

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

MAGISTRSKO DELO

**VKLJUČENOST DRŽAV ČLANIC EVROPSKE UNIJE V
GLOBALNE VERIGE VREDNOSTI FARMACEVTSKE INDUSTRIJE**

Ljubljana, maj 2023

LUKA TRAVICA

IZJAVA O AVTORSTVU

Podpisani Luka Travica, študent Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, avtor predloženega dela z naslovom Vključenost držav članic Evropske unije v globalne verige vrednosti farmacevtske industrije, pripravljenega v sodelovanju s svetovalko red. prof. dr. Katjo Zajc Kejžar

IZJAVLJAM

1. da sem predloženo delo pripravil samostojno;
2. da je tiskana oblika predloženega dela istovetna njegovi elektronski obliki;
3. da je besedilo predloženega dela jezikovno korektno in tehnično pripravljeno v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, kar pomeni, da sem poskrbel, da so dela in mnenja drugih avtorjev oziroma avtoric, ki jih uporabljam oziroma navajam v besedilu, citirana oziroma povzeta v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani;
4. da se zavedam, da je plagiatstvo – predstavljanje tujih del (v pisni ali grafični obliki) kot mojih lastnih – kaznivo po Kazenskem zakoniku Republike Slovenije;
5. da se zavedam posledic, ki bi jih na osnovi predloženega dela dokazano plagiatstvo lahko predstavljalo za moj status na Ekonomski fakulteti Univerze v Ljubljani v skladu z relevantnim pravilnikom;
6. da sem pridobil vsa potrebna dovoljenja za uporabo podatkov in avtorskih del v predloženem delu in jih v njem jasno označil;
7. da sem pri pripravi predloženega dela ravnal v skladu z etičnimi načeli in, kjer je to potrebno, za raziskavo pridobil soglasje etične komisije;
8. da soglašam, da se elektronska oblika predloženega dela uporabi za preverjanje podobnosti vsebine z drugimi deli s programsko opremo za preverjanje podobnosti vsebine, ki je povezana s študijskim informacijskim sistemom članice;
9. da na Univerzo v Ljubljani neodplačno, neizključno, prostorsko in časovno neomejeno prenašam pravico shranitve predloženega dela v elektronski obliki, pravico reproduciranja ter pravico dajanja predloženega dela na voljo javnosti na svetovnem spletu preko Repozitorija Univerze v Ljubljani;
10. da hkrati z objavo predloženega dela dovoljujem objavo svojih osebnih podatkov, ki so navedeni v njem in v tej izjavi.

V Ljubljani, dne _____

Podpis študenta: _____

KAZALO

UVOD	1
1 TEORETIČNA IZHODIŠČA IN RAZVOJ KONCEPTA GLOBALNIH VERIG VREDNOSTI	2
1.1 Proces globalizacije in spreminjanje trgovinskih vzorcev	3
1.2 Koncept globalnih blagovnih verig	4
1.2.1 Globalne blagovne verige vodene s strani proizvajalca.....	6
1.2.2 Globalne blagovne verige vodene s strani kupca.....	7
1.3 Koncept globalnih verig vrednosti	8
1.4 Merjenje vključenosti držav v globalne verige vrednosti	11
1.4.1 Koncept dodane vrednosti v zunanji trgovini	11
1.4.2 Opredelitev mere stopnje vključenosti v globalne verige vrednosti	13
1.4.3 Položaj držav v globalnih verigah vrednosti in krivulja nasmeha	14
1.5 Koncept globalnih proizvodnih mrež	15
1.6 Novejše teorije preučevanja ureditev globalnih verig vrednosti	16
2 UČINKI VKLJUČEVANJA V GLOBALNE VERIGE VREDNOSTI	18
2.1 Pozitivni učinki vključevanja v globalne verige vrednosti	18
2.1.1 Stopnja konkurence	18
2.1.2 Eksternalije povezane s prenosom znanja in tehnologij	18
2.1.3 Konkurenčnejša delovna sila.....	19
2.2 Negativni učinki vključevanja v globalne verige vrednosti	19
2.2.1 Prisiljena specializacija proizvodnega procesa	19
2.2.2 Izpostavljenost globalnim šokom.....	20
3 GLOBALNE VERIGE VREDNOSTI FARMACEVTSKE PANOGE	20
3.1 Značilnosti farmacevtske panoge	21
3.2 Struktura farmacevtske panoge	22
3.2.1 Originatorji	22
3.2.2 Generiki.....	24
3.3 Konfiguracija in organiziranost globalnih verig vrednosti v farmacevtski panogi	26
4 PRIMERJALNA ANALIZA POLOŽAJA DRŽAV ČLANIC EU V GLOBALNIH VERIGRAH VREDNOSTI FARMACEVTSKE PANOGE	28
4.1 Zasnova analize	28

4.1.1	Namen in cilji analize ter raziskovalna vprašanja.....	28
4.1.2	Metodologija analize.....	29
4.2	Trgovinski vzorci farmacevtske dejavnosti v EU na osnovi koncepta bruto vrednosti	29
4.2.1	Gibanje bruto trgovinskih tokov EU s tretjimi državami.....	30
4.2.2	Gibanje bruto trgovinskih tokov znotraj EU.....	31
4.2.3	Trgovinski vzorci največjih izvoznih farmacevtskih izdelkov	31
4.2.3.1	<i>Največji izvozni trgi farmacevtskih izdelkov Nemčije.....</i>	<i>32</i>
4.2.3.2	<i>Največji izvozni trgi farmacevtskih izdelkov Belgije</i>	<i>33</i>
4.2.3.3	<i>Največji izvozni trgi farmacevtskih izdelkov Irske.....</i>	<i>33</i>
4.2.3.4	<i>Največji izvozni trgi farmacevtskih izdelkov Slovenije</i>	<i>34</i>
4.2.4	Kazalnik izkazane primerjalne prednosti.....	36
4.2.4.1	<i>Izkazana primerjalna prednost izbranih držav na agregatni ravni</i>	<i>36</i>
4.2.4.2	<i>Izkazana primerjalna prednost Slovenije na bilateralni ravni</i>	<i>37</i>
4.3	Analiza stopnje vključenosti in položaja držav članic EU v globalnih verigah vrednosti farmacevtske panoge	38
4.3.1	Metodologija merjenja vključenosti	38
4.3.2	Stopnja vključenosti in položaj EU v globalnih verigah vrednosti farmacevtske panoge v obdobju 2008–2018	39
4.3.3	Stopnja vključenosti in položaj držav članic EU v globalnih verigah vrednosti farmacevtske panoge v letu 2008 in 2018.....	41
4.4	Izvor vrednosti v končni potrošnji farmacevtskih izdelkov	45
4.4.1	Izvor vrednosti v končni potrošnji farmacevtskih izdelkov v EU	45
4.4.2	Izvor vrednosti v končni potrošnji farmacevtskih izdelkov Slovenije.....	48
4.5	Evropska dodana vrednost v končni potrošnji farmacevtskih izdelkov.....	51
4.5.1	Regionalna struktura EU vrednosti, ustvarjene v EU, v končni potrošnji farmacevtskih izdelkov	51
4.5.2	Regionalna struktura slovenske ustvarjene vrednosti v končni potrošnji farmacevtskih izdelkov	53
4.6	Diskusija empiričnih rezultatov	55
SKLEP	58
LITERATURA IN VIRI	60
PRILOGE	66

KAZALO TABEL

Tabela 1: Deleži (v %) bruto izvoza farmacevtskih izdelkov Nemčije za največje trgovinske partnerice v obdobju 2014–2021	32
Tabela 2: Deleži (v %) bruto izvoza farmacevtskih izdelkov Belgije za največje trgovinske partnerice v obdobju 2014–2021	33
Tabela 3: Deleži (v %) bruto izvoza farmacevtskih izdelkov Irske za največje trgovinske partnerice v obdobju 2014–2021	34
Tabela 4: Deleži (v %) bruto izvoza farmacevtskih izdelkov Slovenije za največje trgovinske partnerice v obdobju 2014–2021	35
Tabela 5: Vrednosti kazalnika RCA na agregatni ravni za Nemčijo, Belgijo, Irsko in Slovenijo v obdobju 2014–2021	37
Tabela 6: Vrednosti kazalnika RCA na bilateralni ravni za Slovenijo po izbranih državah v obdobju 2014–2021	37
Tabela 7: Indeksi GVC	38
Tabela 8: Ključne spremembe izvora vrednosti v končni potrošnji farmacevtskih izdelkov EU-27 v letu 2018 glede na leto 2008	47
Tabela 9: Ključne spremembe izvora vrednosti v končni potrošnji farmacevtskih izdelkov Slovenije v letu 2018 glede na leto 2008.....	50
Tabela 10: Ključne spremembe dodane vrednosti farmacevtske panoge EU-27 v končni potrošnji tretjih držav v letu 2018 glede na leto 2008	52
Tabela 11: Ključne spremembe dodane vrednosti slovenske farmacevtske panoge v končni potrošnji drugih držav v letu 2018 glede na leto 2008	55

KAZALO SLIK

Slika 1: Koncept globalne blagovne verige vodene s strani proizvajalca	6
Slika 2: Koncept blagovne verige vodene s strani kupca	7
Slika 3: Razčlenitev bruto trgovinskih tokov glede na izvor ustvarjene vrednosti	12
Slika 4: Prikaz vključenosti države v izvozu naprej in nazaj	13
Slika 5: Koncept krivulje nasmeha.....	14
Slika 6: Konfiguracija oskrbovalnih verig pajka in kače	17
Slika 7: Proces razvoja originalnega zdravila.....	23
Slika 8: Konfiguracija GVC v farmacevtski panogi.....	28

Slika 9: Bruto trgovinski tokovi farmacevtskih izdelkov po klasifikaciji HS med EU-27 in ostalim svetom v obdobju 2014–2021 v mrd. EUR.....	30
Slika 10: Bruto trgovinski tokovi farmacevtskih izdelkov po klasifikaciji HS med državami članicami EU-27 v obdobju 2014–2021 v mrd. EUR.....	31
Slika 11: Povprečna stopnja vključenosti (v %) držav članic EU-27 in Slovenije v GVC farmacevtske panoge v obdobju 2008–2018.....	40
Slika 12: Povprečen položaj držav članic EU-27 in položaj Slovenije v GVC farmacevtske panoge v obdobju 2008–2018.....	41
Slika 13: Stopnja vključenosti in položaj držav članic EU-27 v GVC farmacevtske panoge v letu 2008 in 2018	42
Slika 14: Dinamika položaja držav članic EU-27 v GVC farmacevtske panoge v letu 2018 glede na leto 2008	43
Slika 15: Stopnja vključenosti in položaj držav članic EU-27 v GVC farmacevtske panoge v letu 2018	44
Slika 16: Deleži (v %) izvora ustvarjene vrednosti farmacevtske panoge v končni potrošnji EU-27 v izbranih letih znotraj in izven EU	45
Slika 17: Deleži (v %) izvora ustvarjene vrednosti farmacevtske panoge v končni potrošnji EU-27 v izbranih letih po regijah.....	46
Slika 18: Osredotočenost končne potrošnje farmacevtskih izdelkov držav članic EU v letu 2018 glede na izvor vrednosti znotraj in izven EU	48
Slika 19: Deleži (v %) izvora ustvarjene vrednosti farmacevtske panoge v končni potrošnji Slovenije v izbranih letih znotraj in izven EU	49
Slika 20: Deleži (v %) izvora ustvarjene vrednosti farmacevtske panoge v končni potrošnji Slovenije v izbranih letih po regijah	50
Slika 21: Deleži (v %) dodane vrednosti farmacevtske panoge EU-27 v končni potrošnji v izbranih letih znotraj in izven EU	51
Slika 22: Deleži (v %) in kraji potrošnje dodane vrednosti farmacevtske panoge EU-27 v izbranih letih po regijah	52
Slika 23: Deleži (v %) dodane vrednosti slovenske farmacevtske panoge v končni potrošnji v izbranih letih znotraj in izven EU	53
Slika 24: Deleži (v %) in kraji potrošnje dodane vrednosti slovenske farmacevtske panoge v izbranih letih po regijah	54

KAZALO PRILOG

Priloga 1: Mednarodne oznake držav	1
Priloga 2: Bruto trgovinski tokovi (v EUR) farmacevtskih izdelkov držav članic EU v obdobju 2014-2021	2
Priloga 3: Uvozni bruto trgovinski tokovi (v EUR) farmacevtskih izdelkov držav članic EU iz tretjih držav v obdobju 2014–2021	4
Priloga 4: Izvozni bruto trgovinski tokovi (v EUR) farmacevtskih izdelkov držav članic EU v tretje države v obdobju 2014–2021	5
Priloga 5: Uvozni bruto trgovinski tokovi (v EUR) farmacevtskih izdelkov med državami članicami EU v obdobju 2014–2021	6
Priloga 6: Izvozni bruto trgovinski tokovi (v EUR) farmacevtskih izdelkov med državami članicami EU v obdobju 2014–2021	7
Priloga 7: Izvozni bruto trgovinski tokovi izbranih držav po njihovih največjih trgovinskih partnericah v obdobju 2014–2021	8
Priloga 8: Uvozni bruto trgovinski tokovi farmacevtskih izdelkov Slovenije po njenih največjih trgovinskih partnericah v obdobju 2014–2021	9

SEZNAM KRATIC

angl. – angleško

API – (angl. active pharmaceutical ingredient); aktivna farmacevtska sestavina

BP – (angl. backward participation); vključenost nazaj

EFPIA – (angl. European Federation of Pharmaceutical Industries and Associations);
Evropska zveza farmacevtske industrije in združenj

EMA – (angl. European Medicines Agency); Evropska agencija za zdravila

EU – (angl. European union); Evropska unija

EUR – evro

FP – (angl. forward participation); vključenost naprej

GATT – (angl. General Agreement on Tariffs and Trade); Splošni sporazum o carinah in trgovini

GCC – (angl. Global commodity chain); globalne blagovne verige

GPN – (angl. Global production networks); globalna proizvodna mreža

GVC – (angl. Global value chains); globalne verige vrednosti

ICIO – (angl. Inter-Country Input-Output tables); tabele ponudbe in porabe držav

ICT – (angl. Information and communication technology); informacijsko-komunikacijska tehnologija

IMF – (angl. International Monetary Fund); Mednarodni denarni sklad

OECD – (angl. Organization for Economic Co-operation and Development); Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj

R&D – (angl. research and development); raziskave in razvoj

RCA – (angl. Revealed Comparative Advantage); kazalnik izkazanih primerjalnih prednosti

ROW – (angl. rest of the world); preostali svet

TiVA – (angl. Trade in Value Added); dodana vrednost v zunanji trgovini

TRIPS – (angl. Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights); Sporazum o trgovinskih vidikih pravic intelektualne lastnine

USD – ameriški dolar

WB – (angl. World Bank); Svetovna banka

WCO – (angl. World Customs Organization); Svetovna carinska organizacija

WHO – (angl. World Health Organization); Svetovna zdravstvena organizacija

WTO – (angl. World Trade Organization); Svetovna trgovinska organizacija

UVOD

Farmacevtska panoga zahvaljujoč napredku znanosti in tehnologije prehaja v zanimivo obdobje razvoja novih farmacevtskih izdelkov in rešitev za paciente po vsem svetu (EFPIA, 2019, str. 2). Zgolj v Evropski uniji (v nadaljevanju EU) se je povprečna pričakovana življenjska doba na račun sodobnejše tehnologije in zdravil od leta 2002 do leta 2020 povišala za 3,3 leta (Evropska komisija, 2020, str. 1). Kljub vzpodbudnim napovedim glede napredka pa je panoga hkrati podvržena čedalje večjim izzivom, ki izhajajo iz ostrejših regulatornih nadzorov, višanju stroškov za namene raziskav, zniževanju profitnih marž izdelkov zaradi visoke stopnje konkurence in prestrukturiranju oskrbovalnih verig (Kohort, 2021).

Z dodatnim izzivom v panogi pa se spopada EU, saj je v preteklem desetletju njen položaj v panogi močno upadel, predvsem zaradi vzpona Brazilije, Kitajske in Indije (Martuscelli & Collis, 2021). Problematiko o izgubljanju vodilnih položajev v svetu je Evropska komisija nasloвила že leta 2013. Ta izpostavlja pomembnost ohranjanja vodilnih mest v visokotehnoloških panogah, saj ima eno izmed ključnih vlog pri spodbujanju gospodarske rasti v državah članicah in konkurenčnosti EU v svetu. Pomen predelovalne industrije za EU prav tako izhaja iz dejstva, da je ena izmed ključnih izvoznic farmacevtskih izdelkov na svetu (Blanc, 2015, str. 1).

Ob vsem tem pa sta se velik pomen in hkrati šibkost industrije v EU izkazala v zadnji globalni zdravstveni covid-19 krizi, ki je izpostavila močno soodvisnost med državami in krhkost oskrbovalnih verig. Zaradi slednjega in višjega vzpona prej omenjenih držav v panogi si EU v naslednjih desetletjih prizadeva k ustvarjanju bolj odpornih in diferenciranih globalnih verig vrednosti (angl. Global value chains, v nadaljevanju GVC) ter preusmerjanju nekaterih proizvodnih procesov nazaj v Unijo (Martuscelli & Collis, 2021; Evropska komisija, 2020, str. 18–19).

Namen magistrskega dela je prispevati k razumevanju današnje vloge in pomena GVC, njihovih pozitivnih in negativnih učinkov na gospodarstva ter osvetliti strukturno ureditev globalne farmacevtske panoge.

Cilji magistrskega dela je s pomočjo strokovne literature in na podlagi analize sekundarnih podatkov o trgovinskih tokovih ugotoviti globalno konkurenčnost EU v farmacevtski panogi, kako se stopnja vključenosti in položaj držav članic EU v GVC v farmacevtski panogi spreminja skozi analizirano obdobje, napovedati prihajajoče trende in dinamiko sprememb strukturne ureditve farmacevtske panoge EU ter ugotoviti vzroke za čedalje večjo potrebo po samozadostnosti in neodvisnosti EU od tretjih držav.

Magistrsko delo temelji na kvantitativnem pristopu k raziskovanju, pri katerem s pomočjo Eurostat in TiVA podatkovnih baz ter uporabo metodoloških pristopov za analiziranje

trgovinskih tokov na osnovi koncepta bruto vrednosti ter dodane vrednosti v zunanji trgovini raziskujem odgovore na zastavljena raziskovalna vprašanja.

Na podlagi izbranega metodološkega pristopa sem si v okviru magistrskega dela zastavil naslednja raziskovalna vprašanja:

- kako se globalna konkurenčnost EU v farmacevtski panogi spreminja v analiziranem obdobju?
- kako se stopnja vključenosti in položaj držav EU v GVC v farmacevtski panogi spreminja skozi analizirano obdobje?
- kakšno dinamiko sprememb položajev držav EU v GVC v farmacevtski panogi lahko pričakujemo v prihodnje?
- kakšni so trenutni trendi na področju GVC v farmacevtski panogi?
- kateri so ključni razlogi za naraščajočo potrebo po samozadostnosti držav EU in neodvisnosti od tretjih držav?

Magistrsko delo je sestavljeno iz več poglavij, tematika pa je dodatno poglobljena v podpoglavjih. V prvem poglavju pričnem s pregledom vzrokov rasti mednarodne menjave predvsem do leta 2008/09, predstavim spremembe na področju GVC ter izpostavim njihove prihajajoče izzive. Nadaljujem s predstavitvijo različnih konceptov, povezanih z GVC, in teorij avtorjev, s katerimi ugotavljamo način ureditve verig, ter podrobneje predstavim terminologijo merjenja trgovinskih tokov na osnovi dodane vrednosti držav in njihovo vključenost v GVC. V drugem poglavju nadaljujem s predstavitvijo možnih pozitivnih in negativnih učinkov vključevanja držav v GVC. V tretjem poglavju predstavim izbrano farmacevtsko panogo. V četrtem poglavju delu pričnem s podrobno empirično analizo trgovinskih vzorcev farmacevtske dejavnosti v EU in posameznih državah članicah ter nadaljujem z analizo vključenosti in položaja držav članic EU v GVC farmacevtske panoge. Predstavim izvor vrednosti farmacevtskih izdelkov v končni potrošnji EU in Slovenije ter regionalno strukturo vrednosti farmacevtskih izdelkov za EU in Slovenijo. Zaključim z diskusijo in predstavitvijo ključnih ugotovitev primerjalne analize.

1 TEORETIČNA IZHODIŠČA IN RAZVOJ KONCEPTA GLOBALNIH VERIG VREDNOSTI

Danes je proizvodnja in mednarodna menjava organizirana okoli tako imenovanih globalnih verig vrednosti, v katerih prihaja do delitve proizvodnega procesa med podjetji v različnih državah (Zajc Kejžar in drugi, 2020, str. 1). Termin GVC najlažje opredelimo kot skupek aktivnosti mednarodnih podjetij, ki sodelujejo v želji po pridobitvi končnega izdelka ali storitve. Ta torej zajema začetne aktivnosti proizvodnega procesa, kot je konceptualizacija izdelka, ter tudi aktivnosti, ki so povezane s končno potrošnjo. Beseda globalno v terminu

izhaja iz dejstva, da so zahvaljujoč liberalizaciji in deregulaciji svetovne trgovine ter razvoju informacijsko-komunikacijske tehnologije (angl. Information and communication technology, v nadaljevanju ICT), katerim smo bili priča predvsem v zadnjih nekaj desetletjih, postale verige izrazito globalne (OECD, 2013, str. 6; Kano, Tsang & Yeung, 2020, str. 577). Z namenom celovitejšega razumevanja razmaha GVC in z njimi povezanega povečanja trgovinskih tokov med državami v nadaljevanju predstavljam pogloblitve razloge, ki so omogočili vzpostavitev verig, kot jih poznamo danes.

1.1 Proces globalizacije in spreminjanje trgovinskih vzorcev

Zgoraj navedene tri ključne dejavnike za širitev GVC, Baldwin (2011, str. 2) v svojem delu deli na dve obdobji globalizacije. Navaja, da je razmah mednarodnega sodelovanja do sredine 80. let vodilo predvsem zniževanje transportnih stroškov in liberalizacije svetovne trgovine. Slednja se v veliki meri kaže preko sklenitve bilateralnih in multilateralnih trgovinskih sporazumov med državami in danes predstavljajo enega izmed pomembnejših komponent trgovinskih politik držav. V teoriji poznamo različne oblike sporazumov, ki se med seboj razlikujejo glede na stopnjo integracije in glede na obseg ugodnosti pri menjavi blaga in storitev. Skupno različnim oblikam le-teh je ugodnejša trgovinska obravnava blaga in storitev med državami podpisnicami napram tretjim državam (Nguyen, 2019, str. 236–237). Do največje rasti teh je prišlo v 90. letih prejšnjega stoletja z ustanovitvijo Svetovne trgovinske organizacije (angl. World Trade Organization, v nadaljevanju WTO), ki je nasledila prej obstoječi Splošni sporazum o carinah in trgovini (angl. General Agreement on Tariffs and Trade - GATT) iz leta 1947. Cilj prvotnega sporazuma je bil spodbuditev gospodarskega okrevanja po vojnem opustošenju z znižanjem carin in tarifnih kvot med 23 državami podpisnicami, ter ob tem vzpostaviti boljšo regulacijo nad svetovno trgovino (Wilkinson, 2006). Rast novo podpisanih trgovinskih sporazumov kažejo tudi podatki WTO. Namreč leta 1995 je bilo v okviru organizacije sprejetih zgolj 56 takšnih sporazumov, po najnovjših podatkih pa je bilo v letu 2021 takšnih aktivnih sporazumov kar 353 (WTO, 2022).

Drugo obdobje pa Baldwin (2011, str. 2) umešča v konec 80. let prejšnjega stoletja z razvojem ICT. S slednjim je mednarodnim podjetjem ob hkratnem rahljanju trgovinskih ovir omogočilo vzpostaviti proizvodna omrežja za enostavnejše in učinkovitejše povezovanje različnih geografskih ozemlji (Gereffi & Korzeniewicz, 1994, str. 95). ICT je prav tako izrazito posegel v strukturne preobrazbe podjetij in jim na podlagi boljše dostopnosti do informacij in znanja, omogočil sprejeti boljše poslovne odločitve (Yoon, 2019, str. 1–2).

Vse zgoraj navedene spremembe so skozi leta zaradi napredka in tudi večjega uravnovešenja razvitosti gospodarstev med vzhodom in zahodom vplivale na spremembe organiziranosti oskrbovalnih verig. De Backer in Miroudot (2014, str. 6) navajata, da večja vloga še ne dolgo nazaj nekaterih manj konkurenčnih držav, v veliki meri izhaja s strani povpraševanja, saj se je na podlagi njihovega gospodarskega napredka svetovni obseg izrazito povečal. Velik del azijskih držav se je v preteklosti mnogokrat označevalo s pojmom svetovna tovarna zaradi

ugodnih pogojev poslovanja, vendar zaradi napredka, naraščajočih stroškov dela in drugih regulatorno bolj zahtevnih predpisov, danes dejavnik nizkih stroškov ne predstavlja poglavitnega razloga za selitev proizvodnih aktivnosti v te države.

Strukturne spremembe oskrbovalnih verig so posledično vplivale tudi na področje struktur podjetij. Omenil bi predvsem večja podjetja, ki jim je bil omogočen lažji prenos (angl. outsourcing) njim manj pomembnih aktivnosti drugim akterjem znotraj verig, in sicer v želji, da se lahko osredotočijo na bolj pomembne aktivnosti, s katerimi lahko ustvarijo večjo dodano vrednost. S prenašanjem oz. delitvijo proizvodnih aktivnosti na večje število akterjev postajajo verige daljše in bolj kompleksne (Gereffi, Humphrey & Sturgeon, 2005, str. 79).

Kljub izrazitemu povečanju trgovinskih tokov med državami in sprememb le-teh, predvsem na račun večje vloge držav v razvoju, pa večina avtorjev že nekaj let opozarja na izzive in upočasnjevanje rasti mednarodne trgovine. V literaturi prevladuje enotno mnenje, da se je način dojemanja mednarodne menjave spremenil z nastankom globalne gospodarske in finančne krize 2008/2009, ki je drastično vplivala na obseg mednarodne menjave. Po padcu v tistem letu se je obseg trgovanja hitro povzpел na predkrizno raven, vendar se je stopnja letne rasti izrazito zmanjšala. Nominalna vrednost menjave se torej z vsakim letom še vedno povečuje, vendar stopnja vključenosti podjetij in držav po krizi ostaja približno na enakem nivoju, zato pokrizno obdobje označujejo s pojmom upočasnjena globalizacija (angl. slowbalization). Za številne je nastalo obdobje povsem logično, saj predkrizno obdobje povezujejo z razpadom Sovjetske zveze in vključitvijo Kitajske v WTO leta 2001 (WTO, 2021, str. 2–5).

Tako učinki globalizacije, razvoj ICT, kot tudi prej omenjeni dogodki so omogočili postopno formiranje in širitev regionalnih in globalnih oskrbovalnih verig. S širitvijo le-teh podjetjem in državam ni potrebno vzpostavljati celotnih proizvodnih procesov, ampak je vključenost v globalna omrežja ali verige možna že na podlagi specializacije proizvodnega procesa, v katerem so konkurenčna napram drugim (Ye, Meng & Wei, 2015, str. 2).

1.2 Koncept globalnih blagovnih verig

Ideja o delitvi proizvodnega procesa v praksi ni nič novega. Gereffi in Lee (2012, str. 24–25) navajata, da so že na sredini 60. let številna ameriška predelovalna podjetja pričela s procesom delitve proizvodnih procesov. Cilj nižjih stroškov so bila zmožna doseči v sodelovanju z učinkovitejšimi akterji na trgu, ki so bila v njihovi neposredni geografski bližini. Proces se je sprva navezoval na delitev enostavnih aktivnosti, kot je na primer montaža delov stroja. Trend delitve je v 70. in 80. letih hitro prešel tudi v panogo trgovine na drobno za večino kategorij izdelkov vsakdanje rabe. Regionalne povezave med podjetji so hitro prešle na globalno raven, predvsem na vzpostavitev z vzhodnoazijskimi državami. Največji porast globalnih povezav je bil viden v 90. letih, ki pa ga ni bila deležna zgolj predelovalna, ampak tudi energetska in prehranska panoga. Še več, v tem času so pomembno vlogo pridobile različne vrste storitev, kot so na primer zdravstvene, velik

napredek pri formiranju teh povezav pa je bil viden tudi na področju raziskav in razvoja (angl. research and development, v nadaljevanju R&D) v različnih panogah.

Kljub delitvi proizvodnje v 60. letih je fenomen organizirane razdrobljenosti proizvodnje znotraj oskrbovalnih verig postal aktualen predmet obravnave različnih akademskih področij šele v 90. letih prejšnjega stoletja (Kano, Tsang & Yeung, 2020, str. 578). Ob tem je potrebno opozoriti, da vpliv na oblikovanja verig različna akademska področja pripisujejo različnim dejavnikom. Najbolj zavzeti zagovorniki mednarodne politične ekonomije pripisujejo način ureditve oskrbovalnih verig vplivnim mednarodnim institucijam, kot so WTO, Mednarodni denarni sklad (angl. International Monetary Fund – IMF), Svetovna banka (angl. World Bank – WB) in druge. Na drugi strani pa literatura s področja GVC največji vpliv pri oblikovanju verig pripisuje vodilnim podjetjem, ki predstavljajo ključne akterje pri vzpostavljanju mednarodnih omrežij. Ko govorimo o vodilnih podjetjih znotraj verig pravzaprav govorimo o njihovi moči, s katero lahko bistveno vplivajo na ureditev verig in vključenost drugih podjetij z manjšo močjo (Ponte & Sturgeon, 2014, str. 5–6). Ne glede na različne poglede je dejstvo, da predstavljajo ureditve panog in njihovih verig izredno kompleksno področje razumevanja, saj na njihovo oblikovanje vplivajo tako ekonomski, politični, socialni, kot tudi geografski in drugi dejavniki. Zaradi velikega nabora teh in izbire področja magistrskega dela se bom v nadaljevanju osredotočil predvsem na teoretske okvirje in literaturo s področja GVC, ki nam kasneje pomaga pri razumevanju strukturne ureditve in konfiguracije verig. S tem namenom zato pričnem z najenostavnejšo opredelitvijo vodenja verig, ki podaja odgovor na oblikovanje teh na podlagi moči vodilnih podjetij (Gereffi, Humphrey & Sturgeon, 2005, str. 82).

Gereffi in Korzeniewicz (1994, str. 97) sta bila prva avtorja, ki sta fenomen organiziranosti panog na globalni ravni konceptualizirala z izrazom globalna blagovna veriga (angl. Global commodity chain, v nadaljevanju GCC). GCC opredeljujeta kot skupek medorganizacijskih mrež, ki jih sestavljajo različni akterji, kot so podjetja, organizacije, združenja ipd., združenih okoli procesa proizvodnje izdelka ali storitve. Koncept sta Gereffi in Korzeniewicz (1994, str. 97) operacionalizirala s pomočjo treh ključnih dimenzij:

- Strukturna ureditev – razčlenitev proizvodnega procesa na zaporedne proizvodne aktivnosti, ki so potrebne za pridobitev izdelka ali storitve.
- Geografska ureditev – geografska umestitev akterjev GCC ter na podlagi te določiti, ali so proizvodne aktivnosti koncentrirane ali geografsko razpršene.
- Upravljavsko-vodstvena ureditev – razmerje moči med akterji znotraj verige, ki vplivajo na oblikovanje finančnih, fizičnih in informacijskih tokov ter alokacijo drugih virov.

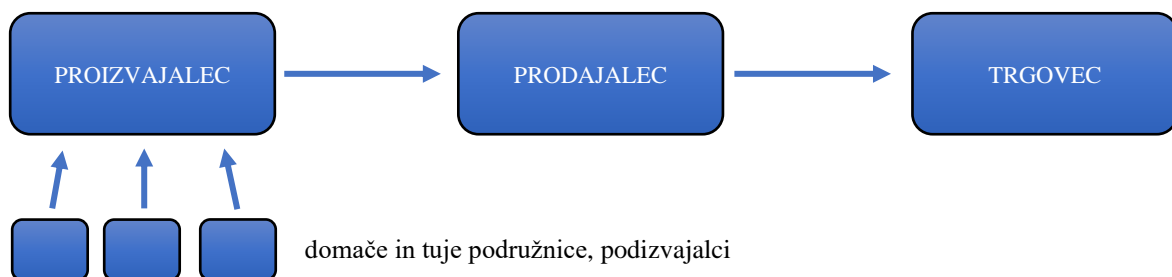
V sklopu koncepta sta Gereffi in Korzeniewicz (1994, str. 97) poleg širjenja verig z geografsko in strukturno dimenzijo izpostavila čedalje večji pomen organizacijske vloge akterjev pri koordinaciji aktivnosti vzdolž verige preko upravljavsko-vodstvene dimenzije. Zgoraj tri navedene dimenzije naj bi v praksi bile odvisne od sprejetih strategij in odločitev

s strani vodilnih podjetij, skupek vseh treh pa naj podajajo sliko organiziranosti panoge. Avtorja sta vodilna podjetja z namenom enostavnejšega razumevanja razdelila zgolj na dva dela, in sicer glede na izvor moči v verigi, zato so po njihovih navedbah verige lahko vodene s strani proizvajalca (angl. producer-driven) ali s strani kupca (angl. buyer-driven). Vsakega izmed načinov vodenja na kratko opredeljujem v nadaljevanju.

1.2.1 Globalne blagovne verige vodene s strani proizvajalca

Ko govorimo o verigah vodenih s strani proizvajalca imamo v mislih proizvajalce, ki imajo centralno vlogo pri vzpostavitvi in upravljanju proizvodnih verig. Ti imajo v lasti svoje proizvodne obrate, kjer preko masovne proizvodnje blaga izkoriščajo stroškovne prednosti (Gereffi & Korzeniewicz, 1994, str. 97–99). Skupina vodilnih podjetij niso zgolj deležna največjega deleža ekonomskega dobička, ampak lahko na podlagi svojega položaja in moči neposredno vplivajo na vključenost drugih manjših akterjev in geografsko lokacijo ustvarjanja vrednosti (Ponte & Sturgeon, 2014, str. 6). Ob tej možnosti imajo torej neposredno vlogo pri upravljanju vzratnih (angl. backward linkages) in sprednjih (angl. forward linkages) povezav. Vpliv na vzratne povezave imajo preko izbire dobaviteljev surovin in drugih komponent, pri sprednjih povezavah pa imajo vpliv pri izbiri distributerjev, prodajalcev in trgovcev (Gereffi, 1999, str. 2). Koncept blagovne verige vodene s strani proizvajalcev je prikazan na spodnji sliki 1.

Slika 1: Koncept globalne blagovne verige vodene s strani proizvajalca



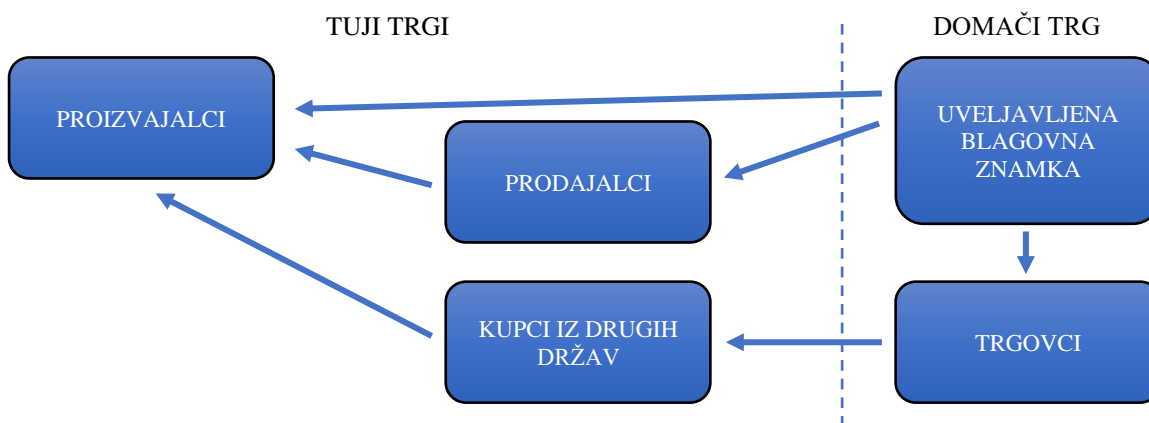
Prerejeno po Gereffi & Korzeniewicz (1994, str. 98).

