

Djelovanje globalizacije na EU

Vukomanović, Lovro

Master's thesis / Diplomski rad

2024

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

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:145:816091>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-02-22**



Repository / Repozitorij:

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



Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
Ekonomski fakultet u Osijeku
Sveučilišni diplomski studij, smjer Poslovna informatika

Lovro Vukomanović

DJELOVANJE GLOBALIZACIJE NA EU

Diplomski rad

Osijek, 2024.

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
Ekonomski fakultet u Osijeku
Sveučilišni diplomski studij, smjer Poslovna informatika

Lovro Vukomanović

DJELOVANJE GLOBALIZACIJE NA EU

Diplomski rad

Kolegij: Globalizacija i menadžment

JMBAG: 0010226783

e-mail: lovrovukomanovic@gmail.com

Mentor: prof. dr. sc. Nataša Drvenkar

Komentor: dr. sc. Ivana Unukić

Osijek, 2024.

Josip Juraj Strossmayer University of Osijek
Faculty of Economics and Business in Osijek
University Graduate study (Business Informatics)

Lovro Vukomanović


THE IMPACT OF GLOBALIZATION ON THE EU

Graduate paper

Osijek, 2024.

IZJAVA

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

1. Kojom izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem da je diplomski (navesti vrstu rada: završni / diplomski / specijalistički / doktorski) 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/suglasna da se trajno pohrani i objavi moj rad u institucijskom digitalnom repozitoriju Ekonomskog 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 119/2022).
4. izjavljujem da sam autor/autorica 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/studentice: Lovro Vukomanović

JMBAG: 0010226783

e-mail za kontakt: lovrovukomanovic@gmail.com

Naziv studija: Sveučilišni diplomski studij, smjer Poslovna informatika

Naslov rada: Djelovanje globalizacije na EU

U Osijeku, 16. rujna 2024. godine

Potpis _____



Zahvala

Prije svega želim zahvaliti svojoj mentorici, profesorici Nataši Drvenkar, te svima koji su mi pomogli i podržali me u pisanju ovog diplomskog rada. Hvala na svim savjetima i konzultacijama u posljednjih 5 godina. Također, hvala i na ukazanom povjerenju zbog kojeg sam neizmjereno puno napredovao, kako poslovno, tako i privatno.

Djelovanje globalizacije na EU

SAŽETAK

Radom se razmatra djelovanje globalizacije na Europsku uniju (EU). Nakon teorijskog određenja pojma globalizacije i njezinih dimenzija, dan je prikaz i objašnjen je utjecaj globalizacije i europske integracije na ekonomski razvoj EU, s posebnim naglaskom na alokaciju resursa i internacionalizaciju, odnosno izravna strana ulaganja (FDI). Sistematizirane su nacionalne i nadnacionalne ekonomske politike za EU27. Glavni je cilj ovog rada ustvrditi koji je učinak djelovanja globalizacije na EU. Prilikom pisanja rada rabljeni su sekundarni izvori podataka, tj. primarno istraživanje nije provedeno.

Ključne riječi: *izravna strana ulaganja, ekonomska integracija, umjetna inteligencija, globalizacija*

The impact of globalization on the EU

ABSTRACT

This final work (thesis) examines the effects of globalization on the European Union (EU). After the theoretical definition of the concept of globalization and its dimensions, the effects of globalization and European integration on the economic development of the EU are presented and explained, with a focus on resource allocation and internationalization, i.e. foreign direct investment (FDI). The national and supranational economic policies for the EU27 are systematized. The main objective of this thesis is to identify the impact of globalization on the EU. Secondary data sources were used in the preparation of this thesis, i.e. no primary research was conducted.

Keywords: *foreign direct investment, economic integration, artificial intelligence, globalization*

SADRŽAJ

1. UVOD	1
2. METODOLOGIJA RADA I IZVORI	3
3. TEORIJSKI OKVIR GLOBALIZACIJE	4
3.1. Definicija i dimenzije globalizacije	4
3.1.1. Razvoj globalizacije	7
3.1.2. „Pobjednici“ i „gubitnici“ globalizacije	10
3.1.3. Povećanje konkurencije – prednost za kupce?	12
3.2. Globalizacija i tehnološki napredak s naglaskom na AI	14
4. UTJECAJ GLOBALIZACIJE NA EKONOMIJU EU	17
4.1. Ekonomska integracija EU: globalizacija tržišta i njene posljedice na EU ekonomije. 17	
4.2. FDI kao ključni faktor ekonomske integracije i razvoja	23
4.3. Uloga AI u ekonomskim promjenama unutar EU	26
5. AI I NJEGOV UTJECAJ NA TRŽIŠTE RADA I INDUSTRIJSKE SEKTORE U EU	31
5.1. Promjene na tržištu rada uzrokovane AI tehnologijama	33
5.2. AI u industriji: od automatizacije do inovacija	35
6. NACIONALNE VS. NADNACIONALNE EKONOMSKE POLITIKE U SVJETLU GLOBALIZACIJE I AI	38
6.1. Kohezijska politika Europske Unije	38
6.2. Razvoj industrijske politike	39
6.3. Regionalna politika EU – jučer, danas, sutra	48
7. ZAKLJUČAK	50
LITERATURA	52
POPIS TABLICA	60
POPIS GRAFOVA	60

1. UVOD

Globalizacija omogućava mnoge prednosti i prilike, ali i izazove – kako za pojedince, tako za poduzeća, gospodarske djelatnosti i države u cijelosti. Cilj Europske unije (u nastavku: EU) je pokušati djelovati na sve čimbenike na koje utječe globalizacija kako bi se što djelotvornije maksimizirale pozitivne mogućnosti globalizacije i, ujedno, ublažio njezin negativni utjecaj. To se nastoji postići brojnim politikama kojima se nastoji djelovati na više „fronti“, primjerice: a) povećanjem trgovine za poduzeća sa sjedištem u EU, b) povećanjem prilika za zapošljavanje i povećanjem same zapošljivosti, c) povećanjem koristi trgovinske razmjene unutar EU (inter-industrijska i vanjsko-trgovinska razmjena), ali i razmjene izvan EU te d) povećanjem dobrih društvenih prilika i mogućnosti (zaštita potrošača, visoki standardi kvalitete i zaštite okoliša, dobra socijalna politika, adekvatna infrastruktura i tome slično).

Iako se nekako često ističe kao „administrativno komplicirana“, EU obilježavaju brojne prednosti koje proizlaze iz, primjerice, povijesno „jake“ diplomatske mreže i utjecaja, široke mreže inozemnih partnera (trgovinski sporazumi, međunarodne organizacije i slično) što ju čini izuzetno dobrom regijom za poslovanje, posebice ako se promatraju djelatnosti kapitalno i inovacijski intenzivnijih sektora, kao i sektora/područja visokih standarda kvalitete. Drugi je najveći svjetski izvoznik robe nakon Kine i treći najveći uvoznik nakon SAD-a i Kine. Osim toga, EU je broj jedan trgovac uslugama (Europski parlament, 2023).

Nastavno na navedeno, a kako je ranije istaknuto, globalizacija stvara mogućnosti zapošljavanja. U 2019. godini više od 38 milijuna radnih mjesta (jedno od pet) u EU podržano je izvozom u zemlje koje nisu članice EU. Tako je 2019. godine francuski izvoz u zemlje koje nisu članice Europske unije podržao 3,4 milijuna radnih mjesta. Većina tih poslova vezanih uz izvoz dobro je plaćena. Kako ističe Europski parlament (2023), ti poslovi u prosjeku su oko 12% bolje plaćeni od ostalih poslova (Europski parlament, 2023). Osim toga, velike koristi od globalizacije i trgovine za potrošače dolaze i iz uvoza. Trgovinski sporazumi znače da uvoznici plaćaju niže carine. Zajedno s povećanom konkurencijom, to znači niže cijene dobara i usluga. Potrošači također mogu imati koristi od većeg izbora, kako se povećava raznolikost proizvoda i usluga. Prednosti nižih cijena i većeg izbora iznosile su oko 600 eura godišnje po potrošaču u EU u 2017. godini (Europski parlament, 2023). Razina bogatstva i udobnosti raste dok se životni standard poboljšava. Brojni su benefiti globalizacije i EU ima detaljno razrađene

strategije i politike kojima nastoji maksimizirati dobiti iz ovih, relativno novih i brzo mijenjajućih, okolnosti. Zbog toga je predmet ovog rada djelovanje globalizacije na EU. Glavni je cilj ovog rada pokušati pozicionirati ili pronaći položaj, ali i ulogu EU u kontekst gospodarstva na svjetskoj, globalnoj razini, u suvremenim okolnostima koje je donijela globalizacija i digitalna transformacija, s naglaskom na umjetnu inteligenciju (engl. *artificial intelligence*, AI).

Rad je strukturiran u sedam poglavlja. Prvim poglavljem čitatelja se uvodi u rad kojim se istražuje djelovanje globalizacije na EU. U drugom poglavljju dana je metodologija i izvori rada što omogućava razumijevanja dolaska do rezultata. U trećem poglavljju dan je teorijski okvir globalizacije kako bi se jasno definirala rabljena terminologija i pojmovi korišteni u radu. U četvrtom poglavljju riječ je o utjecaju globalizacije na ekonomiju EU. Upravo ovo poglavlje važno je za razumijevanje učinaka ekonomske integracije EU te uloge umjetne inteligencije u ekonomskim promjenama unutar EU. U petom se poglavljju istraživanje malo specijalizira prema suvremenoj temi umjetne inteligencije i njezinom utjecaju na tržište rada i općenito ekonomiju (te industriju). Ovo je poglavlje važno kako bi se pokušala pozicionirati EU u globalnim ekonomskim okvirima i istaknule posljedice globalizacije. U šestom se poglavljju razmatraju nacionalne (države članice EU) i nadnacionalne (EU u cjelini) ekonomske politike u svijetu globalizacije. U konačnici, sažet prikaz najvažnijih rezultata i zaključaka istraživanja u ovom diplomskom radu prikazan je u poglavljju Zaključak. Ovo poglavlje pokušalo je, ujedno, i objasniti nekakve ključne izazove i istaknuti potencijalne perspektive razvoja EU u globalnom okruženju. Na kraju rada dani su popratni prilozi i literatura.

2. METODOLOGIJA RADA I IZVORI

Metode koje su korištene prilikom pisanja ovog rada su: metoda deskripcije kako bi se opisali temeljni pojmovi vezani uz globalizaciju, djelovanje globalizacije te EU kao integraciju, ali i ekonomsku te političku „silu“ u globalnom okruženju. Nadalje, metoda kompilacije koristila se prilikom prikupljanja podataka iz različitih izvora te preuzimanja definicija iz različitih izvora. Analiza i sinteza izuzetno su zastupljene u ovom radu kako bi se pokušalo izvući najvažnije zaključke prethodnih (i autorovih) istraživanja te ih se stavilo u kontekst teme ovog diplomskog rada. Metoda klasifikacije korištena je uglavnom u teorijskom dijelu rada te je, kao takva, primijenjena, primjerice kod klasifikacije zemalja koje se smatraju „pobjednicima“ i „gubitnicima“ globalizacije. Osim ove metode, korištene su i analiza i sinteza (sinteza zaključaka proizašlih iz analize), metoda klasifikacije (rabljena uglavnom u teorijskom dijelu rada), komparativna metoda (usporedba podataka i informacija nađenih u različitim izvorima), induktivna i deduktivna metoda. „Induktivna i deduktivna metoda čine dijalektičko jedinstvo dviju suprotnih metoda, što znači da se ne mogu upotrebljavati jedna bez druge“ (Zelenika, 1998: 327). Ova metoda rabljena je nakon prikupljanja svih relevantnih rezultata istraživanja kako bi se u konačnici njihove specifičnosti poopćile.

Proučavanje djelovanje globalizacije može se vršiti s različitih stajališta, zbog čega je broj istraživanja koja se tiču ove tematike pozamašan. Za poduzetnike je posebno značajna ona literatura koja navodi i praktične slučajeve te nudi sugestije kroz studije slučaja i konzultantske prijedloge unaprjeđenja poslovanja u globaliziranom svijetu. Podatci rabljeni za pisanje ovog rada prikupljeni su kroz različite stručne i znanstvene članke, s relevantnih internetskih stranica, iz knjiga i radova sa skupova, zbornika sa skupova, baza podataka (primjerice, Eurostat). Svi izvori u radu su sekundarni.

3. TEORIJSKI OKVIR GLOBALIZACIJE

Ekonomska literatura poznaje malu otvorenu i zatvorenu ekonomiju. Mala otvorena privreda je ona koja obavlja transakcije s inozemstvom, a koja s obzirom na svoju veličinu ima zanemariv utjecaj na svjetsko tržište i svjetske cijene osnovnih predmeta trgovanja te na svjetsku kamatnu stopu (r^*). Ovim se makroekonomskim modelom pretpostavlja perfektna mobilnost kapitala, što znači da domaći rezidenti imaju puni pristup na svjetska tržišta, ali i strani rezidenti na domaće tržište. Također, tržište je potpuno konkurentskog tipa, a očekivana stopa inflacije je jednaka nuli. Prva ključna razlika u pogledu male otvorene i zatvorene ekonomije je u izračunu realnog BDP-a. Kod male otvorene ekonomije $Y = C + I + G + NI$, odnosno realni BDP Y jednak je zbroju potrošnje C , investicija I , državne potrošnje G i neto izvoza NI (Tica, 2020). Kod male zatvorene privrede u ukupnoj sumi za BDP, neto izvoz NI nema utjecaja (jednak je nuli) jer je to zatvorena ekonomija, odnosno ne odvija se vanjskotrgovinska razmjena. U stvarnosti danas ne postoji mala zatvorena ekonomija, jer čak i zemlje koje imaju zatvorene sisteme obavljaju nekakvu razmjenu s drugim zemljama (primjerice, Sjeverna Koreja, uvoz sirovina kao što su nafta i plin). Zanimljivo je da je danas najzatvorenija ekonomija Brazil, kada se gleda udio dobara u uvozu, mjereno kao udio u BDP-u, ističe Komal (2023). Upravo je globalizacija jedan od čimbenika zbog kojih više gotovo da nema zatvorene ekonomije. U nastavku se definira globalizacija i objašnjavaju njezine dimenzije.

3.1. Definicija i dimenzije globalizacije

Razvoju globalizacije doprinijelo je mnogo novih trendova. Razvila su se nova tržišta (digitalizacija usluga, nova financijska tržišta, kriptovalute, spajanja i preuzimanja, popularnost globalnih brendova i želja potrošača da isprobaju nešto novo, ne lokalno), novi komunikacijski alati (internet, dostupnost informacija, društvene mreže), novi akteri (novi globalni „igrači“, multinacionalne korporacije, institucije, i slično), nova pravila i norme (konvencije, multilateralni ugovori...). Stoga, priroda odnosa i stupanj suradnje među svjetskim nacijama varira od nekih povijesno dužih situacija kao i „uspona“ te razvoja pojedinih nacionalnih država. Naime, još od nekih početaka razvoja društva i država, često se težilo za samodostatnosti, individualizmom, pa čak i izolacionizmom, u kontekstu politike suzdržavanja od uplitanja u međunarodne političke i gospodarske poslove, kao i od stvaranja saveza sa stranim državama, što je bilo izrazito vidljivo početkom Drugog svjetskog rata, ističe Urbatch (2010). Lideri su tada razvoj zemalja karakterizirali prvenstveno jakom lokalnom

proizvodnjom, militarizacijom unutar granica i prilično ograničenom protoku migranata između pojedinih država.

Nestalnost na globalnom tržištu, sve veća važnost uvoza i izvoza sirovina i industrijske robe te sve veća migracija promijenili su tijekom povijesti i na kraju krenuli putanjom koja prevladava do danas. Osobito u godinama na izmaku 20. stoljeća, nakon završetka Hladnog rata (1947. – 1991.) i posljedične unipolarnosti među državama, postojao je vidljiv trend prema tješnjoj suradnji na području sigurnosti, trgovine i zaštite ljudskih prava. Ovo približavanje država i jačanje međunarodnih odnosa, koje se rapidno ubrzava u 21. stoljeću, može se nazvati globalizacijom naglašava zanimljivo Urbatsch (2010).

Kao rezultat svojevrzne globalne ekspanzije, svijet je počeo djelovati kao mjerilo umjesto „lokalno gledajući“, sama društva. Poredak nacionalne države, posebno uočen među velikim silama, prelazi na svjetski poredak sa zajedničkim vrijednostima, zakonima i institucijama. U međuvremenu, etablirane zemlje natječu se u oblikovanju globalne kulture i trendova u skladu sa svojim interesima. Proces pomirenja različitih nacionalnih interesa, uključujući tijekom kapitala, sigurnost granica, uz pravne i društvene norme, sam je proces globalizacije (Cai i Liu, 2020). Često se, međutim, globalizacija percipira isključivo u političkom ili ekonomskom kontekstu. Yvon Pesqueux (2013) nudi šestodimenzionalnu analizu procesa. Postavljena politička perspektiva uzima u obzir sve veću težinu nadnacionalnih institucija i transnacionalnih političkih pitanja koja deflacioniraju model nacionalne države i kreiranje lokalne politike. Ekonomska perspektiva upućuje na povećanu aktivnost i posljedice multinacionalnih korporacija. Osim toga, Pesqueuxova geografska dimenzija uzima u obzir zajednički pristup globalnim resursima, prelazeći granice pojedinih nacija. Fatalističkija ideja globalizacije usredotočuje se na negativniju ideologiju, prema kojoj su širenje nacionalnih vrijednosti diljem svijeta i vanjska ograničenja izbora i prioriteta građana neizbježni, upozorava Pesqueux (2013). Nadalje, André Bellon (2004) implicira sličnu filozofiju, dodajući da su izumi i tehnološki napredak ti koji će konačno dovesti do konačnosti svijeta (Bellon, 2004). Povijesna perspektiva prikazuje globalizaciju kao postkolonijalni proces preklapanja geografskog prostora tržišta i nacija. Konačna, organizacijska perspektiva je reinterpretacija marksističkog kolektivizma i njegove teorije o razvoju tvornice, zamišljene kao okupljanje zaposlenika koji su prije bili individualni kućni radnici (Pesqueux, 2013). Nastavno na ovo, Steger (2009) ponudio je zanimljiv i sažet prikaz dimenzija globalizacija koje su u nastavku:

- „ekonomska: intenziviranje i širenje ekonomskih međudnosa diljem svijeta. Obuhvaća takve stvari kao što su pojava novog globalnog gospodarskog poretka, internacionalizacija trgovine i financija, promjenjiva moć transnacionalnih korporacija i pojačana uloga međunarodnih gospodarskih institucija
- politička: intenziviranje i širenje političkih međudnosa diljem svijeta. Aspekti političke globalizacije uključuju sustav moderne nacionalne države i njegovo mjesto koje se mijenja u današnjem svijetu, ulogu globalnog upravljanja i smjer naših globalnih političkih sustava.
- kulturna: intenziviranje i širenje kulturnih tokova diljem svijeta. Kultura je vrlo širok koncept i ima mnogo aspekata, ali u raspravi o globalizaciji, Steger misli da se odnosi na "simboličku konstrukciju, artikulaciju i širenje značenja". Teme pod ovim naslovom uključuju raspravu o razvoju globalne kulture, ili nedostatku iste, ulozi medija u oblikovanju naših identiteta i želja te globalizaciji jezika.
- ekološka: teme ekološke globalizacije uključuju rast stanovništva, pristup hrani, smanjenje bioraznolikosti diljem svijeta, jaz između bogatih i siromašnih kao i između globalnog Sjevera i globalnog Juga, klimatske promjene izazvane ljudskim djelovanjem i globalnu degradaciju okoliša.“

Held i suradnici (1999) ističu kako vojnu globalizaciju kao dio političke globalizacije. Naime, „vojna globalizacija, kao poddomena političke globalizacije, definirana je kao intenziviranje i širenje vojne moći diljem svijeta kroz različita sredstva vojne moći (nuklearno vojno oružje, radijacijsko oružje jednostavno oružje za masovno uništenje). Ovaj oblik globalizacije događa se kroz ofenzivnu i obrambenu upotrebu moći i opstanka na međunarodnom polju. Osim država, globalne organizacije kao što su Ujedinjeni narodi također šire vojna sredstva na globalnoj razini kroz podršku koju daju i zemlje globalnog sjevera i juga“ (Held i sur., 1999: 31).

