



Народна банка Србије

# ЗБОРНИК РАДОВА

септембар  
2024

07





Народна банка Србије

# ЗБОРНИК РАДОВА

септембар  
2024

07

**НАРОДНА БАНКА СРБИЈЕ**

**Београд, Краља Петра 12**

**Тел. 011/3027-100**

**Тел. 011/333-8000**

**[www.nbs.rs](http://www.nbs.rs)**

**Тираж: 65 примерака**

**ISSN 2787-3226**

**Главни и одговорни уредник:**

др Јоргованка Табаковић, гувернер

**Заменик главног и одговорног уредника:**

др Жељко Јовић, вицегувернер

**Чланови уређивачког колегијума:**

Никола Драгашевић, вицегувернер

Саво Јаковљевић, генерални директор Сектора за економска истраживања и статистику

Дарко Ковачевић, генерални директор Сектора за финансијску стабилност

Дарко Стаменковић, генерални директор Сектора за контролу пословања банака

Мирјана Милетић, заменик генералног директора Сектора за економска истраживања и статистику

Мирко Ђукић, директор Одељења за текуће пројекције (*nowcast*) употребом масовних података, Сектор за економска истраживања и статистику

**Техничка обрада:**

Софија Вучетић, истраживач, Сектор за економска истраживања и статистику

**Издавач:**

Народна банка Србије

**Штампа:**

Завод за израду новчаница и ковачног новца – Топчидер



## **Уводна реч гувернера**

*Период од претходног зборника донео је, у складу са очекивањима, почетак циклуса ублажавања монетарних политика у великом броју земаља, укључујући и Србију. Такве одлуке су биле мотивисане снажним падом инфлаторних притисака, након турбулентног периода изазваног постпандемијским отварањем привреда, сукобом у Украјини, енергетском кризом у Европи и геополитичким тензијама. Ипак, у већини земаља инфлација упорно остаје на повишеном нивоу (посебно базна), где се као један од важних фактора за таква кретања истиче и раст зарада, које су у претходном периоду надокнађивале глобални раст цена многих производа. Раст зарада подстиче и висока тражња за радном снагом, која је у појединим привредним областима веома изражена.*

*С обзиром на значај овог канала инфлације, у првом раду овог зборника анализира се утицај тржишта рада на потрошачке цене у Србији. У раду аутори показују на који начин су фактори тржишта рада укључени у модел за средњорочне пројекције Народне банке Србије и како кретање реалних зарада и стопе незапослености утиче на инфлацију. Такође, дата је оцена неутралног нивоа стопе незапослености (NAIRU). Веома значајан налаз у раду је и доказивање ефекта хистеризиса у кретању незапослености у Србији, тј. појаве да на NAIRU може утицати дуготрајно одступање стопе незапослености од тренда, а не само структурни фактори. Објашњење овог ефекта је да дужи периоди високе незапослености утичу на губитак вештина радника, а тиме и на њихову мању преговарачку моћ, што за последицу има раст структурне незапослености (виши NAIRU).*

*Други рад бави се анализом концепата отвореног банкарства и отворених финансија као модела дељења података у банкарској и финансијској делатности. Ови модели подразумевају два кључна тржишна учесника, а то су пружаоци услуга информисања о рачунима корисника и иницијатори плаћања. За разлику од отвореног банкарства, чији опсег услуга обухвата платне услуге и информације о рачуну, опсег отворених финансија је већи и обухвата друге финансијске услуге, попут улагања, осигурања и сл. Комбинацијом дескриптивно-компаративног метода и метода студије случаја, у раду су обрађене карактеристике отвореног банкарства и отворених финансија, њихове разлике и искуства у њиховој примени на развијеним тржиштима, попут британског и бразилског. Досадашња искуства са ова два тржишта говоре да су кључни чиниоци успеха отвореног банкарства и отворених финансија дигитализација и становништво које у њој учествује, што се највише односи на разумевање ових концепата и свест о њима. То важи и за*

*становништво и за пружаоце платних услуга, који, такође, различито виде ове моделе и стога различито перципирају трошкове и користи од њихове примене.*

*Зборник завршавамо радом који анализира показатеље позиције Србије у токовима страних директних инвестиција и робном извозу и историјски, и компаративно посматрано. Србија је прошла дуг пут од политички и економски изоловане земље до отворене земље, упоредиве с другим земљама сличне величине и нивоа развијености, што израчунати релативни показатељи потврђују. Једно од главних опажања у раду јесте да је Србија имала један од највећих удела кумулативног прилива страних директних инвестиција у бруто домаћем производу у Европи у периоду од 2000. до 2023. године, при чему се највећи допринос таквом кретању бележи у последњих десетак година – од 2015. године Србија је глобално почела да заузима све боље позиције када се посматра прилив страних директних инвестиција, а у четири узастопне године, од 2020. до 2023, била је међу првих 50 земаља с највећом вредношћу прилива страних директних инвестиција. Поред тога, може се видети да је Србија имала изузетно брзи раст укупне вредности извоза, један од најбржих у свету у периоду посматрања. На основу досадашњих тенденција, и у будућности можемо очекивати надпросечне показатеље Србије код прилива директних инвестиција и робног извоза у односу на светске показатеље.*