Tipični predstavniki so kapitalsko in tehnološko intenzivne panoge, v katero se uvrščajo avtomobilska, farmacevtska, letalska in nekatere druge. Zanje je značilna visoka stopnja vertikalne integracije, kar pomeni, da znotraj podjetja opravljajo večji obseg delovnih nalog, ki so potrebna za pridobitev izdelka ali storitve. Do delitve proizvodnih nalog pride predvsem takrat, kadar gre za posamične delovno-intenzivne naloge in podjetje s sodelovanjem z drugimi podjetji lahko pridobi stroškovne prihranke (Gereffi & Korzeniewicz, 1994, str. 98–100).

1.2.2 Globalne blagovne verige vodene s strani kupca

Nasprotje predhodno opisanemu načinu upravljanja in vodenja pa so oskrbovalne verige vodene s strani kupcev. Zanje je značilno, da imajo akterji v zadnjem delu verig centralno vlogo pri koordinaciji decentraliziranih proizvodnih omrežij. Ta vzpostavljajo proizvodna omrežja predvsem v državah izvoznicah s sklenitvijo sodelovanja s tamkajšnjimi lokalnimi specializiranimi proizvajalci (Gereffi & Korzeniewicz, 1994, str. 98–99). Koncept globalne blagovne verige vodene s strani kupcev je prikazan na spodnji sliki 2.

Slika 2: Koncept blagovne verige vodene s strani kupca



Prirejeno po Gereffi & Korzeniewicz (1994, str. 98).

Takšna organiziranost pa je del predvsem delovno intenzivnih panog, v katero se uvršča tekstilna, za katero so značilna visoka stopnja konkurence in globalno decentralizirana proizvodna omrežja. V veliki večini primerov vodilna podjetja v takšni organiziranosti verig nimajo v lasti svojih proizvodnih obratov, ampak temeljijo na kompleksnih povezavah s partnerji, ki zanje opravljajo številne aktivnosti potrebne za pridobitev končnega izdelka. Če je vertikalna integracija bolj verjetna, v prejšnjemu načinu vodenja pa je za tovrstno organiziranost značilna višja stopnja specializacije proizvodnih procesov, ko se podjetje specializira zgolj za opravljanje nekaterih aktivnosti, v katerih je najučinkoviteje oz. dodaja največjo dodano vrednost h končnemu izdelku. Glavna naloga vodilnih podjetij v takšni strukturi je, da povezujejo različne akterje na trgu v učinkovito integrirano celoto (Gereffi & Korzeniewicz, 1994, str. 98–99; Gereffi, 2001, str. 2).

Gereffi in Korzeniewicz (1994, str. 98-99) sta jasno razdelila vodenje verig, vendar je ob tem pomembno odgovoriti na vprašanje, kateri je poglobljen razlog za vzpostavitev enega ali drugega načina vodenja. Omenjena avtorja nista neposredno odgovorila na to vprašanje, sta pa Ponte in Sturgeon (2014, str. 7–8) zapisala, da so inovacije ključno gonilo pri oblikovanju in organizaciji oskrbovalnih verig. Svojo trditev sta utemeljila na primeru dveh podjetij. Podjetje Nike je eno izmed vidnejših podjetij v tekstilni panogi. Po navedbah avtorjev Ponte in Sturgeon (2014) do inovacij oz. večje dodane vrednosti v pretežni meri prihaja v kasnejših proizvodnih procesih, tj. dizajn. Za omenjeno podjetje je relativno enostavno, da proizvodnjo za njihovo športno opremo opravlja drugo podjetje in se izključno

osredotoča na zgolj njim najpomembnejše aktivnosti. Na drugi strani je podjetje General Motors pomemben predstavnik avtomobilske panoge, saj je eno izmed vodilnih na področju tehnološkega napredka. Do inovacij in največje dodane vrednosti pride v začetnem delu proizvodnega procesa, tj. R&D.

1.3 Koncept globalnih verig vrednosti

Teoretski okvir GCC je pokazal dva načina koordinacije in vpliva na povezave znotraj verig v različnih panogah ter hkrati izpostavil vlogo kupcev kot gonilno silo pri oblikovanju globalno razpršenih in organizacijsko razdrobljenih oskrbovalnih verig. Naraščajoča vloga kupcev in njihova učinkovitost vodenja decentraliziranih aktivnosti, ki ju lahko pripišemo spremembam, o katerih sem govoril v začetnem delu magistrskega dela, je tako izpostavila korenite strukturne spremembe na področju oskrbovalnih verig (Gereffi, Humphrey & Sturgeon, 2005, str. 82). Kljub množičnem priznavanju teoretičnega okvirja GCC kot začetnega okvirja za preučevanje ureditev verig s strani številnih raziskovalcev, pa je v teoriji tudi prejel ogromno število kritik, češ, da je dihotomna ureditev verig presplošna in ne upošteva še ostalih drugih pomembnih povezav. Na podlagi kritik so se zato v teoriji oblikovale še teoretske podlage in izsledki iz prakse, ki so omogočili nadgradnjo prvotnega koncepta GCC na katerega se bom navezal v nadaljevanju (Lee, 2010, str. 2993; Gereffi, Humphrey & Sturgeon, 2005, str. 82).

Gereffi, Humphrey in Sturgeon (2005, str. 82–83) v svojem delu pri opredelitvi povezav izhajajo iz teorije transakcijskih stroškov in stroškov povezanih z koordinacijo aktivnosti vzdolž verige. Avtorji predlagajo bolj razčlenjeno terminologijo povezav, saj prvotni koncept GCC ni upošteval odnosov med podjetji in njihovimi neposrednimi dobavitelji. Moč izbire sodelujočih podjetij v verigah na različnih ravneh je v veliki meri pogojeno z značilnostmi potencialnih sodelujočih podjetij in oportunističnim obnašanjem močnejše strani, kadar je to mogoče. Gereffi, Humphrey in Sturgeon (2005) so zapisali, da v splošnem obstajajo tri vrste dobaviteljev:

- Specializirani dobavitelj standardiziranega blaga (angl. commodity supplier) je dobavitelj, ki na račun specializacije in z njo povezanih stroškovnih prednosti proizvaja standardizirane izdelke. Stroški zamenjave poslovnih partnerjev so nizki za obe strani.
- Ujetniški dobavitelj blaga (angl. captive supplier) je dobavitelj, ki s pomočjo specifične opreme proizvaja specifične izdelke za svojega poslovnega partnerja. Stroški zamenjave so predvsem odvisni od velikosti poslovnih partnerjev. Če je dobavitelj za kupca relativno majhen, potem so stroški zamenjave visoki za dobavitelja in relativno majhni za kupca.
- Specializirani dobavitelj diferenciranega blaga (angl. turn-key supplier) je dobavitelj, ki s pomočjo specifične opreme proizvaja specifične izdelke za svojega poslovnega partnerja, njegova oprema mu kljub specifičnosti omogoča skleniti sodelovanje tudi z drugimi potencialnimi partnerji brez večjih stroškov zamenjave.

Zgoraj navedeni dobavitelji se med seboj razlikujejo glede na stopnjo specifičnosti opreme oz. naložb. Besanko, Dranove, Shanle in Schaefer (2012, str. 119) termin specifičnost naložbe opredeljujejo kot sredstvo, ki je ključno za izbrano transakcijo in ta sredstva ne morejo biti uporabljena za drugo transakcijo brez občutnih stroškov. Ob tem bi opozoril, da termin ne moremo sooznačevati z investicijo, ki jo neko podjetje opravi z namenom, da lahko sklene sodelovanje, ker ga teorija transakcijskih stroškov opredeljuje na več podkategorij. Gereffi, Humphrey in Sturgeon (2005, str. 84–85) stopnjo specifičnosti naložb kot dejavnik vpliva na oblikovanje verig definirajo na podlagi treh spremenljivk, ki lahko zavzamejo vrednost nizko ali visoko, in sicer na: kompleksnost transakcije (angl. complexity of transactions), zmožnost razumevanja transakcije (angl. ability to codify transactions) in zmožnost doseganja ciljev transakcije (angl. capabilities in the supply chain). Podrobnejšo obrazložitev avtorjev Gereffi, Humphrey in Sturgeon (2005, str. 84–85) opisujem v nadaljevanju:

- Kompleksnost transakcije se v veliki meri kaže preko stopnje diferenciacije izdelkov ali storitev podjetja, torej višja kot je stopnja diferenciacije, bolj kompleksna je transakcija, hkrati se ob tem povečujejo stroški nadzora in koordinacije. Kompleksnost transakcije podjetja povečujejo tudi na druge načine, omenil bi dobavo blaga ravno ob pravem času (angl. just in time), ki jo lahko pripišemo zahtevnejšim dobavnim pogojem.
- Zmožnost razumevanja transakcije je v veliki meri odvisna od predhodno opredeljene spremenljivke. Ta se nanaša na zmožnost poenostavitve razumevanja potrebnega znanja in informacij za izbrano transakcijo. V praksi se to kaže preko uvedbe tehničnih standardov, s katerimi postanejo transakcije med akterji prenosljive in dostopnejše.
- Zmožnost doseganja ciljev transakcije se navezuje na sposobnost izvajanja vseh potrebnih aktivnosti za nemoteno izvajanje transakcije. Vprašanje je še toliko bolj kompleksno, ko dobavitelj posluje v dveh državah, v katerih veljajo zelo drugačna pričakovanja s strani kupcev in regulatornih organov. Namreč velike razlike povečujejo stroške nadzora in koordinacije s strani kupca v verigi.

Na podlagi značilnosti opredeljenih dobaviteljev in značilnosti transakcij, poleg dveh prvotno že opredeljenih verig iz prvotnega koncepta, tržne (angl. market-based value chains) in hierarhične (angl. hierarchy value chains), Gereffi, Humphrey in Sturgeon (2005, str. 84–85) opredeljujejo še tri druge možne ureditve verig, in sicer:

- Modularne (angl. modular value chains) – dobavitelj s pomočjo specifičnega sredstva proizvaja izdelke, ki so bolj ali manj diferencirani. Sredstva kljub specifičnosti sredstev dobavitelju omogočajo sprejeti sodelovanje tudi z drugimi partnerji.
- Relacijske (angl. relational value chains) – partnerja vzpostavita kompleksne povezave s specifično naložbo pri kateri se med njima vzpostavi visoka stopnja soodvisnosti. Zaradi možnega nastanka visokih stroškov zamenjave za obe strani, njun odnos temelji na zaupanju in ugledu.

- Ujetniške (angl. captive value chains) – v splošnem pri takšni ureditvi velja, da so manjši akterji v veliki meri odvisni od večjih podjetij na trgu. V želji, da bi sprejeli sodelovanje z večjimi podjetji so bili primorani investirati v specifično naložbo in so zaradi slednjega v neenakopravnem položaju. Namreč močnejše podjetje jih lahko na podlagi svojih interesov prisili v manj zelene odločitve. Pri takšnih povezavah velja visoka stopnja nadzora in vodenja s strani vodilnih podjetij.

Kljub jasno opredeljenim razlikam med ureditvami povezav med podjetji, te nikoli niso statične ali strogo določene za posamične panoge, temveč se znotraj verig konstantno spreminjajo. Gereffi, Humphrey in Sturgeon (2005, str. 96) navajajo, da se ureditev povezav med podjetji lahko že bistveno spreminja med posameznimi proizvodnimi aktivnostmi vzdolž verige. Razumevanje transakcij in značilnosti akterjev nam lahko ob celostni analizi verig pomagajo razumeti stanje povezav in strukturno ureditev panog. Med prvotnim in nadgrajenim konceptom obstaja ključna razlika, medtem ko prvotni koncept vodenje verig in panog pripisuje odločitvam vodilnim podjetjem, pa so avtorji z nadgradnjo modela odločitve podjetij pogojevali s transakcijami, njihovimi lastnostmi in značilnostmi njihovih poslovnih parterjev. Nadgrajeni model se osredotoča na prepoznavanje spremenljivk, ki vplivajo na odločitev med vertikalno integracijo in uporabo trga. S tem pa se pravzaprav vrnemo na prvotno idejo glede ureditve globalnih verig, ki jo pokriva literatura GVC.

Ob bolj razčlenjeni terminologiji povezav je prišlo tudi do preimenovanja koncepta iz globalne blagovne verige v globalne verige vrednosti, zaradi sooznačevanja besede blago z nediferenciranimi izdelki, zlasti primarnih surovin kot je na primer surova nafta (Ponte & Sturgeon, 2014, str. 7–10). Ustreznejšemu imenovanju koncepta GVC pa lahko pripišemo tudi rasti trgovinskih tokov nedokončanih izdelkov, ki jih države uvažajo z namenom dodelave in lastne potrošnje ali kasnejšega izvoza v tretjo državo. Po podatkih WTO so nedokončani proizvodi v letu 2009 vrednostno presegli trgovino končnih proizvodov (Gereffi & Lee, 2012, str. 25). Posledično se je s pogostejšim prehajanjem blaga in večjo vlogo teh tudi pojavila potreba po novem metodološkem pristopu merjenja tokov, saj je prvotni način temeljil na merjenju bruto trgovinskih tokov med državami. Ob ohranitvi takšnega načina merjenja, bi ob vsakem prehodu blaga bila celotna vrednost zajeta v trgovinsko bilanco države. Ta bi ob današnjih pogostih prehodih meja močno izkrivljala realno sliko doprinosa posamezne države k celotni sliki svetovne trgovine (Cigna, Gunnella & Quaglietti, 2022, str. 6). Zaradi teh sprememb na področju organiziranosti oskrbovalnih verig, avtorja Gereffi in Lee (2012, str. 25) omenjata, da danes ne govorimo več o klasični menjavi blaga med državami, ampak govorimo o dodani vrednosti v trgovini (angl. Trade in Value Added). S tem celotno vrednost izdelka ali storitve razčlenimo glede na izvor dodane vrednosti (Cigna, Gunnella & Quaglietti, 2022, str. 6).

1.4 Merjenje vključenosti držav v globalne verige vrednosti

1.4.1 Koncept dodane vrednosti v zunanji trgovini

Ko govorimo o merjenju dodane vrednosti v zunanji trgovini, je v strokovni literaturi najprej največjo pozornost pridobil model vertikalne specializacije avtorjev Hummels, Ishii in Yi (2001), s katerim so izpostavili pomen izvora ustvarjene vrednosti v izvozu posameznih držav (Kowalski, Lopez Gonzalez, Ragoussis & Ugarte, 2015, str. 13). Tega so avtorji (Hummels, Ishii & Yi, 2001, str. 76–82) opredelili na podlagi dveh predpostavk: prvič, da proizvodnja blaga zahteva zaporedno izvajanje aktivnosti v vsaj dveh državah in drugič, da nedokončan proizvod prečka meje držav vsaj dvakrat. Koncept lahko prikažemo na enostavnem primeru Japonskega izvoza neobdelanega jekla v Mehiko, kjer pride do predelave v komponente za industrijsko rabo in izvoza teh v Združene države Amerike. Te komponente se v državi uvoznici še dodatno obdelajo in ustvarijo končne industrijske stroje, ki jih del uporabijo za lastne potrebe gospodarstva, drugi del pa izvozijo v tretje države. S pomočjo koncepta so avtorji opredelili meri, imenovani VS in VS1, ki ju lahko izrazimo odstotkovno ali vrednostno. Z mero VS izrazimo tujo ustvarjeno vrednost v izvozu države, z mero VS1 pa domačo ustvarjeno vrednost vključeno v izvozu tretje države. Znotraj teoretskega modela vertikalne specializacije je bila torej ustvarjena vrednost razčlenjena na tujo in domačo. Tu je pomembno omeniti, da so že v zgoraj navedenem hipotetičnem primeru postavljene določene predpostavke za ocenjevanje VS. Prvič, uvoženi nedokončani proizvodi države morajo biti proporcionalno razdeljeni za namene domače potrošnje in izvoza v tretjo državo. Drugič, del predhodno uvoženih nedokončanih proizvodov mora biti v celoti ustvarjen s strani tretjih držav. Ob vključiti večjega števila držav je predpostavka zelo hitro kršena, saj bi teoretično lahko le ena država izvažala nedokončane proizvode (Koopman, Wang & Wei, 2014, str. 460).

Koopman, Powers, Wang in Wei (2010) so mnenja, da je prvotna opredelitev koncepta vertikalne specializacije omogočila prve empirične rezultate na temo merjenja specializacije proizvodnih procesov držav in podala iztočnice za nadaljnje izboljšave merjenja vključenosti. Ob tej opredelitvi so izpostavili pomanjkljivosti o predpostavkah modela in pomanjkljivega zajemanja oz. opredelitve trgovinskih tokov. Izpostavili so, da se lahko domača ustvarjena vrednost še dodatno razčleni, saj se v praksi velikokrat izkaže, da pride do ponovnega uvoza blaga, ki je bilo predhodno že izvoženo kot nedokončan proizvod. S tem namenom so Koopman, Powers, Wang in Wei (2010) bruto trgovinske tokove razdelili na pet podkategorij glede na namen in kraj potrošnje, in sicer:

[1] domača dodana vrednost v izvozu končnih proizvodov za namen potrošnje v državi uvoznici (tj. neposredno dodana vrednost),

[2] domača dodana vrednost v izvozu nedokončanih proizvodov za namene dodelave in potrošnje v državi uvoznici (tj. neposredno dodana vrednost),

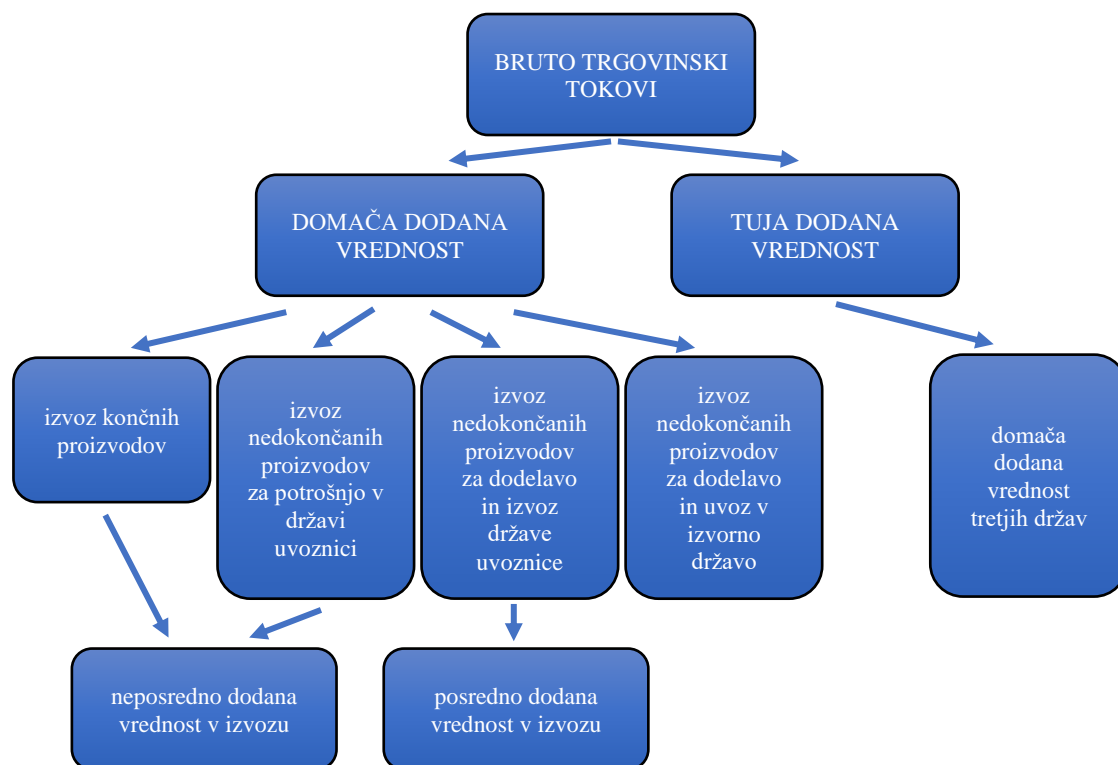
[3] domača dodana vrednost v izvozu nedokončanih proizvodov za namene dodelave in kasnejšega izvoza v državi uvoznici (tj. posredno dodana vrednost),

[4] domača dodana vrednost v izvozu nedokončanih proizvodov za namene dodelave in ponovnega uvoza v izvorno državo,

[5] tuja dodana vrednost v izvozu.

Razčlenjeni tokovi [1], [2] in [3] podajajo odgovore na ustvarjeno vrednost posamezne države, ki jo ta doprinese k drugim državam partnericam, z dodatno vključitvijo trgovinskega toka [4] pa dobimo ustvarjeno vrednost posamezne države, ki jo ta doprinese k celotni svetovni ustvarjeni vrednosti. Z razčlenitvijo tokov [5] dobimo mero VS ter [3] in [4] VS1 avtorjev Hummels, Ishii in Yi (2001), ki nam podajata odgovor na domačo ustvarjeno vrednost vključeno v izvozu tretje države in tujo dodano vrednost vključeno v izvozu države. Z razčlenitvijo tokov [4] in [5] se prav tako izognemo težavam prvotnega merjenja bruto trgovinskih tokov (Koopman, Powers, Wang & Wei, 2010, str. 14–15). Na spodnji sliki 3 predstavljam razčlenitev bruto trgovinskih tokov glede na izvor vrednosti.

Slika 3: Razčlenitev bruto trgovinskih tokov glede na izvor ustvarjene vrednosti



Prirjeno po Koopman, Powers, Wang & Wei (2010, str. 34).

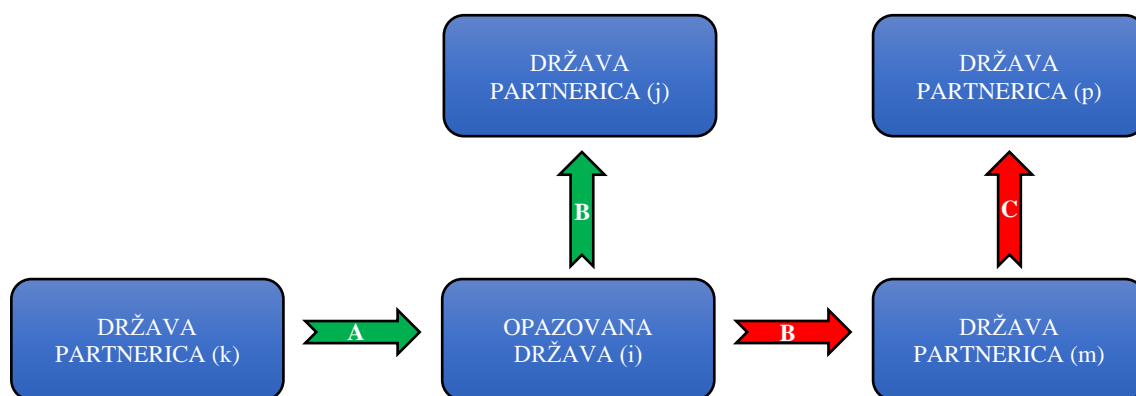
Za pravilnejše merjenje in odpravo težav z večkratnim vključevanjem ustvarjene vrednosti v trgovinske bilance držav, se je uveljavil kazalnik razmerja med dodano vrednostjo in bruto izvozom (angl. VAX ratio) avtorjev Johnson in Noguera (2011), s katerim lahko na podlagi večdimenzionalnega modela bilateralnih tabel držav ponudbe in porabe (angl. Inter-Country

Input-Output tables, v nadaljevanju ICIO) izračunavamo rabo nedokončanih in končnih proizvodov po posameznih panogah. Upoštevajoč zgolj ustvarjeno vrednost držav pridobimo vpogled v neto trgovinske tokove, ki lahko odločevalcem pomagajo pri razumevanju ureditev današnjih globalnih verig. Glede na današnjo visoko stopnjo delitve proizvodnih aktivnosti med državami predstavlja razumevanje tokov izjemen pomen, ker so trgi med seboj zelo povezani in se morebitne nastale gospodarske krize veliko lažje prenašajo tudi na preostale države (Johnson & Noguera, 2011, str. 224–225).

1.4.2 Opredelitev mere stopnje vključenosti v globalne verige vrednosti

Na podlagi podrobnejše razčlenitve tokov sta se v teoriji opredelila dva termina, s katerima ugotavljamo stopnjo vključenosti držav v GVC, in sicer na vključenost nazaj (angl. backward participation, v nadaljevanju BP) in vključenost naprej (angl. forward participation, v nadaljevanju FP). V nadaljevanju na sliki 4 prikazujem enostavne hipotetične povezave na opazovani državi (i) (Kowalski, Lopez Gonzalez, Ragoussis & Ugarte, 2015, str. 13–14).

Slika 4: Prikaz vključenosti države v izvozu naprej in nazaj



Prirejeno po Kowalski, Lopez Gonzalez, Ragoussis & Ugarte (2015, str. 14).

Opazovana država (i) s pomočjo tuje ustvarjene vrednosti iz države (k) in lastne ustvarjene vrednosti izvaža izdelke ali storitve v državo partnerico (j). Z vidika trgovinskih tokov, opazovana država (i) kupuje surovine ali polizdelke (A) iz države (k), da lahko nato ustvari končne izdelke ali storitve za namene končne potrošnje (B) v državi partnerici (j). Govorimo o BP, saj je opazovana država uvozila surovine ali polizdelke z namenom kasnejšega izvoza v tretjo državo. Izvoz opazovane države vsebuje tako tujo dodano vrednost kot tudi domačo dodano vrednost. Na drugi strani pa lahko opazovana država (i) predstavlja pomembnega dobavitelja surovin in polizdelkov (B) za državo partnerico (m), ki s pomočjo ustvarjene vrednosti iz opazovane države (i) ustvarja izdelke ali storitve za namene izvoza (C) v državo partnerico (p). V tem primeru govorimo o FP. Na podlagi zgoraj opisane terminologije torej z izračunom BP izračunavamo delež tuje ustvarjene vrednosti, ki je vsebovan v izvozu države, z izračunom FP pa izračunavamo del domače ustvarjene vrednosti v izvozu tretjih

držav (Kowalski, Lopez Gonzalez, Ragoussis & Ugarte, 2015, str. 13–14). S seštevkom obeh odstotkov dobimo stopnjo vključenosti države v GVC (Zajc Kejžar in drugi, 2020, str. 28).

1.4.3 Položaj držav v globalnih verigah vrednosti in krivulja nasmeha

Opredelitev mere avtorjev Koopman in drugi (2010) je podala pomembne odgovore za pravilnejše ugotavljanje doprinosa držav, ob tej opredelitvi pa je prišlo do še enega premika pri ugotavljanju vloge držav v GVC. S strani raziskovalcev je bila predstavljena mera umeščenosti v verigi (angl. upstreamness), ki se nanaša na razdaljo med posamično proizvodno aktivnostjo in končno potrošnjo. S pomočjo te ugotavljamo položaj podjetij ali držav v GVC. Torej bolj kot je aktivnost, ki jo država ali podjetje opravlja, oddaljena od aktivnosti povezane s končno potrošnjo, bolj se ta pozicionira v začetni del verige in obratno (OECD, 2012, str. 15). Povezavo položaja v GVC in ustvarjeno dodano vrednostjo glede na fazo proizvodnje se pogosto predstavi s krivuljo nasmeha (angl. smile curve).

Koncept krivulje nasmeha je prvi predstavil Stan Shih na primeru računalniške panoge. Ta je predpostavil, da začetne in končne aktivnosti proizvodnega procesa v panogi ustvarjajo večjo dodano vrednost, kot aktivnosti, ki se odvijajo v sredini procesa. Svoj teoretski ovir je predstavil na grafu s pomočjo dveh osi. Na osi Y je označil ustvarjeno vrednost v posamezni proizvodni aktivnosti, na osi X pa vse aktivnosti, ki so del proizvodnega procesa. Na podlagi predpostavk glede lokacije ustvarjene vrednosti dobimo krivuljo v obliki nasmeha, ki je predstavljena na sliki 5 (Ye, Meng & Wei, 2015, str. 2–3).



Prيرهjeno po Mudambi (2008, str. 707).

Koncept je danes široko uporabljen na različnih področjih raziskovanja, v strokovni literaturi ga lahko v največji meri zasledimo na ravni podjetij, in sicer kot orodje za analiziranje položaja v verigah vrednosti. S poglobljeno analizo podjetje pridobi vpogled v njihov položaj in doprinos k celotni ustvarjeni vrednosti. Logiko koncepta na ravni podjetja lahko

prenesemo tudi na raven države. S pomočjo tega je mogoče ugotavljati, (1) ali postajajo verige vrednosti čedalje bolj položne zaradi vse bolj poglobljene delitve proizvodnih procesov, (2) ali so manj konkurenčna gospodarstva zaradi manjše moči prisiljena k izvajanju aktivnosti, ki dodajajo manjšo dodano vrednost, (3) kakšne politike lahko državi pomagajo pri izboljševanju svojega položaja v GVC, (4) kakšna je povezava in vloga pri ustvarjanju vrednosti med različnimi gospodarstvi v panogah, itd. (Ye, Meng & Wei, 2015, str. 2).

Pri merjenju vključenosti podjetij in držav v GVC, sta se uveljavila dva pristopa merjenja. Prvi pristop temelji na pridobivanju primarnih podatkov za določeno podjetje ali izdelek. S takšnim pristopom celotno ustvarjeno vrednost izdelka razčlenimo na posamezne komponente glede na proizvajalca in državo proizvodnje (Ye, Meng & Wei, 2015, str. 3). Zanimivo raziskavo sta naredila Xing in Detert (2010), ki sta ta pristop uporabila pri svoji analizi kitajske dodane vrednosti pri izvozu pametnih telefonov blagovne znamke Apple v Združene države Amerike v letu 2009 in ugotovila, da je bil prispevek Kitajske zgolj 3,6 odstoten. Takšna analiza podaja odgovore na vključenost držav v izbranih tržnih segmentih, ampak ne daje širšega vpogleda v organiziranost oskrbovalnih verig na ravni panog in povezav med njimi. Drugi pristop za merjenje vključenosti pa temelji na podlagi ICIO tabel, s katerimi ugotavljamo povezanost in soodvisnost panog znotraj držav in hkrati omogoča analizo vključenosti držav v GVC (Ye, Meng & Wei, 2015, str. 4; OECD, brez datuma).

1.5 Koncept globalnih proizvodnih mrež

Ob opredelitvi konceptov, s katerimi si lahko pomagamo pri analiziranju ureditev GVC, bi omenil še koncept globalnih proizvodnih mrež (angl. Global production networks, v nadaljevanju GPN), ki predstavlja še enega izmed pomembnih teoretskih modelov. Gre za širši koncept v primerjavi s prej omenjenim konceptom, s katerim ugotavljamo strukturne in relacijske povezave med različnimi akterji na trgu, torej povezave med podjetji, vladami, nevladnimi organizacijami, nacionalnimi in mednarodnimi institucijami ipd. V sklopu tega je pomembno omeniti, da lahko s širšo opredelitvijo zajamemo tudi druge pomembne kulturne, socialne in politične dimenzije, ki imajo pomembno vlogo pri razumevanju delovanja panog. Z vidika geografske opredelitve, GPN niso omejeni, torej lahko se jih opredeli na globalni, regionalni ali lokalni ravni. Skupna točka vsem trem geografskim opredelitvam je dejstvo, da se zaradi današnjega hitro spreminjajočega okolja konstantno spreminjajo (Coe, Dicken & Hess, 2008, str. 273–276).

Vsi trije omenjeni koncepti so tesno prepleteni, vendar kljub temu po navedbah avtorjev Coe Dicken in Hess (2008, str. 272–274) med njimi obstajata dve ključni razliki. Koncepta GCC in GVC sta po strukturi linearne ali vertikalne oblike, medtem ko že imenovanje koncepta GPN naznanjuje mrežno sliko povezav. Hudson (2004, str. 18) je zapisal, da morajo biti procesi med akterji opredeljeni na takšni ravni, ker povezave niso zgolj linearne ali vertikalne oblike. Kot drugo pa Coe, Dicken in Hess (2008, str. 272) navajajo, da GPN

pokriva veliko večje področje povezav kot jih pokrivata koncepta GCC in GVC. Kot že prej omenjeno, se koncepta navezujeta na povezave med kupci in proizvajalci.

Kljub razlikam v terminologiji in namenu uporabe konceptov se je med raziskovalci oblikovalo enotno mnenje, da lahko s pomočjo koncepta GPN najboljše analiziramo delovanje panog (Coe, Dicken & Hess, 2008, str. 272). Ob tem ne smemo pozabiti, da postanejo modeli veliko težji za preučevanje in razumevanje ob dodajanju večjega števila dimenzij, hkrati pa lahko ob preveliki kompleksnosti izgubimo pozornost za pridobivanje informacij, ki so bolj pomembne za ugotovitve povezane s prvotnimi cilji analize.

1.6 Novejše teorije preučevanja ureditev globalnih verig vrednosti

Vsi do sedaj predstavljeni pogledi in teoretske podlage s področja GVC so temeljili na preučevanju odnosov med različnimi akterji in njihovega vpliva na oblikovanje verig. Kljub priznavanju avtorjev, da so ureditve odvisne od velikega števila dejavnikov, pa dejavniki, kot so odprtost držav do mednarodne menjave, geografska lokacija in trgovinske ovire držav v literaturi GVC, do nedavnega niso prejeli velike pozornosti (Gereffi, Humphrey & Sturgeon, 2005, str. 82).

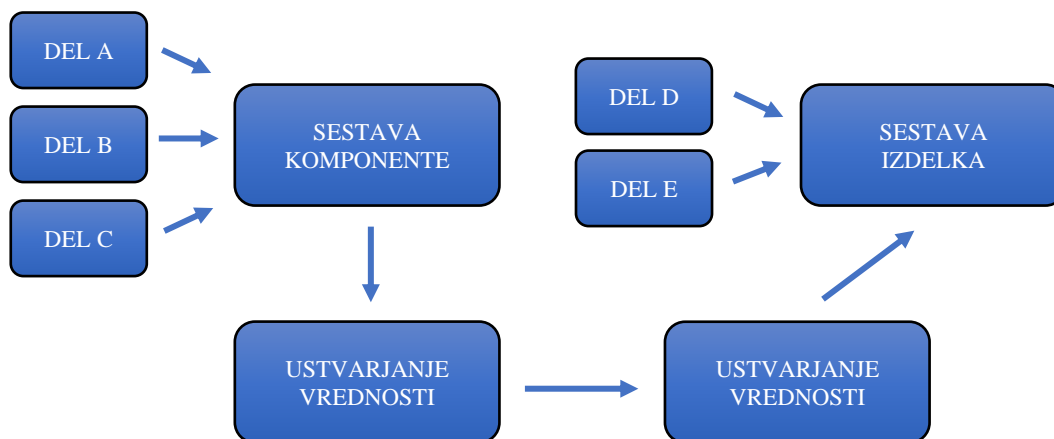
Slednja dva dejavnika sta v literaturi dobila večjo pozornost avtorjev Antràs in De Gortari (2020, str. 1553–1554), ki razlog za manjšo pozornost pri raziskovanju vpliva trgovinskih ovir in geografske lokacije na oblikovanje GVC vidita predvsem v tehničnih težavah takšnih analiz. Teoretski okvir sta opredelila v parcialnem ravnotežju večfaznega proizvodnega procesa. Tega sta predstavila na dveh scenarijih. V prvem sta Antràs in De Gortari (2020) vzpostavila predpostavko, v kateri velja centralizirano odločanje in ima vodilno podjetje moč izbire lokacij za opravljanje posameznih proizvodnih aktivnosti. V drugem scenariju pa okvir, v katerem velja decentralizirano odločanje in panoga v katerem so si podjetja enakovredna. Izračun za najučinkovitejšo pot GVC je veliko enostavnejši v drugem scenariju, saj mora posamezen akter znotraj GVC analizirati zgolj ovire povezane z njegovim predhodnikom in naslednikom.