Ovako kompleksan pojam zasigurno uzrokuje brojne prednosti i nedostatke. Stoga, brojni su pozitivni, ali i negativni učinci globalizacije. U pozitivne učinke mogu se ubrojiti ekonomski rast, rast životnog standarda, tehnološki napredak, zdravstveni standard, povećanje produktivnosti, povećanje transparentnosti i drugo. Negativni učinci su: siromaštvo i produbljivanje jaza između bogatih i siromašnih, dominacija najsnažnijih multinacionalnih korporacija, otežana zaštita nacionalnih interesa, promjene u vrijednostima, slabljenje obiteljskih i društvenih veza. U nastavku će se na primjeru odabranih zemalja promotriti njihov

BDP po stanovniku, kao i pokazatelji globaliziranosti te učinak krize uzrokovane pandemijom koronavirusa. U nastavku se objašnjava razvoj globalizacije.

3.1.1. Razvoj globalizacije

Zemlje koje su u prošlosti ostvarivale brži ekonomski rast bile su one koje su financirale prekomorska otkrića, a svoj uspjeh djelomično mogu zahvaliti svojem geografskom položaju (otvorenost prema Novom svijetu, izlaz na Atlantski ocean). Kolonijalne sile koje su se nametnule bile su Španjolska i Portugal (tone zlata prikupili su konkvistadori na svojim putovanjima, poglavito Srednjom i Južnom Amerikom), ali i Ujedinjeno Kraljevstvo, Francuska, Nizozemska... Ove zemlje su imale na raspolaganju resurse svojih kolonija, s tim da su kolonije izgrađivane i uređivane tempom koji je odgovarao kolonizatoru – kako bi se zadovoljile potrebe kolonizatora. Društveno – povijesno gledajući, političke okolnosti utjecale su i na razvoj zemalja srednje Europe, tako i Hrvatske koja je uvijek bila u „nečijem sastavu“ (Habsburgovcima, Austro-ugarska, Jugoslavija...), što je znatno utjecalo na njezin rast i razvoj.

Zanimljivi su slučajevi bivših kolonija SAD-a i Australije, kamo su zapravo otpravljeni kažnjenici. Ove zemlje prigrilile su brz tehnološki razvoj i nastojale na ključna mjesta uvijek rasporediti najbolje ljude. Smatra se da su se tijekom Drugog svjetskog rata američki časnici smjenjivali velikom brzinom kako bi se u takvoj izvanrednoj situaciji što brže došlo do najbolje osobe za taj posao. Drugi svjetski rat usmjerio je i Japan. Nakon završetka rata, Japanci su se usmjerili na sanaciju i rekapitulaciju svoje ekonomije te fokus svog rasta i razvoja temeljili na poboljšanju kvalitete i inovacijama, ali i invencijama kojima su se nametnuli na svjetskom tržištu. Japan je i danas poznat po kvalitetnoj tehnologiji i digitaliziranosti, a garantni rokovi njihovih proizvoda među najdužima su u pojedinoj branši.

Kina se nametnula masovnom proizvodnjom, dostupnim resursima (poglavito jeftinom radnom snagom) i na taj način afirmirala kao jedan od „azijskih tigrova“, a kasnije i snažnom svjetskom gospodarskom silom. U **tablici 1.** dan je prikaz deset odabranih zemalja sa svih naseljenih kontinenata i njihov BDP po stanovniku.

Tablica 1. Prikaz BDP-a po stanovniku za odabrane zemlje

Rb.	Država	BDP po stanovniku [u tisućama EUR]						
		2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
1.	SAD	47.266,00	48.823,00	49.816,83	51.610,45	54.146,75	56.049,41	54.558,52
2.	Kina	6.564,75	6.898,24	6.923,28	7.521,56	8.456,31	8.732,00	9.025,04
3.	Japan	32.720,74	29.643,00	33.280,90	32.958,66	33.622,28	34.441,07	34.469,42
4.	Argentina	10.590,66	11.839,29	10.981,70	12.546,76	9.988,52	8.510,68	7.248,23
5.	Poljska	10.440,00	10.890,00	11.240,00	11.790,00	12.420,00	13.020,00	12.700,00
6.	Slovačka	13.600,00	14.300,00	14.550,00	14.960,00	15.510,00	15.890,00	15.180,00
7.	Rumunjska	7.040,00	7.290,00	7.670,00	8.280,00	8.700,00	9.120,00	8.810,00
8.	Hrvatska	10.430,00	10.770,00	11.240,00	11.750,00	12.200,00	12.700,00	11.720,00
9.	Australija	53.671,76	48.730,46	49.971,13	54.027,97	57.354,96	47.272,11	44.485,91
10.	Tanzanija	884,43	813,89	829,84	862,82	895,38	932,34	924,26
	EU prosjek (s UK)	26.180,00	26.700,00	27.140,00	27.800,00	28.270,00	28.690,00	n/a
	EU prosjek (bez UK)	25.420,00	25.950,00	26.410,00	27.110,00	27.620,00	28.070,00	26.380,00

Izvor: autor prema Eurostatu, 2023, poveznica:

https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg_08_10/default/table?lang=en , pristupljeno: 24. 10. 2023.

Odabrane zemlje u analizi u **tablici 1.** su: SAD, Kina, Japan, Argentina, Poljska, Slovačka, Rumunjska, Hrvatska, Australija i Tanzanija. Zanimljivo je razmotriti BDP po stanovniku za SAD i Kinu koji se značajno razlikuju upravo zato što je Kina najmnogoljudnija zemlja svijeta. Ipak, 2020. godine ukupan BDP SAD-a veći je 1,5 puta od kineskog. Hrvatska se, u odnosu na odabrane zemlje istočne i srednje Europe (Poljsku, Slovačku, Rumunjsku), pozicionirala oko sredine: prema BDP-u po stanovniku najsličnija je Poljskoj, bolja od Rumunjske i lošija od Slovačke.

Tanzanija je ovdje odabrana kao predstavnik afričkog kontinenta te, nažalost, pokazuje kako je Afrika i danas siromašna, unatoč obiljem prirodnih resursa. Afrička zemlja i danas se eksploatira u svrhu sadnje i proizvodnje kultura od kojih se proizvodi rade u razvijenijim dijelovima svijeta (primjerice, kakaovac za europske tvornice čokolade). U konačnici, ako se napravi usporedba s prosjekom EU, 7/10 odabranih zemalja ima niži prosjek od EU, a samo Japan, SAD i Australija imaju veći prosjek, a što upućuje na važnost EU u svjetskoj ekonomiji te naglašava njezinu ekonomsku snagu.

Posve logično, tijekom pandemije (COVID-19) (2019. – 2023.) znatno je opala međunarodna trgovina, rasla je nezaposlenost, obustavljeni su mnogi lanci dobave, smanjila su se izravna

strana ulaganja (FDI, tablica 2.), rasla je štednja. Neki od pokazatelja globalizacije i njihove vrijednosti u takvim okolnostima dani su u **tablici 2.**

Tablica 2. Pokazatelji globalizacije

Redni broj	Država	FDI (2020.; u mlrd USD)	KOF GI (2020)	KOF GI <i>de facto</i> (2020)	KOF GI <i>de jure</i> (2020)
1.	SAD	10,80	82,28	77,61	86,94
2.	Kina	37,99	64,28	62,59	65,97
3.	Japan	637,72	78,40	72,40	84,39
4.	Argentina	4,10	71,31	65,92	76,70
5.	Poljska	11,70	79,67	74,24	85,11
6.	Slovačka	<2	82,66	77,42	87,91
7.	Rumunjska	2,31	79,29	72,11	86,48
8.	Hrvatska	<2	81,19	77,82	84,57
9.	Australija	29,27	81,51	79,11	83,86
10.	Tanzanija	1,01	49,73	45,52	53,94

Izvor: autor prema: KOF, 2024

Prema podacima iz tablice 1., samo su dvije zemlje od deset (Kina i Japan) uspjele ostvariti veći BDP po stanovniku u kriznoj 2020. godini. Japan je čak privukao 637,72 milijarde američkih dolara izravnih stranih ulaganja. U Hrvatskoj se ipak, pored uobičajenih izazova za investitore, ne smije zanemariti i utjecaj potresa na možebitne ulagače. Indeks globalne povezanosti znatno je opao u 2020. godini za sve zemlje. Izravna strana ulaganja (FDI) u Europu smanjila su se 2023., pavši za 4% u usporedbi s 2022. godinom. U odnosu na 2019. godinu, neposredno prije izbijanja pandemije COVID-19, pala su za 11%, prema godišnjem istraživanju EY European Attractiveness Survey 2024 (Gee, 2024).

Francuska, Ujedinjeno Kraljevstvo i Njemačka nastavljaju privlačiti najveći dio izravnih stranih ulaganja i zadržavaju prva tri mjesta, čineći oko polovicu ukupnih projekata. FDI projekti smanjeni su za 5% (otprilike, prema prosječnoj vrijednosti, 1.194 projekta) u Francuskoj i za 12% u Njemačkoj (733 projekta). Velika Britanija se suprotstavila trendu i pretekla Njemačku na drugo mjesto s povećanjem od 6% u broju projekata (985 projekta). Unatoč nadi da će se izravna strana ulaganja u Europu oporaviti nakon pandemije, usporeni gospodarski rast, spiralna inflacija, oscilirajuće cijene energije i geopolitičko okruženje koje je izgledalo sve nestabilnije, uzrokovali su prvi pad izravnih ulaganja u Europi od 2020. godine. Tijekom 2023. godine poduzeća diljem svijeta najavila su 5694 *greenfield* investicije i projekte proširenja u 44 europske zemlje, u usporedbi s 5962 u 2022. godini, što je zapravo smanjenje od 4%, u usporedbi s rastom od 1% u 2022. i 5% u 2021. Ukupan broj radnih mjesta stvorenih u Europi kao rezultat izravnih stranih ulaganja pao je 7% na godišnjoj razini (razlika 2023. i 2022.

godine). Kompanije su navele povećano regulatorno opterećenje, nestabilne cijene energije i političku nestabilnost kao tri glavna rizika koji utječu na investicijske odluke. Europa je pokrenula nove regulatorne inicijative o umjetnoj inteligenciji (AI), održivosti i zaštiti podataka, a ulagači su zabrinuti da bi to moglo ugušiti rast poslovanja. Tekuća energetska kriza, neizvjesnost uoči europskih izbora te rastuće socijalne napetosti i politički radikalizam također zabrinjavaju ulagače (Teigland i sur., 2024).

Nekoliko zemalja u južnoj i istočnoj Europi imalo je značajne koristi od poslovne reorganizacije opskrbnih lanaca i ponovnog povezivanja proizvodnih aktivnosti. Broj proizvodnih projekata neznatno se smanjio diljem Europe, no porast je zabilježen u Španjolskoj, Turskoj, Poljskoj, Italiji, Srbiji, Češkoj i Mađarskoj. Usporavanje ulaganja u sektore digitalnih i poslovnih usluga utjecalo je na ulaganja u zemlje u kojima su ta područja tradicionalna prednost, poput Nizozemske i Belgije. Rat između Rusije i Ukrajine nastavlja utjecati na ulaganja u tržišta koja graniče s bilo kojom od tih zemalja, uključujući Rumunjsku (-13%), Finsku (-32%) i baltičke zemlje poput Latvije (-31%) i Litve (-40%) (Gee, 2024). Vidljivo je kako globalna zbivanja utječu na zemlje te kako se pojedine bolje ili lošije nose s posljedicama tih zbivanja, zbog čega postaju „pobjednici“ ili „gubitnici“ globalizacije.

3.1.2. „Pobjednici“ i „gubitnici“ globalizacije

Globalizacija, kao jedna velika promjena, stvara pobjednike i gubitnike, odnosno one koji su se bolje ili lošije snašli u tom procesu i novom okruženju. „Postoje dobitnici i gubitnici globalizacije. Investitori su dobitnici jer mogu premjestiti svoj kapital gdje god ostvaruje najveći povrat. Radnici u zemljama koje privlače kapital općenito će biti dobitnici jer će dobiti veće realne plaće. Međutim, u zemljama koje izgube kapital realne plaće će se smanjiti“ (Franc, 20023: 25).

Osim prilagodljivih pojedinaca i organizacija koje su dobro pripremljene za izlazak na globalno tržište, u kontekstu država, smatra se da su pobjednice one vrlo bogate i one u kojima takozvana srednja klasa živi dostojanstveno i može si priuštiti manje luksuze. To su zemlje u tranziciji koje su se dobro snašle (primjerice, Tajvan, Hong Kong, Južna Koreja, Singapur ili, na europskom kontinentu odnosno u EU, Češka, Poljska, Estonija, Slovačka, Slovenija). Stoga, u EU „pobjednici“ su Estonija, Latvija, Litva, Rumunjska, Poljska i Turska jer imaju iznimno veliku brzinu konvergencije mjerenu promjenom BDP-a po stanovniku prema paritetu kupovne moći od 2009. do 2020. godine, u postotnim bodovima u odnosu na prosjek EU. Ako se pogleda tablica 1., na primjeru Litve, vidljivo je da je njezin BDP po stanovniku 2020. godine (i to je

još krizna godina) 2,68 puta veći od BDP po stanovniku 2000. godine. Dakle, u 20 godina, BDP po stanovniku se gotovo utrostručio. Kada se na isti način uspoređi hrvatski BDP po stanovniku, on je 1,42 puta veći 2020. godine, što znači da je rast bio dosta spor. Što se tiče zemalja EU, prema istom se kriteriju u „gubitnike“ svrstavaju: Hrvatska, Slovenija, Italija, Slovačka.

Mađarska neoliberalna demokracija, s Orbanom na čelu, više je okrenuta kontroli (kako političkoj, tako i onoj gospodarskoj) (Šonje, 2024). Ipak, to ih nije spriječilo da zauzmu mjesto u zlatnoj sredini, niti među takozvanim „pobjednicima“, niti među „gubitnicima“, što je znak da su zadaci delegirani pravim osobama, ali i da su prave osobe na pravim mjestima. Ovakav pristup olakšava razvoj, ali postavlja se pitanje bi li se Mađarska našla među „pobjednicima“ da je drugačije (što bi impliciralo da ovakav vid demokracije ipak otežava razvoj).

Nadalje, u Poljskoj je naglasak više na pravosuđe, kulturu, obrazovanje i društvenu solidarnost, zbog čega je to država privlačna za SME poduzeća. Uz to, Poljska uvozi iznimno mnogo strane radne snage, primjerice, iz Ukrajine. Ovakav vid demokracije je, kao i u prethodno opisanom primjeru, dvosjekli mač, jer istovremeno olakšava razvoj (okruženje pogodno za razvoj poduzeća), ali ga i otežava (strana radna snaga je mnogobrojna) (Šonje, 2017).

Gubitnicima se smatraju afričke zemlje – među njima i dalje prevladava siromaštvo, velika glad, nedostatak pitke vode i odgovarajuće skrbi za stanovništvo (Franc, 2023). Među afričkim je zemljama i ona s najmanjim BDP-om po stanovniku (Burundi: 253,59 američkih dolara, Svjetska banka, 2022).

Ekonomski rast „preokupacija“ je svih zemalja, zbog čega su mnoge tijekom povijesti pribjegavale metodama koje su danas neprihvatljive. U radu su dani podaci za odabrane zemlje u okruženju Hrvatske i svijetu te članice EU u kontekstu njihovog BDP-a po stanovniku. Usporedbom hrvatskog BDP-a po stanovniku s odabranim zemljama istočne i srednje Europe, dolazi se do zaključka da je Hrvatska lošija od Slovačke, bolja od Rumunjske, a približno jednaka Poljskoj. Ipak, kada se gleda cjelokupna Unija, Hrvatska se nalazi među zemljama na začelju, što je jasan pokazatelj kako se treba raditi na promjeni trenutnog statusa. Japan, Australija i SAD imaju veći prosječni BDP po stanovniku u odnosu na EU. Prema podacima iz tablice 1., samo su dvije zemlje od deset (Kina i Japan) uspjele ostvariti veći BDP po stanovniku u kriznoj 2020. godini. Japan je čak privukao 637,72 milijarde američkih dolara izravnih stranih ulaganja. „Pobjednicima“ globalizacije smatraju se bogate zemlje i one u kojima srednja klasa može živjeti na način da si priušti manje luksuze, dok se „gubitnicima“ smatraju siromašne, mahom afričke, zemlje.

3.1.3. Povećanje konkurencije – prednost za kupce?

Razvoj globalizacije omogućio je brojnim poduzećima izlazak na strana tržišta, no, za domicilna je poduzeća to značilo povećanje konkurencije. Za krajnjeg korisnika, povećanje konkurencije može imati značajna prednosti u vidu mogućnosti odabira najbolje opcije te dostupnost nečega što do tada nije bilo slučaj. Jako dobar primjer, između ostalih, su niskotarifni zračni prijevoznici. Niskotarifni zračni prijevoznici su one zračne kompanije koje pružaju usluge prijevoza po znatno nižim cijenama koje su rezultat smanjenja troškova poslovanja. Elementi koji omogućuju smanjenje troškova su brojni i mogu se podijeliti u tri skupine, u ovisnosti od onoga o čemu ovise: jednostavnost proizvoda, jednostavnost usluge i jednostavnost u organizaciji, ističu Gašparović i suradnici (2011). Niskotarifni prijevoznici privlače korisnike svojim pristupačnim cijenama i na taj način povećavaju svoj tržišni udio. U posljednje vrijeme njihov značaj stalno raste i vrše pritisak na tradicionalne zrakoplovne kompanije da razmotre njihov poslovni model (Graham i sur., 2008). Ovo su tvrtke koje općenito nude niske cijene eliminirajući mnoge tradicionalne putničke usluge. Ovaj koncept, koji je prvi uveo *Pacific Southwest Airlines* ranih 1950-ih godina, stvorio je jednu od najvećih priča o uspjehu u industriji zračnog prometa u posljednjih 20 godina. *Southwest Airlines* započeo je poslovanje 1971. godine, a irski *Ryanair* slijedio je njegov model 1990-ih godina. Nakon 1995. godine u Europi je počeo poslovati britanski *easyJet* (drugi najveći LCC u Europi). Mnoge zemlje su liberalizirale svoja tržišta (domaće i međunarodno), nakon deregulacije američkih domaćih tvrtki 1978. godine. Proizvod koji LCC nudi je "samo" usluga leta i ništa više. Ako putnik želi i dodatnu prtljagu, i imati hranu i piće u avionu, to mora dodatno platiti (Hanlon, 2006).

U 2015. globalna zrakoplovna mreža prevezla je 3,5 milijarde putnika. Trenutne projekcije pokazuju da će se do 2030. te brojke gotovo udvostručiti. Niskotarifni prijevoznici odigrali su glavnu ulogu u ovoj izuzetnoj ekspanziji zrakoplovstva u proteklih četvrt stoljeća, a očekuje se da će tako i nastaviti. Niskotarifni prijevoznici prevezli su 984 milijuna putnika u 2015. godini, što je označilo povećanje od 10% u usporedbi s 2014. godinom, ističe Icao (2024). Kao što je vidljivo, radi se o značajnom rastu tržišta. Glavni razlozi za to su (Icao, 2024):

- a) *Liberalizacija tržišta*. Kako su domaća tržišta zračnog prometa postupno deregulirana u mnogim zemljama i kako su tržišno orijentirani sporazumi o zračnim uslugama sve više postajali nova međunarodna norma, LCC su iskoristile priliku da ponude inovativne zračne usluge koje su stvorile novu potražnju putnika. Na primjer, Ryanair,

easyJet i drugi europski LCC-ovi iskoristili su stvaranje zajedničkog zračnog prostora u Europskoj uniji kako bi zauzeli 41% kapaciteta sjedala na redovnim linijama u Europi 2015. U Africi, gdje i dalje postoje značajne prepreke pristupu tržištu, udio malih poduzeća u regiji iznosio je 9%. U Aziji, LCC udio u 2015. iznosio je 23%.

- b) *Fokus na klijenta*. Identificiranje onoga što potencijalni zrakoplovni putnici cijene – to jest, što su spremni platiti – i potom nuđenje proizvoda koji mogu zadovoljiti tu potražnju.
- c) *Maksimizacija učinkovitosti*. U cikličkoj industriji podložnoj porastu cijena goriva, krizama poput terorističkih napada i strahova za zdravlje (npr. pandemija koronavirusa), LCC-ovi su shvatili da održavanje konkurentске prednosti zahtijeva neumoljiv poriv za smanjenjem troškova, povećanjem prihoda i maksimiziranjem učinkovitosti.