*Народна банка Србије ће и у наредном периоду наставити да пажљиво прати глобалне економске токове, као и трендове у економској анализи и алатима који се користе у тим анализама. Настојаћемо да примењујемо најбољу светску праксу како би се олакшао процес доношења одлука и обављање различитих функција за које смо, према Закону о Народној банци Србије, задужени, а пре свега како би се остварили наши основни циљеви – ценовна и финансијска стабилност, при чему ћемо наставити да пружамо подршку економској политици Владе Републике Србије и даље доприносити расту бруто домаћег производа, водећи при томе рачуна да наши основни циљеви ниједног момента не буду доведени у питање.*



Др Јоргованка Табаковић, гувернер

---

## **СПИСАК РАДОВА:**

<b>АНАЛИЗА УТИЦАЈА ФАКТОРА С ТРЖИШТА РАДА НА КРЕТАЊЕ ИНФЛАЦИЈЕ У СРБИЈИ.....</b>	<b>5</b>
<b>САВРЕМЕНИ МОДЕЛИ ДЕЉЕЊА ПОДАКА: ОТВОРЕНО БАНКАРСТВО И ОТВОРЕНЕ ФИНАНСИЈЕ .....</b>	<b>35</b>
<b>МЕСТО СРБИЈЕ У ТОКОВИМА И КУМУЛАТИВНИМ УЛАГАЊИМА ДИРЕКТНИХ ИНВЕСТИЦИЈА И СВЕТСКОМ РОБНОМ ИЗВОЗУ.....</b>	<b>69</b>

---

Радови у оквиру ове серије представљају резултат тренутних истраживања аутора и објављују се ради покретања дискусије и добијања корисних сугестија за даљи рад аутора.

Народна банка Србије

---

# **АНАЛИЗА УТИЦАЈА ФАКТОРА С ТРЖИШТА РАДА НА КРЕТАЊЕ ИНФЛАЦИЈЕ У СРБИЈИ**

Јелена Момчиловић и Мирјана Милетић

© Народна банка Србије, септембар 2024.

Доступно на [www.nbs.rs](http://www.nbs.rs)

---

За ставове изнете у радовима у оквиру ове серије одговоран је аутор и ставови не представљају нужно званичан став Народне банке Србије.

Сектор за економска истраживања и статистику

НАРОДНА БАНКА СРБИЈЕ

Београд, Краља Петра 12,

Тел.: (+381 11) 3027 100

Београд, Немањина 17,

Тел.: (+381 11) 333 8000

[www.nbs.rs](http://www.nbs.rs)

---

## **Анализа утицаја фактора с тржишта рада на инфлацију у Србији**

Јелена Момчиловић и Мирјана Милетић

**Апстракт:** У овом раду представљамо како су фактори с тржишта рада укључени у макроекономски модел који се у Народној банци Србије користи за средњорочну пројекцију инфлације, што омогућава сагледавање трендова на тржишту рада, али и анализу везе с другим макроекономским показатељима, а пре свега њихов ефекат на инфлацију. Оцене добијене применом Калмановог филтера упућују да је *NAIRU* и даље испод стопе незапослености, што указује на позитиван јаз у незапослености и да тржиште рада у Србији не врши значајније притиске на инфлацију. У раду су изложени и резултати тестирања релевантности ефекта хистерезиса у стопи незапослености за Србију. Применом тестова јединичног корена и оценом статистичке значајности стохастичког тренда у кретању серије *NAIRU* потврђен је ефекат хистерезиса.

**Кључне речи:** тржиште рада, инфлација, *NAIRU*, монетарна политика  
**[JEL Code]:** C53, E17, E58

---

## Нетехнички резиме

Фактори с тржишта рада могу да утичу на кретање инфлације и са стране понуде, јер повећање запослености и зарада повећава трошкове производње, и са стране тражње, преко утицаја на потрошњу. Због импликација које може да има на монетарну политику, централне банке посебну пажњу обраћају на тржиште рада. Ефекти фактора с тржишта рада у моделима за пројекцију инфлације које користе централне банке углавном се прате преко јаза у реалним зарадама и јаза у незапослености. У *Зборнику радова Народне банке Србије* из септембра 2022. године објашњено је како су зараде у приватном сектору укључене у модел који се у Народној банци Србије користи за средњорочну пројекцију инфлације, а у овом раду ће детаљније бити објашњене једначине којима се у модел укључује јаз у незапослености.