Odločitev izbire podjetij za vzpostavitev oz. opravljanje določene proizvodne aktivnosti v določeni državi ni zgolj vprašanje o mejnem strošku proizvodnje te aktivnosti, ampak je potrebno v odločitev vključiti tudi stroške povezane s predhodnimi in prihajajočimi proizvodnimi aktivnostmi. Torej, ko se podjetje odloča o izbiri lokacije za opravljanje določene aktivnosti, mora v odločitev upoštevati dejavnike lokacije iz katere nedokončan proizvod prihaja in kam bo kasneje napoten. Kljub težavnosti pri ugotavljanju učinkovitejših GVC, so njune glavne ugotovitve glede izbire lokacij po obeh scenarijih izredno podobne in izhajajo iz zadnjega dela verige. Avtorja Antràs in De Gortari (2020) ugotavljata, da se trgovinske ovire, v katere poleg carinskih in necarinskih ovir lahko pri oblikovanju GVC vključujemo tudi ovire povezane s stroški prevoza in zavarovanja, v večini primerov proporcionalno povečujejo z bruto vrednostjo blaga. Ob današnjih pogostih prehodih meja držav pomeni, da so ti prehodi veliko bolj problematični v zadnjih zaključnih delih

proizvodnje kot v začetnih. Iz njunih ugotovitev torej izhaja, da bi države, ki se geografsko umeščajo v center proizvodnega omrežja morale dosegati primerjalno prednost napram drugim državam (Antràs & De Gortari, 2020, str. 1553–1554).

Odločitev glede izbire lokacije v GVC je seveda odvisna tudi od narave proizvodnje izdelkov. V teoriji v splošnem poznamo dve osnovni konfiguraciji oskrbovalnih verig. Prva je t. i. konfiguracija pajek, kadar narava proizvodnje izdelka omogoča združevanje komponent in sestavljanje v neko celoto na eni lokaciji, takšen model verig lahko zaznamo predvsem v avtomobilski panogi. Druga pa je konfiguracija kače, kadar proizvodnja izdelka zahteva zaporedno izvajanje aktivnosti za pridobitev končnega izdelka. Takšen model pa je bolj verjeten v tekstilni panogi, ker že proizvodnja tekstila zahteva obdelavo na primer tkanin, ki pa zahtevajo še predhodno obdelavo bombaža. Danes je ob vse večji kompleksnosti proizvodnih omrežij nemogoče trditi, da je konfiguracija verig posameznih panog ena ali druga, ampak lahko govorimo o kombinaciji obeh. Na podlagi narave izdelkov in geografske ureditve proizvodnje so danes nekatere verige regionalne, spet druge pa dosegajo širši globalni nivo. Znotraj celotne oskrbovalne verige se ustvarjajo številna vozlišča (tj. konfiguracija pajek) in linije (tj. konfiguracija kača) v katerih prihaja do ustvarjanja vrednosti (Kowalski, Lopez Gonzalez, Ragoussis & Ugarte, 2015, str. 13; Baldwin & Venables, 2013, str. 2–3). Teoretična konfiguracija oskrbovalnih verig pajka in kače je predstavljena na spodnji sliki 6.

Slika 6: Konfiguracija oskrbovalnih verig pajka in kače



Prirejeno po Baldwin & Venables (2013, str. 2).

Predstavljeni koncepti in teorije s področja GVC prikazujejo temeljne dejavnike oz. silnice, ki nam pomagajo pri razumevanju strukturnih ureditev panog. Kljub številnim napredkom pri preučevanju teh Kano, Tsang in Yeung (2020, str. 582) navajajo, da v teoriji primanjkujejo izsledki in koncepti, ki bi še bolje dokazovali na kakšen način različni akterji znotraj verig vodijo, nadzirajo, usklajujejo transakcije in zagotavljajo prenos znanja za doseganje boljših rezultatov.

2 UČINKI VKLJUČEVANJA V GLOBALNE VERIGE VREDNOSTI

Danes vključenost držav v GVC predstavlja izjemen pomen, saj je pomemben dejavnik ekonomskega razvoja držav. Ker so si države po velikosti, ekonomskega razvoja, geografske lokacije, interesov in drugih karakteristik različne, se tudi stopnja vključenosti med njimi lahko močno razlikuje (OECD, 2013, str. 8–9). Ob velikih strukturnih razlikah gospodarstev lahko zato pričakujemo, da učinki iz naslova vključenosti niso enaki za vse države (Nguyen, 2019, str. 236–237).

V veliki meri so učinki povezani z njihovo močjo, zato so gospodarsko močnejše države vedno deležne pozitivnih učinkov v večjem obsegu (Nguyen, 2019, str. 236–237). Države, ki se specializirajo v začetnem delu proizvodnega procesa tj. R&D, naj bi v splošnem pridobile več koristi kot države, ki se specializirajo za aktivnosti v zadnjem delu procesa tj. sestavljanje izdelka. Pridobljene koristi so povezane z dodano vrednostjo, ki jo države prinašajo (OECD, 2013, str. 11). Glede na otežen položaj manj konkurenčnih držav, morajo te torej na podlagi svojih razvojnih strategij najti pravilno mero vključenosti v mednarodno menjavo, ki bo krepila njihovo vlogo v svetovnem gospodarstvu (Svetličič, 2004, str. 105–106). Kljub velikim razlikam med državami pa obstajajo številni empirični izsledki, ki jih lahko označujemo kot enotne za vse države (OECD, 2013, str. 8–9).

Pri ugotavljanju učinkov vključevanja držav v GVC je potrebno upoštevati na eni strani pozitivne učinke in priložnosti ter na drugi strani ne smemo pozabiti na potencialna tveganja in nevarnosti. V luči današnjih izzivov in zadnje zdravstvene globalne krize, se poraja vprašanje ali danes živimo v bolj ali manj predvidljivem svetu, glede na večjo stopnjo soodvisnosti in lažjega prenosa učinkov dogodkov med državami (Ferrari, 2019, str. 2).

2.1 Pozitivni učinki vključevanja v globalne verige vrednosti

2.1.1 Stopnja konkurence

Z razmahom fenomena GVC in vključevanjem držav, so trgi veliko bolj dostopni za mednarodna podjetja, kar pozitivno vpliva na višjo stopnjo konkurence na nacionalnih trgih. Ob večji prisotnosti teh med njimi torej vlada večje rivalstvo za ohranjanje ali pridobivanje tržnih deležev, zato so primorana konstantno iskati boljše rešitve za obstoječe delovne prakse (OECD, 2013, str. 17). Še več, z možnostjo vstopa tujih podjetij na domače trge se otežuje nastanek monopolov, ti so z vidika družbene blaginje in učinkovitosti v večini primerov najmanj zaželena tržna struktura. Ob prisotnosti večjega števila konkurentov, ki so si med seboj primerljivi in konkurenčni so panoge manj koncentrirane in prispevajo k višji družbeni blaginji (Williamson, 2002).

2.1.2 Eksternalije povezane s prenosom znanja in tehnologij

Vključenost prav tako pripomore pri prenosu znanja in tehnologij, ki je še posebej pomemben za gospodarski razvoj manj razvitih držav. Pomen prenosa je v veliki meri

povezan tudi z večjo vlogo nedokončanih proizvodov in z njo povezane delitve proizvodnih procesov. Z bolj razdrobljeno delitvijo aktivnosti se je pojavila večja potreba po koordinaciji aktivnosti vzdolž verige, ki neposredno vpliva na povečanje transakcijskih tveganj. V praksi podjetja tveganja zmanjšujejo s prenosom svojih tehnologij in znanj svojim partnerjem (Rigo, 2021, str. 271). Kot primer lahko tu izpostavim Toyoto, ki velik del komponent avtomobilov proizvede na Tajskem, kjer s pomočjo znanja in tehnologij pridobljenih iz drugih trgov omogoča trgu hitrejši razvoj (Baldwin & Lopez-Gonzalez, 2013, str. 5).

2.1.3 Konkurenčnejša delovna sila

Državam je omogočen lažji dostop do tujega kapitala, ki se kaže preko tujih neposrednih investicij in posrednega ustvarjanja novih delovnih mest (Williamson, 2002). Ob slednji trditvi je potrebno biti nekoliko previden, saj v literaturi ne obstajajo empirični dokazi, ki bi izkazovali direkten vpliv ekonomske globalizacije na stopnjo zaposlenosti v državah. Po podatkih Organizacije za gospodarsko sodelovanje in razvoj (angl. Organization for Economic Co-operation and Development, v nadaljevanju – OECD) se je stopnja zaposlenosti v analiziranih državah OECD v zadnjih desetletjih zniževala kljub izraziti upočasnjeni rasti mednarodne menjave in tujih neposrednih investicij (OECD, 2013, str. 21). V splošnem velja, da je stopnja zaposlenosti v veliki meri odvisna od dolgoročne gospodarske rasti države, makroekonomskih dejavnikov in institucij oz. organov, ki imajo neposreden vpliv na trg dela. Kljub temu, da vključevanje držav v GVC nima neposrednega vpliva na agregatno stopnjo zaposlenosti, pa je dokazano, da ima ta vpliv na razporejanje zaposlenosti glede na produktivnost delovne sile. Namreč liberalizacija trgovine je mednarodnim podjetjem omogočila večjo izbiro lokacij za opravljanje določenih proizvodnih aktivnosti in danes prenašanje teh v druge države predstavlja velik odstotek poslovnih praks podjetij. Prenos aktivnosti je danes še vedno v veliki meri pogojen s stroški dela, ko podjetje aktivnosti, ki ne zahtevajo visoko usposobljene delovne sile, prenese v države, kjer so ti stroški nižji. Aktivnosti povezane z razvojem, ki zahtevajo visoko usposobljeno delovno silo pa ohranjajo v bolj razvitih državah. Iz tega naslova obe državi pridobita takojšnje ekonomske koristi, ki pa morda niso v skladu z željenimi cilji države na drugih področjih (Todo, Akman, Hattori, Saha & Volchkova, 2019, str. 3).

2.2 Negativni učinki vključevanja v globalne verige vrednosti

2.2.1 Prisiljena specializacija proizvodnega procesa

Vežano na zadnjo trditev iz prejšnjega podpoglavja se lahko države v razvoju zaradi želje po ekonomskem napredku znajdejo v zanki neželene dolgoročne specializacije določenega proizvodnega procesa. Kot že rečeno, države v razvoju velikokrat predstavljajo stroškovno učinkovito izbiro z vidika stroškov dela za številna podjetja. Ker gre pri selitvi teh predvsem za delovno intenzivne aktivnosti, povečanje gospodarske aktivnosti v državi vedno ne prinese tudi povišanje življenjskega standarda, ki se kaže preko povišanje plač, boljših delovnih pogojev ipd. Zagotovo so tem tveganjem najbolj izpostavljena šibkejša

gospodarstva, ki lahko predstavljajo tudi predmet izkoriščanja držav, v katerih je zakonodaja strožje predpisana in urejena (Luo & Gereffi, 2014).

2.2.2 Izpostavljenost globalnim šokom

Z vključevanjem v GVC postajajo trgi držav veliko bolj izpostavljeni tveganjem na globalnem nivoju. Lund in drugi (2020) navajajo, da največja tveganja za GVC in države predstavljajo nepričakovani ekstremni dogodki, ki lahko praktično ohromijo celotno oskrbovalno verigo. Potres in kasnejši cunami leta 2011 je na Japonskem onemogočil proizvodnjo ključnih električnih komponent za avtomobilsko panogo. Zaradi pomankanja teh so se ti učinki hitro prenesli vzdolž celotne verige zaradi visoke stopnje soodvisnosti.

Hiter prenos šokov vzdolž GVC pa je bil izrazito viden tudi v zadnji globalni zdravstveni covid-19 krizi, ki je odprla vprašanje in s tem tudi pritisk na ločevanje GVC (angl. decoupling from GVCs), z namenom, da bi države zmanjšale izpostavljenost šokom iz tujine (Eppinger, Felbermayr, Krebs & Kukharaskyy, 2020, str. 1). Kljub ideji o ločevanju teh pa v nekaterih najnovejših empiričnih raziskavah zaenkrat ne obstaja trdnih dokazov, da so sprejeti ukrepi zaradi pandemije na nacionalnih ravneh držav bistveno vplivali na gospodarske rasti drugih držav. Bonadio, Huo, Levchenko in Pandalai-Nayar (2021, str. 32) ugotavljajo, da lahko posamične zmanjšane gospodarske rasti držav v času pandemije pripišemo, predvsem sprejetim ukrepom teh držav. Drži, da začetni šok o nenadnih spremembah ali nezmožnosti poslovanja v državi iz katere šok prihaja porodi vprašanje o selitvi aktivnosti ali zamenjave dobavitelja, vendar, če so ti ukrepi držav izredno podobni prenašanje aktivnosti v domačo državo ne bo imela bistvenega vpliva na gospodarsko rast te države.

Ti dogodki različno vplivajo na makroekonomska stanja držav. V veliki meri so povezana s stopnjo vključenosti, na eni strani so z višjo stopnjo vključenosti v GVC manj izpostavljena šokom povezanih z dogodki na domačem trgu in posledično v večji meri s šoki na globalni ravni. Kljub tej delitvi, je potrebno pri ocenjevanju tveganj vključiti tako notranje, kot tudi zunanje učinke (Ferrari, 2019, str. 3).

3 GLOBALNE VERIGE VREDNOSTI FARMACEVTSKE PANOGE

Farmacevtska panoga je bila v zadnjih treh desetletjih podvržena izjemnemu napredku na področju razvoja novih učinkovitejših zdravil, predvsem na račun sodobnejše tehnologije (Geymond, 2020, str. 2). Zaradi slednje je danes v najnovejši literaturi veliko govora o industriji 4.0, ki naj bi zahtevala korenite spremembe na področju proizvodne infrastrukture, načina poslovanja podjetij in regulacije panoge. Implementacija novejših tehnologij v vsakodnevne aktivnosti in operacije podjetij zagotovo ne bo enostavna in bo zahtevala določeno časovno obdobje, vendar so pričakovani učinki iz tega naslova izjemni. Izboljšave naj bi bile vidne na področju kakovosti zdravil, varnejše, okolju prijaznejše ter učinkovitejše proizvodnje, bolj individualistične obravnave pacientov glede na njihovo zdravstveno stanje,

ipd. (Arden in drugi, 2021, str. 1). Na drugi strani pa je panoga podvržena tudi novim zahtevnim trendom, povezanih z višjimi stroški za namene R&D, ostrejših regulatornih nadzorov, zniževanjem profitnih marž izdelkov ter z njimi povezanimi pripojitvami in združitvami podjetij (Antalóczy, Gáspár & Sass, 2019, str. 44). Z namenom razumevanja kasnejše predstavljene strukturne ureditve panoge v nadaljevanju na kratko predstavljam nekatere ključne dogodke, kateri so doprinesli razvoju panoge, ki jo poznamo danes.

3.1 Značilnosti farmacevtske panoge

Za farmacevtsko panogo lahko rečemo, da gre za relativno mlado panogo, saj so farmacevtski izdelki do 50. let prejšnjega stoletja temeljili na enostavnih metodah proizvodnje z izjemno omejenimi investicijami v R&D novih potencialnih zdravil. Trend okrnjenega vlaganja se je v naslednjih desetletjih spremenil, zato številni avtorji 50. leta označujejo kot prodorno obdobje panoge. Spremembe so panogo oblikovale v finančno in tehnološko intenzivno sestavljeno iz večjih vertikalno integriranih podjetij. Ta so se specializirala za proizvodnjo različnih vrst farmacevtskih izdelkov za katere so posedala patente. Gre za izključno pravico uporabe, izdelave in prodaje izuma izumitelja za določeno časovno obdobje in hkrati prepoveduje ostalim konkurentom, da bi izum izumitelja na kakršenkoli način uporabljali (Haakonsson, 2009, str. 78).

Urejena in jasno predpisana zakonodaja s področja varovanja pravic intelektualne lastnine se je v strukturni ureditvi farmacevtske panoge izkazala za izjemno pomembno. Namreč do 90. let prejšnjega stoletja področje varovanja pravic intelektualne lastnine ni bilo urejeno na višjem globalnem nivoju, ampak je bilo v domeni posameznih držav ali skupine držav – države OECD, ki so sprejele skupna pravila glede varovanja teh. Iz tega naslova je bila panoga razdeljena na dva dela, na eni strani so vodilna podjetja v panogi proizvajala in tržila najsodobnejša zdravila na trgih, kjer je bila tovrstna zakonodaja urejena (države OECD), ter na drugi strani so se vzpostavili posamični trgi na državnih ravneh nizkocenovnih in manj kakovostnih zdravil v državah v razvoju (npr. Indija, Brazilija, Mehika, itd.), saj je nacionalna zakonodaja teh držav, omogočala lokalnim podjetjem uporabo in kopiranje odkritij najbolj inovativnih podjetij (Haakonsson, 2009, str. 79–80).

Prelomno leto za začetek zmanjševanja anomalij med razvitejšo in manj razvito stranjo v literaturi navajajo ustanovitev WTO leta 1995, v sklopu katere so poleg številnih trgovinskih reform države dosegle tudi konsenz s podpisom Sporazuma o trgovinskih vidikih pravic intelektualne lastnine (angl. Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights - TRIPS). S podpisom sporazuma so se države članice WTO zavezale k implementaciji minimalnih standardov zaščite pravic intelektualne lastnine ter ob tem hkrati vzpostaviti enotna mednarodna pravila. Z uveljavitvijo sporazuma je v naslednjih letih prišlo do drastičnih sprememb na področju organiziranosti panoge preko pospešenih aktivnosti internacionalizacije podjetij predvsem iz razvitejšega dela, saj so bile poleg ukrepov povezanih s pravicami intelektualne lastnine, omiljene tudi nekatere politike držav, ki so omejevale vstop tujih podjetij na prej omenjene trge (Haakonson, 2009, str. 78; WTO, 2022).

Z večjo globalno ureditvijo pravil panoge je naslednje desetletje zaznamovalo obdobje velikega števila prevzemov in pripojitev podjetij. Če je deset največjih farmacevtskih podjetij na svetu v letu 1994 pokrivalo 28 % celotnega svetovnega trga, se je ta odstotek v letu 2004 povzpел na kar 48 %. Avtor kot ključna razloga za takšno nadaljevanje razvoja panoge navaja pritisk na povečanje stroškovne učinkovitosti zaradi naraščajočih stroškov povezanih z R&D novih zdravil, ter potencialnih sinergij povezanih z znanjem in tehnologijo, ki so tem podjetjem omogočili hitrejši napredek (Haakonson, 2009, str. 78; WTO, 2022). Razlog za povečanje tržne koncentracije v panogi pa lahko pripišemo tudi vse dražjim licenčninam, ki jih številna lokalna podjetja niso mogla plačevati mednarodnim korporacijam za uporabo njihovih izumov ter so posledično morala iz panoge izstopiti (Semin & Güldal, 2008, str. 384). Kljub dejstvu, da strokovna literatura najbolj vidno reorganizacijo panoge umešča v konec preteklega tisočletja, pa je trend združitvev in pripojitev moč opaziti tudi v današnji najnovejši literaturi. Po navedbah avtorjev Ascher in drugi (2020) razloge za takšne odločitve ob hkratnem zaostrovanju poslovanja lahko še vedno pripišemo zahtevam po zviševanju stroškovne učinkovitosti in ustvarjanju sinergij med podjetji. Eden izmed največjih prevzemov v zadnjih letih se je zgodil leta 2019 Irskega biotehnološkega podjetja Shire s strani Japonske Takede za 62 mrd. USD (Nawrat, 2019).

3.2 Struktura farmacevtske panoge

Sodobno strukturno ureditev farmacevtske panoge lahko v grobem razdelimo na dva dela. Kljub njunima povezavam ju lahko enostavno razlikujemo po nekaterih značilnostih, in sicer po vrednosti proizvodov, njunem načinu proizvodnje, ciljnih skupinah trgov, ter načinu izvajanja aktivnosti vzdolž verige (Haakonsson, 2009, str. 82–84). V nadaljevanju podrobneje predstavljam vsakega.

3.2.1 Originatorji

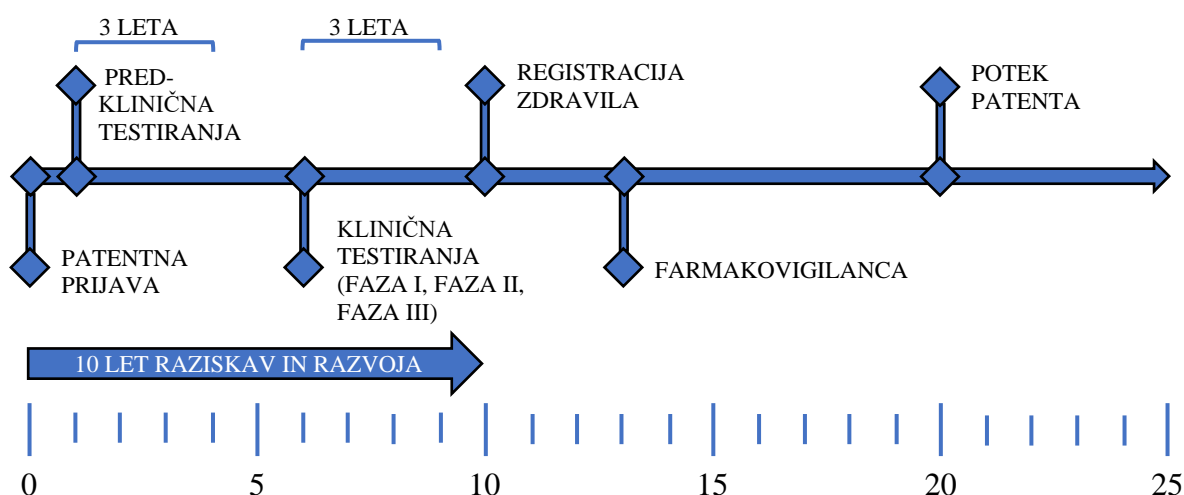
Prvi del farmacevtske panoge predstavljajo visoko tehnološka in inovativna podjetja, kot so Johnson & Johnson, Pfizer, Novartis, Roche Holding in nekateri drugi, ki narekujejo trend razvoja najsodobnejših zdravil (Reis & Guedes Pinto, 2021, str. 5). Ta se pretežno osredotočajo na raziskovanje in odkrivanje novih potencialnih zdravil povezanih z zdravstvenimi potrebami bolnikov predvsem iz razvitejšega dela sveta. Ciljno skupino teh podjetij torej predstavljajo močnejša in stabilnejša gospodarstva, ki so sposobna financirati draga najsodobnejša zdravila. Cena zdravil in značilnosti ciljnih trgov so izredno povezani, saj lahko podjetja le na takšen način pokrivajo vse višje stroške povezane z R&D ter oglaševanjem novih zdravil (Haakonsson, 2009, str. 84).

Dolgotrajne in drage raziskave v nove rešitve je mogoče razbrati iz podatkov zbranih s strani Evropske zveze farmacevtske industrije in združenj (angl. European Federation of Pharmaceutical Industries and Associations, v nadaljevanju EFPIA), ki izkazujejo, da uspešen izdelek v povprečju potrebuje 13 let, da prestane vse razvojne faze in postane tržni izdelek (EFPIA, 2019, str. 6). V prvi fazi razvoja novega zdravila je ključnega pomena

razumevanje bolezni, možnosti zdravljenja in sinteze novih molekul, ki kažejo potencial za razvoj učinkovitega zdravila. Ob identifikaciji molekul sledijo aktivnosti povezane z rešanjem (angl. screening) molekul, v sklopu katerih znanstveniki selekcionirajo tiste molekule, ki imajo zadostno aktivnost, da bi lahko naslovljeno bolezen tudi zdravile. Nato selekcioniran nabor molekul preide v drugo razvojno fazo oz. t. i. predklinična testiranja. V tej fazi ugotavljajo potencialne pozitivne in negativne učinke zdravila v laboratorijih na živalih. Ključen cilj predkličnih testiranj je ugotoviti, če je potencialno zdravilo varno za testiranja na ljudeh. Če se molekula izkaže za učinkovito in varno, preide v tretjo razvojno fazo oz. t. i. klinična testiranja, ki sestoji iz treh faz. V prvi fazi kliničnih testiranj ugotavljajo pozitivne učinke potencialnega zdravila na manjši skupini od 20 do 80 zdravih prostovoljcev. Če potencialno zdravilo kaže želene rezultate, se testiranja nadaljujejo z drugo fazo kliničnih testiranj na manjših skupinah od 100 do 300 bolnikov. Ob pozitivnem izidu, se testiranja razširijo še na večje skupine, ki lahko v študijo zajamejo tudi do 25.000 bolnikov iz različnih držav. Na podlagi vseh opravljenih raziskav je proizvajalcu šele omogočeno, da določi primerno in varno dozo zdravila za bolnike (EFPIA, 2022; Maljković, 2004, str. 21–22; Dunne, Shannon, Dunne & Cullen, 2013, str. 8).

Ko potencialno zdravilo preide vse zgoraj opisane faze, lahko proizvajalec ob predložitvi rezultatov analiz predkliničnih, kliničnih testiranj, detajlnega opisa proizvodnje zdravila ter drugih potrebnih dokazil zaprosi za pridobitev dovoljenja za prodajo zdravila na trgu pri regulatornih organih (EFPIA, 2022; Maljković, 2004, str. 21–22). Ob ugodni rešitvi zahtevka postane odobreno zdravilo predmet strogega nadzora v obdobju njegove uporabe imenovan farmakovigilanca, ki vključuje aktivnosti povezane z odkrivanjem, ocenjevanjem, razumevanjem in preprečevanjem neželenih učinkov in možnih zapletov ob jemanju zdravila (JAZMP, brez datuma). Na spodnji sliki 7 je prikazan proces razvoja originalnega zdravila.

Slika 7: Proces razvoja originalnega zdravila



Prirejeno po EFPIA (2019, str. 6).

Vsako uspešno lansirano originalno zdravilo (v nadaljevanju originator) predstavlja izjemen dosežek za farmacevtska podjetja, saj v povprečju le 1 do 2 na vsakih 10.000 sintetiziranih

molekul uspešno prestane vse razvojne faze in postane tržni izdelek (EFPIA, 2019, str. 6). Izredno nizek odstotek uspešne realizacije sinteze molekul za izum zdravila poslabšuje še dejstvo, da so ti neuspehi za farmacevtska podjetja izredno finančno obremenjujoči. Po navedbah avtorjev DiMasi, Grabowski in Hansen (2016, str. 31) je zgolj strošek raziskovanja in razvoja sinteze ene molekule v letu 2014 v povprečju znašal 1,926 mio. EUR.

Iz zgoraj napisanega ne preseneča dejstvo, da so del tega zgolj velike vertikalno integrirane korporacije, ki so na svoji moči in velikosti pridobile preko več desetletnega uspešnega poslovanja in preteklih uspešnih povezovanj z drugimi podjetji (Haakonsson, 2009, str. 83–84). Ti proizvajalci v času obdobja patentne zaščite uživajo monopolni položaj na trgu, zato si lahko v tem času privoščijo višje profitne marže izdelkov, s katerimi pokrivajo stroške ter hkrati financirajo tekoče aktivnosti povezane z odkrivanjem novih zdravil. Možnost postavljanja višje cene je pogojena z njihovim položajem v oskrbovalni verigi, saj drugi akterji nimajo velike pogajalske moči zaradi neobstoja substitutov (Klinger, 2017). V EU patent velja za obdobje 20-ih let od dneva vložitve patentne prijave z možnostjo podaljšanja za obdobje 5-ih let z vložitvijo dodatnega varstvenega certifikata (angl. Supplementary protection certificate). Kljub dolgo trajajoči pravici za prodajo novega zdravila imajo ta podjetja bistveno krajše obdobje za povrnitev vseh stroškov in ustvarjanja dobička, saj kot že prej omenjeno, potrebuje novo lansirano zdravilo v povprečju več kot desetletje, da pride na trg (Dylst & Simoens, 2011, str. 876). Za takšen način strukturne ureditve podjetij je značilno, da ključne aktivnosti (angl. core business activities), ki ustvarjajo največjo dodano vrednost kot so odkrivanje novih molekularnih entitet, razvoj zdravila, klinična testiranja in podobno, ohranjajo znotraj podjetja, aktivnosti z manjšo dodano vrednostjo, kot so ponavljajoča klinična testiranja pa opravljajo v sodelovanju s specializiranimi podjetji. Kljub izredno hierarhični ureditvi ne pomeni, da ta podjetja izključno sama delujejo na področju razvoja novih zdravil, temveč z ostalimi proizvajalci originatorjev in zunanjimi raziskovalnimi instituciji sodelujejo na istih terapevtskih področjih. Za ta segment je prav tako značilno, da velike korporacije prevzemajo manjša hitrorastoča inovativna podjetja, ki zaradi finančne ali druge podpore ne bi mogla sama realizirati in lansirati izdelka na trg (Haakonsson, 2009, str. 83–84).

3.2.2 Generiki

Pritisk na trg originalnih zdravil pa ni prisoten zgolj s strani dejavnikov, o katerih sem govoril v začetku tega poglavja, ampak tudi s strani proizvajalcev generičnih zdravil, ki predstavljajo drugi del strukturne ureditve panoge. Definicije generičnega zdravila (v nadaljevanju generika) se v literaturi nekoliko razlikujejo (Dunne, Shannon, Dunne & Cullen, 2013, str. 1). Evropska agencija za zdravila (angl. European Medicines Agency – EMA) generika definira kot zdravilo, ki je enako po kakovosti, količini in farmacevtski sestavi kot že predhodno odobreno originalno zdravilo (EMA, 2012, str. 1). Ob tem pa mora biti dokazana enaka biološka uporabnost oz. t. i. bioekvivalenca generika z originatorjem (Dylst, Vulto & Simoens, 2015, str. 1).

V večini primerov so generiki različice originatorjev, katerih patent je pred kratkim potekel ali starejših originatorjev, v katerih je proizvajalcu uspelo odkriti učinkovitejšo terapevtsko alternativo (Haakonsson, 2009, str. 85). Cena generika je v povprečju od 20 % do 90 % nižja kot cena referenčna zdravila – originatorja, saj proizvajalcem generikov pri vložiti zahtevka za pridobitev dovoljenja za prodajo zdravila ni potrebno predložiti finančno zahtevnih predkliničnih in kliničnih študij, temveč morajo zgolj zagotoviti enako biološko uporabnost (Dunne, Shannon, Dunne & Cullen, 2013, str. 1). Razlog za njihovo nižjo ceno pa lahko pripišemo tudi nižjim stroškom oglaševanja, saj so ciljne skupine in trgi zaradi referenčnega zdravila že dobro poznani (Wouters, Kanavos & McKee, 2017, str. 556).

Glede na zgoraj navedene značilnosti generikov in čedalje večje stroške povezane z razvojem originatorjev, postaja potreba po cenejših različicah slednjih čedalje večja v vseh sistemih zdravstvenega varstva po svetu (Dunne, Shannon, Dunne & Cullen, 2013, str. 1). Naraščajoča potreba po iskanju alternativnih rešitev izhaja iz dejstva, da predstavljajo izdatki za zdravila ogromen delež vseh izdatkov države namenjenih za zdravstveno varstvo. O točnih deležih je težko govoriti, ker se ti deleži med državami razlikujejo, v splošnem pa velja, da razvite države v povprečju namenijo manjši delež celotnih sredstev namenjenih za zdravstveno varstvo za financiranje zdravil kot manj razvite države (Mostafa, Mohammad & Ebrahim, 2021, str. 168). Zaradi slednjih izzivov in želje držav po konstantnem izboljševanju svojih zdravstvenih sistemov z zagotavljanjem najsodobnejših zdravil so države aktivne na področju ustvarjanja konkurenčnih generičnih trgov (Simoens & De Coster, 2006, str. 14).

Zanimivo raziskavo na temo rasti generičnih trgov določenih državah EU v obdobju 2002–2007 sta opravila Dylst in Simoens (2011), v sklopu katere sta izbrala 35 najbolje prodajanih generičnih zdravil, ki so bila na voljo v vseh analiziranih državah. Izbrane države sta razdelila v dve skupini in sicer na podlagi tržnih deležev, ki so jih izbrana generična zdravila predstavljala na teh trgih. V prvo skupino sta dodelila države, kjer je bil ta delež v državi višji od 40 % (Švedska, Nizozemska, Nemčija, Združeno kraljestvo in Danska) in v drugo skupino države, kjer je bil ta delež manjši od 20 % (Italija, Španija, Belgija, Avstrija in Francija). Avtorja Dylst in Simoens (2011) ugotavljata, da se je cena izbranih zdravil v analiziranem obdobju bistveno bolj znižala v državah, kjer so trgi generikov bolj razviti, ki se kažejo preko višjega tržnega deleža kot na trgih, kjer je bil ta delež nižji od 20 %. Z analizo sta ugotovila, da ustvarjanje konkurenčnega generičnega trga bistveno pripomore pri zniževanju cen generikov in s tem povečuje dostopnost zdravil za večjo množico bolnikov. Rast generičnega segmenta po svetu pa je potrebno pripisati tudi drugim dejavnikom kot sta starajoča populacija in potek številnih patentov. V naslednjih nekaj letih bodo proizvajalci nekaterih najbolje prodajanih originatorjev na svetu (Humira, Keytruda, Revlimid in Eliquis) izgubili izključno pravico prodaje njihove zdravstvene rešitve. S potekom patentov se bo tako odprla priložnost proizvajalcem generikov za razvoj njihovih cenejših različic (Higgins-Dunn, 2021).

Ciljno skupino generikov predstavljajo razvite države in skupine ljudi z višjimi dohodki v državah v razvoju. Aktivnosti oskrbovalne verige so v segmentu generikov v primerjavi z originatorji veliko bolj razdrobljene. Proizvodnja generikov se v veliki meri izvaja v državah, kot so Indija, Kitajska in Brazilija, ki podjetjem iz razvitejšega dela sveta še vedno predstavljajo stroškovno učinkovito izbiro, hkrati pa so te lokacije tudi strateško izbrane z namenom učinkovite distribucije zdravil končnim trgom. Kljub večji delitvi aktivnosti so ti pod strogim nadzorom zunanjih neodvisnih agencij in institucij, ki delujejo na področju zagotavljanja standardov kakovosti in varnosti pri proizvodnji zdravil. Glede na značilnosti generikov v tem segmentu velja višja stopnja konkurence, saj so vstopne ovire novih konkurentov nižje. Če v segmentu originatorjev predstavljajo patenti ključno strukturno oviro, pa za generike veljajo predvsem ovire povezane s ceno izdelkov ob hkratnem zagotavljanju najvišjih standardov kakovosti in varnosti ter ugled oz. prepoznavnost zdravila. Namreč ogromno zdravil je mogoče kupiti brez recepta, zato je v tem konkurenčnem segmentu izrednega pomena tudi oglaševanje (Haakonsson, 2009, str. 86–87).