Ovi različiti poslovni modeli potiču inovacije i putnicima nude poboljšanu povezanost, bilo na kratkim ili dugim putovanjima. Glavni razlozi zbog kojih je raslo tržište niskotarifnih zračnih prijevoznika zapravo ocrtava glavne učinke globalizacije. Tržište se liberalizira jer ima sve više ponuditelja usluga. Neki od njih imaju snažniji fokus na klijenta, što može biti konkurentska prednost. Nedavna istraživanja o stavovima kupaca uvelike su usredotočena na percipiranu kvalitetu usluge. Prema definiciji, percipirana kvaliteta usluge poznata je kao individualna procjena ukupne superiornosti i/ili izvrsnosti usluge (Zeithaml, 1988). Takav atribut ovisi o percipiranom jazu između očekivanja kupca i percepcije o stvarnim razinama učinka subjekta (Parasuraman i Berry, 1990). U posljednja četiri desetljeća, Parasuraman i Berry (1990) predložili su da se ukupna kvaliteta usluge može procijeniti korištenjem specifičnog instrumenta (SERVQUAL) koji se sastoji od pet dimenzija, uključujući opipljivost, osjetljivost, pouzdanost, empatiju i sigurnost. Pouzdanost je definirana kao sposobnost zračnog prijevoznika da ponudi usluge pouzdano i primjereno, kao što su točnost rezervacije, točnost i učinkovitost procesa prijave. Osiguranje je opisano kao sposobnost LCC-a da potakne povjerenje na temelju znanja o tome kako odgovoriti na pitanja putnika, kao i pokazivanjem ljubaznosti prema putnicima. Empatija je bila poznata kao uspostavljanje individualiziranih radnji koje su posebno usmjerene na brigu o putnicima. Materijalna imovina se sastojala od fizičkih objekata zrakoplova, uključujući usluge zabave u letu, prostor za sjedala, čak i izgled zaposlenika. Responzivnost se odnosi na ciljanu spremnost da se odgovori na hitne situacije i da se putnicima pomogne da svoje probleme s uslugom riješe trenutno i na odgovarajući način (Kim i Lee, 2011). Sve u svemu, svi se ponuditelji trude maksimizirati učinkovitost kako bi optimirali trošak poslovanja.

U konačnici, važni su stavovi korisnika o novoj ponudi, u ovom smislu, o novim niskotarifnim zračnim prijevoznicima. Naletina i sur. (2018) proveli su primarno istraživanje kojim su nastojali istražiti zadovoljstvo potrošača uslugama niskotarifnih zrakoplovnih prijevoznika u Republici Hrvatskoj. Primarno istraživanje provedeno je na uzorku od 83 ispitanika. Rezultati pokazuju da su potrošači vrlo zadovoljni kvalitetom usluge koja im se pruža za cijenu karte, kao i načinom i brzinom procesa kupnje karte *online*. Potrošači su izrazili blago nezadovoljstvo udobnošću tijekom leta, što u suštini ocrtava daljnje smjernice razvoja niskotarifnih avioprijevoznika, iako su mnogi od njih već omogućili ugodnije iskustvo letenja (Naletina i sur., 2018). Sve ovo ukazuje i na to da poduzeća moraju pratiti globalne trendove ako žele zadržati svoj tržišni udio. U tom smislu, za domaćeg bi avioprijevoznika bilo korisno napraviti istraživanje tržišta nakon nabave novih zrakoplova za prijevoz putnika te napraviti prilagodbu kojom će se poboljšati omjer vrijednosti za novac. U tom kontekstu, od pomoći može biti tehnološki napredak i umjetna inteligencija koja može pratiti važne pokazatelje.

3.2. Globalizacija i tehnološki napredak s naglaskom na AI

Izraz umjetna inteligencija odnosi se na računalne sustave koji obavljaju zadatke koji zahtijevaju određenu razinu inteligencije među ljudima (Eager i sur., 2020). U Sjedinjenim Američkim Državama, Nacionalni zakon o umjetnoj inteligenciji iz 2020. definira umjetnu inteligenciju kao „...sustav temeljen na stroju koji može, za određeni skup ciljeva definiranih od strane ljudi, davati predviđanja, preporuke ili odluke koje utječu na stvarna ili virtualna okruženja“ (US Department of State, 2020). U najjednostavnijem smislu, AI je sposobnost i kapacitet strojeva i softvera, različita od inteligencije ljudi ili drugih životinja (Bartneck i sur., 2021). AI ne opisuje jedinstvena tehnologija. To je krovni pojam za opisivanje niza tehnologija i metoda, kao što je strojno učenje, obrada prirodnog jezika, rudarenje podataka, neuronske mreže ili algoritam ljudske sposobnosti te razvoj povećanjem učinkovitosti i uštedom vremena na najsloženijim zadacima. U ranim fazama razvoja digitalne tehnologije znanstvenici su prepoznali da se neke operacije i izračuni mogu zaobići implementacijom kompleksnog algoritma. Dakle, tehnološki napredak će se ubrzati više nego ikad. Zapravo, san o "živim sustavima" koji bi pokrenuli i ujedinili svjetski tehnički razvoj započeo je izumom prvog programskog jezika početkom 19. stoljeća (Henning, 2021). S obzirom na to da je bilo održivo pronaći skup naredbi i pravila koje ljudi mogu koristiti za delegiranje zadataka strojevima, postojala je nada u razvoj softvera koji bi također naučio i poboljšao ugrađene upute. Ta

sposobnost tumačenja unaprijed programiranih podataka i poboljšanja postojećih algoritama glavno je svojstvo umjetne inteligencije koje pokreće takav brzi tehnološki napredak, primijenjen na gotovo svako područje ljudskog života (Wang i sur., 2023). Osim toga, u usporedbi s tradicionalnim metodama, umjetna inteligencija je velika prednost kada se radi sa zadacima koje karakterizira neizvjesnost i nudi učinkovite alate u rješavanju takvih zamršenih problema (Salehi i Burgueño, 2018).

Izum i kontinuirani rast umjetne inteligencije (AI) na globalnoj pozornici značajno su oblikovali svjetska gospodarstva, vlade, društva i njihove kulture. Nova industrijska revolucija i utrka vodećih svjetskih sila koja je uslijedila dovela je do povećanja međunarodnih zajedničkih napora i razmjene informacija, istodobno smanjujući prepreke trgovini i komunikaciji. U međuvremenu, tehnologije u nastajanju koje koriste AI dovele su do promjena u ljudskom ponašanju i kulturi i dovele u pitanje tradicionalni model nacionalne države. Iako nekoliko implikacija širenja umjetne inteligencije ostaje nepoznato, njezina sve veća primjena može biti povezana s ubrzanom globalizacijom, koja se naizmjenično naziva globalnom ekspanzijom. Neki autori zbog toga tvrde kako razvoj umjetne inteligencije pokreće globalizaciju, osporavajući suprotne teorije (Drozd, 2024).

Život u 21. stoljeću opisan je kao brz, orijentiran na informacije i ispunjen mogućnostima za invenciju, napredak i kreativnost. Sektori kao što su zdravstvo, obrazovanje, inženjerstvo, IT i komunikacije, među ostalima, prošli su goleme tehnološke transformacije. Paralelno, posljednja dva desetljeća obilježila su izum i globalno širenje umjetne inteligencije (AI). Strojevi i softver kojima se upravlja u gotovo svim dijelovima svijeta često se oslanjaju na algoritme i skupove podataka koje sustavi umjetne inteligencije neprestano poboljšavaju, uz malo ljudske intervencije. Prilike proizašle iz izuma umjetne inteligencije i dalje se koriste u sve većem nizu područja i sektora, donoseći nova industrijska rješenja i olakšavajući živote pojedinaca. Sve to omogućilo je snažniju proizvodnju i opskrbu, potaknulo je međuvladine inicijative i suradnju, ali i transformiralo javni sektor. Tranzicije u zdravstvu, obrazovanju, inženjerstvu, IT-u i komunikacijama samo su neki od primjera tehnološkog širenja, u čijem je središtu AI. Društva, vlade i gospodarstva i dalje su pod utjecajem najnovijih rješenja, uključujući strojno učenje i pisanje algoritama, virtualnu stvarnost, robotiku pokretanu umjetnom inteligencijom, napredna sučelja i autonomne sustave (Cheng-Tek Tai, 2020). Međutim, zbog tehnološkog jaza još uvijek postoje nepoznate posljedice upotrebe umjetne inteligencije na masovnoj razini. Iako su primjene umjetne inteligencije i njezine dobrobiti za znanost dobro navedene i objašnjene u najnovijim istraživanjima, malo je fokusa dano vezi

između umjetne inteligencije i globalizacije, procesa globalnog širenja i spajanja kultura, gospodarstva i političkih institucija. Izvedba AI je katalitičke prirode; transformirajući i usavršavajući određene industrije i područja ljudskog života, također povezuje pojedince, često stapajući njihove prakse, uvjerenja i životne ciljeve. Većina tih utjecaja, ako ne i svi, podudaraju se s trendom globalizacije. Može se tvrditi, oslanjajući se na analizu podataka i procjenu velikih svjetskih događaja, da AI ugrađena u strojeve i digitalnu tehnologiju igra ulogu jednog od glavnih pokretača globalizacije. Ekonomija EU-a svakako nije iznimka.

4. UTJECAJ GLOBALIZACIJE NA EKONOMIJU EU

U ovom se poglavlju razmatra ekonomska integracije EU, globalizacija tržišta i njezine posljedice na ekonomije EU država. Također, istaknut je FDI kao ključni čimbenik ekonomske integracije i razvoja. U konačnici razmatra se uloga umjetne inteligencije u ekonomskim promjenama unutar EU.

4.1. Ekonomska integracija EU: globalizacija tržišta i njene posljedice na EU ekonomije

Kada se razmatraju ekonomske integracije, ono što je neizostavno za razmotriti je smjer kretanja kapitala između razvijene i relativno nerazvijene zemlje (za nerazvijene zemlje, ovo je jedan i od motiva ulaska u proces integracije). Tradicionalno, ekonomski modeli predviđaju da bi kapital trebao teći od kapitalno bogatih, razvijenih zemalja prema relativno nerazvijenim zemljama. Otvorena verzija *Solow-Swan* modela također ovo pokazuje (Tica, 2020). Ono što je također važno za spomenuti je i kako su istraživanja pokazala da se štednja u obliku investicija realizira najvećim dijelom upravo u onoj državi u kojoj je generirana (Tica, 2020). „Zemlje s višim udjelom štednje su imale i veći udio investicija. Kako se navedeni podatak kosio s predviđanjem otvorenog *Solow-Swan* modela prema kojem kapital ima tendenciju seliti iz bogatih zemalja u smjeru siromašnih zemalja (...), navedena empirijska činjenica je nazvana *Feldstein-Horioka*¹ zagonetka (puzzle)“ (Tica, 2020: 140), prema autorima koji su prvi to uočili i zabilježili u svojoj empirijskoj analizi iz 1980. godine. Međutim, „...ekonomske integracije unutar EU uspjele [su] ukloniti prepreke mobilnosti kapitala. (...) Razvidno je kako su reforme vezane uz EU proširenja djelovale na uspostavljanje institucija koje su pospješile međunarodno kretanje kapitala i dovele do razdvajanja odnosa između štednje i investicija u zemljama EU-a. Reforme tržišta rada, mirovinskih sustava, zdravstvenih sustava, pravnog sustava, otvaranja i

¹ Slično kao *Feldstein-Horioka* (1980), i Prasad i sur. (2006) došli su do istih zaključaka. Prasad i sur. (2006) u svom su radu pokazali kako posljednjih godina kapital teče u suprotnom smjeru, iako se tokovi izravnih stranih ulaganja (FDI) ponašaju više u skladu s prethodno navedenom teorijom. Osim toga, Prasad i sur. (2006) ukazali su na to da relativno nerazvijene zemlje, koje su se više oslanjale na inozemno financiranje u svrhu rasta, nisu dugoročno rasle brže. Nasuprot tome, rast i opseg inozemnog financiranja pozitivno je povezan u industrijskim zemljama. Kao glavni razlog tomu, Prasad i sur. (2006) vide u ograničenoj sposobnosti neindustrijskih zemalja da apsorbiraju strani kapital.

zatvaranja različitih poglavlja u procesa pridruživanja EU samo su dijelovi sustava koji su omogućili divergenciju štednje i investicija među članicama EU“ (Tica, 2020: 140).

Navedeno za kretanje vanjskog duga u relativno nerazvijenijoj zemlji koja ulazi u integracije, kao što je Hrvatska, znači da prvo treba provjeriti determinante vanjskog duga, primjerice: veličinu, strukturu i način zaduživanja. „U tekućem računu platne bilance se u vanjski dug ubrajaju i strana ulaganja, tako da neto faktorski dohodak u praksi osim neto plaćene kamate na dug uključuje i rente, dividende i sve ostale prinose na osnovu ulaganja koji se primaju ili plaćaju iz ili prema inozemstvu“ (Tica, 2020: 55). Zanimljivo je da se zapravo varijabla vanjski dug W^* može obilježavati i razmatrati i s druge strane, primjerice, „...povećanje hrvatskog neto duga povećava strano neto bogatstvo“ (Bočina, 2016: 55). Potom treba po pitanju ovih determinanti djelovati kako bi se zemlja ekonomski integrirala s minimalnom razinom duga koja se može postići u danim uvjetima i okruženju. Načelno, „...vanjski dug se smatra održivim ako zemlja dužnik može isplatiti trenutne i buduće obveze u potpunosti i bez traženja pomoći u vidu novog zaduženja ili produživanja roka plaćanja, a da pri tom ne ugrozi rast“ (Bočina, 2016: 3). Ono što još treba primijetiti u kontekstu kretanja investicija i štednje je trgovinska bilanca. Kada je ekonomija u suficitu, štednja je veća od investicija i kapital odlazi iz zemlje (vanjski dug opada jer kapital odlazi iz zemlje). Suprotno tome, kada je ekonomija u deficitu, vanjski dug raste (Tica, 2020). Međutim, u siromašnim zemljama načelno nema štednje, nema akumulacije kapitala, pa je i dohodak je minimalan. S druge strane, „međunarodna mobilnost kapitala povećava ukupne proizvodne mogućnosti zahvaćenih zemalja“ (Tica, 2020: 143).

U relativno nerazvijenijoj zemlji koja ulazi u ekonomsku integraciju, vanjski bi se dug njezinim ulaskom u primjerice, EU, trebao smanjiti s obzirom na to da pod učinkom integracija štednja i investicije divergiraju, gospodarstvo bi trebalo biti u suficitu, kapital bi trebao otići iz zemlje, a posljedično vanjski dug bi se trebao smanjiti. Kao primjer, za daljnju je analizu odabrana Bugarska jer pripada u CEE zemlje te je relativno nedavno postala članicom EU. Bugarska se pridružila Europskoj uniji 01. 01. 2007. godine i pripada istočnoeuropskim zemljama koje su još u tranziciji. Podaci za Bugarsku za kretanje BDP-a i omjera javnog duga i BDP-a dani su u nastavku za period: 1998. – 2022. (ukupno 25 opservacija) (**tablica 3.**).

Tablica 3. Javni dug i BDP Bugarske

Javni dug (\$M)	Javni dug (%BDP)	Javni dug <i>per capita</i>	BDP (\$M)	Godina
20,38	22,89%	\$3,161	89,04	2022.
19,14	22,77%	\$2,799	84,06	2021.
16,31	23,17%	\$2,358	70,40	2020.
12,62	18,31%	\$1,815	68,91	2019.
13,33	20,08%	\$1,904	66,40	2018.
13,59	22,90%	\$1,927	59,34	2017.
14,56	26,98%	\$2,051	53,99	2016.
12,87	25,33%	\$1,800	50,83	2015.
14,99	26,23%	\$2,082	57,16	2014.
9,58	17,16%	\$1,322	55,84	2013.
8,98	16,55%	\$1,233	54,29	2012.
8,27	14,32%	\$1,128	57,74	2011.
7,13	14,05%	\$967	50,75	2010.
7,57	14,54%	\$1,019	52,02	2009.
8,01	14,70%	\$1,073	54,48	2008.
7,81	17,59%	\$1,039	44,43	2007.
7,77	22,61%	\$1,026	34,38	2006.
8,50	28,47%	\$1,115	29,87	2005.
9,88	37,76%	\$1,285	26,16	2004.
9,61	45,44%	\$1,240	21,14	2003.
8,76	53,41%	\$1,122	16,40	2002.
9,51	67,07%	\$1,209	14,18	2001.
9,72	73,32%	\$1,192	13,25	2000.
10,72	78,66%	\$1,309	13,63	1999.
10,12	67,33%	\$1,229	15,03	1998.

Izvor: vlastita izrada prema podacima Svjetske banke i Country Economy, 2024

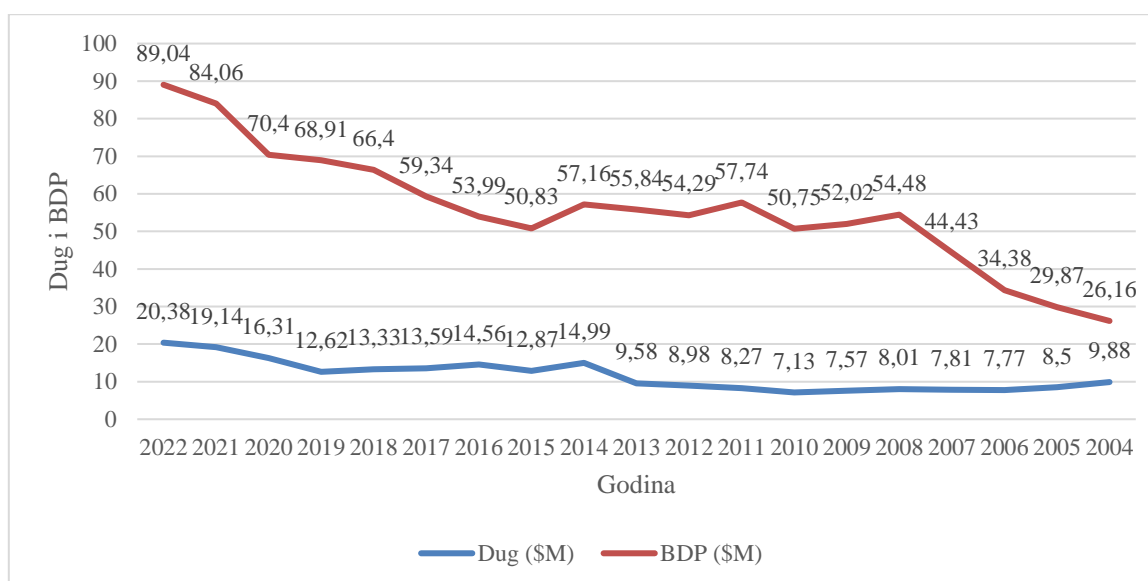
U analizi su moguće razlike na razini statističkih pogrešaka ovisno o različitim izvorima podataka za, primjerice, iznos BDP-a i iznos javnog duga. Koeficijent korelacije između varijabli udjela duga u ukupnom BDP-u (izraženo kroz postotak BDP-a, to jest varijabla predstavlja omjer javnog duga i BDP-a) i BDP-a je -0,78798 (visoka vrijednost), a p-vrijednost je manja od 0,05. To znači da je povezanost između ovih varijabli u modelu statistički značajna, negativna i jaka, uz razinu značajnosti testa $\alpha=0,05$ (5% signifikantnosti) (Čižmešija i sur., 2017). Koeficijent korelacije između varijabli udjela duga u ukupnom BDP-u (dug izražen u milijardama USD, kao i BDP) i BDP-a je 0,63849 (osrednja vrijednost), a p-vrijednost je manja od 0,05. To znači da je povezanost između ovih varijabli u modelu statistički osrednje značajnosti, pozitivna i relativno jaka, uz razinu značajnosti testa $\alpha=0,05$ (5% signifikantnosti) (Čižmešija i sur., 2017).

Koeficijent korelacije između varijabli udjela duga u ukupnom BDP-u (dug izražen u milijardama USD) i omjera javnog duga i BDP-a ukazuje na to da povezanost nije statistički značajna (Čižmešija i sur., 2017).