Јаз у незапослености представља разлику између остварене стопе незапослености и стопе незапослености која не повећава инфлацију, тј. која је конзистентна са одржавањем ценовне стабилности у средњем року, која је у литератури позната као *NAIRU* (енгл. *non-accelerating inflation rate of unemployment*). Када је стопа незапослености изнад нивоа *NAIRU*, тј. када је јаз незапослености позитиван, постоје вишкови неискоришћене радне снаге на тржишту рада, што треба да доведе до смањења зарада и инфлације. И обрнуто, када је стопа незапослености испод *NAIRU*, тржиште рада се сматра затегнутим, јер се у условима ниске незапослености повећавају притисци на раст зарада, а тиме и на инфлацију.

Међутим, за разлику од стопе незапослености, која је мерљива величина и добијена на бази података из анкета о радној снази, *NAIRU* је величина која се оцењује. Постоје различите врсте техника за оцену *NAIRU*, а у овом раду оцена је добијена на бази структурног новокејнзијанског модела који садржи велики број једначина којим се повезују кључне макроекономске променљиве из домаћег и међународног окружења и оцењује ефекат на инфлацију, при чему је приликом оцене примењен Калманов филтер.

На *NAIRU* утичу структурни фактори и фриkcије на тржишту рада, али може да утиче и агрегатна тражња, односно ниво незапослености из претходног периода. Дужи периоди незапослености, што се углавном дешава у периодима више стопе незапослености, утичу на губитак вештина радника, а тиме и њихову мању преговарачку моћ, што за последицу има раст структурне незапослености и смањује производни потенцијал. Овај ефекат у литератури је познат као ефекат хистерезиса и често се тестира у емпиријској литератури. Постојање ефекта хистерезиса указује на трајнији утицај шокова на незапосленост, али истовремено и на то да се мерама економске политике може деловати на смањење незапослености.

Према нашим оценама, *NAIRU* је још увек нижа од стопе незапослености и задржаће се испод ње до краја периода пројекције, што указује на то да тржиште рада не би требало да утиче инфлаторно у већој мери у наредном периоду, и поред чињенице да се очекује наставак пада стопе незапослености и реални раст зарада.

---

## Садржај:

1. Увод.....	10
2. Појам <i>NAIRU</i> и значај за монетарну политику .....	11
3. Методи оцењивања <i>NAIRU</i> .....	13
4. Кратак преглед емпиријске литературе о оцени <i>NAIRU</i> и Окуновом закону .....	14
5. Динамика кретања показатеља с тржишта рада у Србији у протеклој деценији.....	16
6. Укључивање тржишта рада у модел за средњорочну пројекцију инфлације Народне банке Србије .....	19
6.1. Шок у номиналним зарадама .....	22
6.2. Шок у референтној каматној стопи .....	23
6.3. Шок у тражњи .....	24
7. Резултати оцене <i>NAIRU</i> и других показатеља тржишта рада на бази модела за средњорочну пројекцију инфлације и тестирање ефекта хистерезиса .....	25
7.1. Емпиријска анализа Окуновог закона за Србију.....	25
7.2. Оцена <i>NAIRU</i> и других показатеља тржишта рада на бази модела за средњорочну пројекцију инфлације и тестирање ефекта хистерезиса.....	27
Додатак.....	30
Литература .....	32

## 1. Увод

Иако фактори с тржишта рада нису били кључан извор раста инфлације на глобалном нивоу у периоду након избијања пандемије вируса корона, они могу утицати на то да инфлација буде перзистентнија од очекиване и да се успори процес дезинфлације. Раст потрошачке тражње након иницијалне фазе пандемије стимулисао је раст тражње за радном снагом, тако да су услови на тржишту рада у многим земљама временом постајали све затегнутији јер су номиналне зараде бележиле знатан раст, а незапосленост се у многим земљама нашла на историјски најнижем нивоу. Притом, период високе инфлације дужи од првобитно очекиваног повећао је ризик отварања спирале између зарада и инфлације, тј. ризик да би могли да се повећају притисци у правцу већег даљег раста зарада, како би се ухватио корак са инфлацијом или чак да се она премаши, јер су и поред номиналног раста, зараде у многим земљама реално посматрано биле у паду. Поред тога, стопа незапослености се у многим земљама толико смањила да се поставља питање да ли је она испод нивоа *NAIRU*. То је вратило у игру тзв. концепт Филипсове криве, за коју се дуго времена у периоду ниске инфлације након светске финансијске кризе 2008. тврдило да је вертикална и да не важи обрнуто пропорционална веза између инфлације и економске активности (незапослености).

Због претходно наведеног, анализа тржишта рада и оцена његовог утицаја на инфлацију посебно добија на значају у тренутним околностима и све чешће је предмет емпиријске анализе централних банака. Такође, централне банке прилагођавају моделе које користе за пројекцију инфлације тако да адекватније сагледају потенцијалне ефекте тржишта рада на инфлацију.

Један од концепата који се користи за оцену утицаја фактора с тржишта рада на инфлацију јесте концепт јаза незапослености који пореди стопу незапослености са *NAIRU*, која представља стопу незапослености која не генерише ни инфлаторне ни дезинфлаторне притиске, тј. при којој нема притисака на инфлацију и производни потенцијал од тржишта рада. Као показатељ степена затегнутости тржишта рада, јаз у незапослености један је од значајних фактора који утиче на номиналне зараде и инфлацију, при чему, када је негативан, доводи до раста притисака на зараде и инфлацију.