Čeprav generiki predstavljajo stroškovno učinkovito rešitev za zdravstvene sisteme gospodarsko stabilnejših držav pa so njihove cene za veliko držav, predvsem afriških, še vedno nedosegljive. Na teh trgih se je ustvaril segment nizkocenovnih generikov, ki proizvajalcem teh zdravil omogočajo izredno omejene profitne marže, vendar lahko ti pozitivno poslujejo predvsem na račun masovne proizvodnje zaradi velikega števila bolnikov. Torej za segment velja izredna cenovna občutljivost zaradi katere se morajo te države odpovedati višji stopnji kakovosti in varnosti za bolnike. Do danes je veliko število teh držav doseglo, da morajo ta zdravila zagotavljati vsaj minimalne standarde predpisane s strani Svetovne zdravstvene organizacije (angl. World Health Organization – WHO). Nizkocenovni generiki so predvsem starejša zdravila kot je na primer Klorokin, ki se je v Ugandi leta 2003 prodajalo po ceni 4 USD za tisoč kosov. Glede na finančno šibek segment so do nedavnega te trge pokrivali predvsem Kitajski in Indijski proizvajalci, vendar so se njihovi interesi zaradi gospodarskega napredka spreobrnil na kakovostnejše generike za zagotavljanje zdravil v razvitejšem delu sveta (Haakonsson, 2009, str. 86–87).

3.3 Konfiguracija in organiziranost globalnih verig vrednosti v farmacevtski panogi

Verige vrednosti v farmacevtski panogi veljajo za ene izmed krajših v primerjavi z drugimi panogami. Iz slednjega sledi, da so začetne (angl. upstream) kot tudi kasnejše (angl. downstream) aktivnosti v verigi relativno blizu končnim trgom (UNCTAD, 2020, str. 134). Namreč skozi leta so vodilna podjetja v panogi vzpostavila strateške proizvodne centre (angl. production hubs) na treh gospodarsko najmočnejših kontinentih, Aziji, Evropi in Severni Ameriki, namenjenih za pokrivanje regionalnih trgov (Reis & Guedes Pinto, 2021, str. 18). Tipična veriga vrednosti vključuje dobavitelje surovin, proizvajalca zdravil, distributerje, državne agencije in institucije, bolnišnice, lekarne, ter nazadnje paciente (Kapoor, Vyas & Dadarwal, 2018, str. 50). Sodobno farmacevtsko verigo vrednosti lahko na podlagi tega

razdelimo na tri dele, in sicer na proizvodnjo, distribucijo in izdajo zdravil (Aitken, 2016, str. 55). V nadaljevanju na kratko predstavljam vsakega izmed teh.

[1] Proizvodnja zdravila – veriga vrednosti se prične s proizvodnjo aktivne farmacevtske sestavine (angl. active pharmaceutical ingredient – API). Formiranje te je izredno zapleteno, saj proizvodnja slednje zahteva kompleksne kemične in biološke reakcije. Po uspešni proizvodnji zdravilne učinkovine ta pride v drugo proizvodno fazo pri kateri s pomočjo pomožnih snovi proizvajalci tvorijo zdravilo v končno farmacevtsko obliko, bodisi v obliki tablete, kapsule, raztopine, sirupa, paste ipd. Po končani proizvodnji se te pakirajo v embalaže za transport zdravil končnim uporabnikom (Horner, 2021, str. 73). Predvsem v prvem, pa tudi drugem koraku proizvodnje zdravila pride do največje ustvarjene vrednosti, saj so s proizvodnjo neposredno povezane že prej omenjene aktivnosti R&D in pridobivanja dovoljenja za prodajo zdravila na trgu (Aitken, 2016, str. 55–57).

[2] Distribucija – osrednji del verige so distributerji, ki predstavljajo povezovalni člen med proizvajalci in kupci zdravil. Kompleksnost distribucije zdravil je odvisna od lokacije prevzema in dostave, pomena zdravila za prejemnika, transportnega režima ipd.

[3] Izdaja zdravila – zadnji del verige vrednosti predstavlja izdaja zdravila bolniku v pravilni farmacevtski obliki in moči v predvidenem času. Ob tem ne smemo pozabiti na morebitne dodatne zdravstvene storitve s strani usposobljenih zdravstvenih delavcev, ki se kažejo v nasvetih in priporočilih ob jemanju zdravil, popisovanju neželenih zdravstvenih učinkov, ipd. (Aitken, 2016, str. 55–57).

Podrobneje bi se navezal še na način delitve aktivnosti znotraj R&D, saj predstavlja najbolj donosen del verige. Aktivnosti lahko razdelimo še na manjše podkategorije, v katere se uvrščajo reševanje molekularnih entitet, predklinična testiranja, klinična testiranja, razvoj primarne faze proizvodnje zdravila, formiranje zdravila v končno farmacevtsko sestavo ipd. Festel, Schicker in Boutellier (2010, str. 91–92) ugotavljajo, da tradicionalne farmacevtske korporacije v veliki meri opravljajo te aktivnosti znotraj svojega podjetja. Na drugi strani pa avtorji ugotavljajo, da se predvsem manjša inovativna biotehnoška podjetja osredotočajo na posamične prej omenjene podkategorije, da lahko konkurirajo tem podjetjem. Kljub temu za panogo velja centralizacija in visoka stopnja koncentracije R&D aktivnosti, ki se v največji meri izvajajo v Združenih državah Amerike, Švici in Nemčiji (Reis & Guedes Pinto, 2021, str. 18). Takšna konfiguracija verig doprinese k peščici držav, ki ustvarjajo večinski delež vrednosti končnega proizvoda in večje število držav, ki lahko doprinesejo zgolj manjši delež končne vrednosti (UNCTAD, 2020, str. 165). Na spodnji sliki 8 predstavljam ključne stroške in dodano vrednost, ki jih ustvarijo akterji znotraj verig.

Slika 8: Konfiguracija GVC v farmacevtski panogi



Prirejeno po Aitken (2016, str. 57).

4 PRIMERJALNA ANALIZA POLOŽAJA DRŽAV ČLANIC EU V GLOBALNIH VERIGRAH VREDNOSTI FARMACEVTSKE PANOGE

4.1 Zasnova analize

V empiričnem delu magistrskega dela opredeljujem glavna raziskovalna vprašanja, namen in cilje analize. Opisujem metodologijo zbiranja podatkov in se hkrati navežem na izbrano klasifikacijo blaga in dejavnosti, na podlagi katere so zajeti podatki za ugotavljanje globalne konkurenčnosti EU in sprememb položaja držav članic EU v GVC farmacevtske panoge. Predstavim spremembe na področju odvisnosti od uvoza in izvoza zdravil EU ter na koncu zberem ključne ugotovitve analize.

4.1.1 Namen in cilji analize ter raziskovalna vprašanja

Skozi teoretičen del magistrskega dela sem se s pomočjo strokovne literature natančneje seznanil tako s starejšimi, kot tudi najnovejšimi teorijami preučevanja GVC. Osvetlil sem v literaturi že dobro poznane priložnosti in nevarnosti vključevanja držav v kompleksne GVC, ter se podrobneje seznanil z današnjo ureditvijo globalne farmacevtske panoge. Ta spoznanja iz prvega dela mi v nadaljevanju magistrskega dela pomagajo pri preučevanju globalne konkurenčnosti EU ter razumevanju sprememb položaja držav članic EU, ki predstavlja glavno raziskovalno vprašanje. Namen analize je pridobiti širši vpogled v vloge posameznih držav članic EU, ki jih imajo v današnji globalni ureditvi in kako so se njihove vloge spreminjale skozi analizirano obdobje. Na podlagi izvedene analize je cilj magistrskega dela ugotoviti, kakšna je vloga držav članic v izbrani panogi in kako se ta spreminja ter hkrati analizirati stopnjo povezanosti med državami članicami s farmacevtskimi izdelki in odvisnosti od izvoza in uvoza iz tretjih držav.

4.1.2 Metodologija analize

Vsi pridobljeni podatki v empiričnem delu magistrskega dela temeljijo na podlagi kvantitativnega pristopa k raziskovanju. V prvem delu s pomočjo Eurostat podatkovne baze pričnem s podrobnejšo analizo trgovinskih vzorcev farmacevtske dejavnosti v EU. Omenjena baza s pomočjo različnih klasifikacij blaga in z rednimi posodobitvami podatkov omogoča vpogled v bruto trgovinske tokove blaga tako držav članic EU, kot tudi številnih drugih. Prvi del analize temelji na klasifikaciji blaga po nomenklaturi harmoniziranega sistema, skrajšano nomenklatura HS, ki jo ureja Mednarodna konvencija o harmoniziranem sistemu za poimenovanje in označevanje blaga (angl. International Convention on the Harmonized Commodity Description and Coding System) in je bila oblikovana v okviru Svetovne carinske organizacije (angl. World Customs Organization – WCO). Večinski del kombinirane nomenklature na ravni EU temelji na nomenklaturi HS in je opredeljena znotraj Uredbe Sveta (EGS) št. 2658/87 o tarifni in statistični nomenklaturi ter skupni carinski tarifi. Uredba znotraj Priloge 1 – Kombinirana nomenklatura na podlagi načel uvrščanja blaga blago podrobneje razvršča v oddelke, poglavja in podpoglavja. Znotraj analize sem zajel bruto trgovinske tokove držav za blago iz oddelka VI – Proizvodi kemijske industrije ali podobnih industrij, poglavje 30 – Farmacevtski izdelki.

V drugem delu empiričnega raziskovanja pa s pomočjo TiVA podatkovne baze in prej predstavljenih teoretičnih konceptov analiziram vključenost držav članic EU v GVC farmacevtske panoge, stopnjo povezanosti med državami članicami s farmacevtskimi izdelki ter odvisnosti od izvoza in uvoza iz tretjih držav. Podatkovna baza TiVA ponuja širok nabor kazalnikov za 66 držav o dodani vrednosti v zunanji trgovini vse od leta 1995 do 2018. Ta temelji na ICIO tabelah držav, ki so znotraj baze hierarhično organizirana v 45 industrijskih dejavnosti. Za namen analize sem zajel zbrane podatke za farmacevtske izdelke oz. D21 – farmacevtski, medicinski, kemični in botanični izdelki (angl. D21 – pharmaceuticals, medicinal, chemical and botanical products).

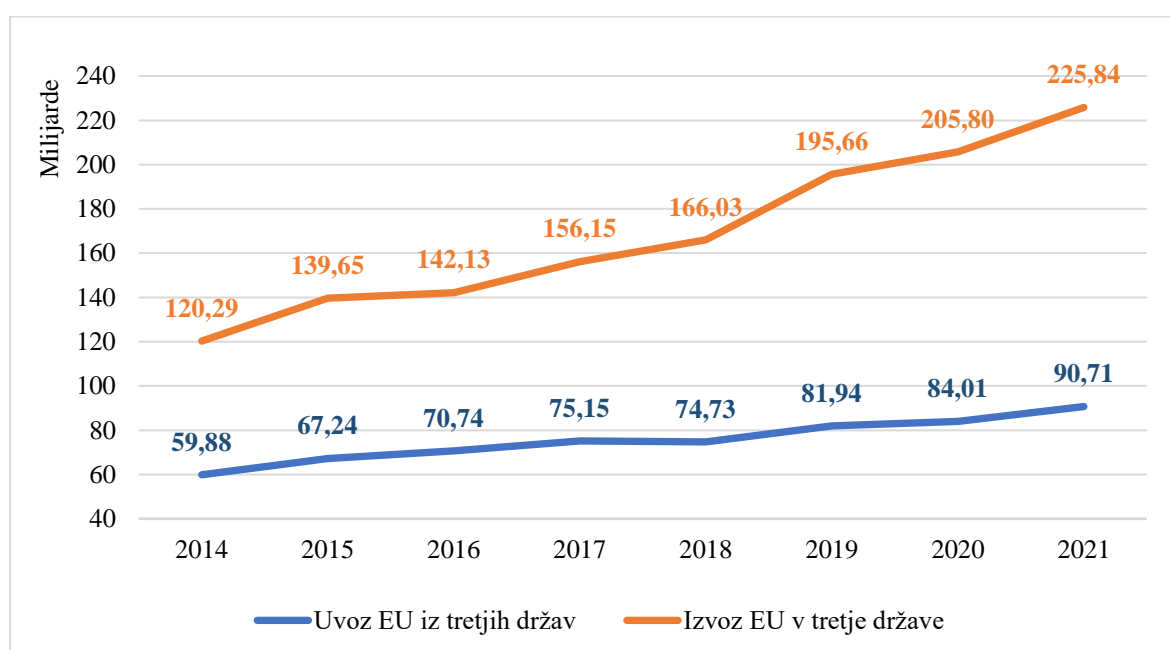
4.2 Trgovinski vzorci farmacevtske dejavnosti v EU na osnovi koncepta bruto vrednosti

Farmacevtska panoga predstavlja eno izmed najuspešnejših visokotehnoloških panog EU. Pomen panoge se kaže preko ustvarjanja delovnih mest z visoko dodano vrednostjo, ki dobršen del konča na trgih izven EU. Po ocenah EFPIA je bilo v panogi v letu 2018 direktno zaposlenih 785.000 ljudi ter vsaj štirikrat toliko posredno pri podjetjih, ki poslujejo s farmacevtskimi podjetji (EFPIA, 2019, str. 3–4). Zaradi teh dejstev si EU poleg preostalih deležnikov, ki imajo vpliv na panogo, prizadeva soustvarjati konkurenčen trg, ki bo čim večji množici bolnikov omogočil dostop do inovativnih in cenovno ugodnih zdravil. Hkrati aktivno deluje na ustvarjanju robustnih in strateških diferenciranih oskrbovalnih verigah, ki bodo Uniji omogočile višjo stopnjo avtonomije (European Commission, 2020, str. 6).

4.2.1 Gibanje bruto trgovinskih tokov EU s tretjimi državami

Uspešnost in globalno konkurenčnost evropske farmacevtske panoge bom najprej analiziral na osnovi bruto trgovinskih podatkov. Na spodnji sliki 9 so prikazani uvozni in izvozni bruto trgovinski tokovi med EU kot ekonomskim prostorom in tretjimi državami, torej nečlanicami EU. Iz spodnje slike 9 je mogoče razbrati, da se je trgovinski presežek EU v odnosu do tretjih držav z vsakim letom povečeval, z izjemo leta 2016, ki je bil nekoliko nižji v primerjavi z njegovim predhodnim letom. Povprečna letna stopnja rasti uvoza farmacevtskih izdelkov na ravni EU iz tretjih držav v obdobju 2014–2021 je znašala 6,11 %, medtem ko je povprečna letna stopnja rasti izvoza znašala 9,42 %.

Slika 9: Bruto trgovinski tokovi farmacevtskih izdelkov po klasifikaciji HS med EU-27 in ostalim svetom v obdobju 2014–2021 v mrd. EUR



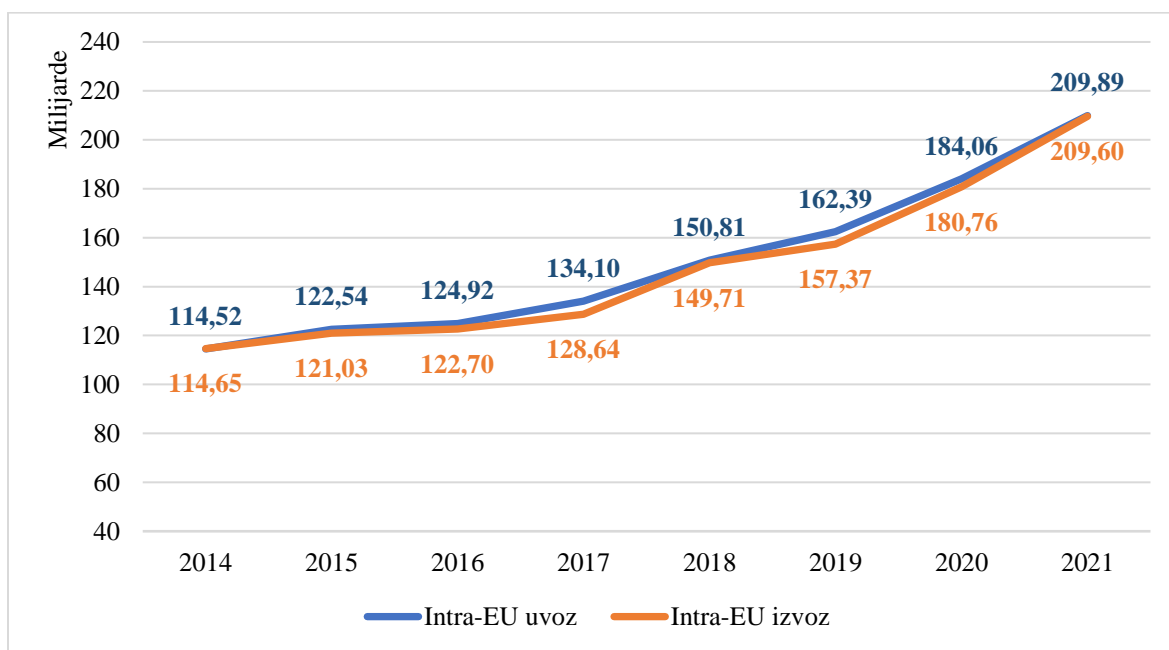
Prerejeno po Eurostat (2022).

Na ravni EU so Nemčija, Belgija, Nizozemska, Italija in Francija večinoma vse vsa leta ohranjale položaj največjih uvoznikov farmacevtskih izdelkov iz tretjih držav. Največji porast v absolutni vrednosti je bil zabeležen v Španiji leta 2021, ki je uvozila za 4,88 mrd EUR več glede na leto 2020. Na strani največjih izvoznikov farmacevtskih izdelkov za tretje države je slika dokaj podobna s to izjemo, da je poleg Nemčije, Belgije, Nizozemske in Francije vodilni položaj ohranjala Irska. Z vidika največjih absolutnih sprememb je bila ta zabeležena leta 2021 v Belgiji, ki je v primerjavi z letom 2020 v tretje države izvozila za 14,85 mrd. EUR več. Bruto trgovinski tokovi med vsako državo članico EU in tretjimi državami v obdobju 2014–2021 so prikazani v prilogi 3 in 4.

4.2.2 Gibanje bruto trgovinskih tokov znotraj EU

Zgoraj predstavljeni podatki prikazujejo sliko trgovinskih tokov med EU in preostalim svetom. Z vidika razumevanja sprememb trgovinskih vzorcev v EU je potrebno prav tako usmeriti pozornost na tokove med državami članicami, saj kljub izjemni izvozni naravnosti držav, dobršen delež proizvodov ostane znotraj EU za pokrivanje potreb evropskega prebivalstva. Po podatkih EFPIA (2019, str. 14) je bila vrednost svetovnega farmacevtskega trga v letu 2018 ocenjena na 835 mrd. EUR z 48,9 odstotnim deležem v Severni Ameriki in drugim največjim 23,2 odstotnim deležem v Evropi. Po zbranih podatkih je iz spodnje slike 10 razvidno, da so države EU aktivne tudi na področju medsebojnega trgovanja. Podatki iz naslova največjih bruto uvoznic in izvoznic, upoštevajoč zgolj tokove med državami EU, so izjemno primerljivi s tokovi s tretjimi državami. Podrobnejši prikaz tokov farmacevtskih izdelkov med državami EU so prikazani v prilogi 5 in 6.

Slika 10: Bruto trgovinski tokovi farmacevtskih izdelkov po klasifikaciji HS med državami članicami EU-27 v obdobju 2014–2021 v mrd. EUR



Prirejeno po Eurostat (2022).

4.2.3 Trgovinski vzorci največjih izvoznic farmacevtskih izdelkov

Na podlagi ugotovitev iz prejšnjih dveh podpoglavij se v nadaljevanju osredotočam na analizo ključnih trgovinskih partneric oz. izvoznih trgov največjih treh izvoznic farmacevtskih izdelkov na ravni EU in Slovenije z namenom ugotavljanja sprememb trgovinskih vzorcev. V analizo ključnih izvoznih trgov izbranih držav sem zajel trgovinske partnerice, ki so v analiziranem obdobju 2014–2021 predstavljale največji obseg izvoza v absolutni vrednosti.

4.2.3.1 Največji izvozni trgi farmacevtskih izdelkov Nemčije

Nemčija je bila v obdobju 2014–2021 vodilna izvoznica farmacevtskih izdelkov na ravni EU. Po podatkih Eurostat so bile njene najpomembnejše trgovinske partnerice pri izvozu Združene države Amerike, katerih delež bruto izvoza države se je na letni ravni gibal med 16,37 % in 19 %. S slednje trditve ugotavljam, da je Nemčija v analiziranem obdobju ohranila Združene države Amerike kot ključen izvozni trg. Z vidika bruto trgovinskih tokov in ohranitve pomena izvoznega trga za Nemčijo lahko trdim tudi za Francijo. Nominalno se je vrednost bruto izvoza vse od leta 2014 povečevala, z izjemo leta 2016, ko je bila nekoliko nižja kot predhodno leto, vendar pa je Francija v trgovinski bilanci Nemčije v tem obdobju ohranjala delež med 4,90 % in 6,06 %. Podobne ugotovitve oz. celo nekolikošen pozitiven prirast deleža bruto izvoza Nemčije pa lahko opazim za Švico. Nominalno se je vrednost v obdobju 2014–2021 letno v povprečju povečevala za 11,16 %.

Če je Nemčija krepila svojo izvozno naravnost na švicarski trg, pa je na drugi strani po zbranih podatkih moč razbrati, da se je delež bruto izvoza države vse od leta 2016 postopno zniževal za Nizozemsko in Združeno kraljestvo. Če je Združeno kraljestvo predstavljalo 10,26 % celotnega bruto izvoza farmacevtskih izdelkov Nemčije v letu 2014, pa je ta delež v letu 2021 znašal zgolj 3,49 %. Na podlagi tega lahko rečem, da je pomen Združenega kraljestva kot ključnega izvoznega trga Nemčije vse od leta 2014, z izjemo leta 2015, ko je bil ta delež zanemarljivo nekoliko višji (0,19 odstotne točke) kot v predhodnem letu, čedalje manjši. Podobne ugotovitve lahko sklenem za Nizozemsko, le s to razliko, da je ta padec v obdobju kljub vsemu manjši. Nemški izvozni bruto trgovinski tokovi po izbranih partnericah na letni ravni so prikazani v prilogi 7.

Če je pet največjih izvoznih trgov Nemčije v letu 2014 predstavljalo 50,14 % celotnega izvoza farmacevtskih izdelkov, pa je ta delež leta 2021 znašal 43,39 %, kar nakazuje na višjo stopnjo diverzifikacije izvoznih trgov. Deleži bruto izvoza farmacevtskih izdelkov na letni ravni Nemčije po največjih izvoznih trgih so prikazani v tabeli 1, kratice držav so opredeljene na podlagi ICIO oznak in so predstavljene v prilogi 1.

Tabela 1: Deleži (v %) bruto izvoza farmacevtskih izdelkov Nemčije za največje trgovinske partnerice v obdobju 2014–2021

		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Nemčija	USA	16,37	19,00	17,85	17,61	16,39	17,11	18,16	17,25
	NLD	11,23	12,35	11,70	11,69	11,59	10,42	9,79	8,22
	CHE	6,68	6,58	8,86	10,57	8,63	8,86	9,59	8,37
	GBR	10,26	10,45	9,19	6,87	5,07	4,56	3,95	3,49
	FRA	5,60	5,26	5,05	4,90	4,92	5,22	5,17	6,06
	SKUPAJ	50,14	53,64	52,65	51,64	46,60	46,17	46,66	43,39

Vir: lastno delo.

4.2.3.2 Največji izvozni trgi farmacevtskih izdelkov Belgije

Druga največja izvoznica farmacevtskih izdelkov med državami EU je bila v analiziranem obdobju Belgija. Kot prehodno pri Nemčiji so bile tudi belgijska najpomembnejša trgovinska partnerica pri izvozu Združene države Amerike, katere delež bruto izvoza farmacevtskih izdelkov se je v obdobju nekoliko bolj dinamično spreminjal, saj se je ta gibal med 15,29 % in kar 25,27 %. Glede na do sedaj zbrane podatke je Belgija v letu 2021 vrednostno celo izvozila več na nemški kot pa na ameriški trg, vendar pa je nevhvaležno interpretirati najbolj sveže zbrane podatke, saj se ti v največji meri posodablajo in lahko s tem nekoliko spreminjajo končen tekoči račun plačilne bilance države. Drugih večjih strukturnih sprememb izvoznih tokov Belgije v odnosu do Nemčije v tem obdobju ni zaznati. Podobne ugotovitve glede ohranitve pomena izvoznega trga za Belgijo lahko sklenemo za Italijo in Francijo. Delež bruto izvoza v primeru Italije se je gibal med 5,66 % in 8,43 %, v primeru Francije pa med 5,37 % in 7,75 %, če pri tem ne upoštevamo leta 2014, ki se izrazito razlikuje od preostalih let vključenih v analizo.

Na drugi strani pa lahko čedalje manjši pomen Združenega kraljestva kot izvoznega trga tako kot pri Nemčiji, opazimo tudi v primeru Belgije. Padajoč trend deleža bruto izvoza se je pričel leta 2015 in traja do vključno leta 2020, pozitiven prirast je zaznati za leto 2021. Podoben sklep glede večje diverzifikacije izvoznih trgov upoštevajoč prvo in zadnje analizirano leto lahko sprejmem za Belgijo, saj se je delež bruto izvoza po petih največjih partnericah nekoliko znižal. Deleži bruto izvoza farmacevtskih izdelkov na letni ravni Belgije po največjih izvoznih trgih so prikazani v tabeli 2, tokovi v absolutni vrednosti pa v prilogi 7.

Tabela 2: Deleži (v %) bruto izvoza farmacevtskih izdelkov Belgije za največje trgovinske partnerice v obdobju 2014–2021

		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Belgija	USA	16,26	19,14	17,64	15,29	17,04	23,63	25,27	16,55
	DEU	11,88	11,54	10,48	9,79	11,26	12,20	11,42	17,91
	GBR	10,06	10,55	10,54	9,18	9,22	6,38	4,37	6,25
	ITA	6,17	7,49	8,40	8,01	8,43	7,45	7,47	5,66
	FRA	13,13	7,71	7,20	7,75	7,30	6,01	5,78	5,37
	SKUPAJ	57,50	56,43	54,26	50,02	53,25	55,67	54,32	51,74

Vir: lastno delo.

4.2.3.3 Največji izvozni trgi farmacevtskih izdelkov Irske

Tretja največja izvoznica farmacevtskih izdelkov med državami EU je bila Irska. Tekom analize sem zaznal izjemno izvozno naravnost države, saj je bila v letu 2021 tretja največja izvoznica, medtem ko je bila v istem letu šele sedma največja uvoznica farmacevtskih izdelkov. Že s tem podatkom lahko predpostavljam, da je Irska relativno izvozno

konkurenčna v primerjavi s preostalim svetom. Podrobnejša analiza izvozne konkurenčnosti izbranih držav še sledi v nadaljevanju. Glede na pregled strukturne ureditve globalnega farmacevtskega trga tudi v primeru Irske ne preseneča dejstvo, da so bile v obdobju najpomembnejša trgovinska partnerica pri izvozu Združene države Amerike. Če sta Nemčija in Belgija ohranjali podoben oz. nekolikšen povečan delež bruto izvoza v Združene države Amerike, pa lahko v primeru Irske opazim vsakoletno povečanje deleža vse od 2014 pa do 2020, ko je ta nekoliko upadel, predvsem na račun povečanja izvoza v Belgijo tega leta. Povprečna letna stopnja rasti izvoza farmacevtskih izdelkov Irske v Združene države Amerike je v obdobju 2014–2021 znašala 28,36 %. Po zbranih podatkih je bila v absolutni vrednosti druga najpomembnejša partnerica pri izvozu Belgija, katere bruto delež izvoza se je v obdobju zmanjševal, povprečna letna stopnja rasti izvoza pa je znašala 6,12 %. Višjo povprečno letno stopnjo rasti izvoza je mogoče zaznati v primeru Nemčije, saj je ta znašala 17,21 %. V obdobju 2014–2021 lahko rečem, da se je pomen Nemčije v primerjavi z Belgijo kot izvoznem trgu za Irsko relativno bistveno bolj povečal.

Kot zadnji dve največji partnerici v obdobju pa sta Združeno kraljestvo in Francija. Povprečna letna stopnja rasti izvoza je znašala pod 1 % in sta zaradi višje rasti v preostalih državah pomen za Irsko nekoliko izgubili. Deleži bruto izvoza farmacevtskih izdelkov na letni ravni Irske po največjih izvoznih trgih so prikazani v tabeli 3, tokovi v absolutni vrednosti pa v prilogi 7.

Tabela 3: Deleži (v %) bruto izvoza farmacevtskih izdelkov Irske za največje trgovinske partnerice v obdobju 2014–2021

		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Irška	USA	20,93	21,12	26,54	32,65	36,88	43,88	40,06	43,06
	BEL	27,05	22,33	20,67	16,61	16,97	15,27	20,25	14,70
	DEU	8,32	7,85	7,68	9,38	8,75	4,03	7,74	9,06
	GBR	6,59	5,20	6,96	9,35	5,44	5,59	2,78	2,38
	FRA	8,63	5,68	5,82	4,88	3,37	3,77	3,87	3,26
	SKUPAJ	71,52	62,18	67,67	72,87	71,41	72,54	74,70	72,46

Vir: lastno delo.

Kot zanimivost bi omenil še kumulativni delež pri izbranih državah. V letu 2021 je Irška 80 % celotnega bruto izvoza farmacevtskih izdelkov izvozila v zgolj 6 držav, medtem ko je Belgija enak odstotek izvozila v 16, Nemčija pa v kar 20 držav. Razpršenost izvoza po manjšem številu držav državo izpostavlja večjim mednarodnim tveganjem.

4.2.3.4 Največji izvozni trgi farmacevtskih izdelkov Slovenije

Podrobnejšo analizo najpomembnejših trgovinskih partneric pri izvozu sem izvedel še za Slovenijo, ta je bila po zbranih podatkih v letu 2021 enajsta največja izvoznica farmacevtskih izdelkov v skupini 27 držav EU. Gibanje zunanjetrgovinskega salda Slovenije za

farmacevtske izdelke po klasifikaciji HS je v analiziranem obdobju izredno zanimivo, saj je iz tabele 4 razvidno, da se je delež bruto izvoza Slovenije v Švico z letom 2018 izjemno povečal. Takšne nenadne spremembe pri prejšnjih treh izbranih državah ni bilo mogoče zaznati. Eden izmed ključnih razlogov za izrazito povečanje uvoznih in izvoznih bruto trgovinskih tokov med državama je vzpostavitev posebnega carinskega postopka aktivnega oplemenitenja družbe Novartis, pri kateri je blago v Slovenijo začasno uvoženo z namenom oplemenitenja in kasnejšega izvoza v izvorno državo (tj. Švica). V prilogi 7 so prikazani izvozni bruto tokovi Slovenije v absolutni vrednosti, v prilogi 8 pa uvozni bruto tokovi Slovenije v absolutni vrednosti po največjih partnericah.

Zaradi te izrazite spremembe tokov med Slovenijo in Švico se na prvi pogled zdi, da je Slovenija v preostale štiri največje partnerice od leta 2018 bistveno manj izvažala kot pred tem letom, vendar podatki kažejo, da lahko takšno trditev sklenem zgolj v primeru Rusije. V opazovanem obdobju je povprečna letna stopnja rasti izvoza farmacevtskih izdelkov Slovenije v Nemčijo znašala 10,99 %, sledi Hrvaška z 9,88 %, ter Poljska z 2,99%, medtem ko je bila v primeru Rusije rast negativna in je znašala –2,75 %. Deleži bruto izvoza farmacevtskih izdelkov na letni ravni Slovenije po največjih izvoznih trgih so prikazani v tabeli 4.

Tabela 4: Deleži (v %) bruto izvoza farmacevtskih izdelkov Slovenije za največje trgovinske partnerice v obdobju 2014–2021

		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Slovenija	CHE	4,90	4,55	5,15	4,69	11,06	36,62	51,38	57,80
	RUS	17,21	12,40	12,43	12,60	10,42	7,53	4,52	4,10
	DEU	7,64	10,07	9,40	9,38	7,80	5,73	5,04	4,59
	POL	8,40	9,48	8,56	8,14	7,38	4,88	3,52	2,99
	HRV	4,48	4,43	5,33	5,25	5,31	3,92	2,96	2,51
	SKUPAJ	42,63	40,93	40,87	40,06	41,97	58,68	67,42	72,00

Vir: lastno delo.

Izrazitejše povečanje deleža bruto izvoza farmacevtskih izdelkov Slovenije zgolj po petih največjih partnericah z letom 2019, 2020 in 2021 lahko rečem, da je posledica povečanja bilateralnih tokov s Švico, ki pa ne predstavljajo tako hitrega povečanja izvozne konkurenčnosti Slovenije, saj je na drugi strani kot sem pojasnil tudi povečala uvoz teh iz te države in se zunanjetrgovinski saldo na tem delu večinsko izravna. Ta primer Slovenije kaže težavo vsakokratnega merjenja bruto vrednosti blaga in storitev ob prehodu mej. Zaradi slednjega bo kasnejša analiza na osnovi neto tokov pokazala bolj realno sliko in položaj Slovenije v globalni farmacevtski panogi. Pred to analizo pa se v nadaljevanju osredotočam še na analiziranje izvozne konkurenčnosti izbranih držav s pomočjo kazalnika izkazanih primerjalnih prednosti.

4.2.4 Kazalnik izkazane primerjalne prednosti

Kazalnik izkazanih primerjalnih prednosti (angl. Revealed Comparative Advantage, v nadaljevanju RCA) je eden izmed pogosto uporabljenih orodij, s pomočjo katerega ocenjujemo konkurenčnost panoge na ravni države. Povedano drugače, ugotavljamo, katere so tiste gospodarske panoge ali proizvodi, v katerih država dosega primerjalno prednost v primerjavi z drugo državo (Laursen, 2015, str. 99–100). Kazalnik je prvi definiral avtor Balassa (1965, str. 105–106) kot razmerje med deležem izvoza izbranega proizvoda v celotnem izvozu analizirane države in deležem izvoza tega proizvoda v celotnem izvozu skupine držav. Relativno konkurenčnost pa lahko izračunavamo tudi kot razmerje med deležem izvoza izbranega proizvoda v celotnem izvozu in deležem uvoza izbranega proizvoda v celotnem uvozu države. Na podlagi izračuna razmerij dobimo vrednost RCA kazalnika. Če je ta vrednost večja od 1, lahko rečemo, da ima država primerjalno prednost oz. relativno dosega višjo stopnjo specializacije proizvodnje določenega proizvoda glede na konkurenčnost celotnega menjalnega sektorja države (Burger & Kotnik, 2014).

RCA sem uporabil za oceno primerjalne prednosti izbranih držav EU. Za izračun kazalnika sem uporabil naslednjo enačbo (1):

$$RCA_{c,p} = \frac{\frac{x_{c,p}}{X_c}}{\frac{y_{k,p}}{Y_k}} \quad (1)$$

pri čemer $x_{c,p}$ predstavlja izvoz proizvoda p iz države c , X_c pa izvoz vseh proizvodov iz države c ; $y_{k,p}$ predstavlja uvoz proizvoda p iz referenčnega območja k (tj. svet), Y_k pa uvoz vseh proizvodov iz referenčnega območja k .

Iz slednjega sledi, da lahko izkazano primerjalno prednost Nemčije v proizvodnji farmacevtskih izdelkov izračunamo na podlagi spodnje enačbe (2):

$$RCA_{DE,FP} = \frac{\frac{x_{DE,FP}}{X_{DE,skupno}}}{\frac{y_{DE,FP}}{Y_{DE,skupno}}} \quad (2)$$

pri čemer torej $x_{DE,FP}$ predstavlja izvoz farmacevtskih izdelkov Nemčije, $X_{DE,skupno}$ celoten izvoz Nemčije v izbranem letu; $y_{DE,FP}$ predstavlja uvoz farmacevtskih izdelkov Nemčije, $Y_{DE,skupno}$ pa celoten uvoz Nemčije v izbranem letu.