Najzanimljivije je tumačenje upravo omjera javnog duga i BDP-a u odnosu na kretanje BDP-a jer je njihova veza negativna, što znači da se ponašaju suprotno – kako raste BDP, tako pada omjer javnog duga i BDP-a, i obratno – ako raste omjer javnog duga i BDP-a, tako pada BDP. To znači da Bugarska provodi anticikličku monetarnu (kao što su već pokazali Vegh i Vuletin, 2012) te anticikličku fiskalnu politiku (kao što je vidljivo iz članka Paliove, 2023). Bugarska može biti dobar primjer zemlje koja na ovaj način teži financijskoj stabilnosti. S druge strane, zanimljive su opservacije koje proizlaze iz razmatranja perioda 2004. – 2022. u smislu odnosa javnog duga i BDP-a (**graf 1.**). Podaci su prikazani na godišnjoj razini (ukupno 19 opservacija). Razvidno je da razina vanjskog duga Bugarske u vremenu oscilira. Iako je očigledno da se generalno s vremenom povećava vanjski dug (u 18 godina se više nego udvostručio; prije ulaska u EU bio je na višim razinama, smanjen prije ulaska kao uvjet pridruživanja EU), također vidljivi su odjeci kriza kada se dug značajnije povećava, primjerice od 2013. do 2014. godine, kriza uzrokovana pandemijom koronavirusa i značajan skok duga u 2020. godini koji se nastavio i u 2021. i 2022.). Međutim, u velikoj mjeri raste i BDP, odnosno od 2004. do 2022. povećao se gotovo 3,5 puta. Ovakvo povećanje BDP-a ipak pokazuje da je integracija „...omogućila mobilnost kapitala iz bogate u siromašnu zemlju i povećala ukupan bruto domaći proizvod“ (Tica, 2020: 144), odnosno kapital je preselio u zemlju u kojoj je više produktivan².

² Tu se otvara problem ili pitanje isplativosti globalizacije za zemlje koje su uključene u ovaj proces – je li se u uključenim zemljama u razmatranju povećao životni standard (Tica, 2020).

Graf 1. Odnos BDP-a i javnog duga Bugarske 2004. – 2022.



Izvor: vlastita izrada prema podacima Svjetske banke i Country Economy, 2024

Na primjeru Bugarske može se vidjeti da je vanjski dug generalno rastao, odnosno učinak integracije kojim bi se vanjski dug trebao smanjiti, nije se pokazao. Sve u svemu, može se zaključiti kako se navedeno iz teorijskog dijela (vanjski bi se dug ulaskom u EU trebao smanjiti s obzirom na to da pod učinkom integracija štednja i investicije divergiraju, a gospodarstvo bi trebalo biti u suficitu) ne podudara s kretanjem vanjskog duga u Bugarskoj nakon ulaska u EU. Ove bi se tvrdnje mogle oprimjeriti i podacima drugih zemalja, ali za pretpostaviti je kako one zemlje koje su imale slično gospodarstvo (povijesno gledajući) ne bi pokazale značajne razlike u kontekstu razmatranja ovih rezultata. S udjelom dohotka donjih 50 percentila nakon 01.01.2007. godine u Bugarskoj se dogodilo sljedeće: nakon ulaska u EU prvo je kratko vrijeme rastao, potom je stagnirao, zatim je opet rastao, da bi u konačnici strmoglavo opadao, što znači da najsiromašnijih 50% stanovništva u Bugarskoj danas treba financijsku pomoć kako bi osigurali osnovnu egzistenciju. Distribucija dohotka prikazuje raspodjelu ukupnog dohotka po percentilima stanovništva. Podaci u donjoj tablici preuzeti su iz WID baze za distribuciju dohotka (**tablica 4.**).

Tablica 4. Udio dohotka donjih 50 percentila nakon ulaska u EU u Bugarskoj

Država	Varijabla	Percentil	Godina	Vrijednost		Pop
BG	tcaincj992	p0p50	2007	22.5	992	j
BG	tcaincj992	p0p50	2008	25.3	992	j
BG	tcaincj992	p0p50	2009	24.9	992	j
BG	tcaincj992	p0p50	2010	0	992	j
BG	tcaincj992	p0p50	2011	0	992	j
BG	tcaincj992	p0p50	2012	0	992	j
BG	tcaincj992	p0p50	2013	0	992	j
BG	tcaincj992	p0p50	2014	10.2	992	j
BG	tcaincj992	p0p50	2015	33.3	992	j
BG	tcaincj992	p0p50	2016	84.2	992	j
BG	tcaincj992	p0p50	2017	16.5	992	j
BG	tcaincj992	p0p50	2018	-18.9	992	j
BG	tcaincj992	p0p50	2019	-134.4	992	j
BG	tcaincj992	p0p50	2020	-128.8	992	j
BG	tcaincj992	p0p50	2021	-141.5	992	j

Izvor: vlastita izrada prema podacima WID baze, 2024

Kada zemlja ulazi u ekonomsku integraciju, treba još razmotriti i svoju monetarnu neovisnost. Tu je važna Mundell – Fleming (MF) trilema. Mundell-Fleming (MF) trilema je hipoteza prema kojoj kreatori ekonomske politike biraju bilo koje dvije opcije od tri ponuđene: A) slobodno kretanje kapitala / savršena mobilnost kapitala (u tom slučaju tečaj je funkcija kamatnog diferencijala: $E = f(i - i^*)$); B) fiksni tečaj (tečaj je u ovom slučaju konstantan, a prinosi moraju biti jednaki stranima: $\bar{E} \Rightarrow i = i^*$); C) monetarna neovisnost (u tom slučaju je nominalna kamatna stopa i funkcija realnog BDP-a Y i inflacije π : $i = f(Y, \pi)$). Nakon ulaska u Eurozonu, Hrvatska se odrekla monetarne neovisnosti, odnosno opredijelila se za opcije A i B (Tica, 2020), dok je do tada imala opcije A i C. Ključni razlog odabira ovih opcija leži u padu transakcijskih troškova, povećan i olakšan trgovinski promet i razmjena, poboljšanje makroekonomske stabilnosti u vidu zaštite financijskog sustava za buduće krize, olakšan dolazak stranim gostima (važno za turističku zemlju kao što je Hrvatska, turisti ne moraju izvršiti konverziju valute, mogu se osjećati da imaju veću kontrolu nad svojom potrošnjom kada su u RH) (Predstavništvo Europske komisije u Hrvatskoj, 2023).

Opći problem trileme je što se nikada ne može imati zadovoljene sve tri opcije, zato se i biraju dvije koje bi, prema sudu kreatora politika, trebale dugoročno biti najbolje za zemlju. Glavni problem odabira opcija A i B, odnosno ukidanja monetarne neovisnosti, jest što postoji mogućnost asimetričnog šoka u Eurozoni: on pogađa samo neke zemlje članice, dok u drugima

izaziva prevelik problem. To se događa zbog neusklađenosti makroekonomskih ciklusa (recesije i ekspanzije) same Eurozone i pojedine zemlje članice. Osim toga, Europska središnja banka provodi anticikličnu monetarnu politiku, stoga se sve zemlje trebaju moći tome prilagoditi, što je dugotrajan proces (Tica, 2020).

4.2. FDI kao ključni faktor ekonomske integracije i razvoja

Izravna strana ulaganja su zapravo strane investicije. Investicije su jedna od komponenti BDP-a svake zemlje. U smislu izučavanja investicija, logično ih je grupirati sa štednjom (vid budućih investicija) i potrošnjom. Uobičajeni simbol za (realne) investicije veliko je slovo I (Stojčić i Orlić, 2016). Investicije se definiraju kao „...dio dohotka koji je tijekom godine dana potrošen na proizvodnju fiksnih dobara koja neće biti potrošena u kratkom roku (npr. tvornice, oprema, strojevi, kuće, stanovi i slično). Ulaganje u dionice i obveznice u makroekonomskom smislu nije investicija“ (Tica, 2011: 108). Financijskim investicijama nazivaju se one investicije koje se u žargonu smatraju investicijama, primjerice, kupnja dionica i drugih vrijednosnih papira. Ipak, nije nužno da financijske investicije povećaju fizički kapital K . „Investicije I su dio BDP-a (proizvodnje) koji se troši na stvaranje fizičkog kapitala K , tako da varijabla K uključuje i investicije ranijih godina, a ne samo iz trenutne godine i sukladno tome znatno je veća stavka od samih investicija iz tekuće godine“ (Tica, 2011: 108). Realne investicije, prema originalnoj Keynesovoj funkciji, funkcija su realne kamatne stope, s tim da rast realne kamatne stope uzrokuje smanjenje investicija i obratno (Tica, 2011, prema Hicks, 1937).

$$I = f(\bar{r})$$

Ova veza proizlazi iz očekivanja investitora kako će svojim pothvatom (ulaganjem) ostvariti neku očekivanu stopu profita Π^e (Stojčić i Orlić, 2016). Ako je $r > \Pi^e$, investitor neće uložiti u projekt, i obratno – što je r manja od Π^e , ulagači će biti spremniji investirati u projekt (Stojčić i Orlić, 2016). „Ista logika vrijedi neovisno o tome financiraju li se investicije iz zadržane dobiti ili iz posuđenog kapitala. U slučaju kada se radi o sredstvima poduzeća, r će predstavljati oportunitetni trošak odnosno kamatu stopu koju je poduzeće moglo uprihodovati ulaganjem na tržištu kapitala. U suprotnom slučaju kada se radi o posuđenim sredstvima, r će predstavljati kamatnu stopu po kojoj se poduzeće zadužuje na tržištu kapitala“ (Tica, 2011: 108).

Na ovaj se način mogu promatrati i strane investicije. Izravna strana ulaganja (engl. *Foreign Direct Investment*, FDI) označuju ukupan izravan priljev novca od stranih investitora koji ulažu

u određenu zemlju. FDI su ključni faktor ekonomske integracije i razvoja (Stojčić i Orlić, 2016). Budući da su članice Europske unije, ujedno i potpisnice trgovinskih sporazuma, oni se primjenjuju na sve članice, ako drugačije nije navedeno ili postoje specifična izuzeća. „Europska unija – kao unija brojnih članica – stranom investitoru može ponuditi da ulaže u doista bilo kojem sektoru. Ipak, postojeća regulativa podosta je stroga po pitanju „zelenih“ tema i očuvanja okoliša – nastoji se maksimalno smanjiti otisak CO₂ te optimizirati procese proizvodnje, o čemu svjedoči i Europski zeleni plan te zelena tranzicija“ (Europska komisija, 2022).

Europska unija je, poslije SAD-a, Australije i Japan, iznimno pogodno mjesto za investiranje, kako se u konačnici ispostavlja. Iznos izravnih stranih ulaganja svjedoči o otvorenosti zemalja članica i njihovoj atraktivnosti na globalnoj razini. Dugotrajni procesi ishođenja dozvola i bezbrojne birokratske procedure također su teret za investitore, stoga takve zemlje izbjegavaju o čemu svjedoče i podaci za Hrvatsku. Njemačka ima najmanji pozitivan priljev izravnih stranih ulaganja kao omjer bruto investicija u fiksni kapital u 2022. godini, dok Srbija ima najveći (čak 31,60% od BDP-a). Zanimljivo, Luksemburg ima najveću negativnu vrijednost, što znači da zapravo gotovo uopće ne ovise o izravnim stranim ulaganjima. Također, u ovom je periodu Rusija zabilježila negativan omjer jer je i dalje pod sankcijama uslijed ratnih zbivanja. Iako je **tablica 5.** proširena i na druge zemlje koje nisu članice EU-a, to je zbog mogućnosti usporedbe s drugim značajnim svjetskim ekonomijama.

Tablica 5. Priljevi izravnih stranih ulaganja kao omjer bruto investicija u fiksni kapital, 2022

Redni broj	Država	FDI (2022.; % od BDP-a)
1.	SAD	5,80
2.	Australija	15,50
3.	Kina	2,50
4.	Japan	2,60
5.	Čile	26,00
6.	Hrvatska	25,70
7.	Rusija	-5,30
8.	Luksemburg	-2.272,90
9.	Indija	5,10
10.	Srbija	31,60
11.	Bugarska	18,20
12.	Francuska	5,10
13.	Italija	4,70
14.	Njemačka	1,20
15.	Španjolska	12,20
16.	Ukrajina	3,40
17.	Belgija	-1,20
18.	Rumunjska	16,40
19.	Portugal	17,60
20.	Poljska	25,40
21.	Grčka	26,60

Izvor: vlastita izrada prema podacima UNCTAD-a, 2024

Ono što bi još moglo biti zanimljivo za razmotriti za strane investitore su važne okolnosti koje mogu determinirati budući razvoj CEE (Šonje, 2021):

1. Kronično bolesni jug: Europi trebaju (i interesantni su joj) „džepovi“ rasta – *divergencija i konvergencija u odnosu na EU prosjek*
2. EU fondovi – *mogućnost financiranja iz EU fondova*
3. Rezerve efikasnosti – gospodarstvo u užem smislu – *potencijali tržišta kapitala i malih i srednjih poduzeća (SME)*
4. Nove generacije – *novi naraštaji mladih spremnih za promjene*
5. Tržište rada je napetije u nekim zemljama CEE nego na zapadu EU – *nedostatak radne snage, migracije radne snage, uvozna radna snaga*
6. Rezerve efikasnosti – institucije u širem smislu – *javni sektor*
7. Fiskalna odgovornost – *omjer javnog duga i BDP-a s obzirom na dostignuti stupanj razvoja (mnogo je niži u CEE zemljama, nego na zapadu EU)*
8. Uloga Poljske – *potencijal Poljske da se nametne na tržištu kao „europska Kina“*

Kao najvažniju i najzanimljiviju okolnost može se izdvojiti ona pod brojem 4. *Nove generacije*. Iako autor članka ovdje prvenstveno ukazuje na poduzetnike nove generacije koji su odrastali neopterećeni društvenim – povijesnim – ekonomskim – političkim okolnostima, ovdje se može govoriti i o cjelokupnom novom naraštaju mladih ljudi koji imaju snage zamišljene promjene ostvariti. Ove je mlade poduzetnike moguće zapravo istaknuti kao nositelje ekonomskog rasta jer mogu biti osovina za povlačenje sredstava iz EU fondova (točka 2.), kao i za osnivanje malih i srednjih poduzeća (točka 3.). Posljedično bi se utjecaj mogao osjetiti i prema drugim opisanim okolnostima.

4.3. Uloga AI u ekonomskim promjenama unutar EU

Probitačnost umjetne inteligencije u gotovo svim područjima ljudskog života donijela je niz etičkih implikacija, izazova i rizika. Ove „opasnosti“ za čovječanstvo često se nazivaju egzistencijalnim rizicima (Nindler, 2019). Budući da se tehnološki razvoj, a posebice inovacije u umjetnoj inteligenciji, neće usporiti u bliskoj budućnosti, već će se ubrzati, mnoge su vlade diljem svijeta stvorile pravne okvire za to. To posebno vrijedi za globalne institucije poput Ujedinjenih naroda, čiji je cilj borba protiv nekih od glavnih prijetnji koje predstavlja nekontrolirano širenje umjetne inteligencije. Biotehnologija je jedno od područja za koje je već prepoznato da ima velike negativne posljedice za svjetsku sigurnost i prosperitet, a posebno nuklearna energija i oružje. Drugo, rjeđe spominjano pitanje je pojava i tekući razvoj "umjetne opće inteligencije (engl. *artificial general intelligence*, AGI) ili "jake AI", koja se razlikuje od uobičajenog inteligentnog softvera po tome što nadilazi ljudsku inteligenciju i, kako neki tvrde, može predstavljati prijetnja samom postojanju čovječanstva (Nindler, 2019). Ovi egzistencijalni rizici okupili su nacije u Globalnom partnerstvu za umjetnu inteligenciju (engl. *Global Partnership on Artificial Intelligence*, GPAI), koje je Ministarstvo vanjskih poslova SAD-a definiralo kao „...dobrovoljnu inicijativu s više dionika pokrenutu u lipnju 2020. za napredak AI na način koji je u skladu s demokratskim vrijednostima i ljudskim pravima. Mandat GPAI-a usmjeren je na projektno usmjerenu suradnju, koju podržava kroz radne skupine koje se bave odgovornom umjetnom inteligencijom, podacima, upravljanjem, budućnošću rada te komercijalizacijom i inovacijama” (US Department of State, 2020). Ova inicijativa koju su pokrenule Sjedinjene Države, zajedno s drugim sličnim suradnjama, bila je, između ostalog i, značajan čimbenik u pokretanju trenda globalnih ekonomskih suradnji po ovim pitanjima. Jedan od zajedničkih napora međunarodnih subjekata odnosi se na sigurnu

upotrebu alata temeljenih na umjetnoj inteligenciji, privatnost i zaštitu patenata u svijetu dijeljenih podataka (Cisek, 2021). Zaštita okoliša sve je veće područje suradnje i regulatornih mjera, budući da je sve veća industrijalizacija 21. stoljeća dovela do iscrpljivanja prirodnih resursa, većeg stvaranja otpada i propadanja krhkih ekosustava (Dauvergne, 2022). Konačno, došlo je do povećane suradnje nacija u regionalnoj sigurnosti, borbi protiv zlonamjerne upotrebe pametne tehnologije u nadzoru i špijunaži. Primjena se očituje u softverima za prepoznavanje lica koji se ugrađuju u najnovije kamere i sprječavanje širenja osjetljivih informacija (Burns, 2024). Kako sve veći društveni rizici proizlaze iz napretka umjetne inteligencije, potrebne su daljnje inovacije kako bi se neutralizirao ovaj učinak. Današnja zbivanja u svijetu dokaz su utjecaja umjetne inteligencije na globalne promjene koje se održavaju i na gospodarstvo svih zemalja svijeta.

U svijetu 21. stoljeća zabilježena je najveća normalizacija životnih trendova i razvoj zajedničkih kulturnih konvencija. Jezična barijera, geografska i vremenska ograničenja, izbor glazbe, kinematografije, mode, arhitekture i sl., postupno jenjavaju. Ovi trendovi, okupljajući mase i čineći ih sve sličnijima, nenamjerno su stvorili globalnu zajednicu, ako ne u političkom smislu, svakako u društvenom području. Diljem svijeta postoje zajedničke točke u tome kako se ljudi odijevaju, što jedu, koju tehnologiju koriste i za kojim kulturnim djelima posežu. Mora se, dakle, primijetiti da je umjetna inteligencija ta koja je primarno pokrenula „...indigenizaciju, oblik kulturne promjene u kojoj tradicionalna društva površno usvajaju nešto strano, ali to zatim integriraju u svoju tradicionalnu kulturu kao nešto svoje kulturno prilagodljivo” (Cisek, 2021). Jedan od načina na koji ljudi dijele svoja mišljenja je putem vijesti kojima su izloženi. U današnjoj stvarnosti, novinske kuće su pod sve većim utjecajem umjetne inteligencije, koja standardizira jezik koji se koristi, pojačava dijeljene događaje i stvara *meme*-ove koji uživaju veliku publiku u vrlo različitim zajednicama (Cisek, 2021). Osim toga, različiti asistenti (softveri i roboti), sortiraju sve dostupne informacije u rezultatima pretraživanja, što publici pruža najpopularnije vijesti, činjenice i događaje, čime se objedinjuje ono što čita većina stanovništva. Ono što netko čita i doživi, pak, utječe na ono u što na kraju vjeruje. Značajna istraživanja podupiru da je korištenje interneta, a posebno *online* rješenja temeljenih na umjetnoj inteligenciji, u potpunosti preoblikovao način na koji ljudi pretražuju informacije, koriste medije i zabavu te upravljaju društvenim mrežama i odnosima na internetu (Firth i sur., 2019).

Međukulturalno upoznavanje i miješanje također su nusproizvodi široke upotrebe mobilnih osobnih uređaja, jer opremaju korisnike prepoznavanjem lica, mobilnim vizualnim

prepoznavanjem lokacije i mobilnom proširenom stvarnošću – poznatom i kao virtualna stvarnost (VR) u svijetu mobilne tehnologije. Na taj način, zapravo posljedično slijedi uvođenje različitih iskustava te bolje razumijevanje i dijeljenje (Cruz i sur., 2019). Primjeri alata izvedenih iz umjetne inteligencije su inteligentni prevoditeljski roboti raspoređeni u razgovorima, bilo osobnim ili daljinskim. Oni su dodatno omogućili ljudima diljem svijeta da komuniciraju jedni s drugima bez smetnji, nesporazuma ili kašnjenja (Cisek, 2021). Ipak, svi ovi društveni pomaci u smislu stvaranja globalnog građanstva ne bi se proširili u takvoj masovnoj mjeri bez stalno rastućeg useljavanja u gospodarski snažnije zemlje, u čemu umjetna inteligencija igra neospornu ulogu. Imigracija, u najširem smislu, može biti ekonomska ili uzrokovana traženjem azila, međutim, obje su u porastu u 21. stoljeću. Zbog AI-rješenja na radnom mjestu i primarne proizvodnje, ekonomski migranti su se dobro navikli putovati prema bogatijim zemljama koje sada traže niskokvalificiranu jeftinu radnu snagu za rukovanje strojevima i robotima koji uključuju pametne tehnologije. To ne utječe samo na migracijski tijek, već i na preraspodjelu financijskih resursa, stvarajući odljev kapitala iz bogatih zemalja Europske unije, Švicarske, Norveške, Ujedinjenog Kraljevstva, Sjedinjenih Američkih Država ili Japana, između ostalih, u manje prosperitetne zemlje, zbog izjednačavanja cijena rada (Piasecki i sur., 2021). To, pak, dovodi do ublažavanja razlika u bogatstvu i uspoređivanja skupova vještina u globalnom društvu. Slično tome, s razvojem inovativnijih tehnologija umjetne inteligencije i povećanim kretanjem ljudi preko granica, nekoliko je država prepoznalo nove tehnološke mogućnosti za brzo i kontroliranije kretanje izbjeglica. Alati koji se temelje na umjetnoj inteligenciji kao što su prepoznavanje lica, glasa i DNK, zajedno s biometrijskim uspoređivanjem, olakšali su upravljanje i dokumentaciju azilanata, dok su izbjeglicama omogućili ekspeditivno putovanje preko granica, za razliku od ostanka u migrantskim naseljima i čekanje obrade njihovih podataka (Nalbandian, 2022).