С обзиром на то да се у Србији незапосленост снижавала у претходној деценији, тј. у периоду 2014–2024. године, да за појединим групама занимања постоји несташица радне снаге и да су плате у претходном периоду забележиле двоцифрен раст, поставља се питање да ли су услови на тржишту рада затегнути и стога да ли делују инфлаторно. Са аспекта вођења монетарне политике то је јако битно да се процени, јер адекватан одговор монетарне политике може да смањи утицај цикличних фактора на незапосленост, а тиме и на инфлацију, који потиче по овом основу. Због тога ћемо у оквиру овог рада приказати како Народна банка Србије у свом моделу који користи за средњорочну пројекцију инфлације укључује факторе с тржишта рада и оцењује њихов ефекат на инфлацију. Подаци о зарадама које користимо односе се на зараде у

приватном сектору. Истовремено, даћемо оцену нивоа *NAIRU* за Србију на бази оцењеног модела.

Структуру овог рада чини неколико поглавља. У другом поглављу представљамо појам *NAIRU* и његов значај за монетарну политику, у трећем поглављу укратко изложимо методологију која се користи у оцењивању, а затим у наредном поглављу резултате емпиријских анализа за друге земље (земље средње, источне и југоисточне Европе). Након тога следи поглавље у коме представљамо динамику тржишта рада у Србији у протеклој деценији према најважнијим показатељима. У шестом поглављу приказујемо на који начин се тржиште рада укључује у модел који Народна банка Србије користи за средњорочну пројекцију инфлације. У поглављу с резултатима емпиријске анализе дата је оцена *NAIRU* на бази модела који користимо за средњорочну пројекцију инфлације и тестиран Окунов закон и ефекат хистерезиса. У последњем поглављу сумирани су главни закључци анализе.

## 2. Појам *NAIRU* и значај за монетарну политику

Тржиште рада има значајне ефекте на ниво производне активности и инфлацију, због чега централне банке пажљиво прате показатеље с тржишта рада (зараде, запосленост, стопу незапослености и др.), пројектују њихово кретање и оцењују утицаје на друге макроекономске показатеље. Један од најзначајнијих показатеља с тржишта рада са становишта разматрања мера монетарне и фискалне политике јесте *NAIRU* (енгл. *non-accelerating inflation rate of unemployment*), који су први пут дефинисали *Modigliani* и *Papademos* (1975). Према дефиницији, *NAIRU* је стопа незапослености која не убрзава или смањује инфлацију, тј. стопа незапослености која је конзистентна с ценовном стабилношћу у средњем року. Као таква, она служи за оцену степена неискоришћених капацитета и јачине инфлаторних притисака. Разлика између стварне стопе незапослености и оцењене стопе *NAIRU* назива се јазом незапослености (енгл. *unemployment gap*). Генерално посматрано, када је стопа незапослености изнад нивоа *NAIRU*, тј. када је јаз незапослености позитиван, постоје вишкови неискоришћене радне снаге на тржишту рада, што треба да смањи зараде и инфлацију. И обрнуто, када је стопа незапослености испод *NAIRU*, тржиште рада се сматра затегнутим, јер се у условима ниске незапослености повећавају притисци на раст зарада, а тиме и на инфлацију. Обрнуто пропорционална веза незапослености и инфлације позната је као Филипсова крива.

Идеју Филипсове криве оштро су критиковали монетаристи, а пре свега *Friedman*, који сматра да одређени *trade-off* између незапослености и инфлације постоји само у кратком року, док је дугорочна Филипсова крива вертикална. *Friedman* (1968) уводи појам *NAIRU* као стопе незапослености при којој је инфлација стабилна. Супротно томе, *Phelps* (1967) сматра да Филипсова крива важи и у дугом року.

Практичну примену концепта *NAIRU* омогућавају новокејнзијански (*New Keynesian*) модели, који су базирани на претпоставци номиналне ригидности зарада. Према овој групи модела, у периодима успоравања привредног раста смањују се профити компанија и оне то могу да надоместе или смањењем номиналних зарада или смањењем

запослености. Како су зараде ригидне наниже, углавном се прилагођавање врши смањењем запослености. Даље, раст незапослености доводи до раста јаза незапослености, што за последицу има ниже зараде новозапослених. На тај начин могуће је пројектовати кретање зарада и овај приступ постаје значајан аналитички инструментаријум који централне банке користе у процесу доношења одлука монетарне политике.