4.2.4.1 Izkazana primerjalna prednost izbranih držav na agregatni ravni

Primerjava RCA skozi obdobje kaže, da vse izbrane države izkazujejo primerjalno prednost v farmacevtskih izdelkih v trgovini s preostalim svetom. RCA je za Nemčijo, Belgijo in Irsko ostal približno enak, medtem, ko lahko za Slovenijo opazimo zmanjševanje relativne konkurenčnosti vse od leta 2014 do 2020. Primerjava RCA po posameznih letih za izbrane države je prikazan v tabeli 5.

Tabela 5: Vrednosti kazalnika RCA na agregatni ravni za Nemčijo, Belgijo, Irsko in Slovenijo v obdobju 2014–2021

RCA	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
DEU Preostali svet	1,31	1,32	1,24	1,26	1,39	1,28	1,26	1,29
BEL Preostali svet	1,22	1,12	1,14	1,16	1,13	1,11	1,14	1,63
IRL Preostali svet	3,59	3,58	3,28	2,54	2,57	3,87	3,56	3,78
SVN Preostali svet	2,42	2,23	2,12	2,14	1,77	1,24	1,28	1,48

Vir: lastno delo.

4.2.4.2 Izkazana primerjalna prednost Slovenije na bilateralni ravni

RCA sem za Slovenijo izračunal še na bilateralni ravni za države, v katere je Slovenija tudi največ izvozila v obdobju 2014–2021, saj nam izračunani indikatorji in prejšnjega podpoglavja podajajo odgovor na agregatni ravni, konkurenčnost na bilateralni pa se lahko bistveno razlikuje po državah. Kot je razvidno iz tabele 6, lahko rečem, da je bila Slovenija relativno konkurenčna v vseh opazovanih letih na ruskem, poljskem in hrvaškem trgu. Relativna konkurenčnost Slovenije se je skozi obdobje nekoliko povečala na hrvaškem trgu, medtem ko je na ruskem in poljskem nekoliko izgubila. Pri primerjavi med Slovenijo in Nemčijo ter Slovenijo in Švico pa po podatkih lahko razberemo, da je indikator v večini opazovanih let pod 1, kar nakazuje, da Slovenija ni dosegala višje stopnje specializacije proizvodnje farmacevtskih izdelkov v primerjavi z omenjenima državama. Indikator nad 1 lahko opazimo v primeru Švice za leto 2020 in 2021, zato bi bilo vsekakor zanimivo analizirati prihajajoča leta, ko bodo podatki na voljo.

Tabela 6: Vrednosti kazalnika RCA na bilateralni ravni za Slovenijo po izbranih državah v obdobju 2014–2021

	RCA	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Slovenija	CHE	0,58	0,52	0,60	0,53	0,71	0,92	1,09	1,10
	RUS	88,36	23,87	29,45	25,02	35,71	47,22	35,16	23,05
	DEU	0,78	1,03	0,92	0,96	0,75	0,74	0,93	0,82
	POL	4,50	4,23	4,52	4,13	3,93	3,75	3,79	3,81
	HRV	2,03	1,74	2,39	2,38	2,87	3,19	3,61	3,20

Vir: lastno delo.

4.3 Analiza stopnje vključenosti in položaja držav članic EU v globalnih verigah vrednosti farmacevtske panoge

4.3.1 Metodologija merjenja vključenosti

Bruto trgovinski tokovi ne omogočajo celovitega razumevanja konkurenčnosti in položaja držav v zunanji trgovini, zato nadaljujem z analizo vključenosti v GVC na osnovi podatkov o dodani vrednosti v trgovini. Vključenost držav v GVC merimo s pomočjo indeksa participacije v GVC (angl. GVC participation index), ki odraža splošno vključenost države v GVC. Kot sem v prvem delu magistrskega dela zapisal, se indeks členi na dva dela in sicer na FP in BP. FP se navezuje na vključenost države pri proizvodnji vmesnih proizvodov ali storitev za namene izvoza državam partnericam, ki opravljajo kasnejše faze proizvodnega procesa. Glede na končni kraj potrošnje proizvodov, lahko govorimo o neposredno in posredno izvoženi vrednosti. Na drugi strani pa se BP navezuje na uvoz vmesnih proizvodov ali storitev za namene dodelave in lastne potrošnje ali izvoza v tretjo državo.

Indeks FP izkazuje domačo dodano vrednost vključeno v tujem bruto izvozu, in je večji za države, ki se pozicionirajo v začetnih fazah proizvodnega procesa, medtem ko indeks BP izkazuje tujo dodano vrednost vključeno v lastnem bruto izvozu, in je večji za države, ki se pozicionirajo v poznejših fazah proizvodnje. Na podlagi izračuna FP in BP indeksov lahko s pomočjo indeksa položaja v GVC (angl. GVC position index) avtorjev Koopman, Powers, Wang in Wei izračunamo položaj države v GVC kot logaritem razmerja med FP in BP. Večja kot je vrednost razmerja, bolj je država vpeta v začetne faze proizvodnje in obratno. Izračuni predstavljenih indeksov so prikazani v tabeli 7.

Tabela 7: Indeksi GVC

INDEKS	DEFINICIJA	METODA IZRAČUNA
Vključenost naprej (angl. forward participation - FP)	Domača dodana vrednost vključena v tujem izvozu [izražena kot odstotek v bruto izvozu države]	$FP_i = \frac{DVAFX_i}{grossEX_i} * 100$ <p>pri čemer DVAFX_i predstavlja domačo dodano vrednost države _i vključeno v tujem izvozu, grossEX_i pa predstavlja bruto izvoz države _i</p>
Vključenost nazaj (angl. backward participation - BP)	Tuja dodana vrednost vključena v lastnem izvozu [izražena kot odstotek v bruto izvozu države]	$BP_i = \frac{FVA_i}{grossEX_i} * 100$ <p>pri čemer FVA_i predstavlja tujo dodano vrednost vključeno v bruto izvozu države _i, grossEX_i pa predstavlja bruto izvoz države _i</p>

se nadaljuje

Tabela 7: Indeksi GVC (nad.)

INDEKS	DEFINICIJA	METODA IZRAČUNA
Indeks participacije v GVC (angl. GVC participation index)	Seštevek vključenosti naprej in vključenosti nazaj	$GVC \text{ participation index} = FP_i + BP_i$
Indeks položaja v GVC (angl. GVC position index)	Relativen položaj države v GVC	$GVC \text{ position index} = \ln(1 + FP/100) - \ln(1 + BP/100)$

Prirejeno po Zajc Kejžar in drugi (2020, str. 27–29).

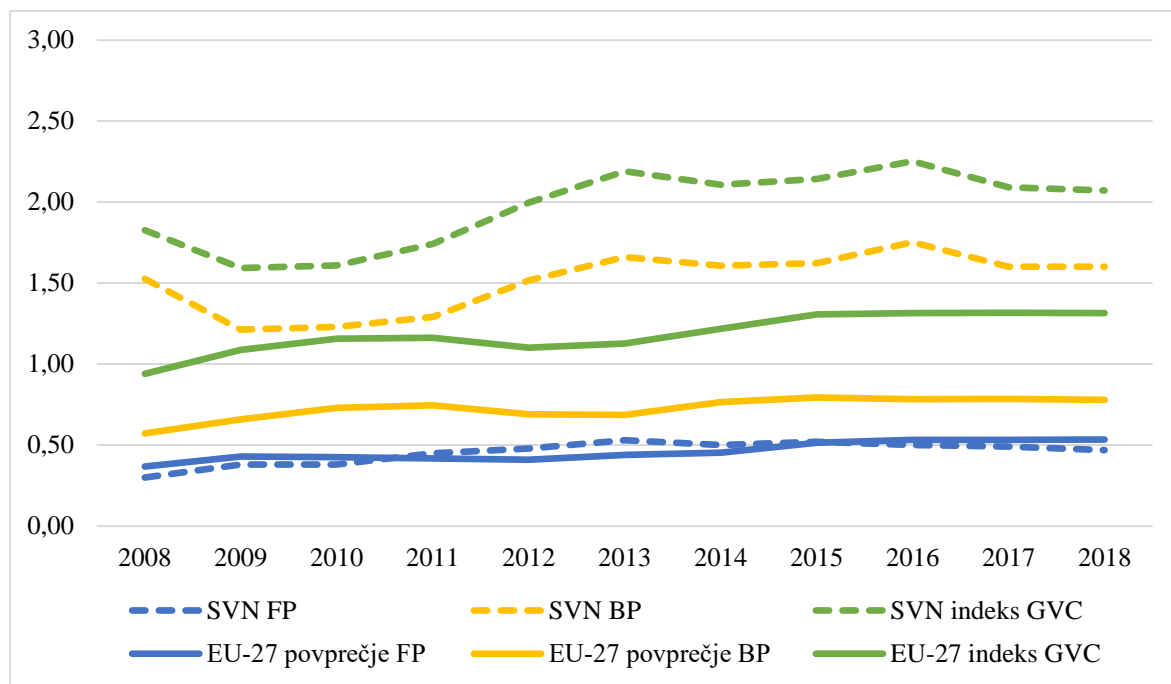
Podatkovna baza TiVA ima v okviru številnih kazalcev že izračunane kazalnike za ugotavljanje stopnje vključenosti držav v GVC. FP je izračunan na osnovi indikatorja EXGR_DVAFXSH (c,i), ki predstavlja vsebnost domače dodane vrednosti v bruto izvozu države c (angl. country) po panogi i (angl. industry) v državi p (angl. partner) kot odstotek celotnega bruto izvoza države c. BP pa je izračunan s pomočjo indikatorja EXGR_FVASH (c,i), ki predstavlja vsebnost tuje dodane vrednosti v bruto izvozu države c v panogi i, kot odstotek celotnega bruto izvoza države c v panogi i. Kazalnika torej nista direktno primerljiva, zato sem za izenačitev kazalnikov in možnost primerjanja, kazalec BP izračunal kot razmerje med vsebnostjo tuje dodane vrednosti v bruto izvozu države c v panogi i ($EXGR_FVA_{c, D21}$) in celotnim bruto izvozom države c ($EXGR_{c, D21}$). Iz slednjega torej izhaja, da bodo stopnje vključenosti držav EU-27 bistveno manjše, kot jih po navadi opazamo v strokovnih študijah, vendar kljub temu izračun omogoča vpogled v stopnje vključenosti in pozicioniranja držav v GVC farmacevtske panoge. Konkretno, izračunan FP na ravni opazovane države poda vpogled v odstotek ustvarjene vrednosti države v farmacevtski panogi, ki je vsebovan v bruto izvozu partnerskih držav po vseh panogah. BP pa poda vpogled v odstotek tuje ustvarjene vrednosti v farmacevtski panogi vsebovan v bruto izvozu opazovane države po vseh panogah. Predstavljene indekse v nadaljevanju uporabim za izračun povprečne stopnje vključenosti in položaja EU-27 in Slovenije v GVC v obdobju 2008–2018 na agregatni ravni, ter stopnjo vključenosti in položaj posameznih držav članic EU za leto 2008 in 2018 za namen ugotavljanja sprememb v GVC farmacevtske panoge.

4.3.2 Stopnja vključenosti in položaj EU v globalnih verigah vrednosti farmacevtske panoge v obdobju 2008–2018

Na spodnji sliki 11 je prikazano gibanje povprečne stopnje vključenosti držav članic EU in Slovenije v GVC farmacevtske panoge v obdobju 2008–2018. Iz slike 11 lahko razberemo, da se je stopnja vključenosti Slovenije v času gospodarske in finančne krize v obdobju 2008–2009 znižala, medtem, ko se je povprečna stopnja vključenosti držav članic EU povečala. Stopnja vključenosti Slovenije se je v letu 2009 znižala za 0,23 odstotne točke glede na leto 2008, medtem, ko se je na ravni EU v povprečju povečala za 0,16 odstotne točke. Kot zanimivost naj omenim, da je bila Slovenija v skupini EU država, ki je utrpela največji padec v tem letu, sledita ji Grčija in Portugalska. Pozitiven prirast v letu 2009 na

ravni povprečja EU je predvsem posledica izrazitega povečanja BP Irske, saj je ta v tem letu uspela vključenost povečati za kar 1,90 odstotne točke, sledita ji Bolgarija in Madžarska. Na strani največjega prirasta FP v letu 2009 glede na leto 2008 pa sta imeli Nizozemska (0,29 odstotne točke) in Malta (0,21 odstotne točke). Z zbranih analiziranih podatkov lahko razberemo, da ima Slovenija nadpovprečno BP, FP pa je praktično enaka povprečju držav članic EU.

Slika 11: Povprečna stopnja vključenosti (v %) držav članic EU-27 in Slovenije v GVC farmacevtske panoge v obdobju 2008–2018



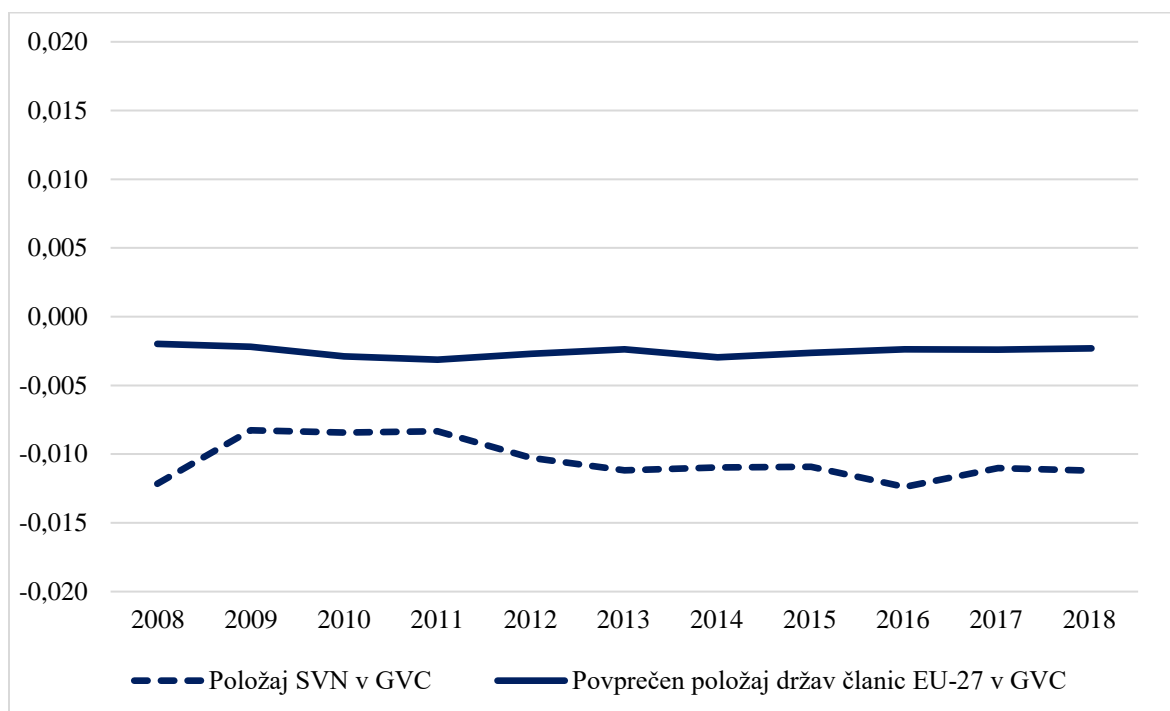
Vir: lastno delo.

Upad stopnje vključenosti Slovenije v letu 2009 lahko izključno pripišemo nižjemu BP, saj se je FP v tem letu nekoliko povečal. Iz tega torej sledi, da je kriza negativno vplivala na slovensko farmacevtsko panogo v poznejših fazah proizvodnje, medtem ko za negativen vpliv iz naslova vključenosti v začetnih fazah proizvodnje ne moremo trditi. Kljub padcu v letu 2009 se je stopnja vključenosti Slovenije vsakoletno nekoliko povečala do leta 2013 in tri leta kasneje, torej leta 2016 dosegla vrh v analiziranem obdobju, medtem ko se je povprečna stopnja vključenosti države EU nekoliko povečevala do leta 2013 in nato stagnirala. Z zgornje slike 11 ugotavljam, da se je povprečna stopnja vključenosti držav EU v obdobju 2008–2018 nekoliko povečala. Iz naslova FP se je ta v letu 2018 glede na leto 2008 povečala za 0,17 odstotne točke, iz naslova BP pa za 0,21 odstotne točke. V primeru Slovenije je povečanje FP na enaki ravni kot povprečje države EU, BP pa se je povečal za 0,07 odstotne točke v letu 2018 glede na leto 2008.

Na podlagi izračunanega povprečnega indeksa participacije v GVC po izbranih letih za EU in Slovenijo, nam indeks položaja v GVC poda precej položni krivulji. Če primerjamo leto

2018 z letom 2008, lahko iz slike 12 opazimo, da se povprečni položaj držav EU in Slovenije v obdobju ni bistveno spremenil, je pa bila Slovenija skozi celotno obdobje pozicionirana v kasnejših fazah proizvodnje, bližje končnim kupcem, v primerjavi s povprečnim položajem države članice.

Slika 12: Povprečen položaj držav članic EU-27 in položaj Slovenije v GVC farmacevtske panoge v obdobju 2008–2018

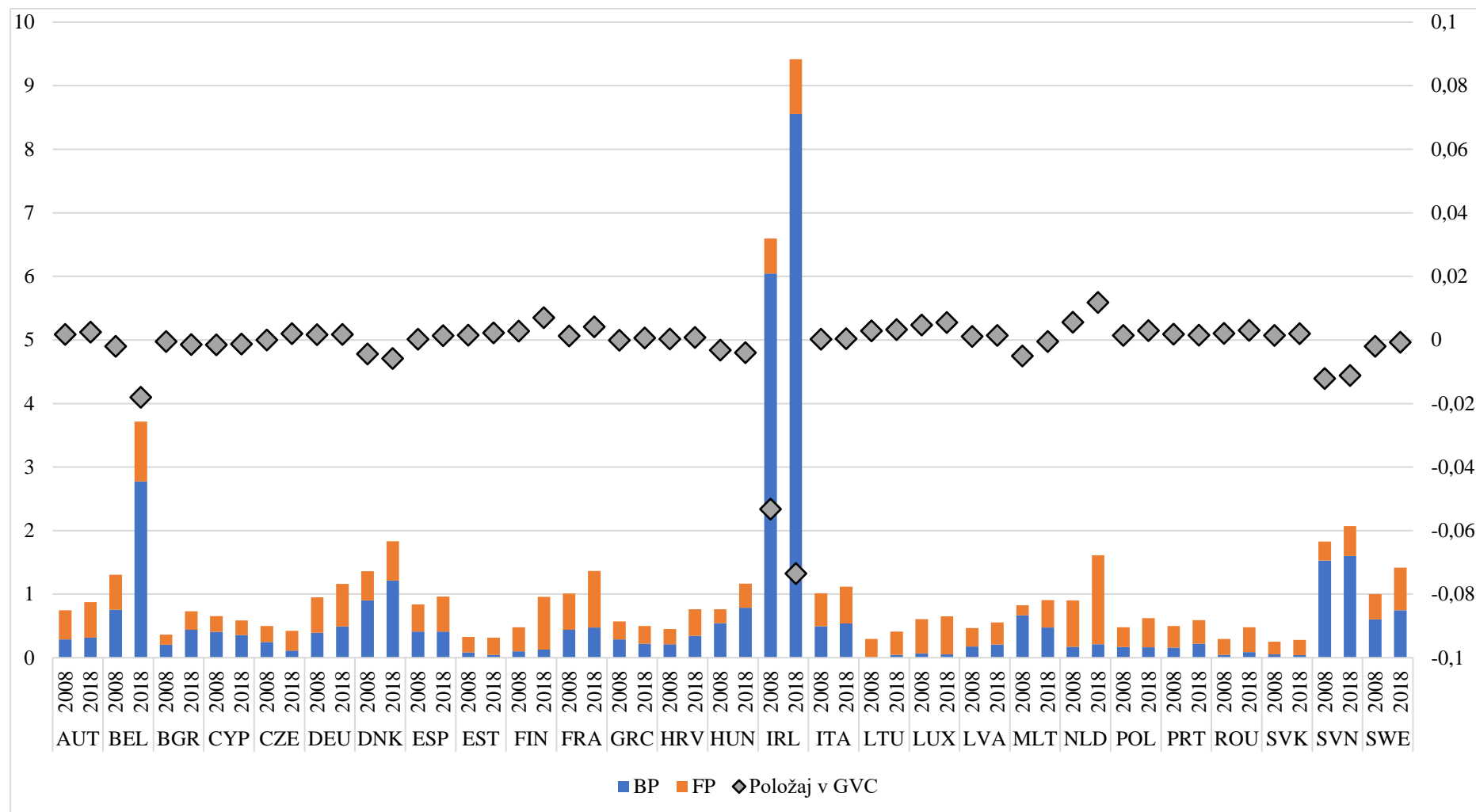


Vir: lastno delo.

4.3.3 Stopnja vključenosti in položaj držav članic EU v globalnih verigah vrednosti farmacevtske panoge v letu 2008 in 2018

V nadaljevanju analiziram stopnjo vključenosti posameznih držav članic EU, pri čemer primerjam njihovo stopnjo vključenosti in položaj leta 2018 glede na leto 2008. Kot je razvidno iz spodnje slike 13, se stopnje vključenosti med državami EU bistveno razlikujejo. Na strani najboljše integriranih držav sta v letu 2018 bili Irska in Belgija. Pri slednjih dveh je tudi vidna največja sprememba z vidika rasti integracije, saj se je stopnja vključenosti obeh držav glede na leto 2008 povečala, predvsem na račun višje BP. Stopnja vključenosti Irske se je povečala za 2,82 odstotne točke, stopnja vključenosti Belgije pa za 2,41 odstotne točke. Z vidika večjega udejstvovanja držav EU bi omenil napredek Nizozemske, ki je stopnjo vključenosti v letu 2018 povečala predvsem na račun višje FP. Glede na ugotovitve iz naslova povečanja stopnje vključenosti se je položaj Irske in Belgije pomaknil navzdol, kar pomeni, da sta ti dve državi povečali udejstvovanje v poznejših fazah proizvodnje farmacevtskih izdelkov, medtem, ko se je položaj Nizozemske zaradi višjega FP pomaknil navzgor in pomeni, da se država bolj specializira za izvajanje aktivnosti v začetnem delu verige.

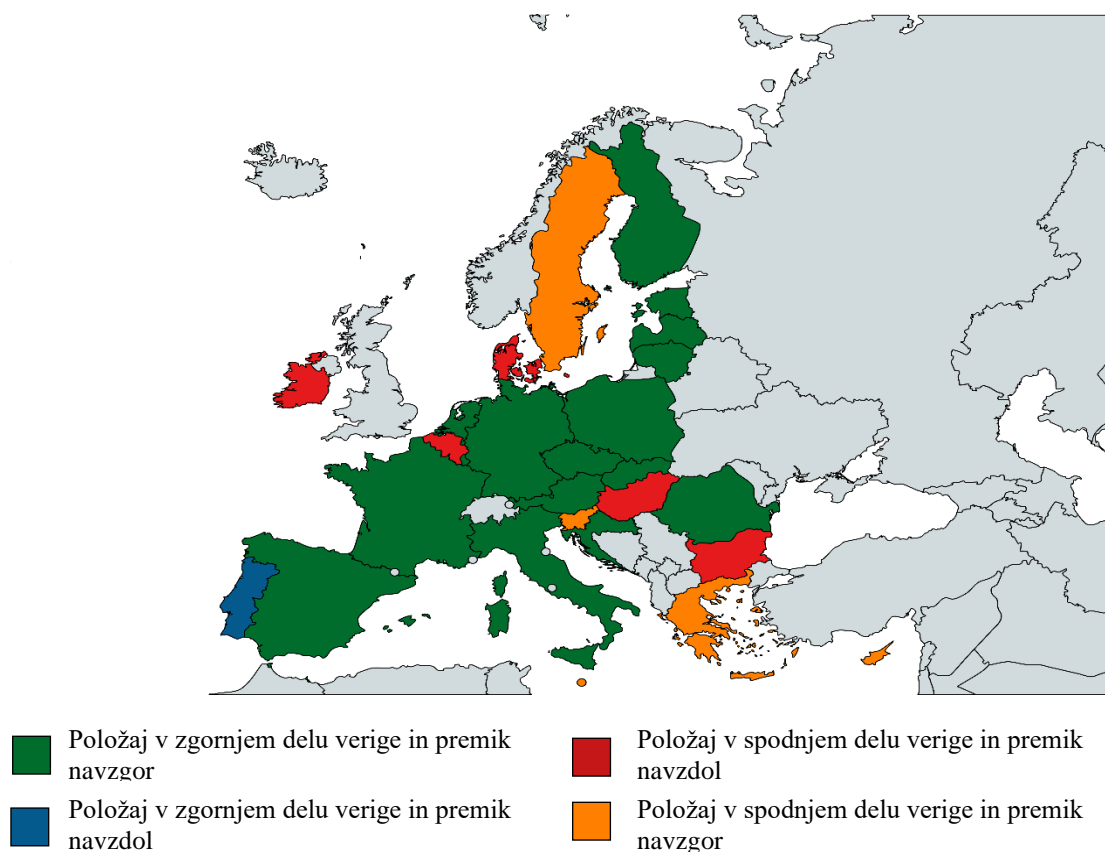
Slika 13: Stopnja vključenosti in položaj držav članic EU-27 v GVC farmacevtske panoge v letu 2008 in 2018



Vir: lastno delo.

Na sliki 13 je mogoče razbrati, da so bile poleg omenjenih držav – Irske, Belgije in Nizozemske v največji meri integrirani Danska in Slovenija. Kot je mogoče razbrati že s prejšnje slike 11 pa tudi s slike 13, višja stopnja vključenosti Slovenije izhaja iz višjega BP, medtem ko je delež FP in BP Danske nekoliko bolj proporcionalno porazdeljen in je posledično položaj držav v GVC bližje vrednosti 0. Če je večina držav EU okrepila vključenost v GVC farmacevtske panoge, pa je manjša skupina držav svojo prisotnost v analiziranem obdobju zmanjšala. Skupino držav sestavljajo Češka, Estonija, Grčija in Ciper, vendar pa so njihovi padci zanemarljivo nizki. Torej v letu 2018 je bila v GVC v največji meri integrirana Irska, najmanj pa Slovaška. Glede na analizirane podatke sem države članice EU za namen lažje predstave glede nastalih sprememb razvrstil v štiri skupine, ki so na sliki 14 obarvane z zeleno¹, modro², rdečo³ in oranžno⁴. Države so v opredeljene skupine uvrščene na podlagi njihovega položaja v GVC v letu 2008 in 2018.

Slika 14: Dinamika položaja držav članic EU-27 v GVC farmacevtske panoge v letu 2018 glede na leto 2008



Prirejeno po MapChart (2022) in OECD (2022).

¹ Države, ki so se v letu 2008 umeščale v relativno zgodnejše faze (angl. upstream) proizvodnega procesa, in se je njihov položaj v letu 2018 glede na leto 2008 še bolj pomaknil v začetne faze proizvodnje.

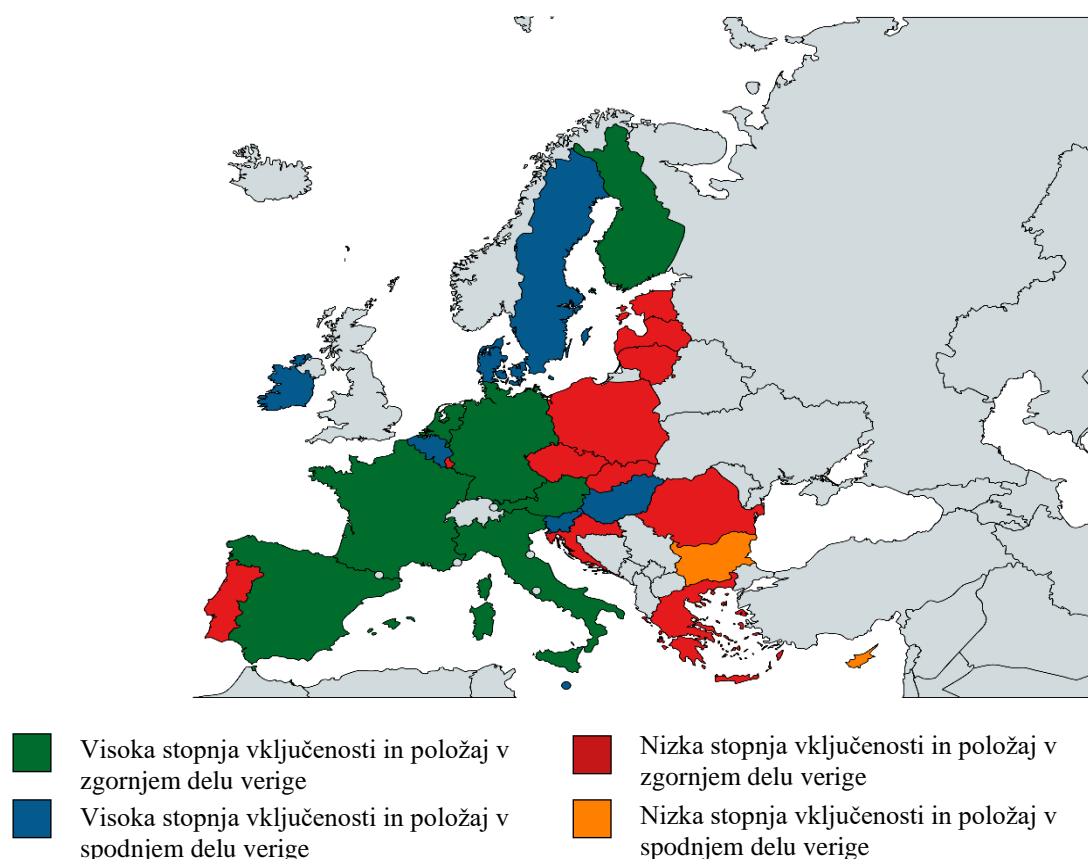
² Države, ki so se v letu 2008 umeščale v relativno zgodnejše faze proizvodnega procesa, in se je njihov položaj v letu 2018 glede na leto 2008 pomaknil v kasnejše faze proizvodnje, bližje končni potrošnji.

³ Države, ki so se v letu 2008 umeščale v relativno poznejše faze (angl. downstream) proizvodnega procesa, in se je njihov položaj v letu 2018 glede na leto 2008 še bolj pomaknil v zadnje faze proizvodnje.

⁴ Države, ki so se v letu 2008 umeščale v relativno poznejše faze proizvodnega procesa, in se je njihov položaj v letu 2018 glede na leto 2008 pomaknil proti začetnim fazam proizvodnje.

Slika 14 predstavlja premike držav glede na izbrani opazovani leti, na sliki 15 pa je predstavljeno stanje vključenosti in položaja držav članic EU v letu 2018. Države sem ponovno razvrstil v štiri barvne skupine (zeleno⁵, modro⁶, rdečo⁷ in oranžno⁸) glede na stopnjo vključenosti (visoko ali nizko) in položaj v GVC (začetne ali kasnejše faze proizvodnje).

Slika 15: Stopnja vključenosti in položaj držav članic EU-27 v GVC farmacevtske panoge v letu 2018



Prilagojeno po MapChart (2022) in OECD (2022).

Če države EU v grobem razdelimo zgolj v dve skupini glede na njihovo geografsko lego – države zahodne in vzhodne Evrope, je iz slike 15 mogoče razbrati, da so države zahodne Evrope z izjemo Portugalske in Luksemburga, v večji meri integrirane v GVC farmacevtske panoge kot države vzhodne Evrope. Z vidika pozicioniranja držav v GVC pa je mogoče razbrati, da je imelo večje število držav EU v letu 2018 pozitiven indeks položaja v GVC, kar nakazuje, da se večje število držav specializira za izvajanje aktivnosti v začetnih fazah proizvodnje in manjše število v kasnejših fazah proizvodnje (Irska, Švedska, Belgija, Slovenija, Madžarska, Bolgarija in Ciper).

⁵ Države s stopnjo vključenosti 0,80 % ali več in pozitivno vrednostjo indeksa položaja v GVC.

⁶ Države s stopnjo vključenosti 0,80 % ali več in negativno vrednostjo indeksa položaja v GVC.

⁷ Države s stopnjo vključenosti pod 0,80 % in pozitivno vrednostjo indeksa položaja v GVC.

⁸ Države s stopnjo vključenosti pod 0,80 % in negativno vrednostjo indeksa položaja v GVC.

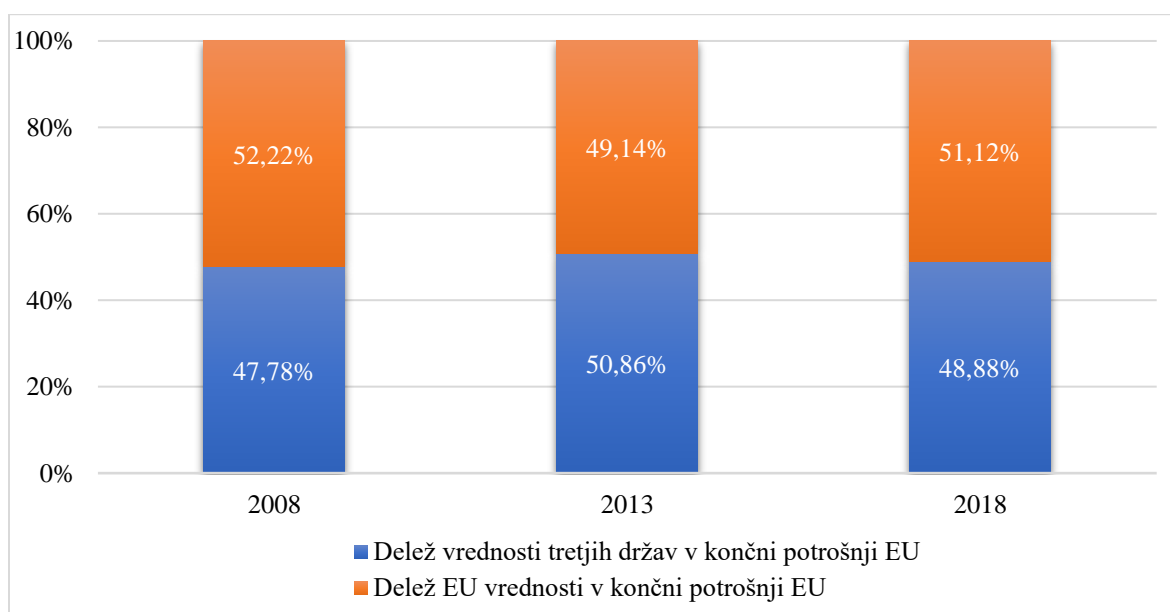
4.4 Izvor vrednosti v končni potrošnji farmacevtskih izdelkov

4.4.1 Izvor vrednosti v končni potrošnji farmacevtskih izdelkov v EU

Povezanost in odvisnost od uvoza iz tretjih držav na ravni EU analiziram s pomočjo kazalnika DFD_FVA iz TiVA baze, s katerim je mogoče ugotavljati, v katerih državah se ustvarjena vrednost izbrane države izvoznice porabi. Omenjen kazalnik izkazuje ustvarjeno vrednost države p v panogi i , vključeno v končno potrošnjo države c . Z namenom ugotavljanja povezanosti držav EU z oskrbo farmacevtskih izdelkov in pomena uvoza iz tretjih držav, sem za vsako državo EU pridobil podatke o izvoru vrednosti v njeni končni potrošnji in jih nato ustrezno združil, da sem pridobil podatek za strukturo končne potrošnje na ravni EU. Ob tem bi opozoril, da kasneje predstavljeni podatki na ravni EU in Slovenije prikazujejo potrošnjo iz naslova uvoženih farmacevtskih izdelkov na podlagi njihovega izvora in ne celotne potrošnje, saj države povpraševanje deloma krijejo z lastno proizvodnjo, preostali del pa so primorane uvoziti. Torej s ciljem ugotavljanja pomena trgovine znotraj EU in odvisnosti od uvoza iz tretjih držav, se v analizi osredotočam na uvozni del.