Rastući broj pravnih pitanja proizlazi iz razvoja umjetne inteligencije, kojoj su odmah povjerene osobne osjetljive informacije, koje nikada nisu bile povjerene nijednoj vladi. Iako su posljednjih desetljeća nacionalne i regionalne vlade, poput Europskog parlamenta, pokušale obuzdati širenje moći umjetne inteligencije koja narušava suverenitet i zaštitu ljudi, čini se da tempo i grananje pametne tehnologije izmiču kontroli. Jedno od tih pitanja uključuje korištenje umjetne inteligencije za nadzor osobnih podataka i patenata. Sada je dokazano da AI lako prenosi ove osjetljive podatke trećim stranama (Cruz i sur., 2019). Još jedan autoritet koji su stekle pametne tehnologije odnosi se na medicinsku dokumentaciju, koja više nije ograničena na jednu medicinsku ustanovu, a kamoli na nečijeg osobnog liječnika (Cisek, 2021), što

proizlazi izravno iz povjeravanja administracije zdravstvenih podataka umjetnoj inteligenciji. Druga briga uključuje robotske odvjetnike, navodno objektivne i bez pogrešnih procjena. Zapravo, svaka odluka koju donese algoritam smatra se racionalnijom od odluke čovjeka s neukrotivim emocijama i predrasudama. Potpuno racionalni sustavi ne uzimaju u obzir nikakve osobne karakteristike, kao što su dob, spol, tjelesna ili mentalna konstitucija. U studiji koju je proveo MIT, pokazano je kako se različite nacionalnosti razlikuju u svojim pravnim odlukama, dok suci temeljeni na umjetnoj inteligenciji primjenjuju isti algoritam za sve slučajeve (Piasecki i sur., 2021). Vrijedi se pozabaviti prethodno pokrenutom raspravom o virtualnoj stvarnosti (VR) koja se temelji na inteligentnim sustavima. Sada ponuđeni široj javnosti, uređaji uranjaju u potpuno novu stvarnost bez ikakvih ograničenja, a njihova će se uporaba proširiti diljem svijeta. Danas se VR tehnologije mogu koristiti ne samo za zabavu, već i u znanosti, i industriji, pa čak i simulacijama svakodnevnog života, uključujući društvene sastanke i putovanja bez napuštanja vlastitog posjeda (Kim i Hall, 2019). U medicinskom polju, na primjer, VR se može koristiti za projiciranje organa i vizualizaciju enzima, baš kao što se u inženjerstvu može koristiti za prikaz virtualnih konstrukcija i 3D modela, koji predvode industriju dizajna. Tehnologija predstavljanja putem naočala ili slušalica sada je dosegla točku u kojoj osjetilni organi ne mogu uočiti nikakve značajne razlike između stvarnosti i virtualnog svijeta (Volland, 2018). Međutim, u takvom konstruiranom svijetu ne postoji suverena vlada ili fiksni zakon, sva je vlast povjerena alatima izvedenim od umjetne inteligencije. Algoritmima se postupno dodjeljuje sve više moći, postupno postaju na neki način globalna vlada, dok čovjek ostaje bez postojećih sredstava za provjeru i balansiranje njezinog autoriteta. Pohranjuje podatke svojih korisnika diljem svijeta, donosi odluke za tvrtke i pružatelje usluga, počinje razaznavati medicinska i pravna pitanja te djeluje u nacionalnoj sigurnosti i praćenju. Izazov leži u činjenici da se umjetna inteligencija rijetko smatra odgovornom, budući da je svijet i dalje gleda kao na „...slabu umjetnu inteligenciju bez vlastite volje i svijesti'...“ i stoga nije moguće smatrati je kazneno odgovornom, umjesto njezina tvorca ili korisnika (Cisek, 2021). AI djeluje neprimjetno u olakšavanju postupnog nastajanja globalne vlade, a time i pokretanju globalizacije u širem smislu.

Kada se razmatra proces globalizacije, većina rasprava i analiza uokvirena je unutar političkog konteksta. Naglasak je stavljen na pojavu jedinstvene globalne vlade koja nadzire društva bez nacija. Iako je ovo proizvod globalne ekspanzije u svom terminalnom obliku, može se tvrditi da „...nije politika, već ekonomija ta koja ima primat i nastaviti će ga striktno slijediti u smislu svjetske ekonomske zajednice“ (Cisek, 2021). Takvo uspostavljanje teče, naravno, iz

ujedinjenja globalne proizvodnje, trgovine i distribucije potrošnih dobara. To također ne izaziva zabrinutost u široj javnosti, jer njihova prava nisu povrijeđena od strane jednog subjekta na vlasti. Zapravo, čini se da pristup gotovo bilo kojoj robi proširuje nečiju slobodu izbora i mogućnosti rasta. Bez obzira na očite rizike povjeravanja svjetskog lanca opskrbe inteligentnim algoritmima, ovaj softver donosi nekoliko istaknutih prednosti koje održavaju njihovu stalnu inovaciju. Prema Organizaciji za ekonomsku suradnju i razvoj (engl. *Organisation for Economic Co-operation and Development*, OECD), inteligentni sustavi mogu gotovo u potpunosti eliminirati greške u nizu proizvodnih procesa. Zastoj stroja i troškovi popravka mogu se znatno smanjiti kada AI nadzire i predviđa potrebe održavanja. Industrijski proizvodi mogu se poboljšati zahvaljujući virtualnim simulacijama i AI predviđanjima. Lanci opskrbe vođeni podacima uvelike minimiziraju vrijeme isporuke i smanjuju stope neuspjeha za uvođenje novih proizvoda koji ne zadovoljavaju potražnju (OECD, 2022). Proces automatizacije potiče visoku učinkovitost u proizvodnji robe široke potrošnje, proizvodnju jeftinih proizvoda na globalnom tržištu i rastuće blagostanje niskokvalificiranih radnika. Sve se to može pripisati razvoju i širenju umjetne inteligencije (Piasecki i sur., 2021). Korištenje najnovije tehnologije i softvera u inženjerstvu, transportu i komunikacijama značajno je povećalo potencijal obrade globalnog opskrbnog lanca. Dok praktičari informacijske tehnologije uvode AI za povećanje produktivnosti i učinkovitosti, oni istodobno pomažu transnacionalnim korporacijama (engl. *transnational corporation*, TNC), uključujući tehnološke tvrtke kao što su Google, Microsoft ili Tencent, proizvođače elektronike, npr. Apple i Samsung, i *online* trgovce kao što su Alibaba i Amazon. Ovi i druge TNC-i uvelike ulažu u alate umjetne inteligencije koji im nude poslovnu prednost u odnosu na manja poduzeća, jeftino vađenje prirodnih resursa, učinkovitije operacije i rast prodaje (Dauvergne, 2022). U ovoj bjesomučnoj utrci za iskorištavanjem novih komercijalnih prilika i kratkoročne dobiti, vodeće tvrtke počele su zanemarivati (ili odbijati rješavati) pitanja kao što su kulturna raznolikost, ranjivo stanovništvo, i ekološki izazovi, koji istodobno dovode do poslušnosti rada (Pesqueux, 2013). U osnovi, umjetna inteligencija je postala alat moći u svjetskom ekonomskom kontekstu, često pogoršavajući globalnu nejednakost i iskorištavanje globalnih rezervi u potrazi za ekspanzijom.

Svi ovi aspekti korištenja umjetne inteligencije – od proizvodnje do komunikacije, kontrola migracije i sl. – daju uvid u ulogu umjetne inteligencije u ekonomskim promjenama unutar Europske unije, ali i šire. U nastavku je zbog toga fokus više usmjeren na umjetnu inteligenciju i njezin utjecaj na tržište rada.

5. AI I NJEGOV UTJECAJ NA TRŽIŠTE RADA I INDUSTRIJSKE SEKTORE U EU

Globalizacija stvara prilike za zapošljavanje, ali također može rezultirati gubitkom radnih mjesta. Upravljanje globalizacijom kako bi se što bolje iskoristila prioritet je za EU jer pokušava stvoriti društveniju, socijalno osjetljiviju Europu koja pomaže otpuštenim radnicima da pronađu nove poslove.

Sve države članice EU, osobito one velike, moraju ubrzati prema ciljevima Digitalnog desetljeća postavljenim za 2030. u ključnim područjima kao što su digitalne vještine, infrastruktura i javne usluge. Do sada se napredak značajno razlikovao među državama članicama. Na primjer, samo 45% europskih tvrtki trenutno koristi oblak (engl. *cloud*), iako je oblak digitalna osnova za rast, inovacije i konkurentnost modernih tvrtki (Klein, 2024). Na razini EU-a, europski čelnici moraju dovršiti jedinstveno digitalno tržište. To je preduvjet za razvoj digitalnih poslovnih modela – to jest, za napredovanje i eksponencijalni rast na kontinentu. Dobro polazište za sljedeću Komisiju bilo bi osigurati dosljednu i usklađenu provedbu Zakona o umjetnoj inteligenciji u svim državama članicama. Štoviše, kako bi se izbjegla preklapanja i proturječja koja nameću nepotrebna regulatorna opterećenja, Zakon o umjetnoj inteligenciji treba konsolidirati s postojećim zakonodavstvom u područjima zaštite podataka, sigurnosti podataka i zaštite potrošača (primjerice, GDPR). Dovršetak ove „domaće zadaće digitalizacije” povećat će europsku konkurentnost – a također će pomoći Europi da krene naprijed u novo doba digitalnih inovacija koje je upravo počelo. Generativna umjetna inteligencija najveća je ekonomska prilika od izuma interneta. Glavna ekonomska vrijednost Gen AI očito leži u njenoj primjeni u poslovnom svijetu. Europa, sa svojom snažnom industrijskom bazom i bogatstvom podataka o operacijama, ima vrlo obećavajuću priliku da bude na čelu ove poslovne revolucije umjetne inteligencije i da je učini osnovom buduće konkurentnosti cijeloga kontinenta (Li, 2024).

Broj radnih mjesta koja se izravno ili neizravno podupiru izvozom EU-a izvan Unije kontinuirano raste. Povećao se s 21,7 milijuna radnih mjesta u 2000. na 38 milijuna radnih mjesta u 2019. Svako peto radno mjesto u EU-u ovisi o izvozu (Europski parlament, 2023). Prilike za posao nisu ograničene na izvozne tvrtke. Također se proširuju na tvrtke koje im isporučuju robu i usluge. Na primjer, u Njemačkoj izvoz u zemlje izvan EU podržava 7,7 milijuna radnih mjesta. Zahvaljujući jedinstvenom tržištu EU-a, dodatnih 1,2 milijuna

njemačkih radnih mjesta ovisi o izvozu iz drugih zemalja EU-a u zemlje izvan EU-a. Ukupno se 20% radnih mjesta u Njemačkoj oslanja na izvoz iz EU-a. Udio visokokvalificiranih radnika na poslovima vezanim uz izvoz raste, a poslovi vezani uz izvoz u prosjeku su 12% bolje plaćeni od ostalih poslova (Europski parlament, 2023).

Ipak, postoji i negativan utjecaj globalizacije na zapošljavanje. Potencijalni učinci zapošljavanja, bilo povećanje ili automatizacija, uvelike se razlikuju od zemlje do zemlje te dohodovne skupine, zbog različitih strukovnih struktura. U zemljama s niskim dohotkom, samo 0,4% ukupne zaposlenosti potencijalno je izloženo učincima automatizacije, dok taj udio u visokodohodovnim zemalja raste na 5,5%. Učinci su izrazito rodno povezani, s tim da je više nego dvostruko veći udio žena potencijalno pogođenih automatizacijom. Međutim, takvi se učinci ne uzimaju u obzir kada se razmatraju infrastrukturna ograničenja, koja će spriječiti mogućnost automatizacije na značajnijim razinama u zemljama s nižim prihodima te vjerojatno povećati jaz u produktivnosti. Vjerojatne posljedice po pitanju kvalitete posla mogle bi biti veće od posljedica koje se tiču kvantitativnih učinaka, kako u pogledu novih radnih mjesta stvorenih zahvaljujući tehnologiji, tako i u pogledu intenziteta rada i autonomije kada je tehnologija integrirana na radno mjesto (Gmyrek i sur., 2023).

Globalizacija dovodi do povećane konkurencije među tvrtkama, što može rezultirati zatvaranjem, preseljavanjem i gubitkom radnih mjesta. Najranjivije sektore EU karakterizira prevlast niskokvalificiranih poslova: tekstil, odjeća, obuća i koža, osnovni metali i metalni proizvodi te proizvodna industrija. Proizvodnja je sektor koji je najviše izložen *offshoringu* zbog konkurencije iz zemalja s niskim plaćama. Pandemija Covid-19 pokazala je potrebu da se proizvodnja kritičnih sektora i proizvoda, poput lijekova, vrati u Europu (Li, 2024). Trendovi *offshoringa* se mijenjaju i to se sada više događa u istočnoeuropskim zemljama nego u zapadnim državama članicama. Zemlje odredišta su Sjeverna Afrika i Azija. Iako su ukupni rezultati liberalizacije međunarodne trgovine pozitivni, neki su sektori teško pogođeni, a trajanje razdoblja prilagodbe potrebnog radnicima za tranziciju u druge sektore može potkopati početne koristi (Bergen, 2024).

Kako bi smanjio negativan utjecaj globalizacije i smanjila nezaposlenost, EU je 2006. godine osnovala Europski fond za prilagodbu globalizaciji, čiji je cilj pružiti potporu radnicima koji su ostali bez posla zbog globalizacije. Ovaj hitni fond solidarnosti sufinancira politike rada za ponovno zapošljavanje radnika ili otvaranje poduzeća. Financirani projekti uključuju obrazovanje i osposobljavanje, savjetovanje o karijeri, kao i pomoć pri traženju posla, mentorstvo i otvaranje poduzeća (ILO, 2024). U 2009. godini Fond je proširen za pokrivanje gubitaka radnih mjesta zbog velikih strukturnih promjena izazvanih gospodarskom i

financijskom krizom. U travnju 2021. zastupnici Europskog parlamenta složili su se ažurirati pravila kako bi se Fond mogao koristiti za pomoć većem broju europskih radnika. Fond se može koristiti (Europski parlament, 2023):

- 1) kada je više od 200 radnika otpušteno od strane jednog poduzeća i njegovih dobavljača, ili
- 2) kada veći broj radnika ostane bez posla u određenom sektoru u jednoj ili više susjednih regija
- 3) prijaviti se za jednokratnu investiciju od 22.000 € za pokretanje vlastitog posla ili za preuzimanje zaposlenika
- 4) koristiti posebne mjere kao što je naknada za brigu o djeci kojima mogu pristupiti njegovatelji tijekom sudjelovanja u obuci ili traženja posla.

Od 2007. Fond je potrošio 687,7 milijuna eura pomažući oko 170.000 otpuštenih radnika. Primjerice, Fond je potrošio 1,2 milijuna eura za pomoć 303 otpuštena radnika u Španjolskoj i 1,9 milijuna eura za 559 radnika u Belgiji (Europski parlament, 2023). Ove dobre prakse mogu biti i primjer za treće zemlje, npr. Veliku Britaniju, u kojoj je zbog reformi socijalnih politika došlo do naglog i velikog broja ljudi u siromaštvu (Cuffe, 2024).

5.1. Promjene na tržištu rada uzrokovane AI tehnologijama

Cijeli svijet sada svjedoči Četvrtoj industrijskoj revoluciji i kako umjetna inteligencija (AI) doista mijenja živote mnogih u zemljama u razvoju, ali i u razvijenim zemljama. Aly (2022) u svom radu istražuje povezanost digitalne transformacije, razvoja i produktivnosti u zemljama u razvoju. Implikacije tih odnosa od velike su važnosti za kreatore politika u pogledu toga koliko treba dati potporu za poticanje digitalne transformacije. Masivna digitalna transformacija utječe na gospodarstva tih zemalja i donosi olakšanje u kontekstu ubrzanja posla, ali i mnoge izazove s kojima se zemlje trebaju suočiti. Aly (2022) u svom radu ispituje odnos između digitalne transformacije (kao jedan aspekt četvrte revolucije i AI trendova) s jedne strane, i ekonomskog razvoja, produktivnosti rada i zaposlenosti s druge strane. Rad analizira različite pokazatelje digitalne transformacije, a zatim koristi Indeks digitalne evolucije (DEI) za proučavanje tih odnosa u skupini zemalja u razvoju koristeći metodu najmanjih kvadrata (OLS). Rezultati pokazuju pozitivan odnos između indeksa digitalne transformacije i ekonomskog razvoja, produktivnosti rada i zaposlenosti. Čini se da žene dobivaju više digitalnom transformacijom u usporedbi s muškarcima (ILO, 2024). Odnos s ranjivim skupinama prilikom zapošljavanja nije

značajan; potrebno je više dokaza za prosudbu hoće li digitalna transformacija utjecati na ugrožene tražitelje posla u gospodarstvu. Rad se fokusirao na utjecaj digitalne transformacije na ukupnu agregatnu zaposlenost. Aly (2022) smatra kako su još potrebna buduća istraživanja kako bi se ispitao utjecaj na strukturu tržišta rada i smjenu zanimanja. Istraživanje nudi sugestije po pitanju potrebnih potpora za politike socijalne potpore, kako bi se smanjio negativan utjecaj digitalne transformacije na ranjive skupine unutar zemlje. Još jedan doprinos ovog rada je korištenje jedinstvenog kompozitnog indeksa za digitalnu transformaciju koja je usporediva u odabranom skupu zemalja u razvoju, umjesto korištenja različitih indeksa od kojih svaki obuhvaća različitu dimenziju digitalne transformacije.

Upravo do suprotnih su rezultata istraživanja došlo Eder i sur. (2022) kada se radi o ženskim zaposlenicama. Eder i sur. (2022) kao cilj svog istraživanja zacrtali su istražiti kako širenje digitalne transformacije i digitalne tehnologije koja to podržava utječe na veličinu i sastav zaposlenosti u Austriji. Rezultati pokazuju da će zbog digitalne transformacije tijekom sljedećih 10 godina tranzicija poslova vjerojatno biti veća od otvaranja novih radnih mjesta. Zbog toga se očekuje blagi pad u zaposlenosti. Nadalje, rezultati pokazuju da su zanimanja koja „dobivaju“ pri zapošljavanju visokokvalificirana (npr. inženjeri, liječnici) dok su zanimanja za koja se pretpostavlja da će biti relativni gubitnici digitalne transformacije srednje kvalificirana (npr. kozmetičari, dostavljači, i sl.). Eder i sur. (2022) također naglašavaju kako će specifično zaposlenice i radnice biti negativno pogođene trendom digitalizacije jer su žene generalno manje plaćene od muških kolega, ali i tradicionalno u onim zanimanjima koja su manje plaćena (npr. trgovkinje, učiteljice, odgajateljice), zbog čega posebnu pozornost treba usmjeriti na osnaživanje i poticanje žena u STEM područjima.