Често се *NAIRU* поистовећује са стопом природне незапослености *NRU* (енгл. *natural rate of unemployment*), као што, на пример, то чине *Gordon* и *Blanchard*, иако постоје одређене разлике. Када је стопа незапослености једнака тзв. природној стопи незапослености, то значи да су сви који су способни и желе да раде запослени, тј. нема цикличне незапослености која је под утицајем фазе производног циклуса (фактора на страни тражње), већ је она одређена само структурним факторима и фриксијама на тржишту рада. И на *NAIRU* и на *NRU* утичу структурни фактори и фриксије на тржишту рада, али *NAIRU* није мера равнотежне стопе незапослености, већ мера која се оцењује на бази везе стопе незапослености и инфлације, због чега она више флукуира од *NRU*. Ипак, у дугом року *NAIRU* конвергира ка *NRU*, јер се исцрпљује ефекат шокова који могу да утичу на њено кретање. При *NRU* тржишта су у равнотежи, што не мора бити случај са *NAIRU*. Док је *NAIRU* пре свега значајна за вођење монетарне политике, јер монетарна политика може да смањи флукуације цикличне незапослености, монетарна политика има јако мали или готово никакав утицај на равнотежну стопу незапослености која је одређена структурним факторима, због чега је *NRU* значајна пре свега за вођење фискалне политике. Поред *NAIRU* и *NRU*, користи се и концепт *NAWRU* (*non-accelerating wage rate of unemployment*), који повезује структурну незапосленост с платама уместо са инфлацијом, а у емпиријским анализама овај концепт, на пример, користи Европска комисија. Може се разликовати и концепт *NAIRU* од краткорочне *NAIRU*, која указује на незапосленост која стабилизује инфлацију у наредном периоду на нивоу текуће инфлације.

У теоријској литератури као фактори који одређују ниво *NAIRU* најчешће се наводе: макроекономски фактори (укупна факторска продуктивност, реална каматна стопа, премија ризика и др.), **демографски фактори** (учешће радно активног становништва у укупном становништву, показатељи миграција и др.), **степен регулисаности тржишта рада и јачина радничких синдиката** (ниво минималне зараде, олакшице на тржишту рада у виду непотпуног радног времена, флексибилни облици запошљавања, систем накнаде за незапослене и др.), **систем образовања** (могућност дуалног образовања), **порески третман тржишта рада** и др. Економски услови могу имати продужен утицај на *NAIRU*, што је у литератури познато као тзв. ефекат хистерезиса (енгл. *hysteresis*), који су у економску теорију увели *Blanshard* и *Summers* (1988). То је истовремено једно од објашњења зашто *NAIRU* није константна, већ се мења током времена. Тако на пример, дужи периоди незапослености, што се углавном дешава у периодима више стопе незапослености, утичу на губитак вештина радника, а тиме и њихову мању преговарачку моћ, што за последицу има раст структурне незапослености и смањење производног потенцијала. У околностима високог хистерезиса, последице шокова на тржиште рада су веће – у случају рецесије, долази до већег раста незапослености, а

истовремено незапосленост остаје повишена и након рецесије. То имплицира да и *NAIRU* зависи од остварене стопе незапослености из претходног периода.

И поред тога што теоријски посматрано концепт *NAIRU* има велик значај у анализи и предвиђању инфлације и зарада, као и у вођењу економске политике, проблем представља његова практична примена, јер *NAIRU*, а самим тим и јаз незапослености, нису променљиве које се могу директно измерити или опазити. С обзиром на ту чињеницу, у емпиријској литератури за оцењивање *NAIRU* користи се неколико различитих техника, о чему ће у наставку бити више речи.

### 3. Методи оцењивања *NAIRU*

У емпиријској анализи користи се неколико различитих начина за моделирање *NAIRU*, а могу се поделити у три основне групе. Прву групу чине статистички модели који се базирају на оцени тренда стопе незапослености на бази *Hodrick-Prescott* или *Baxter-King* филтера, затим *Beveridge-Nelson* модела (1981), али недостатак ових модела се огледа у чињеници да се не узима у обзир утицај других фактора на његов ниво [*Fabiani and Mestre (2000)*]. Другу групу чине модели базирани на концепту редуковане форме Филипсове криве, који узимају у однос стопу незапослености и инфлације, али могу да укључе и утицај других фактора, попут увозне инфлације, инфлационих очекивања, при чему се оцењивање врши применом технике Калмановог филтера, која омогућава моделирање променљивих које нису директно мерљиве **или се не могу опазити** (енгл. *unobserved*), попут *NAIRU*. Трећа група модела су **новокејнзијански** (*New Keynesian*) структурни модели, који, поред оцене *NAIRU*, омогућавају оцењивање и *NRU* у систему једначина [*Galí, J., Smets, F. & Wouters, R. (2011)*].

Најједноставнија верзија Филипсове криве почива на теорији да је одступање незапослености ( $U_t$ ) од равнотежног нивоа ( $U^{NAIRU}$ ) обрнуто корелисано са инфлацијом ( $\pi_t$ ), тј. да виши ниво незапослености од *NAIRU* смањује инфлацију, и обрнуто, што се може представити у виду следеће једначине:

$$\pi_t = \pi_t^e + \beta(U_t - U^{NAIRU}). \quad (1)$$

Ако су очекивања адаптивна, тада важи:

$$\pi_t - \rho\pi_{t-1} = \beta(U_t - U^{NAIRU}) + \Delta\psi_t. \quad (2)$$

То значи да ће инфлација расти или падати све док се стопа незапослености не изједначи са *NAIRU*.