Glede na določitev analiziranega časovnega obdobja 2008–2018 sem za namen ugotavljanja sprememb zajel strukturo izvora vrednosti v končni potrošnji farmacevtskih izdelkov EU in Slovenije v letih 2008, 2013 in 2018. V okvir analize sem vključil vseh 66 držav, za katere TiVA podatkovna baza zbira na ravni države in agregatno raven vseh preostalih držav sveta, ki jih ima zbrane v okviru postavke ROW (angl. rest of the world). Vključitev slednje je pomembna za pravilnejšo razporeditev deležev po državah. Na spodnji sliki 16 so prikazani deleži izvora ustvarjene vrednosti farmacevtske panoge v končni potrošnji EU-27.

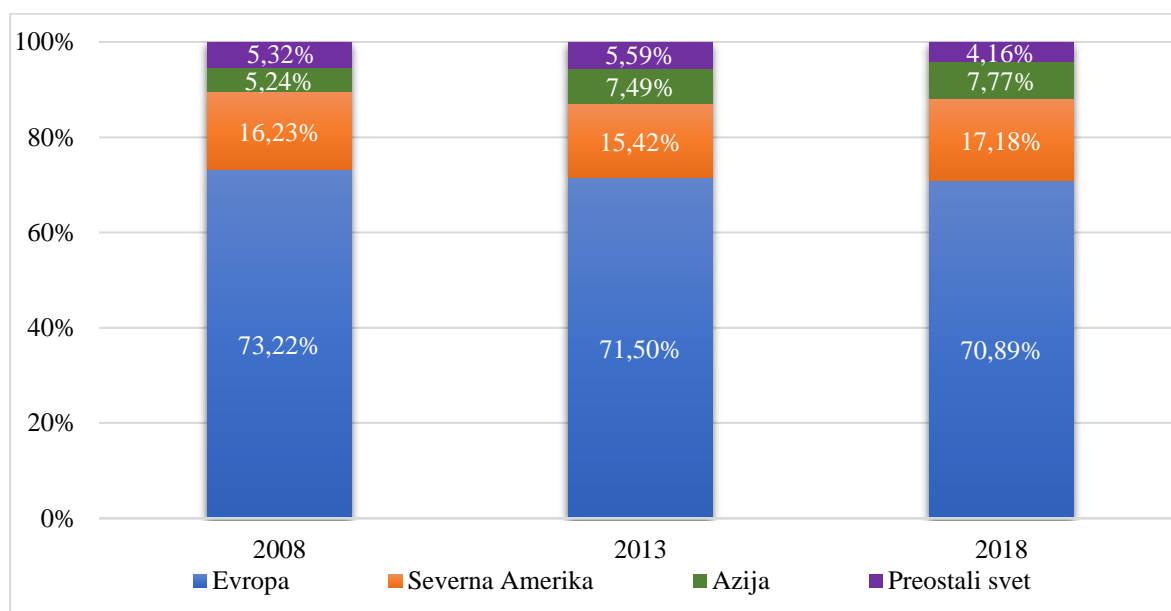
Slika 16: Deleži (v %) izvora ustvarjene vrednosti farmacevtske panoge v končni potrošnji EU-27 v izbranih letih znotraj in izven EU



Vir: lastno delo.

Na podlagi analiziranih podatkov ugotavljam, da je izvor vrednosti v končni potrošnji farmacevtskih izdelkov v EU približno enakomerno razporejen med vrednostjo ustvarjeno v EU in v tretjih državah, brez občutnejših sprememb v opazovanem obdobju. Glede na izbrana leta lahko iz zgornje slike 16 razberemo, da je delež ustvarjene vrednosti držav EU v njeni končni potrošnji nekoliko upadel, in sicer leta 2013 pod 50 % glede na leto 2008, vendar pa je leto 2018 relativno primerljivo z letom 2008. Strukturne spremembe sem nadalje že podrobneje analiziral, s tem, da sem države razporedil v štiri regionalne skupine, in sicer na Evropo⁹, Severno Ameriko¹⁰ in Azijo¹¹, ter skupino Preostali svet¹², ki združuje agregatno potrošnjo EU postavke ROW in nekaterih drugih držav, pri katerih so deleži izredno nizki in jih zaradi njihove geografske lege ne morem uvrstiti v prve tri opredeljene skupine.

Slika 17: Deleži (v %) izvora ustvarjene vrednosti farmacevtske panoge v končni potrošnji EU-27 v izbranih letih po regijah



Vir: lastno delo.

S slike 17 lahko razberemo, da je končna potrošnja EU precej regionalizirana, saj več kot 70 % vrednosti v končni potrošnji EU predstavlja vrednost, ki je ustvarjena v evropskih državah. V letu 2018 je 70,89 % uvožene vrednosti, ki je hkrati tudi končala v končni potrošnji EU, izviralo iz Evrope, pri čemer je torej 51,12 % potrošnje izviralo iz držav članic EU, kot je prikazano na sliki 16, in 19,77 % iz preostalih evropskih držav. Na individualni ravni so največji delež prispevale Združene države Amerike z 16,74 %, na ravni evropskih

⁹ Poleg držav EU-27 so del skupine Švica, Združeno kraljestvo, Norveška in Islandija.

¹⁰ Skupino sestavljajo Združene države Amerike, Kanada, Mehika in Kostarika.

¹¹ Skupino sestavljajo Kitajska, Indija, Japonska, Singapur, Izrael, Južna Koreja, Rusija, Tajvan, Tajska, Vietnam, Kazahstan, Malezija, Filipini, Savdska Arabija, Brunej, Kambodža, Hong Kong, Laos, Mjanmar, Indonezija in Turčija.








¹² V skupino so poleg postavke ROW vključene še Brazilija, Maroko, Avstralija, Argentina, Tunizija, Južna Afrika, Kolumbija, Čile, Nova Zelandija in Peru.

držav pa je to bila Švica, njen delež je v letu 2018 znašal 15,05 %, sledita ji Irska z 12,83 %, Nemčija z 9,07 % in Belgija z 5,66 %.

Agregatna raven potrošnje farmacevtskih izdelkov EU, ki izvira iz njenih članic in nekoliko širše Evrope, poda sliko o povezanosti EU in odvisnosti od uvoza iz tretjih držav, z bolj poglobljeno analizo pa sem zaznal še večjo dinamiko v strukturnih spremembah, ki so nastale znotraj EU. Medtem ko so Belgija, Irska in Danska delež v končni potrošnji farmacevtskih izdelkov EU uspele povečati, pa na drugi strani zaznavam, da je delež Nemčije, Francije in Švedske z vsakim opazovanim letom upadel. Največji porast je viden v primeru ustvarjene vrednosti Irske v porabi EU, saj je delež leta 2008 znašal 8,67 %, leta 2018 pa 12,83 %, medtem ko je največji padec viden pri Nemčiji, saj je delež leta 2008 znašal 13,37 %, leta 2018 pa še zgolj 9,07 %. Obstaja več potencialnih razlogov za izrazitejši padec deleža ustvarjene vrednosti Nemčije v končni potrošnji EU ali pa je kombinacija večjega števila razlogov. Tekom analize sem zaznal tri potencialne razloge, bodisi se je nemška ustvarjena vrednost preusmerila na države izven EU, bodisi se je njena ustvarjena vrednost relativno povečala v manjšem obsegu v primerjavi s preostalimi državami ali pa je povečala pozornost na preskrbo farmacevtskih izdelkov na nacionalni ravni.

Po zbranih podatkih, ugotavljam, da se je uvozna odvisnost EU s farmacevtskimi izdelki v letu 2018 povečala na račun večje odvisnosti od ustvarjene vrednosti držav Severne Amerike in Azije. V skupini držav Severne Amerike so porastu v deležu v največji meri pripomogle Združene države Amerike, v skupini držav Azije pa so to Kitajska, Singapur in Indija. Četrta skupina, ki jo sestavljajo vse ostale države pa so skupni delež nekoliko izgubile. V tabeli 8 so zbrane ključne spremembe v končni potrošnji farmacevtskih izdelkov EU¹³ v letu 2018 glede na leto 2008, pri čemer sem ključno spremembo smatral tiste države, pri katerih je bila sprememba v deležu končne potrošnje EU večja od 0,50 odstotne točke.

Tabela 8: Ključne spremembe izvora vrednosti v končni potrošnji farmacevtskih izdelkov EU-27 v letu 2018 glede na leto 2008

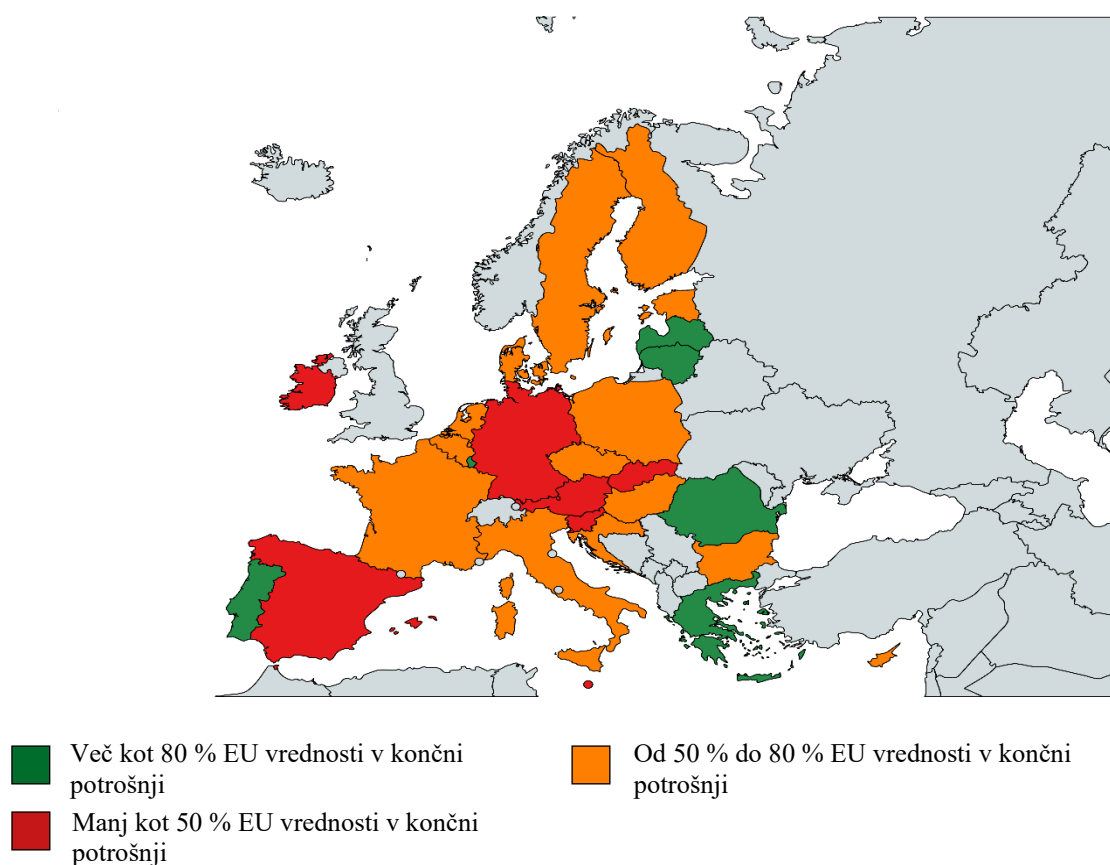
EU-27		VIŠINA SPREMEMBE
CHE		1,53 odstotne točke (l. 2008 - 13,52 %; l. 2018 15,05 %)
CHN		1,40 odstotne točke (l. 2008 - 1,83 %; l. 2018 - 3,23 %)
USA		0,87 odstotne točke (l. 2008 - 15,87 %; l. 2018 - 16,74 %)
SGP		0,62 odstotne točke (l. 2008 - 0,43 %; l. 2018 - 1,05 %)
IND		0,55 odstotne točke (l. 2008 - 0,85 %; l. 2018 - 1,40 %)
GBR		2,84 odstotnih točk (l. 2008 - 7,19 %; l. 2018 - 4,35 %)

Vir: lastno delo.

¹³ V okviru ključnih sprememb niso upoštevane spremembe znotraj EU-27, ker jo v analizi smatram kot skupen ekonomski prostor v odnosu do tretjih držav.

Zaradi zaznanih velikih strukturnih razlik v končni potrošnji farmacevtskih izdelkov med državami EU glede na izvor ustvarjene vrednosti, sem te razdelil v tri skupine glede na delež, ki je izviral iz preostalih držav članic EU in nečlanic. Na sliki 18 sem z zeleno bravo označil države, katerih delež izvora vrednosti farmacevtskih izdelkov znotraj EU v končni potrošnji je v letu 2018 presegal 80 %, z oranžno države, katerih delež je znašal med 50 % in 80 % in z rdečo sem označil države, ki so imele delež pod 50 %. Torej nižji kot je odstotek izvora vrednosti iz držav EU, višja je stopnja uvozne odvisnosti države od tretjih držav. V letu 2018 so iz tega naslova bile v najmanjši meri odvisne Litva, Luksemburg in Romunija, v največji meri pa Malta, Slovenija in Avstrija.

Slika 18: Osredotočenost končne potrošnje farmacevtskih izdelkov držav članic EU v letu 2018 glede na izvor vrednosti znotraj in izven EU

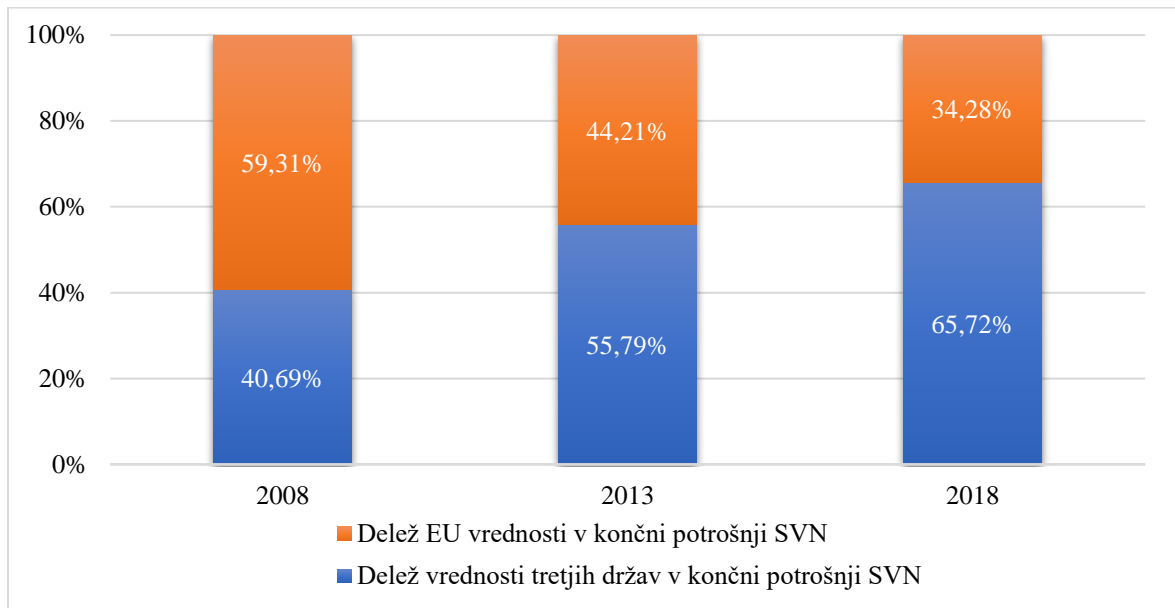


Prirejeno po MapChart (2022) in OECD (2022).

4.4.2 Izvor vrednosti v končni potrošnji farmacevtskih izdelkov Slovenije

Na enak način sem izvor vrednosti v končni potrošnji farmacevtskih izdelkov izvedel še na ravni Slovenije. Po zbranih podatkih ugotavljam, da je delež ustvarjene vrednosti farmacevtske panoge tretjih držav v končni potrošnji Slovenije izrazito narasel. Če je ta leta 2008 znašal 40,69 %, pa je delež leta 2018 znašal 65,72 %. Iz spodnje slike 19 lahko razberemo, da je Slovenija postala v večji meri odvisna od ustvarjene vrednosti tretjih držav v primerjavi z ustvarjeno vrednostjo iz preostalih držav članic EU.

Slika 19: Deleži (v %) izvora ustvarjene vrednosti farmacevtske panoge v končni potrošnji Slovenije v izbranih letih znotraj in izven EU

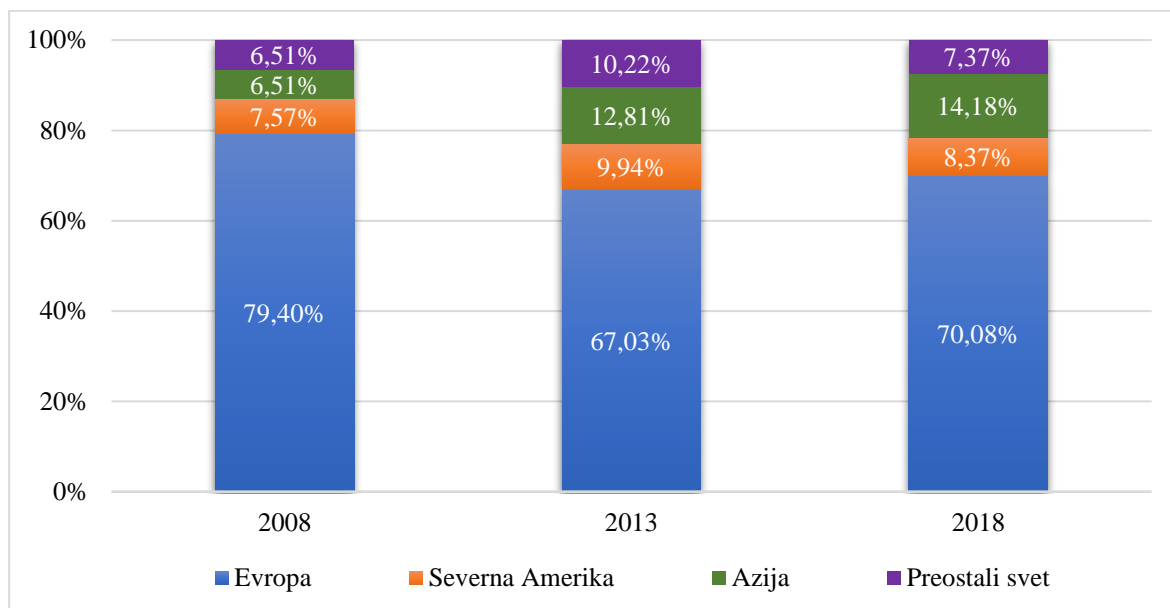


Vir: lastno delo.

Kljub velikim razlikam strukturne potrošnje EU in Slovenije v letu 2018 glede na članice EU in nečlanice, pa je nadaljnja členitev držav po regijah, kot sem to storil na ravni EU, hitro pokazala večjo mero podobnosti. Če primerjamo strukturo izvora vrednosti v končni potrošnji EU in Slovenije v letu 2018, lahko iz spodnje slike 20 opazimo, da sta deleža iz Evrope dokaj primerljiva – EU znaša 70,89 %, slovenska 70,08 %. Visok porast z vključitvijo preostalih štirih evropskih držav je potrebno pripisati ustvarjeni vrednosti Švice, ki končna v končni potrošnji Slovenije, saj je ta v letu 2018 predstavljala kar 33,83 %. Ta sprememba je v slovenski končni potrošnji tudi najbolj opazna. V letu 2008 je največji delež pripadal Nemčiji z 20,16 %, sledila ji je Švica z 15,70 %, v letu 2018 pa je nemški delež znašal še zgolj 8,27 %.

Vidnejši padci v deležu izvora vrednosti v končni potrošnji farmacevtskih izdelkov Slovenije v opazovanih letih je na podlagi analiziranih podatkov poleg Nemčije mogoče opaziti še za Avstrijo, Francijo in Italijo. Prav vse države so svoj relativni delež v letu 2018 glede na leto 2008 izgubile. Še več, njihov padec je mogoče zaznati tudi v absolutni vrednosti. Tako kot na ravni EU, sem tudi v primeru Slovenije zaznal povečanje potrošnje iz Indije, Kitajske in Singapurja. Izrazitejših sprememb v primeru držav Severne Amerike in skupine preostalih držav v letu 2018 glede na leto 2008 nisem zaznal.

Slika 20: Deleži (v %) izvora ustvarjene vrednosti farmacevtske panoge v končni potrošnji Slovenije v izbranih letih po regijah



Vir: lastno delo.

Za lažjo predstavo sem v tabeli 9 zbral ključne spremembe v končni potrošnji farmacevtskih izdelkov Slovenije kot sem to storil na ravni EU, pri čemer sem ključno spremembo smatral tiste države, pri katerih je bila sprememba v deležu končne potrošnje Slovenije večja od 3 odstotnih točk.

Tabela 9: Ključne spremembe izvora vrednosti v končni potrošnji farmacevtskih izdelkov Slovenije v letu 2018 glede na leto 2008

SVN	↑ ↓	VIŠINA SPREMEMBE
CHE	↑	18,13 odstotnih točk (l. 2008 – 15,70 %; l. 2018 – 33,83 %)
IRL	↑	3,28 odstotnih točk (l. 2008 – 2,71 %; l. 2018 – 5,99 %)
DEU	↓	11,90 odstotnih točk (l. 2008 – 20,16 %; l. 2018 – 8,26 %)
FRA	↓	3,92 odstotnih točk (l. 2008 – 6,22 %; l. 2018 – 2,30 %)
AUT	↓	3,00 odstotne točke (l. 2008 – 5,83 %; l. 2018 – 2,83 %)

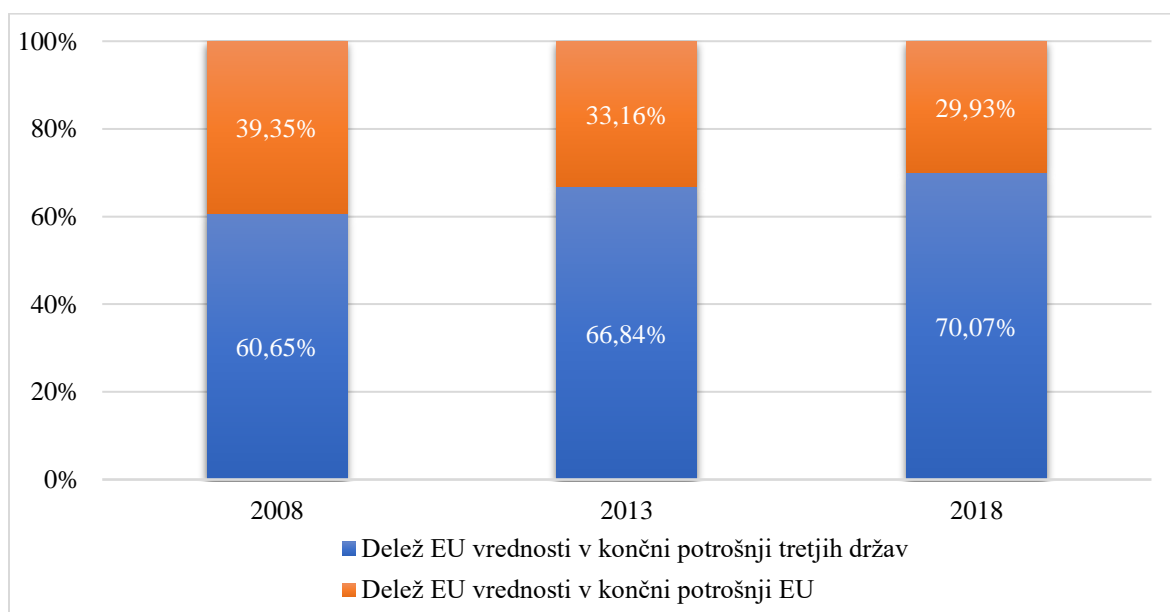
Vir: lastno delo.

4.5 Evropska dodana vrednost v končni potrošnji farmacevtskih izdelkov

4.5.1 Regionalna struktura EU vrednosti, ustvarjene v EU, v končni potrošnji farmacevtskih izdelkov

Regionalno strukturo EU vrednosti v končni potrošnji farmacevtskih izdelkov analiziram s pomočjo indikatorja FFD_DVA (c,i,p) iz baze TiVA, ki izkazuje ustvarjeno vrednost države c v panogi i, vključeno v končno potrošnjo države p. Kazalnika FFD_DVA (c,i,p) in DFD_FVA (c,i,p) sta torej neposredno povezana, saj je podatek o porabi EU, ki izvira iz njenih držav članic pravzaprav del ustvarjene vrednosti EU, ki končna na trgih držav članic EU. Iz spodnje slike 21 je mogoče razbrati, da je ustvarjena vrednost farmacevtske panoge EU v večji meri porabljena izven trgov EU. Višjo stopnjo koncentracije je potrebno pripisati izjemni izvozni naravnosti Unije, saj je v letu 2018 v končni potrošnji tretjih držav končalo za 80,22 mrd. USD vrednosti ustvarjene v EU.

Slika 21: Deleži (v %) dodane vrednosti farmacevtske panoge EU-27 v končni potrošnji v izbranih letih znotraj in izven EU

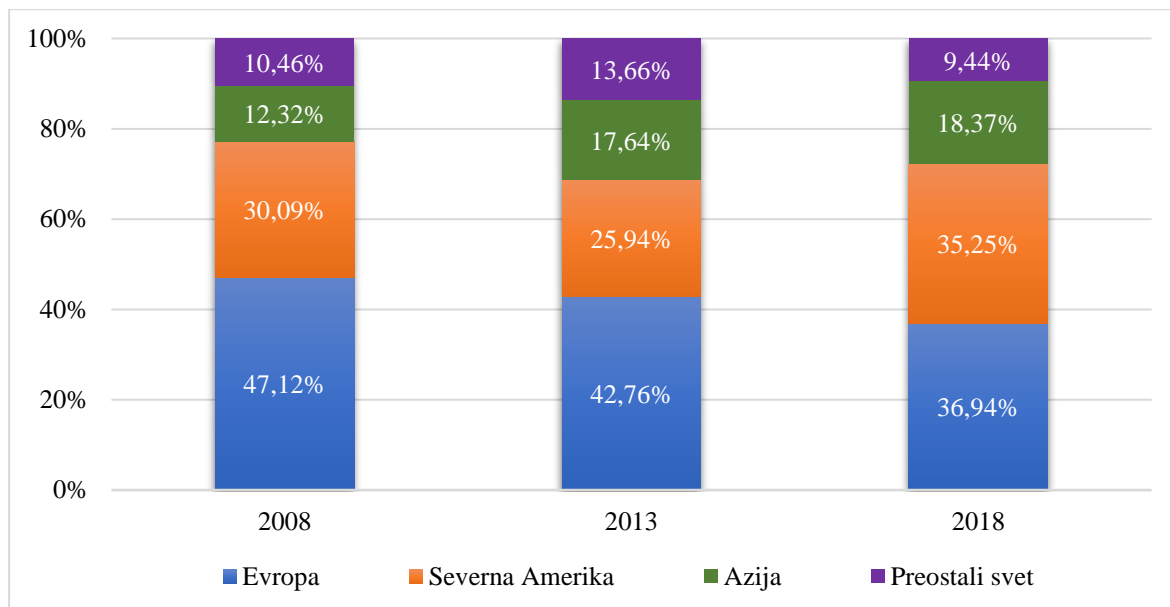


Vir: lastno delo.

Združitev držav po regijah je pokazala primerljivost pridobljenih podatkov s predhodnimi študijami globalne farmacevtske panoge, ki sem jih omenil v prejšnjih poglavjih. Na podlagi spodnje slike 22, ugotavljam, da čedalje manjši delež ustvarjene vrednosti farmacevtske panoge EU končna v končni potrošnji evropskih držav. Če je ta delež leta 2008 znašal 47,12 %, pa je v letu 2018 znašal 36,94 %. Ne preseneča dejstvo, da so največje potrošnice dodane vrednosti farmacevtske panoge, ustvarjene v EU, tudi največja evropska gospodarstva kot so Nemčija (5,20 %), Francija (4,28 %), Italija (3,53 %) in Španija (2,59 %). Skupni delež porabljene vrednosti naštetih držav je v letu 2008 znašal 20,94 %, leta 2018 pa 15,59 %, kar

deloma nakazuje na preusmerjanje ustvarjene vrednosti farmacevtske panoge EU na preostale neevropske trge.

Slika 22: Deleži (v %) in kraji potrošnje dodane vrednosti farmacevtske panoge EU-27 v izbranih letih po regijah



Vir: lastno delo.

Na zgornji sliki 22 je razviden trend povečane koncentracije ustvarjene vrednosti farmacevtske panoge EU na severnoameriškem in azijskem trgu. Največji porast deleža porabe je viden v končni potrošnji Združenih držav Amerike, ki se je povečal za 6,08 odstotnih točk v letu 2018 glede na leto 2008. Spremembe na azijskem trgu pa je potrebno pripisati predvsem Kitajski in pa tudi Japonski. V primeru Kitajske se je delež povečal za 5,23 odstotnih točk, v primeru Japonske pa 1,35 odstotne točke, kar pomeni, da sta ti dve državi postali veliko bolj pomembni za evropske farmacevtske proizvajalce. Kljub izrazitejšemu povečanju pomena azijskih držav pa bi omenil, da je v primeru ruskega trga ta nekoliko upadel, natančneje, delež ustvarjene vrednosti farmacevtske panoge EU v končni potrošnji Rusije se je v letu 2018 glede na leto 2008 zmanjšal za 1,40 odstotne točke. V tabeli 10 sem zbral ključne strukturne spremembe, pri čemer sem ključno spremembo na ravni EU smatral tiste države, pri katerih se je delež ustvarjene vrednosti farmacevtske panoge EU v njihovi končni potrošnji spremenil za več kot 0,50 odstotne točke.

Tabela 10: Ključne spremembe dodane vrednosti farmacevtske panoge EU-27 v končni potrošnji tretjih držav v letu 2018 glede na leto 2008

EU-27	↑ ↓	VIŠINA SPREMEMBE
USA	↑	6,08 odstotnih točk (l. 2008 – 26,40 %; l. 2018 – 32,48 %)
CHN	↑	5,23 odstotnih točk (l. 2008 – 1,54 %; l. 2018 – 6,77 %)
JPN	↑	1,35 odstotne točke (l. 2008 – 2,15 %; l. 2018 – 3,50 %)

se nadaljuje

Tabela 10: Ključne spremembe dodane vrednosti farmacevtske panoge EU-27 v končni potrošnji tretjih držav v letu 2018 glede na leto 2008 (nad.)

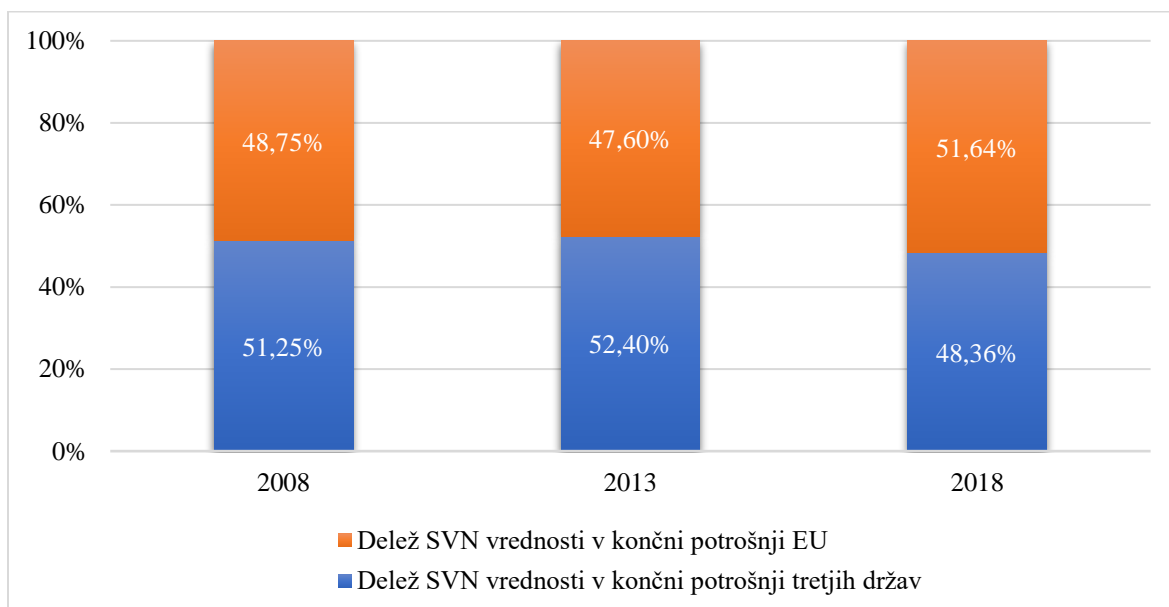
EU-27	↑ ↓	VIŠINA SPREMEMBE
RUS	↓	1,40 odstotne točke (l. 2008 – 3,62 %, l. 2018 – 2,22 %)
CAN	↓	0,83 odstotne točke (l. 2008 – 2,70 %; l. 2018 – 1,87 %)
CHE	↓	0,58 odstotne točke (l. 2008 – 2,62 %; l. 2018 – 2,04 %)

Vir: lastno delo.

4.5.2 Regionalna struktura slovenske ustvarjene vrednosti v končni potrošnji farmacevtskih izdelkov

V zadnjem delu empiričnega dela sem izvedel še analizo končnih destinacij porabe dodane vrednosti slovenske farmacevtske panoge in kako se je ta spreminjala skozi izbrano obdobje. Iz spodnje slike 23 je mogoče razbrati bistveno manjšo dinamiko sprememb porabe slovenske ustvarjene vrednosti znotraj in izven EU. Na podlagi spodnje slike 23 lahko rečemo, da je v letu 2018 več ustvarjene vrednosti slovenske farmacevtske panoge končalo na trgih EU kot na trgih tretjih držav. Torej medtem, ko čedalje večji delež ustvarjene vrednosti farmacevtske panoge EU končna na trgih izven EU, pa se slovenska ustvarjena vrednost v večji meri preusmerja na trge EU.

Slika 23: Deleži (v %) dodane vrednosti slovenske farmacevtske panoge v končni potrošnji v izbranih letih znotraj in izven EU

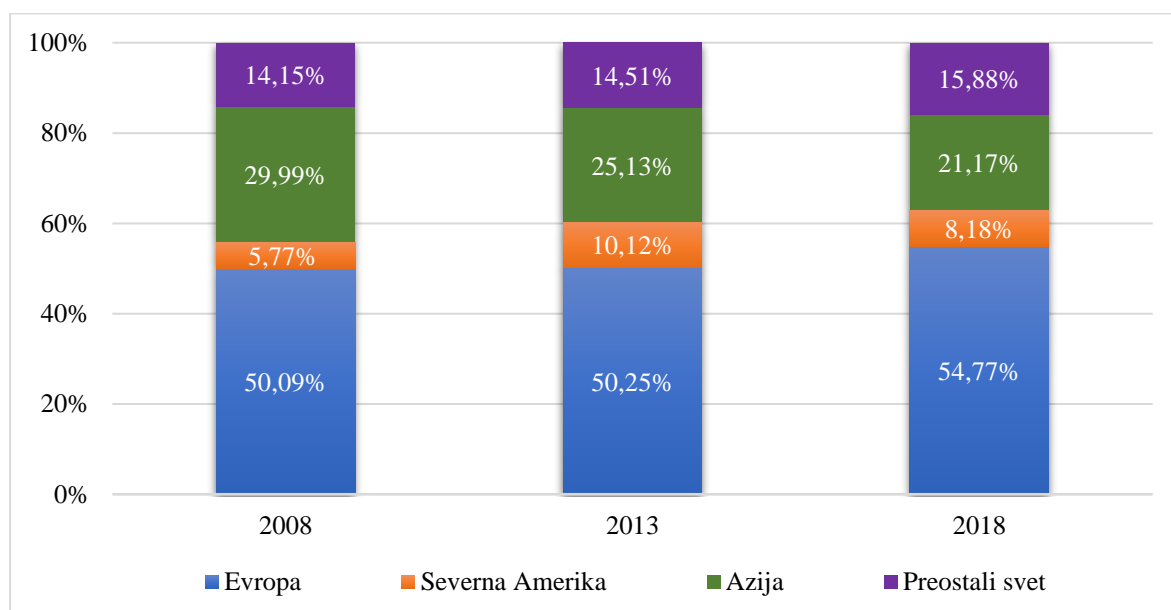


Vir: lastno delo.