Matei i suradnici (2023) smatraju kako je utjecaj digitalizacije na tržište rada uvelike dokumentiran, no još uvijek postoje važne znanstvene rasprave o tome kako će izgledati poslovi budućnosti. S jedne strane, neki scenariji najavljuju masovne promjene i gašenje radnih mjesta, i to u ritmu kojim društvo ne može dobro upravljati, dok drugi umjesto toga ukazuju na transformacije potreba za vještinama. Članak koji su napisali Matei i suradnici (2023) ima za cilj istražiti veze između digitalizacije i potreba za vještinama među digitaliziranim poduzećima, s fokusom na ona koja implementiraju rješenja umjetne inteligencije. U tom smislu, koristili su različite multivarijantne tehnike za analizu objavljenih podataka na stranicama Europske komisije (Flash Eurobarometer 486, iz 2020. godine). Rezultati pokazuju da digitalizacija pokazuje manjak vještina i nedostatak u vještinama među razmatranim tvrtkama koje usvajaju različita digitalna rješenja. Drugim riječima, digitalizacija zahtijeva više

radnika s boljim digitalnim vještinama. U nastavku se zbog toga razmatra utjecaj umjetne inteligencije u industriji.

5.2. AI u industriji: od automatizacije do inovacija

Umjetna inteligencija i digitalna transformacija dvije su isprepletene sile koje preoblikuju moderno poslovno okruženje. Zajedno čine snažnu sinergiju, omogućujući tvrtkama da „otključaju“ nove potencijalne klijente, optimiziraju tijek rada i ostanu konkurentne u svijetu koji sve više postaje digitalni. Iskorištavanjem potencijala uvida vođenih umjetnom inteligencijom i prihvaćanjem digitalnih inovacija, tvrtke se mogu snaći u složenosti današnjeg tržišta i napredovati u digitalnom dobu.

Umjetna inteligencija ili razvoj računalnih sustava i strojnog učenja za oponašanje sposobnosti ljudske inteligencije za rješavanje problema i donošenje odluka utječe na niz poslovnih procesa. Organizacije koriste umjetnu inteligenciju (AI) kako bi ojačale donošenje odluka i analizu podataka, poboljšale korisnička iskustva, generirale sadržaj, optimizirale IT operacije, prodaju, marketing i prakse po pitanju kibernetičke sigurnosti te još mnogo toga. Kako se AI tehnologije razvijaju i poboljšavaju, pojavljuju se nove poslovne aplikacije. Umjetna inteligencija koristi se kao alat za povećanje učinkovitosti ljudske radne snage u optimizaciji radnih procesa i poslovnih operacija. Ti se dobici ostvaruju na različite načine, uključujući korištenje umjetne inteligencije za automatizaciju zadataka koji se ponavljaju, generiranje informacija na temelju algoritama strojnog učenja, brzu obradu golemih količina skupova podataka i izvlačenje značajnih uvida te predviđanje budućih ishoda na temelju analize podataka. Sustavi umjetne inteligencije pokreću nekoliko vrsta poslovne automatizacije, uključujući automatizaciju poduzeća i automatizaciju procesa, na taj način zapravo pomažući smanjiti ljudske pogreške i osloboditi ljudsku radnu snagu za rad na zadacima viših razina (Vivarelli, 2014).

Digitalna transformacija donosi radikalne promjene u poslovanju svake organizacije, a digitalna transformacija vođena umjetnom inteligencijom jednostavno iskorištava umjetnu inteligenciju za najučinkovitije promjene. Ova vrsta transformacije stavlja automatizaciju potaknutu strojnim učenjem i generativnom umjetnom inteligencijom na čelo tehnološkog niza, osiguravajući da organizacija ima koristi od umjetne inteligencije na sve moguće načine kako bi uspjela u borbi protiv konkurencije. Korištenje umjetne inteligencije za upravljanje digitalnim transformacijama može biti korisno u poslovnim IT projektima i korporativnim

procesima poput korisničke službe, razvoja softvera i znanosti. Poduzeća počinju osiguravati da generativni alati umjetne inteligencije postanu alati kojima glavni izvršni direktori žele pomoći svojoj organizaciji da ostane na vrhu. Zbog toga se u poslovnom okruženju počinju primjenjivati alati umjetne inteligencije poput ChatGPT-a (Baratz, 2023).

Etička razmatranja u umjetnoj inteligenciji su najvažnija jer tehnologija nastavlja prožimati različite aspekte društva. Uz ogromnu moć koju umjetna inteligencija ima u procesima donošenja odluka i njezinu sposobnost da utječe na živote pojedinaca, osiguravanje etičke primjene umjetne inteligencije je ključno. To uključuje rješavanje pitanja vezanih uz sigurnost, pristranost, transparentnost i odgovornost. Etički okviri umjetne inteligencije imaju za cilj smanjiti rizike promicanjem jednakosti, izbjegavanjem diskriminacije i zaštitom prava pojedinaca. Transparentnost algoritama umjetne inteligencije i procesa donošenja odluka ključna je za izgradnju povjerenja i odgovornosti. Štoviše, kontinuirano praćenje i evaluacija potrebni su za prepoznavanje i poboljšanje potencijalnih etičkih problema kako se sustavi umjetne inteligencije razvijaju. Davanjem prioriteta etičkim razmatranjima, organizacije mogu iskoristiti transformativni potencijal umjetne inteligencije dok podržavaju načela jednakosti, jednakosti i društvenog blagostanja (Galiana i sur., 2024).

Budućnost umjetne inteligencije ima golemi potencijal za preoblikovanje svakog aspekta ljudskog života. Kako se napredak u tehnologijama umjetne inteligencije nastavlja ubrzavati, može se predvidjeti transformativne promjene u svim industrijama, od zdravstva do transporta, financija i šire. Inovacije koje pokreću umjetna inteligencija poput autonomne i personalizirane medicine, vozila i pametnih gradova, spremne su revolucionirati način na koji se komunicira, živi i funkcionira sa svijetom i okruženjem. Osim toga, očekuje se da će umjetna inteligencija stvoriti nove mogućnosti zapošljavanja, potaknuti gospodarski rast i povećati produktivnost na globalnoj razini. Međutim, dok se općenito prihvaća budućnost umjetne inteligencije, od vitalne je važnosti pozabaviti se izazovima kao što su etička pitanja, pitanja privatnosti i sigurnosti te potencijal za transfer poslovanja. Poticanjem suradnje između kreatora politika, tehnologa i društva u cjelini, može se osigurati da budućnost AI bude karakterizirana odgovornim inovacijama, ravnopravnim pristupom i pozitivnim društvenim utjecajem (Baratz, 2023). Zaključno, pletenice AI i digitalne transformacije predstavljaju uzbudljivu granicu inovacija i mogućnosti. Dok se tvrtke kreću ovim krajolikom, potrebno je prepoznati transformativni potencijal umjetne inteligencije u poticanju učinkovitosti, inovacija i konkurentnosti. Prihvaćanje digitalne transformacije ne odnosi se samo na usvajanje inovativnih tehnologija, već i na njegovanje kulture agilnosti, prilagodljivosti i stalnog poboljšanja. Imperativ je

pristupiti umjetnoj inteligenciji i digitalnoj transformaciji s etičkim razmatranjima u prvom planu, osiguravajući jednakost, transparentnost i odgovornost u svim nastojanjima. Sa strateškim pristupom i predanošću odgovornim inovacijama, tvrtke mogu procvjetati u digitalnom dobu i oblikovati budućnost od koje će imati koristi i društvo, i konačni rezultati poslovanja.

6. NACIONALNE VS. NADNACIONALNE EKONOMSKE POLITIKE U SVJETLU GLOBALIZACIJE I AI

U ovom se poglavlju razmatraju nacionalne i nadnacionalne ekonomske politike u svjetlu globalizacije i umjetne inteligencije. U svijetu koji se velikom brzinom mijenja, ključno je da politike i strategije same zemlje i zajednice zemalja prate gospodarstvo te vrše prilagodbu politika i strategija u skladu sa stvarnim potrebama poduzeća, kako bi se potaknula konkurentnost. Na taj način regulatori i kreatori politika mogu značajno doprinijeti gospodarstvu, u ovom kontekstu Europske unije.

6.1. Kohezijska politika Europske Unije

Kohezijska politika EU-a jedna je od najvećih stavki u proračunu EU-a i središnja točka spora u nadolazećim pregovorima tijekom sljedećeg sedmogodišnjeg ciklusa financiranja. Na temelju podataka iz više od 2,4 milijuna kućanstava, Redeker i suradnici (2024) proučavali su distribucijski učinak programa i pokazali da on često ne uspijeva smanjiti regionalne i društvene nejednakosti. Sredstva su često usmjerena na mjesta koja nisu posebno siromašna i uglavnom koriste ljudima na gornjem kraju raspodjele prihoda. Kohezijska politika stoga zahtijeva temeljitu reformu. To uključuje oštriji fokus na područja u nepovoljnom položaju, precizniju definiciju lokalnih gospodarskih izazova, poboljšan pristup financiranju za male općine i poduzeća te preusmjeravanje sredstava koja su sada dodijeljena bogatim državama članicama prema instrumentu ulaganja na razini EU-a (Redeker i sur., 2024).

Prema definiciji Europske komisije, „Kohezijska politika strategija je Europske unije za promicanje i podupiranje ‘ukupnog skladnog razvoja’ njezinih država članica i regija. Utemeljena u Ugovoru o funkcioniranju Europske unije (čl. 174.), kohezijska politika EU-a ima za cilj učvrstiti gospodarsku i socijalnu koheziju smanjenjem nejednakosti u razini razvoja između regija. Politika je usmjerena na ključna područja koja će EU-u pomoći da se suoči s izazovima 21. stoljeća i ostane globalno konkurentan.“ Ciljevi Kohezijske politike za razdoblje 2014.-2020. su (Pellegrin i sur., 2015):

- 1.) jačanje istraživanja, tehnološkog razvoja i inovacije
- 2.) poboljšavanje pristupa, korištenja i kvalitete ICT-a
- 3.) poboljšavanje konkurentnosti malih i srednjih poduzeća, poljoprivrednog sektora i ribarstva

- 4.) podržavanje preokreta u smjeru ekonomije s niskim udjelom ugljika u svim sektorima
- 5.) promicanje prilagodbe klimatskim promjenama, prevencija rizika i menadžment
- 6.) očuvanje i zaštita okoliša i promicanje učinkovitosti resursa
- 7.) promicanje održivog transporta i uklanjanje „uskih grla“ u ključnim mrežnim infrastrukturama
- 8.) promicanje održivih i kvalitetnih radnih mjesta i podržavanje radne mobilnosti
- 9.) promicanje socijalne uključenosti, borba protiv siromaštva i bilo koje vrste diskriminacije
- 10.) investiranje u obrazovanje, obuku i stručnu edukaciju za vještine te cjeloživotno obrazovanje
- 11.) poboljšavanje institucionalnih mogućnosti javnih vlasti i dionika te učinkovita javna administracija

Nakon, 2020. Kohezijskom politikom Europska unija nastoji poduprijeti lokalne strategije rasta. Nastavlja se jačati uloga samouprave te drugih tijela lokalne i regionalne uprave, pogotovo u pogledu upravljanja fondovima Europske unije. „Ojačana je urbana dimenzija kohezijske politike: 8 % EFRR-a namijenjeno je održivom urbanom razvoju, a predviđen je i novi program umrežavanja i izgradnje kapaciteta za tijela gradske uprave - europska urbana inicijativa“ (Erlić, 2021). Kohezijska politika Europske unije jača njezino gospodarstvo kako bi se oduprla izazovima globalizacije. Razvoj industrijske politike također je od iznimne važnosti jer usmjerava raspodjelu sredstava i stavlja u fokus neke nove tehnologije. Ona zapravo definira ulogu države u gospodarstvu, kao što će biti objašnjeno u idućem poglavlju.

6.2. Razvoj industrijske politike

Industrijska politika važna je za cjelokupan razvoj određene zemlje. Industrijska politika mora dati odgovore na pitanja kao što su: a) zašto i u kojoj mjeri bi vlade trebale intervenirati u upravljanje tržišnim mehanizmima?; b) Kada interveniraju, kako bi to trebale učiniti?; c) Trebaju li vlade odabrati 'pobjednike' koje će podržati? (Veugelers, 2013).

S vremenom se europski pristup industrijskoj politici razvio ovisno o različitim političkim ciklusima. Nakon Drugog svjetskog rata, kada je proces europske obnove bio na početku, fokus je osobito bio na strateškim industrijama: ugljenu, čeliku, električnoj energiji i željeznicama. Između ranih 1950-ih i sredine 1970-ih, što se naziva vrhuncem industrijske politike (Owen,

2012), većina europskih zemalja bila je zabrinuta za smanjenje jaza u prihodima i smanjenje njihove ovisnosti o Sjedinjenim Američkim Državama. Tijekom tih godina, odvažile su se neke europske vlade, ponajviše Francuska, u intervencionističke sektorske politike koje biraju „pobjednike“, tzv. vertikalne industrijske politike. Ove su politike ciljale na sektore za koje se mislilo da će osigurati značajne buduće prihode. Na taj se način poticala industrija proizvodnje i prerade čelika, kemikalija, strojeva, komunikacijske tehnologije, zrakoplovstvo i nuklearna energija. U tom je razdoblju Francuska npr. pokrenula i program za promicanje nacionalne računalne industrije – *Plan Calcul*. Europa je prošla kroz val nacionalizacije i jakih intervencija, koje su uključivale poduzeća u državnom vlasništvu (Owen, 2012).

Godine 1952. osnovana je Europska zajednica za ugljen i čelik (ECSC), s ciljem smanjenja viška kapaciteta i modernizacije proizvodnje ugljena. Različiti autori (referenca) razmatraju upravo ovo kao prvu uspješnu industrijsku politiku na europskoj razini, kako u smislu ishoda, tako i koordinacije između sudionika, tj. država. ECSC je pružio intervencionistički okvir unutar kojeg su se nacionalne tvrtke morale modernizirati. Europska ekonomska zajednica (EEZ), osnovana nakon ECSC-a, progresivno je smanjivala carine na europskim tržištima.

Prva inicijativa tehnološke politike na razini Europske ekonomske zajednice bila je PREST (fr. *Politique de Recherche Scientifique et Technologique*), usmjerena u olakšavanje zajedničkih europskih istraživačkih projekata. Motivacija za pokretanje ove inicijative bila je velika zbog straha od zaostajanja europske tehnologije u odnosu na druge velike svjetske „igrače“. Značajna prekretnica u ovom razdoblju bio je usvojen Davignonov plan 1977. godine, prema kojemu su se tražila europska rješenja za takozvane industrije „zalaska sunca“ (one industrije za koje se smatralo da su „stvar prošlosti“), zadržavajući nacionalnu kontrolu nad industrijama „izlaska sunca“, kao što su one industrije za koje se smatralo da će donositi značajne prihode u budućnosti (npr. ICT tehnologije, računala). Tako je osnovan konzorcij Airbus, kao europski industrijski savez za proizvodnju zrakoplova (Airbus, 2024). Osamdesetih godina prošlog stoljeća došlo je do nove faze liberalizacije s tržišno orijentiranim industrijskim politikama. Ograničene su na postavljanje pravog okvira unutar kojeg bi se mogli odvijati ekonomski procesi (horizontalna industrijska politika). Zemlje su liberalizirale tržišta, pokušavajući izbjeći neuspjehe vlada tipično vertikalnih industrijskih politika i inicijativa za odabir „pobjednika“ (Veugelers, 2013).

Na europskoj razini, neučinkovitosti nekoordiniranih nacionalnih industrijskih politika postale su jasne, što je dovelo do razvoja dvaju važnih instrumenata na razini EU: unutarnjeg tržišta i

tržišnog natjecanja, tj. politike konkurencije. Jedinstveni europski akt (1986.) postavio je pravni temelj za afirmativno djelovanje države u području istraživanja i razvoja. Tijekom tog razdoblja poduzete su različite inicijative na razini Europske zajednice za promicanje suradnje po pitanju istraživanja i inovacija. Jedan od primjera bio je Europski strateški program za istraživanje i informacijsku tehnologiju (engl. *European Strategic Programme for Research and Information Technology*, ESPRIT), petogodišnji program usmjeren na suradničko istraživanje s ciljem spajanja poduzeća, sveučilišta i istraživačkih instituta diljem Europe, a poseban fokus stavljen je na informacijske tehnologije (Owen, 2012). ESPRIT je bio pokušaj odgovora na težnje japanskog Ministarstva za međunarodnu trgovinu i industriju koje je poduzelo inicijative za dostizanje Sjedinjenih Američkih Država kao tehnološkog i gospodarskog predvodnika, posebice u polju poluvodiča. ESPRIT se obično smatra prethodnikom programa Europske komisije (počevši od 1984.), kroz koje Komisija provodi znanstvene, tehnološke i inovacijske politike i suradničke istraživačke inicijative. Danas su ove politike mahom kanalizirane kroz program Horizon.

Tijekom 1990-ih godina i ranih 2000-ih godina programi liberalizacije nastavili su se u Europi. Na razini EU-a postignut je konsenzus o preferencijama za holističkiji, integriraniji i „horizontalniji“ pristup industrijskoj politici. Uloga EU bila je osigurati pravni okvir, s fokusom na korištenje unutarnjeg tržišta i instrumenata tržišnog natjecanja, odnosno lojalne konkurencije, te poticanje istraživanja, razvoja i inovacija. U Lisabonskoj strategiji iz 2000. navodi se da je program preobrazbe EU u najkonkurentnije i najdinamičnije gospodarstvo na svijetu temeljeno na znanju i sposobnosti za održivi gospodarski rast, s većim brojem i boljim radnim mjestima, što treba pratiti i društvena kohezija (Europsko vijeće, 2000). Cilj joj je bio provesti sveobuhvatnu strategiju strukturnih reformi poticanjem inovacija i ulaganja u istraživanje i razvoj te stvaranje integriranijeg i konkurentnijeg unutarnjeg tržišta (Veugelers, 2013).

Velika recesija 2008. označila je početak nove ere, karakterizirane oživljavanjem industrijske politike diljem Europe. Europska komisija je 2012. objavila novi plan vezan za industrijsku politiku: *Snažnija europska industrija za rast i ekonomski oporavak* (Europska komisija, 2012), koji je polazio od premise da Europa treba industriju te postavlja plan za reindustrijalizaciju Europe, s ciljem „...povećanja udjela industrije u BDP-u sa sadašnje razine od oko 16% na 20% posto do 2020“ (Europska komisija, 2012). Iako je Komisija naglasila potrebu da mobilizira sve poluge dostupne na razini EU-a, posebice jedinstveno tržište, trgovinsku politiku, politiku malih i srednjih poduzeća, politiku tržišnog natjecanja, politiku zaštite okoliša

i istraživanja u korist povećanja konkurentnosti europskih tvrtki, kasnije se taj pristup više usredotočio na prioritetne smjernice djelovanja, uključujući omogućavanje uporabe digitalnih tehnologije za veći broj poduzeća razvojem infrastrukture, socijalnu uključivost i smanjenje CO₂ (Europska komisija, 2012).

Sve veći pritisak da se Europa usmjeri na putanju prema klimatskoj neutralnosti i potreba da se odgovori na rastuće međunarodne napetosti, dodatno su utjecale na značaj razvoja industrijske politike. Pogotovo se to očituje u pogledu usvajanja Green Deal-a 2019 („zelenog dogovora“) koji Komisija definira kao svoju novu strategiju rasta (Europska komisija, 2019). U ožujku 2020. Komisija je predstavila *Novu industrijsku strategiju za Europu*, izgrađenu na dvostrukim ciljevima upravljanja zelenom tranzicijom i digitalnom transformacijom, pritom u potpunosti izbjegavajući ili minimizirajući ovisnost o vanjskim gospodarstvima u novom geopolitičkom kontekstu, što se posebice odnosilo na Kinu koja se smatra „sustavnim suparnikom“ (Europska komisija, 2019). Među ključnim ciljevima politike u strategiji bili su: osiguranje opskrbnih lanaca čistim tehnologijama i kritičnim sirovinama, povećanje ulaganja u „zelena“ istraživanja i inovacije, implementacija suvremene infrastrukture te stvaranje vodećeg tržišta čistih tehnologija strateškim korištenjem propisa jedinstvenog tržišta, pravila javne nabave i politike tržišnog natjecanja. Dan nakon objave nove strategije, Svjetska zdravstvena organizacija proglasila je epidemiju koronavirusa pandemijom (WHO, 2020). Taj šok, sa svim problemima vezanim uz hitnu nabavu osobne zaštitne opreme i cjepiva, izazvao je znatnu reviziju nove industrijske politike, koja je stigla u svibnju 2021. godine. Ažurirana politika tada je usmjerena na jačanje otpornosti jedinstvenog tržišta. To se učinilo stavljanjem fokusa na potrebu da se poboljša europsku otvorenu stratešku autonomiju u ključnim područjima, uključujući zdravlje te zelene i digitalne tehnologije diverzifikacijom međunarodnog partnerstva, razvojem europskih strateških industrijskih kapaciteta i praćenjem strateških ovisnosti (Europska komisija, 2021). Od tada je pitanje otvorene strateške autonomije postalo sve važnije i zauzima središnje mjesto u raspravi o europskoj industrijskoj politici, također kao rezultat rata u Ukrajini, kasniju energetska krizu i sveukupno povećanje međunarodnih napetosti povezano s geopolitičkim odvajanjem Sjedinjenih Američkih Država i Kine. U srži ovog problema stoji rizik prekida opskrbe kritičnim sirovinama i asortimanom (uključujući cjepiva tijekom pandemije, prirodnog plina tijekom velike energetske krize, kritičnih sirovina i materijala te čiste tehnologije tijekom zelene tranzicije), te posljedična potraga za mitigacijom rizika. Ova promjena paradigme prvi put je postala očita Europljanima Zakonom o čipovima koji je Europska komisija predložila u veljači 2022. godine kako bi riješila nestašicu čipova tijekom

krize uzrokovane koronavirusom. Zakon ima dvostruki cilj: poboljšanja otpornost ekosustava poluvodiča u EU kako bi se budući prekidi u opskrbnom lancu sveli na minimum i povećati europski domaći kapacitet za proizvodnju čipova. Ove ciljeve moguće je ostvariti jer imaju uporište na tri stupa: politici istraživanja i inovacija, subvencijama za najsuvremenije tvornice za proizvodnju čipova i mjere za praćenje te intervencije u krizama s opskrbom čipovima. Zakon nastoji privući strana ulaganja i koordinirati s globalnim partnerima (Europska komisija, 2022).