Ако постоји ефекат хистерезиса, тј. уколико *NAIRU* зависи од претходне стопе незапослености, а не само од структурних фактора ( $Z_t$ ), тада важи:

$$U^{NAIRU} = \varphi U_{t-1} + Z_t. \quad (3)$$

С обзиром на то да ефекат хистерезиса претпоставља промену *NAIRU* током времена, овај ефекат се у емпиријским анализама тестира путем постојања детерминистичког или стохастичког тренда у кретању *NAIRU*. Алтернативно, овај ефекат се може тестирати и коришћењем тестова јединичних корена који служе за оцену

стационарности серије  $NAIRU$  [Gordon (1997)]. Уколико се потврди постојање јединичног корена у  $NAIRU$ , констатује се ефекат хистерезиса.

Када је реч о структурним новокејнзијанским моделима, тзв. моделима јазова (енгл. *gap analysis*),  $NAIRU$  се оцењује полазећи од тога да се она може представити на следећи начин:

$$U_t^{NAIRU} = U^* + \hat{U}_t^{NAIRU}, \quad (4)$$

где је  $U^*$  дугорочна равнотежна стопа незапослености, што је у статистичком смислу условна средина у моделу, а  $\hat{U}_t^{NAIRU}$  циклично одступање од равнотежне стопе незапослености.

Даље, важи да је:

$$\hat{U}_t^{NAIRU} = \lambda \hat{U}_{t-1}^{NAIRU} + \epsilon_t. \quad (5)$$

То значи да у кратком року  $NAIRU$  може одступати од природне стопе због деловања цикличних фактора, чији се утицај на  $NAIRU$  може показати перзистентнијим.

У овој групи модела претпоставља се важење Окуновог закона, тако да се успоставља веза између јаза незапослености ( $U_t - U_t^{NAIRU}$ ) и производног јаза ( $\hat{y}_t$ ) на следећи начин:

$$U_t - U_t^{NAIRU} = \beta(U_{t-1} - U_{t-1}^{NAIRU}) - (1 - \beta)\phi\hat{y}_t. \quad (6)$$

Артур Окун је у свом раду [Okun, A. M. (1962)] емпиријски испитао однос између промена у стопи незапослености и промена у реалном БДП-у. Анализом је утврђено да смањење реалног раста БДП-а за 1 п.п. повећава стопу незапослености од 0,3 п.п. Многе студије су потврдиле овај налаз и Окунов закон је постао на неки начин формула и корисна референца за калибрацију при оцени макроекономских модела. Приликом оцене трендова (на пример,  $U_t^{NAIRU}$ ) и јазова (на пример, производног јаза  $\hat{y}_t$ ) могу се користити једнодимензиони ( $HP$ ) и вишедимензиони филтери (Каламан). Калманов филтер користимо и ми за оцену трендова и јазова у једначинама у нашем моделу за средњорочну пројекцију инфлације.

#### 4. Кратак преглед емпиријске литературе о оцени $NAIRU$ и Окуновом закону

У наставку рада даћемо кратак преглед резултата емпиријских студија оцене  $NAIRU$  рађених за земље средње и источне Европе (Табела 1). Резултати анализа који су углавном били базирани на тестовима јединичних корена (временских серија или у панелу) углавном су потврђивали нестационарност серије  $NAIRU$  и ефекат хистерезиса.

Табела 1. Преглед емпиријске литературе о оцени *NAIRU* и тестирању ефекта хистерезиса за земље средње, источне и југоисточне Европе