Ugotovitve iz prejšnjega odstavka je mogoče boljše razbrati tudi iz spodnje slike 24. Primerjava porabe v letu 2018 glede na leto 2008 kaže, da se torej ustvarjena vrednost Slovenije v večji meri porabi v Evropi, ter prav tako v državah Severne Amerike. Na drugi

strani pa je mogoče opaziti zmanjšanje deleža v skupini azijskih držav, ki je padcu največ prispevala Rusija. V letu 2008 je 27,05 % ustvarjene vrednosti slovenske farmacevtske panoge v tuji končni potrošnji pripadala Rusiji, v letu 2018 pa še zgolj 13,45 %. Kot zanimivost naj omenim, da je Rusija kljub izrazitemu padcu v opazovanih letih ostala država, kjer je porabljen največ slovenske dodane vrednosti.

Slika 24: Deleži (v %) in kraji potrošnje dodane vrednosti slovenske farmacevtske panoge v izbranih letih po regijah








Vir: lastno delo.

Izrazitejša padca sem zaznal še v primeru Poljske (-5,86 odstotnih točk) in Češke (-3,37 odstotnih točk). Kljub temu vidnejšima spremembama pa se je delež ustvarjene vrednosti slovenske farmacevtske panoge, ki konča v Evropi, povečal. Torej, če se je delež v teh dveh državah EU izraziteje zmanjšal, se je na drugi strani potrošnja v preostalih evropskih državah povečala. Tukaj bi izpostavil predvsem povečanje potrošnje slovenske ustvarjene vrednosti v končni potrošnji Nemčije, Francije, Španije, Finske, Danske in Portugalske. Iz slednjih podatkov zaznavam trend preusmerjanja potrošnje slovenske ustvarjene vrednosti iz držav vzhodne Evrope na trge severne in zahodne Evrope.

Te zaznane spremembe v opazovanih letih so v največji meri vplivale na predstavljene strukturne spremembe, kljub tem spremembam pa so v letu 2018 ključne trge predstavljale nekatere še ne omenjene države, poleg Rusije, Poljske, Združenih držav Amerike in Nemčije so največji delež ustvarjene vrednosti Slovenije porabile še Romunija in Hrvaška. Na podlagi zbranih podatkov sem v tabeli 11 zbral ključne strukturne spremembe, pri čemer sem ključno spremembo na ravni Slovenije smatral tiste države, pri katerih se je delež ustvarjene vrednosti slovenske farmacevtske panoge v njihovi končni potrošnji spremenil za več kot 3 odstotne točke.

Tabela 11: Ključne spremembe dodane vrednosti slovenske farmacevtske panoge v končni potrošnji drugih držav v letu 2018 glede na leto 2008

SVN		VIŠINA SPREMEMBE
DEU		3,34 odstotnih točk (l. 2008 – 2,75 %; l. 2018 – 6,09 %)
RUS		13,60 odstotnih točk (l. 2008 – 27,05 %; l. 2018 – 13,45 %)
POL		5,86 odstotnih točk (l. 2008 – 13,76 %; l. 2018 – 7,90 %)
CZE		3,37 odstotnih točk (l. 2008 – 5,55 %; l. 2018 – 2,18 %)

Vir: lastno delo.

4.6 Diskusija empiričnih rezultatov

Poglobljena analiza, ki sem jo izvedel s pomočjo kvantitativnega pristopa k raziskovanju na temo globalne konkurenčnosti EU in vključenosti držav EU v GVC farmacevtske panoge, mi je omogočila odgovoriti na zastavljena raziskovalna vprašanja. Globalno konkurenčnost EU s farmacevtskimi izdelki sem v prvem delu empiričnega dela analiziral na podlagi bruto trgovinskih tokov iz podatkovne baze Eurostat po klasifikaciji blaga nomenklature harmoniziranega sistema, ki jo ureja Mednarodna konvencija o harmoniziranem sistemu za poimenovanje in označevanje blaga. Pridobljeni rezultati kažejo izredno primerljivost z ugotovitvami avtorjev študij na področju konkurenčnosti EU v farmacevtski panogi. Zunanjetrgovinski presežek EU v trgovini s farmacevtskimi izdelki se je v analiziranem obdobju 2014–2021 vsakoletno povečeval, z izjemo leta 2016 in je leta 2021 znašal že 135,13 mrd. EUR. Največje trgovinske partnerice pri izvozu farmacevtskih izdelkov EU so bile v obdobju Združene države Amerike, Švica, Združeno kraljestvo in Kitajska. Nadaljnja analiza relativne izvozne konkurenčnosti Nemčije, Belgije, Irske kot treh največjih izvoznic farmacevtskih izdelkov držav EU in Slovenije, je potrdila prve izsledke analize konkurenčnosti EU, saj so vse tri največje izvoznice in tudi Slovenija v vseh opazovanih letih dosegale višjo stopnjo specializacije proizvodnje farmacevtskih izdelkov v trgovini s preostalim svetom. V opazovanem obdobju je bila od analiziranih držav najbolj konkurenčna Irska, položaj Nemčije in Belgije je ostal približno enak, medtem ko se je za Slovenijo zmanjšala.

Zmanjšanje relativne izvozne konkurenčnosti Slovenije s farmacevtskimi izdelki mi je predstavljalo dodatno motivacijo pri raziskovanju spreminjanja trgovinskih vzorcev Slovenije. V ta namen sem konkurenčnost Slovenije izvedel še na bilateralni ravni po njenih največ petih trgovinskih partnericah pri izvozu farmacevtskih izdelkov v opazovanem obdobju. Skupino petih največjih sestavljajo Švica, Rusija, Nemčija, Poljska in Hrvaška. Poglavitni razlog za padec RCA kazalnika Slovenije lahko pripišem izrazitemu zmanjšanju bruto izvoza farmacevtskih izdelkov v Rusijo skozi analizirano obdobje in hkrati povečanju uvoza teh v Slovenijo. Na drugi strani pa je prišlo do zanimivega preobrata relativne izvozne konkurenčnosti Slovenije s farmacevtskimi izdelki na švicarskem trgu, saj je bila vrednost RCA kazalnika v letu 2014 zgolj 0,58 in Slovenija v primerjavi s Švico ni bila relativno

izvozno konkurenčna, medtem ko je bila vrednost kazalnika v letu 2021 1,10 in nakazuje na njeno konkurenčnost v odnosu do Švice. Razlog za povečanje RCA kazalnika Slovenije v odnosu do Švice lahko v večji meri pripišemo vzpostavitvi posebnega carinskega postopka aktivnega oplemenitenja družbe Novartis, pri katerem prihaja do uvoza aktivnih farmacevtskih sestavin v Slovenijo, ki se po kombinirani nomenklaturi Priloge 1 Uredbe Sveta (EGS) št. 2658/87 o tarifni in statistični nomenklaturi ter skupni carinski tarifi uvrščajo v poglavje 29 – Organski kemijski proizvodi. Tekom oplemenitenja uvoženega blaga v končne farmacevtske oblike pride do tarifnega skoka in se zaradi dodelave in spremembe značilnosti blaga te nato ob izvozu uvrščajo v poglavje 30 – Farmacevtski izdelki. V primeru preostalih treh največjih partneric pri izvozu Slovenije tako bistvenih sprememb nisem zaznal. V opazovanem obdobju je bila Slovenija relativno konkurenčna na hrvaškem in poljskem trgu, medtem ko za nemški trg ne morem trditi, saj je bila vrednost RCA kazalnika v vseh letih pod 1.

Analiza na osnovi bruto trgovinskih podatkov je pokazala precej velike spremembe v trgovinskih tokovih farmacevtskih izdelkov EU in Slovenije, vendar pa bruto tokovi ne omogočajo celovitega razumevanja konkurenčnosti in položaja držav v zunanji trgovini, zato sem v drugem delu raziskovanja nadaljeval z analizo vključenosti v GVC na osnovi podatkov o dodani vrednosti v trgovini. Analiza na podlagi TiVA podatkovne baze je pokazala velike razlike v stopnjah vključenosti in položajih držav članic EU v GVC farmacevtske panoge v obdobju 2008–2018. Rezultati analize kažejo, da so države zahodne Evrope z izjemo Portugalske in Luksemburga v večji meri integrirane v GVC farmacevtske panoge kot države vzhodne Evrope. Z vidika položajev držav v GVC pa je mogoče zaznati, da se večje število držav članic EU v večji meri specializira za izvajanje aktivnosti v začetnih fazah proizvodnje farmacevtskih izdelkov kot so reševanje molekularnih entitet, predklinična testiranja, klinična testiranja, razvoj primarne faze proizvodnje zdravila ipd., ki tudi ustvarjajo največjo dodano vrednost h končnim izdelkom. Slovenija je bila v vseh opazovanih letih v večji meri integrirana v GVC farmacevtske panoge od povprečne stopnje vključenosti držav članic EU. Višja stopnja participacije Slovenije v GVC izhaja iz večjega udejstvovanja države v poznejših fazah proizvodnje, posledično se umešča bolj v spodnji del verige od povprečnega položaja države članice. Poleg Slovenije so bile v opazovanem obdobju 2008–2018 v spodnji del verige GVC močno vpete še Irska, Belgija in Danska, v zgornji del verige pa Nizozemska.

Zaradi dobro znanih težav v preskrbi zdravil v zadnji globalni zdravstveni krizi sem se v zadnjem delu empiričnega raziskovanja osredotočil še na analizo uvozne in izvozne odvisnosti zdravil EU. Uvozno odvisnost EU sem analiziral s pomočjo kazalnika DFD_FVA, s katerim je mogoče ugotavljati v katerih državah se ustvarjena vrednost izbrane države izvoznice porabi. Rezultati analize so pokazali, da se je stopnja uvozne odvisnosti EU s farmacevtskimi izdelki v obdobju 2008–2018 povečala. Iz tega izhaja, da je v letu 2018 glede na leto 2008 večji delež ustvarjene vrednosti farmacevtske panoge tretjih držav končalo v končni potrošnji držav članic EU. V opazovanem obdobju 2008–2018 je EU

postala v večji meri odvisna od ustvarjene vrednosti Švice, Kitajske, Združenih držav Amerike, Indije in Singapurja, medtem ko je zmanjšala odvisnost od ustvarjene vrednosti Združenega kraljestva. Z vidika krepitve mednarodnega trgovanja med EU in omenjenimi državami lahko zagotovo pričakujemo povečanje uvoza iz Singapurja, saj je z 21. novembrom 2019 v veljavo stopil prostotrgovinski sporazum med Singapurjem in EU, ki v okviru številnih ukrepov odpravlja tudi takojšne carine na elektroniko, zdravila, petrokemične izdelke, ipd. Tukaj bi omenil še začetek ponovnih pogajanj za sklenitev prostotrgovinskega sporazuma med EU in Indijo leta 2022, ki so bila začasno ustavljena leta 2013. Najverjetneje do sklenitve sporazuma še nekaj let ne bo prišlo, vendar po preučeni literaturi in analizi Indija predstavlja izjemen potencial za evropske farmacevtske proizvajalce. Na ravni Slovenije je stopnja odvisnosti od ustvarjene vrednosti drugih držav v njeni končni potrošnji dokaj primerljiva s stopnjo odvisnosti na ravni EU. V okviru analize sem ugotovil, da je Slovenija v obdobju 2008–2018 postala v večji meri odvisna od švicarske in irske ustvarjene vrednosti, medtem, ko je postala v manjši meri odvisna od nemške, francoske in avstrijske.

Ranljivosti države ali skupine držav ne smemo analizirati zgolj na uvozni, ampak tudi na izvozni strani, saj nizka stopnja diverzifikacije izvoznih trgov, države postavlja pred višja mednarodna tveganja. Izvozno odvisnost EU in Slovenije s farmacevtskimi izdelki sem analiziral s pomočjo FFD_DVA kazalnika, ki kaže domačo dodano vrednost vključeno v tuji končni potrošnji. Zaradi današnjih kompleksnih verig, v katerih lahko že v proizvodnji ene same farmacevtske sestavine vstopa večje število deležnikov v panogi, je razumevanje dodane vrednosti v verigi za države izjemnega pomena, saj so države izvoznice odvisne od povpraševanja na trgih, kjer njihova vrednost konča. Povedano drugače, izvoz farmacevtskih izdelkov Slovenije v Švico, ne pomeni, da je Slovenija direktno odvisna od švicarskega povpraševanja po farmacevtskih izdelkih, če Švica to uvoženo blago nadalje izvozi v drugo državo.

Na ravni EU je največji delež ustvarjene vrednosti farmacevtske panoge držav EU-27 v letu 2018 končalo v Združenih državah Amerike (32,48 %), na Kitajskem (6,77 %), v Združenem kraljestvu (4,43 %), na Japonskem (3,50 %) in v Rusiji (2,22 %). Konkretnije, v letu 2018 je bilo v Združenih državah Amerike porabljeno za 37,19 mrd. USD farmacevtskih izdelkov z izvorom iz EU, pri čemer je Irska prispevala 20,82 mrd. USD, Nemčija 5,16 mrd. USD in Belgija 1,59 mrd. USD. Prispevek Irske v končni potrošnji Združenih držav Amerike je v letu 2018 predstavljal 50,95 % celotne ustvarjene vrednosti Irske v tuji končni potrošnji, medtem ko je v primeru Nemčije ta znašal 25,22 %. V tem primeru je Irska veliko bolj odvisna od ameriškega povpraševanja, saj lahko ob morebitnih ameriških ukrepih na področju farmacevtske panoge (npr. zapiranje gospodarstva in vzpodbujanje lastne proizvodnje zdravil) bistveno vpliva na irske izvoznike. Ta ugotovitev je pokazatelj, ki izpostavlja težavo merjenja konkurenčnosti in odvisnosti držav na ravni bruto trgovinskih tokov. Analiza na osnovi bruto trgovinskih podatkov je pokazala, da je bila Nemčija v

analiziranem obdobju največja izvoznica farmacevtskih izdelkov, na ravni neto podatkov pa se je izkazalo, da je Irska veliko bolj izvozno naravnana kot sta Nemčija in Belgija.

Na ravni Slovenije sem zaznal večjo dinamiko sprememb, ki je najverjetneje povezana tudi z majhnostjo slovenske farmacevtske panoge in so zato spremembe lažje opazne. Na podlagi pridobljenih rezultatov sem zaznal trend preusmerjanja slovenske ustvarjene vrednosti iz držav vzhodne Evrope (Češka, Poljska, Rusija) v države severne (Danska, Finska) in zahodne Evrope (Portugalska, Španija, Francija). Trend preusmerjanja je bilo deloma mogoče že razbrati iz bruto trgovinskih podatkov, ki so nakazovali, da je Slovenija postala manj konkurenčna s farmacevtskimi izdelki na ruskem in poljskem trgu. V analiziranem obdobju 2008–2018 se je izkazalo, da se ustvarjena vrednost farmacevtske panoge EU v večji meri porablja izven trgov EU, medtem ko se slovenska ustvarjena vrednost preusmerja na trge EU.

Glede na opredeljene smernice in cilje, ki jih je Evropska komisija nasloвила v Sporočilu komisije Evropskemu parlamentu, Svetu, Evropskemu ekonomsko-socialnemu odboru in Odboru regij – Evropska strategija za zdravila, lahko v prihodnje pričakujemo, da si bo EU prizadevala dosegati višjo stopnjo strateške avtonomije v preskrbi zdravil za celotno evropsko prebivalstvo in hkrati ohraniti odprto farmacevtsko panogo, saj predstavlja gonilno silo pri ustvarjanju delovnih mest z visoko dodano vrednostjo, trgovino in pri napredku v znanosti. Strateško avtonomijo bo EU krepila s spodbujanem proizvodnih naložb v Evropi, vključno z diverzifikacijo proizvodnje in dobavnih verig. Ob tem bo aktivno delovala na izboljšanju predvidljivosti trgovinskega okolja v sodelovanju s članicami WTO, v želji po hitrejšemu in učinkovitejšemu odzivanju na nastale zdravstvene razmere. Z vidika položaja EU v farmacevtski panogi na globalnem nivoju lahko torej pričakujemo, da se bo EU zavzemala za krepitev udejstvovanja držav EU v GVC farmacevtske panoge. Na strani položaja držav v GVC pa je napovedovanje nekoliko bolj oteženo, saj se EU na eni strani zavzema za selitev proizvodnih obratov znotraj držav (vzpodbujanje participacije držav v spodnjem delu verige), ki bo omogočala višjo stopnjo neodvisnosti EU od uvoza zdravil in na drugi strani se bo zavzemala za ohranjanje vodilnega položaja v razvoju novih zdravil (vzpodbujanje participacije v zgornjem delu verige).

SKLEP

Namen magistrskega dela je prispevati k celostnemu razumevanju ureditve globalne farmacevtske panoge s poudarkom na preučitvi globalne konkurenčnosti in položaja EU v izbrani panogi. Analiza temelji na kvantitativnem pristopu k raziskovanju. Izvedena analiza na podlagi bruto in neto trgovinskih tokov je pokazala izredno primerljivost z že izvedenimi študijami. V okviru raziskovanja sem ugotovil, da je EU v obdobju povečala zunanjetrgovinski presežek s farmacevtskimi izdelki v odnosu do tretjih držav, kar nakazuje na povečanje globalne konkurenčnosti Unije kot celote. Nadaljnja analiza spreminjanja trgovinskih vzorcev treh največjih izvoznih farmacevtskih izdelkov in Slovenije, je pokazala precej velike spremembe v bruto trgovinskih tokovih, kar nakazuje na dinamično in hitro

spreminjajočo panogo. Doprinos k presežku se med državami bistveno razlikuje, zato sem v drugem delu raziskovanja osredotočil na neto trgovinske tokove iz podatkovne baze TiVA. Doprinos držav je odvisen od številnih dejavnikov, v okviru magistrskega dela sem se osredotočil na preučevanje stopnje vključenosti in položajev držav EU v GVC farmacevtske panoge, ki nam pomaga razumeti vpetost držav v GVC in v kateri fazi proizvodnega procesa države dodajajo vrednost v verigi. Ugotavljam, da se stopnja vključenosti in položaj držav v obdobju bistveno razlikuje. Če države EU v grobem razdelimo na države zahodne in vzhodne Evrope, lahko rečem, da so države zahodne Evrope z izjemo Portugalske in Luksemburga v večji meri integrirane v GVC kot države vzhodne Evrope. Ko pa je govora o položaju v GVC pa ugotavljam, da se večje število držav EU specializira za izvajanje aktivnosti v začetnem delu verige. V zadnjem delu empiričnega dela sem se osredotočil še na uvozno in izvozno odvisnost zdravil EU. Glede na analizirane podatke sem ugotovil, da se je stopnja uvozne odvisnosti EU s farmacevtskimi izdelki v obdobju 2008–2018 povečala. Povedano drugače, večji delež ustvarjene vrednosti farmacevtske panoge tretjih držav konča v končni potrošnji držav EU, kar predstavlja dejavnik tveganja za pomanjkanje zdravil v državah EU. Na strani izvoza pa je analiza pokazala, da čedalje manjši delež ustvarjene vrednosti EU konča na trgih držav EU in se še v večji meri porablja v tretjih državah.

Analiza ima določene omejitve, ki jih je potrebno upoštevati ob interpretaciji zbranih podatkov. V okvir analize sem vključil dve podatkovni bazi, ki temeljita na drugačni metodologiji zbiranja podatkov. Eurostat temelji na bruto tokovih in upoštevanju vrednosti blaga ob vsakokratnem prehodu med državami, TiVA pa temelji na neto tokovih, ki izključuje večkratno upoštevanje vrednosti. Nadalje, zaradi kompleksnejšega zbiranja neto trgovinskih podatkov preko ICIO tabel držav so v času analize vključeni najbolj sveže dostopni podatki za obdobje 2008–2018, medtem ko je zbiranje bruto trgovinskih tokov precej lažje in so v analizo vključeni podatki za obdobje 2014–2021. Torej iz tega izhaja, da preučevani obdobji zaradi različnih vključenih let nista direktno primerljivi. Kot zadnje bi izpostavil še možnost razširitve analize na večje število poglavij iz Uredbe Sveta (EGS) št. 2658/87 o tarifni in statistični nomenklaturi ter skupni carinski tarifi Priloge 1 – Kombinirana nomenklatura, saj so v okviru analize vključeni tokovi za poglavje 30 – Farmacevtski izdelki. V omenjeno poglavje se uvršča blago, ki ima že končno farmacevtsko obliko, z vidika razumevanja ureditve globalne farmacevtske panoge bi bilo zato smiselno vključiti še nekatera druga poglavja, saj se materiali, ki vstopajo v končne farmacevtske oblike uvrščajo v druga poglavja.

Preučevanje današnjih ureditev panog predstavlja zaradi današnjega izjemno povezanega sveta preko oskrbovalnih verig kompleksno področje razumevanja. Glede na izredno hitro spreminjajočo farmacevtsko panogo zaradi napredka in novosti na različnih terapevtskih področjih in vstopa novih deležnikov, predvsem tehnoloških podjetij, lahko pričakujemo, da bo panoga v prihodnjem desetletju podvržena izjemnim spremembam, ki bodo vplivale praktično na vse aspekte poslovanja farmacevtskih podjetij. Z združevanjem različnih segmentov panog bodo farmacevtska podjetja lahko hitreje napredovala, zato je za institucije

EU, ki imajo vpliv na farmacevtsko panogo, ključno, da so aktivne na področju ustvarjanja konkurenčnega in odprtega trga, s politikami, ki bodo na eni strani farmacevtske proizvajalce vzpodbujale k napredku in ohranitvi vodilnega položaja ter na drugi strani, da bodo dosegale visoko stopnjo avtonomije v preskrbi zdravil za evropsko prebivalstvo.

LITERATURA IN VIRI

1. Aitken, M. (2016). Understanding the pharmaceutical value chain. *Pharmaceuticals, Policy and Law*, 18, 55–66.
2. Antalóczy, K., Gáspár, T. & Sass, M. (2019). The specialities of the pharmaceutical value chains in Hungary. *Acta Oeconomica*, 69(2), 41–72.
3. Antràs, P. & De Gortari, A. (2020). On the geography of global value chains. *Econometrica*, 88(4), 1553–1598.
4. Arden, N., S., Fisher, A., C., Tyner, K., Yu, L., X., Lee, S., L. & Kopcha, M. (2021). Industry 4.0 for pharmaceutical manufacturing: preparing for the smart factories of the future. *International Journal of Pharmaceutics*, 602.
5. Ascher, J., Bansal, R., Dhankhar, A. & Edward, K. (2020, 10. september). *A new prescription for M&A in pharma*. Pridobljeno 10. avgusta 2022 iz <https://www.mckinsey.com/business-functions/m-and-a/our-insights/a-new-prescription-for-m-and-a-in-pharma>
6. Balassa, B. (1965). Trade liberalisation and “revealed” comparative advantage. *The Manchester School*, 33(2), 99–123.
7. Baldwin, R. (2011). *Trade and industrialization after globalization's 2nd unbundling: how building and joining a supply chain are different and why it matters*. University of Chicago Press. Pridobljeno 15. marca 2022 iz https://www.nber.org/system/files/working_papers/w17716/w17716.pdf
8. Baldwin, R. & Lopez-Gonzalez, J. (2013). *Supply-chain trade: a portrait of global patterns and several testable hypotheses*. Pridobljeno 20. avgusta 2022 iz https://www.nber.org/system/files/working_papers/w18957/w18957.pdf
9. Baldwin, R. & Venables, A. (2013). Spiders and snakes, offshoring and agglomeration in the global economy. *Journal of International Economics*, 90(2), 245–254.
10. Besanko, D., Dranove, D., Shanley, M. & Schaefer, S. (2012). *Economics of strategy* (6. izd.). New York City: John Wiley & Sons.
11. Blanc, L. (2015). *The European pharmaceutical industry in a global economy: what drives EU exports of pharmaceutical*. Bruges European Economic Research Papers. Pridobljeno 20. marca 2022 iz <https://www.efpia.eu/media/25204/ludivine-blanc-the-pharmaceutical-industry-in-a-global-economy-what-drives-eu-exports-of-pharmaceuticals-overseas.pdf>
12. Bonadio, B., Huo, Z., Levchenko, A., A. & Pandalai-Nayar, N. (2021). Global supply chains in the pandemic. *Journal of International Economics*, 133.
13. Burger, A. & Kotnik, P. (2014). *Strokovna analiza kot podlaga za Strategijo pametne specializacije*. Pridobljeno 20. decembra 2022 iz <https://www.eu->

- skladi.si/sl/dokumenti/s4/priloga-4-studija-konkurencnosti-slovenskega-gospodarstva.pdf
14. Cigna, S., Gunnella, V. & Quaglietti, L. (2022). *Global value chains: measurement, trends and drivers*. Pridobljeno 26. maja 2022 iz https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4007756
 15. Coe, N., M., Dicken, P. & Hess, M. (2008). Global production networks: realizing the potential. *Journal of Economic Geography*, 8, 271–295.
 16. De Backer, K. & Miroudot, S. (2014). *Mapping global value chains*. Pridobljeno 21. aprila 2022 iz https://www.oecd.org/dac/aft/MappingGlobalValueChains_web_usb.pdf
 17. DiMasi, J., Grabowski, H., G. & Hansen, R., W. (2016). Innovation in the pharmaceutical industry: New estimates of R&D costs. *Journal of Health Economics*, 47, 20–33.
 18. Dunne, S., Shannon, B., Dunne, C. & Cullen, W. (2013). A review of the differences and similarities between generic drugs and their originator counterparts, including economic benefits associated with usage of generic medicines, using Ireland as a case study. *BMC Pharmacology and Toxicology*, 14(1), 1–19.
 19. Dylst, P. & Simoens, S. (2011). Does the market share of generic medicines influence the price level? *Pharmacoeconomics*, 29(10), 875–882.
 20. Dylst, P., Vulto, A. & Simoens, S. (2015). Societal value of generic medicines beyond cost saving through reduced prices. *Expert reviews*, 1–11.
 21. Eppinger, P., Felbermayr, G., Krebs, O. & Kukharsky, B. (2020). *Covid-19 shocking global value chains*. Pridobljeno 21. aprila 2022 iz <https://www.cesifo.org/en/publications/2020/working-paper/covid-19-shocking-global-value-chains>
 22. European Commission. (2020). *Pharmaceutical strategy for Europe*. Pridobljeno 20. decembra 2022 iz <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52020DC0761>
 23. European Federation of Pharmaceutical Industries and Associations. (2019) – EFPIA. *The pharmaceutical industry in figures*. Pridobljeno 15. marca 2022 iz <https://www.efpia.eu/media/412931/the-pharmaceutical-industry-in-figures-2019.pdf>
 24. European Federation of Pharmaceutical Industries and Associations – EFPIA. (2022). *Development of medicines: explore the process of medicine development*. Pridobljeno 10. avgusta 2022 iz <https://www.efpia.eu/about-medicines/development-of-medicines/>
 25. European Medicines Agency. (2012). *Questions and answers on generic medicines*. Pridobljeno 15. septembra 2022 iz https://www.ema.europa.eu/en/documents/medicine-qa/questions-answers-generic-medicines_en.pdf
 26. Eurostat. (2022). *International trade in goods database. EU trade since 1988 by HS2-4-6 and CN8*. Pridobljeno 7. decembra 2022 iz <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/DS-045409/legacyMultiFreq/table?lang=en>
 27. Evropska komisija. (2020). *Sporočilo komisije Evropskemu parlamentu, Svetu, Evropskemu ekonomsko-socialnemu odboru in Odboru regij: Evropska strategija za*

- zdravila. Pridobljeno 13. marca 2023 iz <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/HTML/?uri=CELEX:52020DC0761>
28. Ferrari, A. (2019). *Inventories, demand shocks propagation and amplification in supply chains*. Pridobljeno 20. maja 2022 iz <https://arxiv.org/pdf/2205.03862.pdf>
 29. Festel, G., Schicker, A. & Boutellier, R. (2010). Performance improvement in pharmaceutical R&D through new outsourcing models. *Journal of Business Chemistry*, 7(2), 98–96.
 30. Gereffi, G. (1999). *A commodity chains framework for analyzing global industries*. Pridobljeno 21. marca 2022 iz https://www.researchgate.net/publication/228810211_A_Commodity_Chains_Framework_for_Analyzing_Global_Industries
 31. Gereffi, G. (2001). Beyond the producer-driven / Buyer-driven dichotomy: The evolution of global value chains in the internet era. *IDS Bulletin*, 46(6), 30–40.
 32. Gereffi, G. & Korzeniewicz, M. (1994). *Commodity chains and global capitalism*. Westport, Greenwood Publishing Group.
 33. Gereffi, G., Humphrey, J. & Sturgeon, T. (2005). The governance of global value chains. *Review of International Political Economy*, 12(1), 78–104.
 34. Gereffi, G. & Lee, J. (2012). Why the world suddenly cares about global supply chains. *Journal of supply chain management*, 48(3), 24–32.
 35. Geymond, M. (2020). *The influence of local institutional and historical frameworks on a globalized industry: the case of the pharmaceutical industry in France and Quebec*. Pridobljeno 13. septembra 2022 iz <https://ideas.repec.org/p/mse/cesdoc/20011.html>
 36. Haakonsson, S. J. (2009). The changing governance structures of the global pharmaceutical value chain. *Competition & Change*, 13(1), 75–95.
 37. Higgins-Dunn, N. (2021, 12. julij). *The top 15 blockbuster patent expirations coming this decade*. Pridobljeno 11. septembra 2022 iz <https://www.fiercepharma.com/special-report/top-15-blockbuster-patent-expirations-coming-decade>
 38. Horner, R. (2021). Global value chains, import orientation, and the state: South Africa's pharmaceutical industry. *Journal of International Business Policy*, 5, 68–87.
 39. Hudson, R. (2004). Conceptualizing economies and their geographies: spaces, flows and circuits. *Progress in Human Geography*, 28(4), 447–471.
 40. Hummels, D., Ishii, J. & Yi, K.-M. (2001). The nature and growth of vertical specialization in world trade. *Journal of International Economics*, 54(1), 75–96.
 41. JAZMP. (brez datuma). *Farmakovigilanca*. Pridobljeno 15. avgusta 2022 iz <https://www.jazmp.si/humana-zdravila/farmakovigilanca/>
 42. Johnson, R., C. & Noguera, G. (2011). Accounting for intermediates: production sharing and trade in value added. *Journal of International Economics*, 86, 224–236.
 43. Kano, L., Tsang, E., W., K. & Yeung, H.Wc. (2020). Global value chains: A review of the multi-disciplinary literature. *Journal of International Business Studies*, 51, 577–622.
 44. Kapoor, D., Vyas, R., B. & Dadarwal, D. (2018). An overview on pharmaceutical supply chain: a next step towards good manufacturing practice. *Drug Designing & Intellectual Properties*, 1(2), 49–53.

45. Khoury, D. (2021). *5 challenges facing the pharmaceutical industry in 2021* [objava na blogu]. Pridobljeno 15. marca 2022 iz <https://www.octet.com/blog/challenges-facing-the-pharmaceutical-industry-2021/>
46. Klinger, E. (2017). *Introduction to the generic drug supply chain*. Pridobljeno 28. avgusta 2022 iz <https://accessiblemeds.org/resources/fact-sheets/introduction-generic-drug-supply-chain>
47. Koopman, R., Wang, Z. & Wei, S.-J. (2014). Tracing value-added and double counting in gross exports. *American Economic Review*, 104(2), 459–494.
48. Koopman, R., Powers, W., Wang, Z. & Wei, S.-J. (2010). *Give credit where credit is due: tracing value added in global production chains*. Pridobljeno 18. maja 2022 iz https://www.nber.org/system/files/working_papers/w16426/w16426.pdf
49. Kowalski, P., Lopez Gonzalez, J., Ragoussis, A. & Ugarte, C. (2015). *Participation of developing countries in global value chains: Implications for Trade and Trade-related Policies*. Pridobljeno 21. maja 2022 iz https://www.oecd-ilibrary.org/trade/participation-of-developing-countries-in-global-value-chains_5js331fw0xxn-en
50. Laursen, K. (2015). Revealed comparative advantage and the alternatives as measures of international specialization. *Eurasian Business Review*, 5, 99–115.
51. Lee, J. (2010). Global commodity chains and global value chains. *Oxford Research Encyclopedia of International Studies*, 2987–3006.
52. Lund, S., Manyika, J., Woetzel, J., Barriball, E., Krishnan, M., Alicke, K., Birshan, M., George, K., Smit, S., Swan, D. & Hutzler, K. (2020, 6. avgust). *Risk, resilience, and rebalancing in global value chains*. Pridobljeno 12. junija 2022 iz <https://www.mckinsey.com/business-functions/operations/our-insights/risk-resilience-and-rebalancing-in-global-value-chains>
53. Luo, X. & Gereffi, G. (2014, 20. maj). *Risks and opportunities of participation in global value chains*. Pridobljeno 9. junija 2022 iz <https://blogs.worldbank.org/developmenttalk/risks-and-opportunities-participation-global-value-chains>
54. Maljković, N. (2004). *Finančna analiza farmacevtske panoge* (diplomsko delo). Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
55. MapChart. (2022). *World Map: simple: Europe*. Pridobljeno 20. januarja 2023 iz <https://www.mapchart.net/europe.html>
56. Martuscelli, C. & Collis, H. (2021, 14. oktober). *EU efforts to “reshore” drug production trip over subsidy rules*. Pridobljeno 15. marca 2022 iz <https://www.politico.eu/article/pharma-industry-drug-production-eu-subsidy-european-commission/>
57. Mostafa, S., Mohammad, M., A. & Ebrahim, J. (2021). Policies and practices catalyzing the use of generic medicines: a systematic search and review. *Ethiopian Journal of Health Sciences*, 31(1), 167–178.
58. Mudambi, R. (2008). Location, control and innovation in knowledge-intensive industries. *Journal of Economic Geography*, 8(5), 699–725.