Ipak, Komisija je također izazvala zabrinutost zbog svog naglaska na protekcionizmu i njegov potencijal stvaranja poremećaja tržišnog natjecanja (Poitiers i Weil, 2022). Kada je riječ o otpornosti u suočavanju s povezanim rizicima opskrbe uz zeleni prijelaz, Europska komisija je u ožujku 2023. objavila dva zakonska prijedloga koji odražavaju njezin novi politički okvir u ovom području: Europski akt o kritičnim sirovinama (engl. *Critical Raw Materials Act*, CRMA) i Akt o industriji s nultom neto stopom emisija (engl. *Net-Zero Industry Act*, NZIA). CRMA je pokušaj da se odgovori na rizik od prekida opskrbe kritičnih sirovina, uglavnom povećanjem njihove domaće proizvodnje, rafiniranjem i recikliranjem. Predloženi Akt utvrđuje popis strateških sirovina koje se smatraju ključnima za proizvodnju zelene, digitalne i obrambene tehnologije, a zatim postavlja precizne domaće (na razini EU) ciljeve koje treba postići do 2030. Predloženi zakon također uključuje odredbe o praćenju opskrbnih lanaca, skladištenju i poboljšanju mogućnosti recikliranja kritičnih sirovina. CRMA priznaje da proizvodnja unutar EU nikada neće biti dostatna za potrebe EU-a, odnosno jednim svojim dijelom će se EU svakako morati oslanjati na uvoz kritičnih sirovina. Zbog toga ovaj akt također predstavlja međunarodnu strategiju za uvoz kritičnih sirovina i jačanje globalnih partnerstava EU-a s tržištima u nastajanju i gospodarstvima u razvoju (Europska komisija, 2022).

Predloženi NZIA, s druge strane, ima za cilj rješavanje problema s prekidom opskrbe u čistim tehnologijama (Poitiers i Weil, 2022):

1. Izlistava tehnologije s nultom neto stopom emisija koje se smatraju strateškima: solarne fotonaponske i solarne toplinske tehnologije; kopneni vjetar i *offshore* obnovljive tehnologije; tehnologije baterija; dizalice topline i tehnologije geotermalne energije; održive tehnologije bioplina/biometana; tehnologije snimanja i pohrane temeljene na ugljiku (CCS); *grid* tehnologije.

2. Usvajanje općeg glavnog cilja postizanja kapaciteta proizvodnje za te tehnologije od najmanje 40 % godišnje potrebe EU-a do 2030. Također, na godišnjoj se razini predlaže za cilj kapacitet skladištenja CO₂ do 50 milijuna tona do 2030.
3. Za postizanje ovih ciljeva, zemlje EU-a mogu identificirati strateške projekte s nultom neto stopom emisija koji će dobiti status prioriteta na nacionalnoj razini i biti ubrzani u postupcima izdavanja dozvola.

I CRMA i NZIA zapravo u osnovi imaju izbjegavanje različitih rizika i što veće oslanjanje na domaću proizvodnju, unutar EU-a. Rasprave o gospodarskim i sigurnosnim izazovima koje donosi pojava Kine kao globalnog gospodarstva, odražavaju nelagodu koju su osjećale vlade europskih zemalja još 1970-ih i 1980-ih o tehnološkom vodstvu Sjedinjenih Američkih Država i Japana. Stara pitanja industrijske politike ponovno se pojavljuju, ali s novima razina složenosti zbog hitne potrebe za napredovanjem kroz digitalnu transformaciju i zelenu tranziciju. U globaliziranom svijetu koji se bori s utjecajima klimatskih promjena, industrijska politika mora se baviti višestrukim ciljevima, uključujući globalnu dekarbonizaciju, svjetsku konkurentnu ekonomiju, stvaranje vrijednosti i radnih mjesta te stratešku autonomiju. Višestrukost ovih ciljeva stavlja kreatora politika pred tzv. trilemu europske industrijske politike: kako spojiti dekarbonizaciju s gospodarskim rastom i radnim mjestima i svjetskom konkurentnosti, dok istodobno treba ojačati i otpornost tj. suverenitet / autonomija / sigurnost opskrbe? Koji je socio-ekonomski najbolji način za postići dekarbonizaciju i otpornost opskrbe? Koliko se odmaknuti od horizontalnog političkog pristupa oblikovanju okvirnih uvjeta? Neka rješenja ovih kompleksnih pitanja moguća su kroz osnaživanje politike tržišnog natjecanja i otvorenu trgovinu. Umjesto ulaganja u skupi uvoz, moguće je uložiti u lokalne projekte (npr. po pitanjima poljoprivrede). Na primjer poticanjem tehnoloških inovacija i zamjenom kritičnih inputa, moguće je osigurati veću autonomiju i sigurnost opskrbe. U konačnici, umjetna inteligencija značajno može doprinijeti provedbi ovakve industrijske politike, zbog čega je usvojen i Zakon o umjetnoj inteligenciji na razini EU-a (Europska komisija, 2024).

Kako je svijest opće javnosti o širokoj primjeni tehnologije umjetne inteligencije (AI) i strojnog učenja naglo porasla posljednjih godina, tako raste i potražnja za etičkim zaštitnim mjerama i transparentnošću u pogledu načina na koji se koriste sustavi temeljeni na umjetnoj inteligenciji. S tim ciljem na umu, Europska unija je u prosincu 2023. objavila da je postigla privremeni dogovor u vezi s osnovnim sadržajem nadolazećeg Zakona o umjetnoj inteligenciji (Akt o umjetnoj inteligenciji ili Zakon). Predloženi zakon stupio je na stan 2024. godine. „Akt o umjetnoj inteligenciji prvi je pravni okvir za umjetnu inteligenciju koji se bavi rizicima umjetne

inteligencije i pozicionira Europu da preuzme vodeću ulogu na globalnoj razini“ (Europska komisija, 2024).

„Aktom o umjetnoj inteligenciji (Uredba(EU) 2024/1689 o utvrđivanju usklađenih pravila o umjetnoj inteligenciji) razvojnim programerima i subjektima za uvođenje umjetne inteligencije pružaju se jasni zahtjevi i obveze u pogledu posebnih uporaba umjetne inteligencije. Uredbom se istodobno nastoji smanjiti administrativno i financijsko opterećenje za poduzeća, posebno mala i srednja poduzeća (MSP-ovi)“ (Europska komisija, 2024). Prije svega, predloženi Zakon o umjetnoj inteligenciji odnosi se na pružatelje i programere sustava umjetne inteligencije koji se prodaju ili koriste unutar EU-a (uključujući besplatnu upotrebu tehnologije umjetne inteligencije), bez obzira na to imaju li ti pružatelji ili programeri poslovni nastan u EU-u ili drugoj zemlji . To znači da, slično Općim propisima EU-a o zaštiti podataka (GDPR), američke tvrtke koje prodaju ili pružaju tehnologiju temeljenu na umjetnoj inteligenciji unutar EU-a mogu podlijegati potencijalnim kaznama Zakona za nepridržavanje. Zakon se posebno ne bavi sustavima umjetne inteligencije koji obrađuju osobne podatke građana EU-a; međutim, navodi da se postojeći zakon EU-a o zaštiti osobnih podataka, privatnosti i povjerljivosti primjenjuje na prikupljanje i korištenje takvih informacija za tehnologije temeljene na umjetnoj inteligenciji (Jain, 2024). „Akt o umjetnoj inteligenciji dio je šireg paketa mjera politike za potporu razvoju pouzdane umjetne inteligencije, koji uključuje i paket za inovacije u području umjetne inteligencije i Koordinirani plan za umjetnu inteligenciju. Tim se mjerama zajedno jamče sigurnost i temeljna prava ljudi i poduzeća kad je riječ o umjetnoj inteligenciji. Njima se jačaju i prihvaćanje, ulaganja i inovacije u području umjetne inteligencije u cijelom EU-u.“ (Europska komisija, 2024).

Aktom o umjetnoj inteligenciji Europljanima se osigurava povjerenje u ono što umjetna inteligencija nudi. Iako većina AI sustava ne predstavlja nikakav rizik i može doprinijeti rješavanju mnogih društvenih izazova, određeni AI sustavi stvaraju rizike koje je potrebno ukloniti kako bi se izbjegli neželjeni ishodi. Na primjer, često nije moguće saznati zašto je AI sustav donio odluku ili previdio i poduzeo određenu radnju. „Stoga može biti teško procijeniti je li netko nepravedno stavljen u nepovoljniji položaj, primjerice u odluci o zapošljavanju ili u zahtjevu za sustav javnih naknada. Iako se postojećim zakonodavstvom pruža određena zaštita, ono nije dovoljno za rješavanje posebnih izazova koje sustavi umjetne inteligencije mogu donijeti“ (Europska komisija, 2024). Prakse umjetne inteligencije koje predstavljaju „neprihvatljiv rizik“ izričito su zabranjene Zakonom. Ove zabranjene prakse uključuju

marketing, pružanje ili korištenje sustava temeljenih na umjetnoj inteligenciji koji: a) koristi manipulativne, prijevarne i/ili podsvjesne tehnike kako bi utjecali na osobu da donese odluku koju inače ne bi donijela na način koji uzrokuje ili može uzrokovati značajnu štetu toj osobi ili drugim osobama iskorištavanjem ranjivosti osobe(a) zbog njihove dobi, invaliditeta ili specifične socijalne/ekonomske situacije, sve kako bi se utjecalo na ponašanje te osobe na način koji uzrokuje ili može uzrokovati značajnu štetu toj osobi ili drugim osobama, b) koristi biometrijske podatke za kategorizaciju pojedinaca na temelju njihove rase, političkih uvjerenja, članstva u sindikatu, vjerskih ili filozofskih uvjerenja, seksualnog života ili seksualne orijentacije, c) stvara ili proširuje baze podataka za prepoznavanje lica neciljanim brisanjem slika lica s interneta ili snimke zatvorene televizije (CCTV) (Nahra i sur., 2024).

Novoosnovani Ured za AI nadgledat će primjenu i provedbu Zakona o AI. Posljedice za nepridržavanje mogu biti velike, u rasponu od kazni od 35 milijuna eura ili 7 % prihoda do 7,5 milijuna eura ili 1,5 % prihoda, ovisno o kršenju i veličini tvrtke (Jain, 2024). Stoga je ključno da pružatelji, programeri i implementatori modela umjetne inteligencije ili sustava temeljenih na umjetnoj inteligenciji razumiju nadolazeći Zakon o umjetnoj inteligenciji i njegove implikacije na njihovo poslovanje. Zakon o umjetnoj inteligenciji ima potencijal značajno promijeniti način na koji tvrtke posluju unutar EU-a i globalno. Čelnici bi trebali odvojiti vrijeme da shvate kako ti propisi mogu utjecati na njih i koje strategije mogu primijeniti kako bi osigurali da mogu djelovati u skladu sa svojim obvezama.

Iako je u prošlosti bila značajno centralizirana, industrijska se politika pomakla sa *top-down* na *bottom-up* i proizvodno specifične industrijske politike. Ovaj nosi pristup potaknut je reindustrijalizacijom tradicionalne industrije, kao i razvojem tehnologije. Nova je industrijska politika „udruživačka“. Primjena industrijske politike u određenoj regiji, tj. njezina regionalna dimenzija, krucijalna je za korekcije tržišta, vlade i neuspjeha vladajućih. Također, ima značajnu ulogu u pružanju strateških i ekonomskih činitelja industrije. Pozitivni učinci:

- eksternalije
- ekonomija aglomeracija i specijalizacija
- reduciranje transakcijskih troškova
- stimuliranje kreiranje znanja i inovativnost.

„Dva su ključna koncepta koja su promijenila način razmišljanja u ekonomskim krugovima i postavila ulogu prostora na novu razinu. Jedan koncept je *Teorija klastera* Michaela Portera (1990., 1994.) i drugi koncept je nova geografska ekonomija Paula Krugmana (1995., 1998.)“ (Cini i Drvenkar, 2016:3). Ovi koncepti usmjerili su i buduće teorije kada se razmatra industrijska politika. U fokus je došla decentralizacija. Decentralizacija industrije harmonizira ekonomski razvoj pojedinih regija te uzrokuje ublažavanje migracija radne snage. Poboljšavaju se ekonomski uvjeti same regije, zbog čega se može očekivati pozitivna demografska slika. Također, uprosječaju se ekonomske aktivnosti unutar regije. Također, utječe se na privlačnost regije za strane investitore u smislu izravnih stranih ulaganja (engl. *foreign direct investment*, FDI). „Mnogi sektori na regionalnoj razini uglavnom su tradicionalni (poljoprivreda, prehrambena industrija, transport i slično), stoga je nužna međusektorska specijalizacija, primjena novih tehnoloških rješenja u postojeće sektore i specijalizacija u specifičnim sektorima, tzv. *pametne specijalizacije*“ (Cini i Drvenkar, 2016:3). Novi trendovi idu u smjeru podupiranja razvoja poduzetništva, pogotovo mjerama olakšavanja poslovanja malog i srednjeg poduzetništva (SME-ova). Inovativnost posljedično utječe na konkurentnost, zbog čega te države postaju konkurentnije u međunarodnom okruženju.

Industrija Europske unije oslanja se na brojne (prirodne) resurse zemalja saveznica i trećih zemalja, zbog čega su značajna zbivanja na globalnoj razini (primjerice, slabija dostupnost ruskog plina zbog rata s Ukrajinom i sankcija prema Rusiji). „Industrija EU-a ovisi o opskrbi sirovinama s međunarodnih tržišta, posebno neobrađenih minerala i metala. Ona se suočava s izazovima u pogledu pristupa primarnim i sekundarnim sirovinama čitavom dužinom lanca vrijednosti (istraživanje, vađenje, obrada/rafiniranje, recikliranje i zamjena). Komisija je uključena u strategiju o sirovinama („Inicijativa o sirovinama“) od 2008. Komisija isto tako podupire učinkovito korištenje sirovina i razvoj modela cirkularnog poslovanja i proizvodnje“ (Europska komisija, 2014:14). Zbog toga je pred Europskom unijom velik izazov reindustrijalizacije u skladu s rapidnim razvojem tehnoloških trendova (digitalna transformacija), zahtjevima očuvanja okoliša (zelena tranzicija) te velikim promjenama u društveno-ekonomsko-političkom okruženju. U tome će prednjačiti one regije koje su „učeće“ i dovrtljive – tamo gdje prevladavaju kreativnost i inovativnost.

6.3. Regionalna politika EU – jučer, danas, sutra

Regionalna politika EU bila je fokusirana na stjecanje konkurentskih prednosti ulaganjem u teške industrije. Trenutna preokupacija regionalne politike Europske unije su regionalna ulaganja i solidarnost. Europska unija ulaže lokalno kroz svoju regionalnu politiku. Regionalna politika sadrži mjere za poticanje gospodarskog rasta i radnih mjesta te poboljšanje kvalitete života putem strateških ulaganja. Zahvaljujući i ovom aktivnom obliku solidarnosti EU-a, ljudi u manje razvijenim regijama mogu iskoristiti prilike koje pruža najveće tržište na svijetu. Regionalna politika radi na stvaranju razlika u 5 ključnih područja (Europska unija, 2022):

- ulaganje u ljude podupiranjem pristupa zapošljavanju, obrazovanju i mogućnostima socijalne uključenosti
- potpora razvoju malog i srednjeg poduzetništva
- jačanje istraživanja i inovacija kroz ulaganja i poslove povezane s istraživanjem
- poboljšanje okoliša kroz velike investicijske projekte
- modernizacija prometa i proizvodnje energije u borbi protiv klimatskih promjena, s naglaskom na obnovljivu energiju i inovativnu prometnu infrastrukturu.

Na razini Europske unije, prepoznat je negativan utjecaj pandemije koronavirusa, rata u Ukrajini i klimatskih promjena kao glavnih izazova s kojima se zemlje suočavaju i koje slabe (ili su oslabile) njihova gospodarstva. U tom su kontekstu, neki od ključnih prijedloga koji se tiču regionalne politike EU i potrebe usmjeravanja fokusa su (Europska unija, 2024):

- teritorijalne razlike i njihov raznoliki opseg. Regionalna je konvergencija usporena i pojavljuju se novi pokretači nejednakosti;
- europska su društva usred strukturne transformacije povezane sa zelenim i digitalnim svijetom. Osim toga, na vidiku su duboke demografske promjene, koje imaju značajan utjecaj na europske teritorije i živote ljudi te će, ako se ne upravlja na odgovarajući način, stvoriti nove i duboke razlike i podjele;
- znatan utjecaj klimatskih promjena na sve europske regije, zbog čega postoji opasnost od stvaranja visoke asimetrije utjecaja na životne uvjete posebno u ranjivijim regijama. Klimatske promjene jedna su od najvećih prijetnji europske kohezije u budućnosti; naglašena je potreba da kohezijska politika nastavi podržavati održivo potrošnju energenata u budućnosti;

- gospodarska, socijalna i teritorijalna kohezija, podupirući ciljeve održivog razvoja, ostaje temeljni cilj i načelo EU-a;
- države članice i institucije EU-a trebale bi na pravi način uzeti u obzir troškove i rizik nekohezije pri odlučivanju o kohezijskoj politici nakon 2027. godine. Cijena 'nekohezije' bila bi značajan udarac ideji jače i ujedinjenije Europe, potencijalno još više potaknuvši 'geografiju nezadovoljstva' i odvajanje Europljana od Europske unije;
- važnost jačeg uključivanja rodni pitanja i mladih u kohezijsku politiku. Smjernice EU-a ističu specifične uloge oboje, budući da mladi igraju važnu ulogu u društvu i održivom gospodarskom razvoju te se istodobno suočavaju s poteškoće u pristupu tržištu rada, kao i jednakim plaćama, javnim uslugama kao što su zdravstvo i skrb o djeci.

Kao što je vidljivo iz trenutnog fokusa regionalne politike, ona je dobra podloga i za buduću regionalnu politiku koja će više u obzir uzimati decentralizaciju, digitalnu transformaciju i zelenu tranziciju poticanjem razvoja zelenog poduzetništva te digitalizacijom sustava javne uprave i radom na inoviranju, primjenom novih tehnologija.

EU se suočava s velikim gospodarskim i društvenim izazovima. Potreban je veći – i bolji – proračun; to uključuje kohezijsku politiku koja istinski potiče koheziju i investicijske strategije koje donose najveću vrijednost za novac (Redeker i sur., 2024). Zbog toga je prioritetni rizik koji se mora najbrže rješavati onaj da će EU prokockati nadolazeću priliku za reforme i vratiti se u svoju uobičajenu kolotečinu kohezije.

7. ZAKLJUČAK

Opće je poznato kako je svijet postao globalno „selo“. U tom smislu, dogodile su se brojne promjene, od mogućnosti rada i zapošljavanja do problema sigurnosti (u novije vrijeme poglavito kibernetičke sigurnosti). Međutim, neke zemlje su se u tome bolje snašle, a neke lošije. Tako postoje „pobjednici“ i „gubitnici“ globalizacije. Globalizacija donosi i povećanje konkurentnosti, što predstavlja prednost za kupce u vidu šarolikijeg izbora, ali i potencijalno nižih cijena.