Аутор/и	Узорак	Метод анализе	Напази анализе
<b>Leon-Ledesma, McAdam (2003)</b>	Чешка, Пољска, Мађарска, Словенија, Словачка, Летонија, Литванија, Естонија, Бураска, Румунија, Русија, Хрватска и ЕУ15; 1991:М1-2002:М3	тестови јединичних корена веременских серија и у панелу, Марковљеви модели	Тестови јединичног корена одбацују хипотезу хистерезиса за земље средње и источне Европе ако се контролишу ефекти структурних промена и производног циклуса, али је ефекат прилагођавања бржи него у ЕУ-15.
<b>Camamero, Carrion-i-Silvestre, Tamarit (2005)</b>	Чешка, Пољска, Мађарска, Словенија, Словачка, Летонија, Литванија, Естонија, Румунија, Хрватска, Малта и Кипар; 1998:М1-20007:М12	GLS тестови јединичног корена којим се тестира хистерезис насупротив стопе природне незапослености	Потврђен је ефекат хистерезиса, али одбачен ако се дозволи присуство два структурна лома приликом тестирања јединичног корена.
<b>Cuestas, Gil-Alana, Staehr (2011)</b>	Чешка, Пољска, Мађарска, Словенија, Словачка, Летонија, Литванија, Естонија; 1998:М1-2007:М12	тестови јединичног корена и <i>ARFIMA</i> модели	Незапосленост је нестационарна, чиме је потврђен ефекат хистерезиса; најмања перзистентност се бележи у Мађарској и Словенији, а најјача у Пољској.
<b>Nemec, Vasicek (2011)</b>	Чешка и Нови Зеланд; 1996:Т1-2007:Т3	Бајесова оцена, <i>DSGE</i> модел, Калманов филтер	Ефекат хистерезиса потврђен је за Чешку, а за Нови Зеланд се тестирање вршило применом Бајесове оцене, која омогућава оцену временски промењивих параметара. На <i>NAIRU</i> у Чешкој утиче ранија незапосленост, а на Новом Зеланду структурни фактори.
<b>Gözgör (2013)</b>	Бугарска, Чешка, Естонија, Мађарска, Летонија, Литванија, Румунија, Пољска, Словачка, Словенија; 1998:М1-2012:М1	тестови јединичног корена у панелу	Потврђен је ефекат хистерезиса.
<b>Marjanović, Maksimović, Stanišić (2014)</b>	Бугарска, Румунија, Чешка, Пољска, Мађарска, Словенија, Словачка, Хрватска; 2000:Т1-2012:Т4	Калманов филтер за оцену <i>NAIRU</i> ; тестови јединичног корена за оцену хистерезис ефекта; панел регресија с фиксним ефектима за оцену везе <i>NAIRU</i> и инфлације	Потврђен је ефекат хистерезиса за већи део узорка; значајан пад <i>NAIRU</i> за све земље, изузев за Мађарску, у 2012. Чешка има најмању <i>NAIRU</i> (6,5%), а Бугарска највећу (9,7%); инфлација има значајан ефекат на <i>NAIRU</i> .
<b>Szabo (2015)</b>	Мађарска; 1998-2014.	<i>HP</i> филтер, <i>state-space</i> модел с Калмановим филтером за оцену <i>NAIRU</i> и јаза незапослености, <i>VAR</i> модели за оцену моћи предвиђања	Најбоље резултате у погледу моћи предвиђања плата има модел базиран на Филипсовој криви; на крају 2014. и даље присутан је застој на тржишту рада.
<b>Mladenović (2016)</b>	Бугарска, Румунија, Мађарска, Словенија, Хрватска; 2004:М1-2015:М7	тестови јединичног корена и <i>ARFIMA</i> модели	Ефекат хистерезиса је потврђен за Мађарску и Словенију, системска компонента тренда је под утицајем снажних шокова и серије испољавају већи степен перзистентности од чисто стационарних серија.
<b>Kaderabkova, Jasova (2020)</b>	Чешка и Пољска; 2000:Т1-2016:Т4	Филипсова крива, <i>HP</i> филтер за оцену <i>NAIRU</i>	Мали коефицијент нагиба Филипсове криве у случају Чешке (-0,19) и у случају Пољске; <i>NAIRU</i> за цело посматрани период за Чешку износи 6,7%, а за Пољску 12,5%. На <i>NAIRU</i> утичу подстицаји у случају незапослености, у Чешкој још минимална цена рада, а у Пољској увозна инфлација.

У раду *Andreescu, F. D. (2024)* аутор је анализирао у којој мери важи Окунов закон у земљама централне и источне Европе. Узорак у овом раду обухвата период од 2010.

до 2019. посматрано на тромесечном нивоу. Окунов коефицијент варира између посматраних земаља и закључује се да се може користити као алат за поређење перформанси тржишта рада између земаља. Коефицијент детерминације је низак, што указује на то да параметар нема велику статистичку значајност, али се може користити у сврхе пројекција везе између посматраних променљивих, имајући у виду тестове значајности испитиване везе. Закључак у раду је да је у земљама у развоју стопа незапослености мање осетљива на промене у реалном БДП-у него у развијеним економијама, што се према аутору може повезати с различитим политикама запошљавања које се примењују.

У раду *An, Z., Ball, L., Jalles, J., and Loungani, P. (2019)*, аутори анализирају да ли важи Окунов закон на подацима за 70 земаља у периоду од 1990. до 2015. на више група земаља, дајући резултате за сваку појединачну земљу. Аутори у раду користе оцену просте линеарне везе између промене стопе незапослености и промене у реалном БДП-у и анализирају колико се на основу оцењених коефицијената на историји може добро прогнозирати поменута веза. Рад даје детаљан преглед добијених коефицијената по групама земаља према висини дохотка и може се закључити да у већини развијених земаља с високим приходима оцењени коефицијенти у просеку потврђују Окунов закон, тј. вредности оцењених коефицијената се крећу око 0,3, док је вредност овог коефицијента у просеку нижа за земље с нижим приходима. То се, као и у претходно поменутом раду, може приписати структурним разликама на тржишту рада.