59. Nawrat, A. (2019, 2. september). *Takeda-Shire deal: the strategy behind Japan's largest foreign acquisition*. Pridobljeno 21. avgusta 2022 iz <https://www.pharmaceutical-technology.com/deals-analysis/takeda-shire-deal-japan-largest-foreign-acquisition/>
60. Nguyen, D., B. (2019). A new examination of the impacts of regional trade agreements on international trade patterns. *Journal of Economic Integration*, 34(2), 236–279.
61. Organisation for Economic Co-operation and Development – OECD. (2012). *Policy priorities for international trade and jobs*. Pridobljeno 22. maja 2022 iz <https://www.oecd.org/site/tadicite/50258009.pdf>
62. Organisation for Economic Co-operation and Development – OECD. (2022). *Trade in Value Added (TiVA) 2021 ed: Principal Indicators*. Pridobljeno 8. januarja 2023 iz <https://stats.oecd.org/index.aspx?queryid=106160>
63. Organisation for Economic Co-operation and Development – OECD. (2013). *Interconnected economies: Benefiting from global value chain*. Pridobljeno 18. aprila 2022 iz <https://www.oecd.org/sti/ind/interconnected-economies-GVCs-synthesis.pdf>
64. Organisation for Economic Co-operation and Development – OECD. (brez datuma). *Input-output tables (IOTs)*. Pridobljeno 4. maja 2022 iz <https://www.oecd.org/sti/ind/input-outputtables.htm>
65. Ponte, S. & Sturgeon, T. (2014). Explaining governance in global value chains: A modular theory-building effort. *Review of International Political Economy*, 21(1), 195–223.
66. Reis, C. & Pinto, J. (2020). Center-periphery relationships of pharmaceutical value chains: A critical analysis based on goods and knowledge trade flows. *Review of Political Economy*, 34(1), 124–145.
67. Rigo, D. (2021). Global value chains and technology transfer: new evidence from developing countries. *Review of World Economics*, 271–294.
68. Semin, S. & Güldal, D. (2008). Globalization of the pharmaceutical industry and the growing dependency of developing countries: the case of Turkey. *International Journal of Health Services*, 38(2), 379–398.
69. Simoens, S. & De Coster, S. (2006). Sustaining generic medicines markets in Europe. *Journal of Generic Medicines*, 3(4), 257–268.
70. Svetličič, M. (2004). *Globalizacija in neenakomeren razvoj v svetu*. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.
71. Todo, Y., Akman, M., S., Hattori, T., Saha, S. & Volchkova, N. (2019). *Expanding and restructuring global value chains for sustainable and inclusive growth*. Pridobljeno 18. maja 2022 iz <https://t20japan.org/wp-content/uploads/2019/03/t20-japan-tf8-6-expanding-restructuring-gvc-sustainable-growth.pdf>
72. UNCTAD. (2020). *World investment report 2020: international production beyond the pandemic*. Pridobljeno 18. avgusta 2022 iz https://unctad.org/system/files/official-document/wir2020_en.pdf
73. Wilkinson, B., W. (2006). *General Agreement on Tariffs and Trade (GATT)*. Pridobljeno 18. marca 2022 iz <https://www.thecanadianencyclopedia.ca/en/article/general-agreement-on-tariffs-and-trade>

74. Williamson, J. (2002, 1. november). *What Washington means by policy reform*. Pridobljeno 18. marca 2022 iz <https://www.piie.com/commentary/speeches-papers/what-washington-means-policy-reform>
75. Wouters, O., J., Kanavos, P., G. and McKee, M. (2017). Comparing generic drug markets in Europe and the United States: prices, volumes, and spending. *The Milbank Quarterly*, 95(3), 554–601.
76. World trade organization – WTO. (2021). *Global value chain development report 2021, beyond production*. Pridobljeno 21. aprila 2022 iz https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/00_gvc_dev_report_2021_e.pdf
77. World trade organization – WTO. (2022a). *Regional trade agreements*. Pridobljeno 23. marca 2022 iz https://www.wto.org/english/tratop_e/region_e/region_e.htm
78. World trade organization – WTO. (2022b). *Intellectual property: protection and enforcement*. Pridobljeno 16. aprila 2022 iz https://www.wto.org/english/thewto_e/whatis_e/tif_e/agrm7_e.htm
79. Xing, Y. & Detert, H. (2010). *How the iPhone widens the United States trade deficit with the People's Republic of China*. Pridobljeno 15. maja 2022 iz <https://www.adb.org/publications/how-iphone-widens-united-states-trade-deficit-peoples-republic-china>
80. Ye, M., Meng, B. & Wei, S. (2015). *Measuring smile curves in global value chains*. Pridobljeno 17. aprila 2022 iz <https://ideas.repec.org/p/jet/dpaper/dpaper530.html>
81. Yoon, S. (2019). The impact of ICT goods imports on economic growth: Evidence from Asia-Pacific countries. *Journal of Korea Trade*, 23(7), 1–12.
82. Zajc Kejžar, K., Rašković, M., Chencheng, Y., Velić A., Bjelić, P., Popović Petrović, I., Đorđević Zorić, A., Kastrović, R., Czakó, E., Vkhali, P., Zdziarski, M., Yuhong, S. & Lin, Z. (2020). *CEE Countries in Europe: Toward Center or Periphery in Global Value Chains*. Budapest: China-CEE Institute.

PRILOGE

Priloga 1: Mednarodne oznake držav

Oznaka	Ime države
AUT	Avstrija
BEL	Belgija
BGR	Bolgarija
HRV	Hrvaška
CYP	Ciper
CZE	Češka
DNK	Danska
EST	Estonija
FIN	Finska
FRA	Francija
DEU	Nemčija
GRC	Grčija
HUN	Madžarska
IRL	Irska
ITA	Italija
LVA	Latvija
LTU	Litva
LUX	Luksemburg
MLT	Malta
NLD	Nizozemska
POL	Poljska
PRT	Portugalska
ROU	Romunija
SVK	Slovaška
SVN	Slovenija
ESP	Španija
SWE	Švedska
USA	Združene države Amerike
RUS	Rusija
CHE	Švica
GBR	Združeno kraljestvo
CHN	Kitajska
SGP	Singapur
IND	Indija
JPN	Japonska
CAN	Kanada

Priloga 2: Bruto trgovinski tokovi (v EUR) farmacevtskih izdelkov držav članic EU v obdobju 2014-2021

		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
AUT	Uvoz	4.523.867.647	4.760.351.373	5.163.434.282	5.329.981.836	6.161.984.780	6.817.557.234	6.972.894.419	9.130.883.221
	Izvoz	6.991.043.587	7.310.895.744	7.754.924.417	8.044.076.569	8.498.136.686	10.061.202.258	10.836.006.437	12.210.036.397
BEL	Uvoz	29.388.143.778	32.591.752.171	31.558.145.534	31.016.575.785	34.458.136.973	40.373.086.944	44.392.271.296	47.902.643.939
	Izvoz	37.266.924.384	38.509.855.838	37.871.904.703	37.677.098.945	40.111.473.073	46.843.386.062	53.773.081.743	81.433.795.084
BGR	Uvoz	1.026.240.461	1.108.958.322	1.124.211.834	1.256.020.524	1.338.761.592	1.418.874.535	1.489.045.383	1.753.915.461
	Izvoz	770.656.092	790.994.569	770.442.556	865.003.184	905.626.938	996.276.190	1.016.695.739	981.555.530
HRV	Uvoz	643.108.052	757.984.343	1.154.007.830	998.711.461	1.108.265.127	1.262.034.018	1.565.981.779	1.511.946.001
	Izvoz	392.106.154	518.396.755	843.369.502	1.110.918.849	895.410.002	998.287.929	1.013.832.698	970.169.591
CYP	Uvoz	190.430.027	188.615.770	196.063.296	213.902.213	235.798.597	276.871.848	324.261.990	331.324.611
	Izvoz	234.046.394	247.028.846	252.435.290	272.148.746	309.513.800	327.808.253	378.259.239	348.594.986
CZE	Uvoz	3.403.511.253	3.625.430.644	3.770.533.371	4.018.618.006	4.367.199.299	4.864.176.835	5.208.043.939	6.179.444.423
	Izvoz	1.985.985.301	2.057.178.662	2.133.864.827	2.197.601.173	2.414.585.844	2.713.281.845	2.789.105.255	3.174.651.059
DNK	Uvoz	3.507.455.405	3.456.193.925	3.452.412.922	3.672.519.781	3.853.119.548	4.091.051.509	4.762.113.762	5.577.776.519
	Izvoz	9.171.425.112	10.594.167.413	11.311.027.526	11.503.359.465	12.295.918.835	15.663.867.859	16.882.683.611	16.556.982.922
EST	Uvoz	335.571.274	362.740.301	424.397.122	437.725.660	495.616.982	517.003.622	560.464.918	665.243.027
	Izvoz	61.703.942	68.165.617	78.477.340	85.096.914	93.094.829	98.335.299	93.753.902	102.033.066
FIN	Uvoz	1.873.768.137	2.009.928.763	2.010.846.806	1.937.181.608	1.982.764.958	1.996.382.793	2.157.221.456	2.286.160.969
	Izvoz	873.529.048	849.875.165	838.908.858	746.975.854	735.862.456	668.643.220	839.298.341	1.042.885.568
FRA	Uvoz	21.456.853.285	20.043.734.284	20.108.752.942	20.551.129.177	21.406.672.815	22.511.579.560	25.218.942.264	28.771.765.135
	Izvoz	26.727.954.162	27.360.096.893	27.484.265.398	27.873.748.889	28.644.801.906	31.764.161.860	33.209.359.886	33.005.762.979
DEU	Uvoz	36.731.849.501	40.768.740.604	43.677.014.465	47.273.151.792	48.491.423.861	52.356.955.986	57.555.613.121	67.079.962.037
	Izvoz	59.609.663.554	67.906.659.119	68.587.654.426	74.169.005.678	81.576.034.073	80.673.215.724	85.718.554.149	99.849.512.368
GRC	Uvoz	2.615.299.780	2.696.775.744	2.747.461.014	2.924.094.115	2.855.931.815	2.776.645.618	3.118.232.079	3.613.585.082
	Izvoz	1.044.801.373	1.022.915.463	1.063.583.219	1.188.469.202	1.474.323.682	1.940.298.313	2.881.170.272	2.887.042.006
HUN	Uvoz	2.996.980.564	3.608.741.327	3.614.437.937	3.950.821.607	4.415.292.624	4.697.113.315	5.822.753.074	5.639.528.190
	Izvoz	3.817.806.203	4.433.732.864	4.442.532.733	4.855.303.278	5.159.635.028	5.796.993.990	6.558.832.282	6.565.965.331
IRL	Uvoz	3.864.321.285	5.006.691.083	5.434.479.098	9.073.613.449	11.461.196.646	7.343.242.632	8.932.448.253	9.553.001.363
	Izvoz	20.465.566.743	28.717.015.461	28.731.956.822	34.016.591.307	44.986.342.445	47.699.160.490	57.569.891.173	57.103.823.410
ITA	Uvoz	16.220.084.440	18.597.120.948	19.288.484.365	20.785.909.266	22.713.150.746	24.304.165.548	24.991.206.557	26.065.923.086
	Izvoz	19.031.765.460	17.865.476.337	19.201.980.327	22.588.896.673	23.498.427.120	30.065.401.912	31.578.599.604	31.043.086.757

se nadaljuje

Priloga 2: Bruto trgovinski tokovi (v EUR) farmacevtskih izdelkov držav članic EU v obdobju 2014-2021 (nad.)

		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
LVA	Uvoz	486.337.003	513.326.233	569.104.514	599.283.761	606.159.074	663.293.900	684.029.929	809.407.047
	Izvoz	318.166.888	334.461.358	410.069.775	438.735.929	459.676.014	497.352.126	460.593.567	590.644.702
LTU	Uvoz	792.041.176	965.750.572	959.072.890	1.012.647.158	1.010.659.499	1.242.133.041	1.287.897.645	1.363.817.893
	Izvoz	515.647.193	633.678.704	723.384.826	702.397.382	719.446.984	801.871.166	867.925.346	909.559.095
LUX	Uvoz	396.413.242	397.361.447	448.163.201	477.212.852	476.078.484	474.360.236	501.174.009	568.839.467
	Izvoz	263.570.923	299.219.286	324.697.100	338.676.067	244.739.620	123.064.861	117.175.321	138.835.132
MLT	Uvoz	120.644.576	129.514.306	140.186.398	183.585.034	253.928.605	239.505.283	290.108.467	316.457.586
	Izvoz	248.095.554	243.162.717	876.658.311	287.197.266	288.959.889	284.866.519	361.063.634	410.255.365
NLD	Uvoz	17.124.382.033	18.897.658.980	19.891.849.943	22.698.533.054	25.239.424.855	29.082.492.280	30.937.301.648	31.736.675.647
	Izvoz	22.429.018.794	26.481.547.735	27.173.640.024	29.780.151.002	36.770.385.695	43.389.932.116	43.191.572.498	43.449.768.460
POL	Uvoz	4.463.568.070	4.656.725.450	5.112.601.299	5.813.745.926	6.357.921.225	6.684.289.565	7.550.020.720	8.636.473.647
	Izvoz	2.740.145.570	2.811.940.605	2.683.804.214	3.968.124.062	3.256.190.343	3.645.299.374	4.317.298.407	4.611.611.043
PRT	Uvoz	2.030.981.159	2.252.369.736	2.319.151.747	2.313.190.757	2.470.554.343	2.634.280.421	2.835.802.468	3.185.290.364
	Izvoz	822.555.592	846.482.495	1.066.722.024	1.005.838.741	916.783.954	1.110.491.162	1.213.671.090	1.224.417.004
ROU	Uvoz	2.610.982.365	2.588.902.529	2.737.737.781	2.938.180.715	3.002.913.275	3.403.898.442	3.710.021.286	4.082.254.540
	Izvoz	853.383.114	856.980.184	707.188.716	749.625.449	755.275.948	828.870.453	876.470.466	963.767.680
SVK	Uvoz	1.514.850.204	1.643.986.927	1.777.019.359	1.697.156.193	1.722.401.741	1.847.084.729	2.152.526.548	2.226.431.979
	Izvoz	424.846.199	464.273.802	499.757.820	312.527.820	387.492.486	438.090.809	508.218.901	481.645.968
SVN	Uvoz	921.715.042	1.002.445.910	1.087.748.436	1.188.197.159	1.655.601.599	3.923.871.130	5.180.901.793	5.539.395.433
	Izvoz	2.368.016.976	2.398.432.272	2.484.130.321	2.705.714.702	3.066.254.173	4.953.270.064	7.024.890.107	8.175.100.870
ESP	Uvoz	11.872.614.972	13.602.741.659	12.988.437.609	13.000.171.915	13.436.685.738	14.140.558.667	15.102.013.016	21.011.338.032
	Izvoz	9.782.499.524	10.424.949.788	10.020.573.996	10.301.001.558	9.908.200.799	11.485.377.561	12.211.188.229	17.666.221.813
SWE	Uvoz	3.290.168.392	3.543.506.583	3.905.841.337	3.888.950.230	3.962.162.489	4.392.891.995	4.773.808.709	5.068.340.377
	Izvoz	5.732.692.730	6.636.133.966	6.494.392.111	7.012.897.290	7.374.235.340	9.165.640.603	10.270.580.763	9.534.631.478
SKUPAJ	Uvoz	174.402.183.123	189.778.049.934	195.661.597.332	209.250.811.034	225.539.807.290	244.335.401.686	268.077.100.528	300.607.825.076
	Izvoz	234.943.616.566	260.683.717.658	264.832.347.182	284.797.181.994	315.746.827.962	353.034.448.018	386.559.772.660	435.432.355.664

Opomba: Seštevki tokov posameznih držav članic EU vsebujejo vrednost uvoza in izvoza iz preostalih držav članic EU in tretjih držav.

Prirejeno po Eurostat (2022).

Priloga 3: Uvozni bruto trgovinski tokovi (v EUR) farmacevtskih izdelkov držav članic EU iz tretjih držav v obdobju 2014–2021

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
AUT	1.234.445.989	1.441.053.869	1.632.341.911	1.572.482.602	1.641.523.504	1.879.682.507	1.764.559.135	3.170.622.094
BEL	12.485.304.331	14.556.933.049	13.887.925.175	12.332.008.420	13.884.417.767	16.409.733.877	16.202.834.005	17.771.786.122
BGR	144.549.483	156.683.768	143.139.236	171.899.407	189.096.446	198.254.687	205.935.558	187.287.992
HRV	134.853.488	181.250.887	473.027.882	261.893.503	253.820.792	251.645.201	135.592.553	182.924.993
CYP	47.794.311	46.053.927	46.244.916	47.061.573	66.651.228	67.359.956	81.188.160	76.636.502
CZE	513.012.290	500.718.720	562.668.683	604.795.433	539.340.681	470.168.409	429.545.211	628.641.961
DNK	896.003.953	900.235.813	809.522.238	951.858.909	1.052.611.008	1.119.693.534	1.086.903.484	1.350.980.757
EST	29.296.505	31.659.708	36.849.771	36.277.250	40.812.287	30.917.305	26.229.873	30.533.774
FIN	337.406.512	437.826.715	465.549.014	319.497.859	254.198.144	217.359.655	208.361.130	197.469.474
FRA	5.601.699.697	5.653.190.515	5.569.463.227	5.514.297.906	4.882.545.645	4.868.368.772	5.061.382.750	6.901.267.542
DEU	11.602.424.990	13.156.940.553	15.139.662.559	16.752.689.769	15.219.086.889	15.536.307.848	16.341.356.690	16.420.112.437
GRC	569.343.772	527.272.391	525.553.590	526.994.576	511.781.382	360.657.911	362.587.769	419.208.701
HUN	563.283.395	857.929.313	830.863.774	985.580.209	1.208.395.242	1.055.412.121	1.509.020.686	1.252.795.420
IRL	2.193.821.804	3.169.189.284	3.464.537.011	5.908.823.828	4.448.204.140	4.488.412.449	5.268.246.609	5.604.540.197
ITA	5.713.521.042	6.654.715.891	7.303.243.069	7.169.008.684	6.670.890.149	6.611.816.149	5.807.727.188	5.297.264.079
LVA	81.919.215	94.231.247	116.808.461	102.864.571	76.297.229	66.368.767	65.115.033	82.559.383
LTU	62.032.521	64.167.461	75.568.759	59.593.703	53.821.259	52.580.858	59.001.617	54.557.530
LUX	45.604.457	27.317.838	51.442.158	61.981.346	33.317.850	8.788.995	11.147.273	31.715.054
MLT	72.199.696	80.771.962	87.422.876	125.245.501	187.250.415	166.674.607	194.351.709	220.071.273
NLD	9.971.449.110	10.862.475.622	11.427.663.419	13.764.924.644	15.288.846.121	17.824.730.246	17.829.309.560	14.724.231.121
POL	899.892.012	865.555.656	889.226.077	931.997.940	968.790.779	978.249.483	928.275.864	810.779.761
PRT	391.981.190	401.600.829	442.974.367	403.011.417	406.565.002	340.048.513	376.085.958	284.862.629
ROU	569.495.033	489.619.720	469.273.885	481.956.103	393.104.520	380.431.593	657.714.344	570.210.176
SVK	203.981.445	213.703.613	246.852.662	195.833.589	174.985.070	171.892.661	158.636.908	184.050.338
SVN	304.104.210	325.731.773	338.281.685	392.362.645	714.764.466	2.779.641.692	3.964.409.301	4.232.359.038
ESP	4.331.433.829	4.719.948.732	4.731.519.908	4.478.270.176	4.538.615.385	4.611.777.499	4.180.997.552	9.068.960.046
SWE	881.469.039	821.435.687	971.910.755	996.600.136	1.033.211.712	996.041.055	1.097.882.806	956.825.796
SKUPAJ	59.882.323.319	67.238.214.543	70.739.537.068	75.149.811.699	74.732.945.112	81.943.016.350	84.014.398.726	90.713.254.190

Prilagojeno po Eurostat (2022).

Priloga 4: Izvozni bruto trgovinski tokovi (v EUR) farmacevtskih izdelkov držav članic EU v tretje države v obdobju 2014–2021

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
AUT	4.211.927.468	4.241.426.291	4.671.106.428	4.488.784.671	4.389.302.793	5.153.885.266	5.125.945.499	5.323.008.471
BEL	20.246.282.918	22.559.904.354	22.229.117.676	21.750.160.567	22.312.293.929	26.684.621.240	31.005.712.307	45.856.455.488
BGR	393.110.275	352.534.957	318.596.076	381.177.943	385.529.684	456.250.816	421.051.338	386.701.908
HRV	253.248.610	241.195.434	432.967.049	605.977.158	331.374.294	433.396.136	425.261.317	463.282.287
CYP	140.338.089	153.069.076	147.913.829	161.658.232	161.866.589	180.123.149	189.714.951	162.244.405
CZE	368.685.310	394.474.139	343.131.110	294.981.843	330.317.111	407.450.444	378.153.235	381.925.591
DNK	5.926.501.486	6.980.483.780	7.418.354.458	7.179.216.513	7.959.605.631	10.885.444.874	11.770.768.867	11.446.046.992
EST	6.429.746	9.683.505	9.764.673	11.168.087	14.223.288	18.920.906	16.670.069	16.824.923
FIN	641.283.488	582.833.742	513.217.684	418.844.871	411.092.801	356.824.752	471.188.240	667.716.659
FRA	14.310.270.322	15.461.962.514	15.611.374.626	15.953.938.488	16.151.421.196	16.977.508.760	16.924.801.261	16.389.633.709
DEU	33.923.164.100	40.147.487.984	40.745.581.448	44.011.597.676	43.025.227.218	46.381.396.624	47.945.798.000	55.195.493.723
GRC	269.542.713	298.614.521	299.923.868	338.359.254	400.352.274	513.362.792	815.064.376	778.143.102
HUN	1.366.621.804	1.327.009.412	1.370.461.977	1.462.413.156	1.496.482.660	1.868.153.873	2.112.076.552	2.044.628.844
IRL	8.505.653.200	14.027.607.711	15.126.379.824	19.791.733.699	26.416.320.123	31.002.440.751	31.972.902.538	34.164.612.672
ITA	6.842.504.873	6.792.307.879	7.540.966.618	10.527.578.628	11.191.044.968	14.660.487.275	14.232.102.942	12.362.348.972
LVA	178.628.615	167.585.446	222.761.395	243.725.051	247.516.096	261.404.139	217.827.669	295.862.916
LTU	167.741.196	248.205.965	278.180.808	250.100.664	265.255.559	322.533.518	329.358.652	301.495.253
LUX	1.303.538	296.766	205.241	240.382	546.455	11.457.464	13.236.387	3.869.094
MLT	85.718.810	107.143.250	693.594.128	61.087.882	40.848.329	33.679.877	42.244.037	78.275.539
NLD	10.781.269.936	12.922.899.318	12.025.917.851	15.056.401.221	17.140.050.002	21.301.711.386	20.889.326.502	18.652.278.771
POL	916.468.385	866.714.880	903.681.568	1.106.391.563	870.634.777	1.169.561.242	1.263.340.739	1.364.163.198
PRT	447.540.618	488.930.460	558.313.298	488.453.694	423.977.655	479.842.860	446.906.842	459.167.498
ROU	305.624.114	295.781.877	274.472.201	311.043.732	277.719.447	300.958.789	316.821.713	307.711.999
SVK	43.509.113	59.269.003	61.810.471	44.491.201	38.136.588	48.345.193	57.991.432	46.042.070
SVN	1.242.045.206	1.141.045.160	1.105.615.012	1.171.136.658	1.449.759.969	3.108.633.864	4.940.349.509	6.102.542.599
ESP	5.481.878.850	5.845.979.609	5.369.604.714	5.582.524.509	5.536.154.016	6.337.408.039	6.529.228.079	6.799.411.453
SWE	3.234.537.950	3.942.149.218	3.862.567.778	4.463.025.161	4.771.896.586	6.308.690.497	6.941.993.154	5.786.856.648
SKUPAJ	120.291.830.733	139.656.596.251	142.135.581.809	156.156.212.504	166.038.950.038	195.664.494.526	205.795.836.207	225.836.744.784

Prirejeno po Eurostat (2022).

Priloga 5: Uvozni bruto trgovinski tokovi (v EUR) farmacevtskih izdelkov med državami članicami EU v obdobju 2014–2021

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
AUT	3.289.421.658	3.319.297.504	3.531.092.371	3.757.499.234	4.520.461.276	4.937.874.727	5.208.335.284	5.960.261.127
BEL	16.902.839.447	18.034.819.122	17.670.220.359	18.684.567.365	20.573.719.206	23.963.353.067	28.189.437.291	30.130.857.817
BGR	881.690.978	952.274.554	981.072.598	1.084.121.117	1.149.665.146	1.220.619.848	1.283.109.825	1.566.627.469
HRV	508.254.564	576.733.456	680.979.948	736.817.958	854.444.335	1.010.388.817	1.430.389.226	1.329.021.008
CYP	142.635.716	142.561.843	149.818.380	166.840.640	169.147.369	209.511.892	243.073.830	254.688.109
CZE	2.890.498.963	3.124.711.924	3.207.864.688	3.413.822.573	3.827.858.618	4.394.008.426	4.778.498.728	5.550.802.462
DNK	2.611.451.452	2.555.958.112	2.642.890.684	2.720.660.872	2.800.508.540	2.971.357.975	3.675.210.278	4.226.795.762
EST	306.274.769	331.080.593	387.547.351	401.448.410	454.804.695	486.086.317	534.235.045	634.709.253
FIN	1.536.361.625	1.572.102.048	1.545.297.792	1.617.683.749	1.728.566.814	1.779.023.138	1.948.860.326	2.088.691.495
FRA	15.855.153.588	14.390.543.769	14.539.289.715	15.036.831.271	16.524.127.170	17.643.210.788	20.157.559.514	21.870.497.593
DEU	25.129.424.511	27.611.800.051	28.537.351.906	30.520.462.023	33.272.336.972	36.820.648.138	41.214.256.431	50.659.849.600
GRC	2.045.956.008	2.169.503.353	2.221.907.424	2.397.099.539	2.344.150.433	2.415.987.707	2.755.644.310	3.194.376.381
HUN	2.433.697.169	2.750.812.014	2.783.574.163	2.965.241.398	3.206.897.382	3.641.701.194	4.313.732.388	4.386.732.770
IRL	1.670.499.481	1.837.501.799	1.969.942.087	3.164.789.621	7.012.992.506	2.854.830.183	3.664.201.644	3.948.461.166
ITA	10.506.563.398	11.942.405.057	11.985.241.296	13.616.900.582	16.042.260.597	17.692.349.399	19.183.479.369	20.768.659.007
LVA	404.417.788	419.094.986	452.296.053	496.419.190	529.861.845	596.925.133	618.914.896	726.847.664
LTU	730.008.655	901.583.111	883.504.131	953.053.455	956.838.240	1.189.552.183	1.228.896.028	1.309.260.363
LUX	350.808.785	370.043.609	396.721.043	415.231.506	442.760.634	465.571.241	490.026.736	537.124.413
MLT	48.444.880	48.742.344	52.763.522	58.339.533	66.678.190	72.830.676	95.756.758	96.386.313
NLD	7.152.932.923	8.035.183.358	8.464.186.524	8.933.608.410	9.950.578.734	11.257.762.034	13.107.992.088	17.012.444.526
POL	3.563.676.058	3.791.169.794	4.223.375.222	4.881.747.986	5.389.130.446	5.706.040.082	6.621.744.856	7.825.693.886
PRT	1.638.999.969	1.850.768.907	1.876.177.380	1.910.179.340	2.063.989.341	2.294.231.908	2.459.716.510	2.900.427.735
ROU	2.041.487.332	2.099.282.809	2.268.463.896	2.456.224.612	2.609.808.755	3.023.466.849	3.052.306.942	3.512.044.364
SVK	1.310.868.759	1.430.283.314	1.530.166.697	1.501.322.604	1.547.416.671	1.675.192.068	1.993.889.640	2.042.381.641
SVN	617.610.832	676.714.137	749.466.751	795.834.514	940.837.133	1.144.229.438	1.216.492.492	1.307.036.395
ESP	7.541.181.143	8.882.792.927	8.256.917.701	8.521.901.739	8.898.070.353	9.528.781.168	10.921.015.464	11.942.377.986
SWE	2.408.699.353	2.722.070.896	2.933.930.582	2.892.350.094	2.928.950.777	3.396.850.940	3.675.925.903	4.111.514.581
SKUPAJ	114.519.859.804	122.539.835.391	124.922.060.264	134.100.999.335	150.806.862.178	162.392.385.336	184.062.701.802	209.894.570.886

Prirejeno po Eurostat (2022).

Priloga 6: Izvozni bruto trgovinski tokovi (v EUR) farmacevtskih izdelkov med državami članicami EU v obdobju 2014–2021

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
AUT	2.779.116.119	3.069.469.453	3.083.817.989	3.555.291.898	4.108.833.893	4.907.316.992	5.710.060.938	6.887.027.926
BEL	17.020.641.466	15.949.951.484	15.642.787.027	15.926.938.378	17.799.179.144	20.158.764.822	22.767.369.436	35.577.339.596
BGR	377.545.817	438.459.612	451.846.480	483.825.241	520.097.254	540.025.374	595.644.401	594.853.622
HRV	138.857.544	277.201.321	410.402.453	504.941.691	564.035.708	564.891.793	588.571.381	506.887.304
CYP	93.708.305	93.959.770	104.521.461	110.490.514	147.647.211	147.685.104	188.544.288	186.350.581
CZE	1.617.299.991	1.662.704.523	1.790.733.717	1.902.619.330	2.084.268.733	2.305.831.401	2.410.952.020	2.792.725.468
DNK	3.244.923.626	3.613.683.633	3.892.673.068	4.324.142.952	4.336.313.204	4.778.422.985	5.111.914.744	5.110.935.930
EST	55.274.196	58.482.112	68.712.667	73.928.827	78.871.541	79.414.393	77.083.833	85.208.143
FIN	232.245.560	267.041.423	325.691.174	328.130.983	324.769.655	311.818.468	368.110.101	375.168.909
FRA	12.417.683.840	11.898.134.379	11.872.890.772	11.919.810.401	12.493.380.710	14.786.653.100	16.284.558.625	16.616.129.270
DEU	25.686.499.454	27.759.171.135	27.842.072.978	30.157.408.002	38.550.806.855	34.291.819.100	37.772.756.149	44.654.018.645
GRC	775.258.660	724.300.942	763.659.351	850.109.948	1.073.971.408	1.426.935.521	2.066.105.896	2.108.898.904
HUN	2.451.184.399	3.106.723.452	3.072.070.756	3.392.890.122	3.663.152.368	3.928.840.117	4.446.755.730	4.521.336.487
IRL	11.959.913.543	14.689.407.750	13.605.576.998	14.224.857.608	18.570.022.322	16.696.719.739	25.596.988.635	22.939.210.738
ITA	12.189.260.587	11.073.168.458	11.661.013.709	12.061.318.045	12.307.382.152	15.404.914.637	17.346.496.662	18.680.737.785
LVA	139.538.273	166.875.912	187.308.380	195.010.878	212.159.918	235.947.987	242.765.898	294.781.786
LTU	347.905.997	385.472.739	445.204.018	452.296.718	454.191.425	479.337.648	538.566.694	608.063.842
LUX	262.267.385	298.922.520	324.491.859	338.435.685	244.193.165	111.607.397	103.938.934	134.966.038
MLT	162.376.744	136.019.467	183.064.183	226.109.384	248.111.560	251.186.642	318.819.597	331.979.826
NLD	11.647.748.858	13.558.648.417	15.147.722.173	14.723.749.781	19.630.335.693	22.088.220.730	22.302.245.996	24.797.489.689
POL	1.823.677.185	1.945.225.725	1.780.122.646	2.861.732.499	2.385.555.566	2.475.738.132	3.053.957.668	3.247.447.845
PRT	375.014.974	357.552.035	508.408.726	517.385.047	492.806.299	630.648.302	766.764.248	765.249.506
ROU	547.759.000	561.198.307	432.716.515	438.581.717	477.556.501	527.911.664	559.648.753	656.055.681
SVK	381.337.086	405.004.799	437.947.349	268.036.619	349.355.898	389.745.616	450.227.469	435.603.898
SVN	1.125.971.770	1.257.387.112	1.378.515.309	1.534.578.044	1.616.494.204	1.844.636.200	2.084.540.598	2.072.558.271
ESP	4.300.620.674	4.578.970.179	4.650.969.282	4.718.477.049	4.372.046.783	5.147.969.522	5.681.960.150	10.866.810.360
SWE	2.498.154.780	2.693.984.748	2.631.824.333	2.549.872.129	2.602.338.754	2.856.950.106	3.328.587.609	3.747.774.830
SKUPAJ	114.651.785.833	121.027.121.407	122.696.765.373	128.640.969.490	149.707.877.924	157.369.953.492	180.763.936.453	209.595.610.880

Prirejeno po Eurostat (2022).

Priloga 7: Izvozni bruto trgovinski tokovi izbranih držav po njihovih največjih trgovinskih partnericah v obdobju 2014–2021

Nemčija

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
USA	9.756.862.072	12.904.064.112	12.240.458.004	13.059.557.113	13.367.082.097	13.800.546.845	15.568.992.246	17.220.257.843
NLD	6.692.682.869	8.387.487.897	8.023.532.122	8.680.509.732	9.452.482.000	8.403.361.774	8.388.501.106	8.205.529.183
CHE	3.983.434.909	4.466.278.718	6.073.484.359	7.839.351.750	7.043.035.297	7.150.805.560	8.220.168.057	8.353.121.898
GBR	6.116.334.357	7.099.008.199	6.305.532.491	5.093.890.190	4.137.334.084	3.679.938.775	3.385.006.071	3.479.756.674
FRA	3.335.499.869	3.571.251.144	3.465.786.048	3.634.596.450	4.015.182.648	4.211.595.552	4.432.927.819	6.048.604.876

Belgija

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
USA	6.060.526.607	7.369.976.163	6.682.421.987	5.761.403.905	6.834.225.705	11.067.196.188	13.588.430.209	13.479.496.238
DEU	4.425.685.316	4.442.817.073	3.968.292.416	3.686.840.087	4.515.114.819	5.716.577.729	6.143.124.242	14.581.415.094
GBR	3.748.262.633	4.062.151.400	3.993.124.601	3.458.431.451	3.697.231.474	2.989.113.208	2.351.676.042	5.092.647.173
ITA	2.300.106.861	2.884.575.131	3.183.103.030	3.018.935.726	3.380.773.125	3.491.259.491	4.017.788.883	4.609.188.066
FRA	4.892.245.922	2.968.167.751	2.725.210.526	2.919.805.193	2.927.354.223	2.814.102.010	3.106.004.594	4.374.393.164

Irska

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
USA	4.283.730.653	6.066.463.707	7.625.671.220	11.107.236.845	16.591.816.928	20.928.135.634	23.063.580.429	24.591.415.922
BEL	5.535.743.870	6.412.629.448	5.940.044.980	5.650.567.144	7.632.594.186	7.282.125.302	11.656.114.103	8.392.263.312
DEU	1.702.083.594	2.252.915.507	2.207.859.195	3.190.671.678	3.935.360.892	1.924.493.490	4.455.113.566	5.171.429.506
GBR	1.348.434.663	1.494.322.357	1.999.246.834	3.182.081.861	2.448.709.313	2.665.727.726	1.600.039.836	1.359.152.286
FRA	1.765.570.598	1.630.497.440	1.672.876.955	1.658.785.624	1.517.923.946	1.796.164.704	2.228.101.066	1.863.022.385

Slovenija

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
CHE	116.146.488	109.132.288	127.841.239	126.927.819	339.262.952	1.813.827.089	3.609.686.349	4.724.984.085
RUS	407.576.600	297.398.394	308.702.570	341.037.256	319.645.373	372.829.412	317.543.478	335.369.540
DEU	181.032.263	241.556.937	233.440.568	253.908.474	239.130.789	283.997.310	354.388.772	375.569.680
POL	198.972.212	227.472.713	212.646.963	220.304.596	226.180.594	241.612.681	247.137.710	244.508.357
HRV	106.156.094	106.306.047	132.423.088	142.108.960	162.969.045	194.407.656	208.158.061	205.263.982

Prirejeno po Eurostat (2022).

Priloga 8: Uvozni bruto trgovinski tokovi farmacevtskih izdelkov Slovenije po njenih največjih trgovinskih partnericah v obdobju 2014–2021

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
CHE	166.794.990	165.293.796	154.312.906	208.532.172	518.983.760	2.538.104.272	3.205.932.350	3.527.935.026
RUS	1.749.604	3.711.737	3.363.597	5.042.621	4.452.988	5.473.206	4.417.241	7.100.068
DEU	188.529.859	189.615.748	204.427.499	215.650.491	254.904.849	298.550.175	297.766.187	363.892.606
POL	24.757.578	30.043.385	29.121.081	30.141.958	30.183.935	32.579.600	33.475.766	38.555.133
HRV	31.406.364	43.159.320	38.258.380	37.206.437	35.779.600	34.398.766	33.156.828	46.279.953

Prilagojeno po Eurostat (2022).