Ekonomске integracije EU različito se održavaju na rezultate BDP-a slabije, odnosno bolje, razvijenih zemalja. Dugoročno gledajući, ispostavlja se da slabije razvijene zemlje proživljavaju intenzivnije raslojavanje stanovništva prema dohotku nakon integracije u EU. To znači da raste broj siromašnih, ali raste i broj onih koji postaju bogatiji.

Umjetna inteligencija značajno utječe na tržište rada. Promjene koje ona donosi, kako pokazuju neka istraživanja, idu više na ruku ženskim zaposlenicima, s obzirom na mogućnost rada od kuće te smanjivanje razlike u plaćama prilikom poslovanja u *online* okruženju. Za mlade je utjecaj umjetne inteligencije na tržište rada također značajan jer se oblikuju nova zanimanja, što studijski programi svakako trebaju pratiti.

Europska unija svjesna je brojnih izazova koje nosi globalizacija i galopirajući trendovi digitalne transformacije i zelene tranzicije. Zbog toga daje smjernice i preporuke koje se tiču i budućnosti regionalne politike EU, čiji je cilj pratiti promjene i pravednije alocirati dostupna sredstva.

Umjetna inteligencija odavno je ostavila traga na današnji svijet. Posljedice njezinog napretka i širenja u tako širokom nizu polja primijenjenih na ljudski život mogu se promatrati u gotovo svakom dijelu svijeta. Kao rezultat toga, društva su postala progresivno ujednačena u mišljenju, ponašanju i životnim prioritetima. Ovaj će trend prevladati jer se umjetna inteligencija nastavlja istraživati i razvijati više nego ikad prije, te će na kraju formirati globalno građanstvo koje će izazvati trenutni model nacionalne države i odrediti budućnost trenutačno suprotstavljenih demokracija i autokracija. Lokalne i regionalne vlasti tada će odlučiti kako upravljati nastalim izazovima i kako sačuvati ono što je ostalo od jedinstvenih kultura i društvenih identiteta. Njihov će uspjeh ovisiti o kreativnom spajanju tradicionalne ljudske inteligencije s tehnologijama u nastajanju. Drugim riječima, zahtijevat će prilagodbu svijetu u kojem je jedino sigurno predviđanje o promjenama da će se one ubrzati. Očito je da će se niz reformi pojedinačnih zemalja baviti kreiranjem politike, nacionalnom obranom, upravljanjem useljavanjem, industrijskim razvojem, obrazovanjem, između mnogih drugih pitanja. Zbog toga

je očito i da je djelovanje globalizacije na EU izuzetno. Ne može se decidirano tvrditi kako je ono skroz pozitivno, ili u potpunosti negativno – u nekim je segmentima pozitivno, a u nekima negativno. Ovo područje istraživanje svakako ostavlja mnoga otvorena pitanja i prostor za buduća istraživanja.

LITERATURA

1. Airbus. (2024). *Airbus - history*. Dostupno na: <https://www.airbus.com/en> [pristupljeno: 15. 07. 2024.]
2. Aly, H. (2022). Digital transformation, development and productivity in developing countries: is artificial intelligence a curse or a blessing?, *Review of economics & political science*, 7(4), 238-256.
3. Baratz, A. (2023). *POV: It's time for big tech to stop stifling innovation*. Dostupno na: <https://www.fastcompany.com/90956632/pov-its-time-for-big-tech-to-stop-stifling-innovation> [pristupljeno: 21.07.2024.]
4. Bartneck, C. (2021). *An Introduction to Ethics in Robotics and AI*. 1st ed. (Cham: Springer, 2021), 8.
5. Bellon, A. (2004). God Created Globalization... *Le Monde Diplomatique*, Dostupno na: <https://www.monde-diplomatique.fr/2004/11/BELLON/11694>. [pristupljeno: 21.08.2024.]
6. Bergen, M. (2024). *US Tech Is Holding Back Some AI Products From Europe*. Dostupno na: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2024-08-27/silicon-valley-protests-europe-s-tech-rules-by-delaying-ai-products> [pristupljeno: 21.08.2024.]
7. Bočina, A. (2016). *Determinante kretanja vanjskog duga Republike Hrvatske*, Diplomski rad, Ekonomski fakultet u Splitu, Split
8. Burns, W.J. (2024). Spycraft and Statecraft: Transforming the CIA for an Age of Competition, *Foreign Affairs*, 103(1), Dostupno na: <https://www.foreignaffairs.com/united-states/cia-spycraft-and-statecraft-william-burns>
9. Cai, T., Liu, Z. (2020). *Global Studies: Volume 1, Globalization and Globality*. 1st ed. Abingdon, Oxon; New York, NY: Routledge
10. Cheng-Tek Tai, M. (2020). The Impact of Artificial Intelligence on Human Society and Bioethics, *Tzu Chi Medical Journal* 32(4), 339-341.
11. Cini, V., Drvenkar, N. (2016). *Suvremeni trendovi i promjene u regionalnoj ekonomiji*. Dostupno na: <http://www.efos.unios.hr/regionalna-ekonomija/wp-content/uploads/sites/182/2013/04/4.Nastavna-cjelina-Suvremeni-trendovi-i-promjene-u-regionalnoj-ekonomiji.pdf> [pristupljeno: 10. 1. 2023.]
12. Cisek, G. (2021). *The Triumph of Artificial Intelligence: How Artificial Intelligence is Changing the Way we Live Together*, 1st ed. (Wiesbaden: Springer, 2021)

13. Country Economy. (2024). *National debt – Bulgaria*. Dostupno na: <https://countryeconomy.com/national-debt/bulgaria> [pristupljeno: 21.08.2024.]
14. Cruz, E. (2019). An Augmented Reality Application for Improving Shopping Experience in Large Retail Stores Virtual Reality: The Journal of the Virtual Reality. *Society*, 23(3), 27.-28.
15. Cuffe, R. (2024). *Absolute poverty: UK sees biggest rise for 30 years*. Dostupno na: <https://www.bbc.com/news/uk-68625344> [pristupljeno: 21.08.2024.]
16. Čizmešija, M., Lolić, I., Sorić, P. (2017) Economic policy uncertainty index and economic activity: what causes what?. *Croatian operational research review*, 8(2), 563-575.
17. Dauvergne, P. (2022). Is Artificial Intelligence Greening Global Supply Chains? Exposing the Political Economy of Environmental Costs, *Review of International Political Economy*, 29(3), 66-69.
18. Drozd, A. (2024). *The Driving Impact of Artificial Intelligence on Global Expansion*. Dostupno na: <https://digitalcommons.liberty.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2468&context=honors> [pristupljeno: 15. 07. 2024.]
19. Eager, J. (2020). *European Parliament Policy Department for Economic, Scientific and Quality of Life Policies, Opportunities of Artificial Intelligence*, Bruxelles: European Union, 2020, 15.
20. Eder, A., Koller, W., Mahlberg, B. (2022). Economy 4.0: employment effects by occupation, industry, and gender, *Empirica*, 49(4), 1063-1088.
21. Erlić, Š. (2021). *Novosti u kohezijskoj politici za JLP(R)S*. Dostupno na: <https://strukturnifondovi.hr/wp-content/uploads/2021/05/5.-Nova-Kohezijska-politika-u-financijskoj-perspektivi-EU-2021.-2027.-DU.pdf> [pristupljeno: 10. 1. 2023.]
22. European Commission. (2012). *A Stronger European Industry for Growth and Economic Recovery Industrial Policy Communication Update*, COM/2012/0582 final, Dostupno na: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A52012DC0582> [pristupljeno: 10. 1. 2023.]
23. European Commission. (2014). *Komunikacija Komisije Europskom parlamentu, Vijeću, Europskom gospodarskom i socijalnom odboru i Odboru regija*. Dostupno na: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/?uri=celex:52019DC0640> [pristupljeno: 10. 1. 2023.]

24. European Commission. (2019). *Strategic Outlook*, JOINT/2019/5 final, Dostupno na: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX%3A52019JC0005> [pristupljeno: 10. 1. 2023.]
25. European Commission. (2021). *Updating the 2020 New Industrial Strategy: Building a Stronger Single Market for Europe's Recovery*, COM/2021/350 final, Dostupno na: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM:2021:350:FIN> [pristupljeno: 10. 1. 2023.]
26. European Commission. (2022). *A Chips Act for Europe*, COM/2022/45 final, Dostupno na: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52022DC0045> [pristupljeno: 10. 1. 2023.]
27. European Commission. (2024). *Akt o umjetnoj inteligenciji*. Dostupno na: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/hr/policies/regulatory-framework-ai> [pristupljeno: 18. 07. 2024.]
28. European Council. (2000). *Presidency conclusions, Lisbon European Council, 23 and 24 March 2000*, Dostupno na: https://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/ec/00100-r1_en0.htm [pristupljeno: 10. 1. 2023.]
29. Europska unija. (2022). *Regional policy*. Dostupno na: https://european-union.europa.eu/priorities-and-actions/actions-topic/regional-policy_en Pristupljeno: 8. 11. 2023.
30. Europska unija. (2024). *Opinion of the European Committee of the Regions — The future of Cohesion Policy post-2027*. Dostupno na: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/e2c1eca8-c6ee-11ee-95d9-01aa75ed71a1/language-en> [pristupljeno: 11. 09. 2024.]
31. Europski parlament. (2023). *Benefits of economic globalisation in Europe: facts and figures*. Dostupno na: <https://www.europarl.europa.eu/topics/en/article/20190603STO53520/benefits-of-economic-globalisation-in-eu-facts-and-figures> [pristupljeno: 15.07.2024.]
32. Europski parlament. (2023). *Globalisation's impact on employment and the EU*. Dostupno na: <https://www.europarl.europa.eu/topics/en/article/20190712STO56968/globalisation-s-impact-on-employment-and-the-eu> [pristupljeno: 25. 07. 2024.]
33. Eurostat. (2023). *Real GDP per capita*. Dostupno na: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg_08_10/default/table?lang=en%20,%20 [pristupljeno: 24. 10. 2023.]

34. Firth, J. (2019). The 'Online Brain: How the Internet may be Changing our Cognition, *World Psychiatry*, 18(2), 119-158.
35. Franc, S. (2023). Utjecaj globalizacije na nejednakost, *Notitia -časopis za ekonomske, poslovne i društvene teme*, 9(1), 23-31.
36. Galiana, L.I., Gudino, L.C., González, P.M. (2024). Ethics and artificial intelligence, *Revista Clínica Española (English Edition)*, 224(3), 178-186.
37. Gašparović, S., Jakovčić, M., Vrbanc, M. (2012). Hrvatske zračne luke u mreži europskih niskotarifnih kompanija, *Geoadria*, 17(1), 93-109.
38. Gee, A. (2024). *Foreign direct investment in Europe declines for first time since pandemic*. Dostupno na: https://www.ey.com/en_gl/newsroom/2024/05/foreign-direct-investment-in-europe-declines-for-first-time-since-pandemic [pristupljeno: 10. 09. 2024.]
39. Gmyrek, P., Berg, J., Bescond, D. (2023). *Generative AI and jobs: A global analysis of potential effects on job quantity and quality*, ILO Working Paper 96 (Geneva, ILO). <https://doi.org/10.54394/FHEM8239>
40. Graham, A., Papatheodorou, A., Forsyth, P. (2008). *Aviation and tourism: implications for leisure travel*, Hampshire: Ashgate Publishing Ltd.
41. Hanlon, P. (2006). *Global airlines*, Routledge. – DOI: <https://doi.org/10.4324/9780080456102>
42. Held, D. (1999). *Global Transformations: Politics, Economics and Culture*. Cambridge: Polity Press.
43. Henning, K. (2021). *Gamechanger AI : How Artificial Intelligence Is Transforming Our World*, (Cham, Switzerland: Springer, 2021), 21.
44. Hicks, J. R. (1937). Mr. Keynes and the "Classics"; A Suggested Interpretation. *Econometrica*, 5(2), 147–159.
45. Icao. (2024). *Low Cost Carriers*. Dostupno na: <https://www.icao.int/sustainability/Pages/Low-Cost-Carriers.aspx>, 22. 06. 2024.
46. ILO. (2024). *World Employment and Social Outlook: Trends 2024*. Dostupno na: <https://www.ilo.org/publications/generative-ai-and-jobs-global-analysis-potential-effects-job-quantity-and> [pristupljeno: 11. 09. 2024.]
47. Jain, R. (2024). *The European Union's AI Act: What You Need to Know*. Dostupno na: <https://www.hklaw.com/en/insights/publications/2024/03/the-european-unions-ai-act-what-you-need-to->

58. Nindler, R. (2019). The United Nation's Capability to Manage Existential Risks with a Focus on Artificial Intelligence, *International Community Law Review*, 21(1), 1-5.
59. OECD. (2022). *The Next Production Revolution*, 29. Organisation for Economic Cooperation and Development.
60. Owen, G. (2012). Industrial Policy in Europe since the Second World War: What Has Been Learnt? *ECIPE Occasional Paper 1/2012*, European Centre for International Political Economy, Dostupno na: <https://www.econstor.eu/handle/10419/174716> [pristupljeno: 22. 12. 2023.]
61. Paliova, A. (2023). Bulgaria's Fiscal Sustainability and Policy Response to the COVID-19. *Outbreak*. 9, 31-38.
62. Parasuraman A., Berry L.L. (1990). *Delivering Quality Service: Balancing Customer Perceptions and Expectations*. Free Press; New York, NY, USA
63. Pellegrin, J., Giorgetti, M. L., Jensen, C., Bolognini, A. (2015). *EU Industrial Policy: Assessment of Recent Developments and Recommendations for Future Policies*. European Parliament.
64. Pesqueux, Y. (2013). What is Globalization? The Paradoxes of the Economic and Political Substance of Markets, *South Asian Journal of Business and Management Cases*, 2(1), 4-5.
65. Piasecki, R., Wolnicki, M., Betancourt, E.W. (2021). Artificial Intelligence in the Context of Global Resource Mobility. What can be Expected from it? *Comparative Economic Research h. Central and Eastern Europe*, 24(3), 62-99.
66. Poitiers, N., Weil, P. (2022). *Is the EU Chips Act the right approach?*. Bruegel Blog, Dostupno na: <https://www.bruegel.org/blog-post/eu-chips-act-right-approach> [pristupljeno: 22. 12. 2023.]
67. Prasad, E., Rajan, R., Subramanian, A. (2006). *Patterns of International Capital Flows and Their Implications for Economic Development*, Research Department, IMF. Dostupno na: http://prasad.dyson.cornell.edu/doc/book_chapters/PatternsofInternationalCapitalFlowsandTheirImplicationsForEconomicDevelopment.pdf [pristupljeno: 22. 12. 2023.]
68. Predstavništvo Europske komisije u Hrvatskoj. (2023). *Euro u Hrvatskoj*. Dostupno na: https://croatia.representation.ec.europa.eu/strategije-i-prioriteti/euro-u-hrvatskoj_hr [pristupljeno: 07.12.2023.]
69. Redeker, N., Bischof, D., Lang, V. (2024). *Fixing Cohesion – How to Refocus Regional Policies in the EU*. Dostupno na:

- <https://www.delorscentre.eu/en/publications/detail/publication/how-to-refocus-regional-policies-in-the-eu> [pristupljeno: 11. 09. 2024.]
70. Salehi, H., Burgueño, R. (2018). Emerging Artificial Intelligence Methods in Structural Engineering, *Engineering Structures*, 171, 159-170.
71. Steger, M. (2009). *Globalization: A Very Short Introduction*. New York: Oxford University Press. p. 11. ISBN 978-0-19-955226-9.
72. Stojčić, N., Orlić, E. (2016). Foreign direct investment and structural transformation of exports, *Ekonomski misao i praksa*, 25(2), 355-378.
73. Svjetska banka. (2024). *GDP per capita (current US\$) – Burundi*. Dostupno na: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD?locations=BI> [pristupljeno: 11. 09. 2024.]
74. Šonje, V. (2017). *Kako je Poljska sve pobijedila (I): kratak povijesni pregled*. Dostupno na: <https://arhivanalitika.hr/blog/kako-je-poljska-sve-pobijedila-i-kratak-povijesni-pregled/> [pristupljeno: 11. 09. 2024.]
75. Šonje, V. (2021). *Nova velika šansa za srednju i istočnu Europu (i Hrvatsku)?* Dostupno na: <https://arhivanalitika.hr/blog/nova-velika-sansa-za-srednju-i-istocnu-europu-i-hrvatsku/> [pristupljeno: 23. 04. 2024.]
76. Šonje, V. (2024). *Fiskalni spektakl, inflacija, plaće i rast: novo, novo vrijeme*. Dostupno na: <https://arhivanalitika.hr/blog/fiskalni-spektakl-inflacija-place-i-rast-novo-novo-vrijeme/> [pristupljeno: 11. 09. 2024.]
77. Teigland, J., Bax, H.J., Lhermitte, M. (2024). *Why optimism remains in Europe as foreign direct investment declines*. Dostupno na: https://www.ey.com/en_gl/foreign-direct-investment-surveys/optimism-remains-in-europe-as-foreign-direct-investment-declines [pristupljeno: 10. 09. 2024.]
78. Tica, J. (2011). Monetarna politika u Hrvatskoj. U: Čavrak, V. (ur.) *Gospodarstvo Hrvatske*. Zagreb, Politička kultura, 108-131.
79. Tica, J. (2020). *Makroekonomija II*, Ekonomski fakultet u Zagrebu, Zagreb
80. UNCTAD (2022). *Foreign direct investment*. Dostupno na: [https://hbs.unctad.org/foreign-direct-investment/#:~:text=In%202022%2C%20the%20United%20States,\(China\)%2C%20and%20Brazil.](https://hbs.unctad.org/foreign-direct-investment/#:~:text=In%202022%2C%20the%20United%20States,(China)%2C%20and%20Brazil.) [pristupljeno: 15. 07. 2024.]
81. Urbatsch, R. (2010). Isolationism and Domestic Politics, *The Journal of Conflict Resolution*, 54(3), 471-472.

82. US Department of State. (n.d.). *Artificial Intelligence (AI), Policy Issues Publication* (Washington, DC, n.d.), Dostupno na: <https://www.state.gov/artificial-intelligence/> [pristupljeno: 15. 07. 2024.]
83. Vegh, C., Vuletin, G. (2012). Overcoming the fear of free falling: Monetary policy graduation in emerging markets, in *The role of Central Banks in financial stability: How has it changed?*, Federal Reserve Bank of Chicago.
84. Veugelers, R. (2013). *Manufacturing Europe's future*, Blueprint Series Volume XXI, Bruegel, Dostupno na: <https://www.bruegel.org/book/manufacturing-europes-future> [pristupljeno: 15. 07. 2024.]
85. Vivarelli, M. (2014). Innovation, Employment and Skills in Advanced and Developing Countries: A Survey of Economic Literature, *Journal of Economic Issues*, 48(1), 123-154.
86. Volland, H. (2018). *The Creative Power of Machines*, Weinheim: Beltz, 2018
87. Vuković, T. (2020). *Airline Industry And Generation Z (Case Of Croatia Airlines)*, završni rad, RIT, Croatia
88. Wang, H. (2023). Scientific Discovery in the Age of Artificial Intelligence, *Nature* (London), 620(7972), 48-50.
89. WHO. (2020). *Archived: WHO Timeline - COVID-19*. Dostupno na: <https://www.who.int/news/item/27-04-2020-who-timeline---covid-19> [pristupljeno: 15. 07. 2024.]
90. WID. (2024). World data – Bulgaria. Dostupno na: <https://wid.world/data/> [pristupljeno: 10. 09. 2024.]
91. Zeithaml, V.A. (1988). Consumer perceptions of price, quality, and value: A means-end model and synthesis of evidence. *Journal of Marketing*, 52, 2–22.
92. Zelenika, R. (1998). *Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela*, Ekonomski fakultet u Rijeci, Sveučilište u Rijeci, Rijeka

POPIS TABLICA

Tablica 1 – Prikaz BDP-a po stanovniku za odabrane zemlje	8
Tablica 2 – Pokazatelji globalizacije.....	9
Tablica 3 – Javni dug i BDP Bugarske.....	19
Tablica 4 – Udio dohotka donjih 50 percentila nakon ulaska u EU u Bugarskoj.....	22
Tablica 5 – Priljevi izravnih stranih ulaganja kao omjer bruto investicija u fiksni kapital,2022.	25

POPIS GRAFOVA

Graf 1 – Odnos BDP-a i javnog duga Bugarske 2004. – 2022.....	21
---	----