## 5. Динамика кретања показатеља с тржишта рада у Србији у протеклој деценији

Опоравак тржишта рада у Србији у протеклој деценији (2014–2024) резултат је повољних макроекономских кретања, одговорног вођења економске политике, убрзаног привредног раста и повољнијег пословног и инвестиционог амбијента, што је резултирало и високим приливом страних директних инвестиција и отварањем нових радних места. На побољшање показатеља с тржишта рада и његову већу ефикасност утицале су и реформе на тржишту рада и спровођење активних мера запошљавања, што су омогућиле измене Закона о раду усвојене 2014. године. Новим законом омогућено је продужење максималног трајања уговора на одређено време с једне на две године, рад од куће и рад с непуним радним временом, да се исплате отпремнина и обрачуна минулог рада рачунају према годинама стажа проведеним код последњег послодавца, а не укупно, и др.

На побољшање тржишта рада указују сви кључни показатељи из Анкете о радној снази – стопа активности, стопа запослености и стопа незапослености. Иако због промене методологије Анкете о радној снази, где су од 2021. приказани показатељи према попису из 2022, подаци за претходни период нису у потпуности упоредиви, јасно се види да је у протеклој деценији присутан тренд побољшања свих кључних показатеља са тржишта рада.

Стопа активности (партиципације), која мери учешће радне снаге у радно способном становништву, у 2014. у просеку је износила 62,5%, да би у 2020. била

повећана на преко 66%. И у претходне три године стопа партиципације је бележила раст и у 2023. је достигла око 72%. Уз раст активности, повећана је и стопа укупне запослености, која је у периоду 2014-2020. повећана близу 7 п.п., на 47%. Рачунато према новој методологији, ова стопа је у 2023. премашила 50%. Притом захваљујући страним директним инвестицијама, које су биле не само производно већ и географски диверсификоване, обезбеђена је боља усклађеност показатеља тржишта рада по регионима.

Табела 2. Показатељи тржишта рада према Анкети о радној снази

Година	Стопа партиципације (15–64)	Стопа активности (15+)	Стопа запослености	Стопа незапослености	Стопа дугорочне незапослености	Стопа неактивног становништва
2014.	62,5	50,7	40,3	20,6		49,3
2015.	62,7	50,3	40,7	18,9		49,7
2016.	64,6	51,8	43,3	16,4		48,2
2017.	65,6	52,4	44,8	14,5		47,6
2018.	66,7	52,9	45,6	13,7		47,1
2019.	66,8	52,9	47	11,2		47,1
2020.	66,4	52,2	47,1	9,7		47,8
2021.*	69,7	53,8	47,8	11,1	5,5	46,2
2022.	70,9	54,7	49,5	9,5	4,4	45,3
2023.	71,7	55,4	50,2	9,4	4,2	44,6
T1 2024.	72,5	56,2	50,9	9,4	4,1	43,8

Напомена: Подаци од 2021. су ревидирани према Попису из 2022. У табели приказани годишњи просеци.

Повећање активности и запослености пратило је и знатно смањење стопе укупне незапослености, која је за шест година практично преполовљена, са 20,6% у 2014. У претходне две године ова стопа је стабилизована око нивоа од 9,5%, уз благи пад стопе дугорочне незапослености на ниво нешто изнад 4%. Према подацима Националне службе за запошљавање, укупна незапосленост је у јулу 2023. смањена испод 400 хиљада лица и у априлу 2024. износи нешто преко 382 хиљаде незапослених, наспрам 742 хиљаде незапослених на крају 2014. године.

Укупан број формално запослених је у протеклих десет година повећан за близу 380 хиљада лица, на 2,4 млн лица у априлу 2024. Формална запосленост је првенствено порасла у приватном сектору и у априлу је износила близу 1,75 млн лица, остваривши раст од близу 407 хиљада лица у односу на просечан ниво запослености из 2014. Посматрано по делатностима, највећи раст запослености бележи се у прерађивачкој индустрији (128 хиљада лица), а затим у трговини (60 хиљада лица) и ИКТ сектору (59 хиљада лица). Једино је смањен број запослених у пољопривреди (за око 11 хиљада), као и индивидуалних пољопривредних произвођача, где је заправо највише учешће тзв. рањиве запослености (самозапослени и помажући чланови домаћинства). Упоредо с повећањем укупне формалне запослености, смањивао се удео неформалне запослености, тј. проценат лица која раде без формалног уговора о раду у укупном броју запослених – с просечног нивоа од 21% у 2014. на око 12,5% у 2023, чему су допринели и појачан инспекцијски надзор и ефикаснија борба против сиве економије.

На следећим графиконима приказани су однос просечног броја незапослених и броја слободних радних места (апроксимираног пријављеним потребама привреде за запошљавањем по годинама):

– **Беверицова крива**, као и однос броја незапослених и броја отворених радних места по годинама,

– **Филипсова крива**, као и однос стопе незапослености и просечне базне инфлације по годинама.

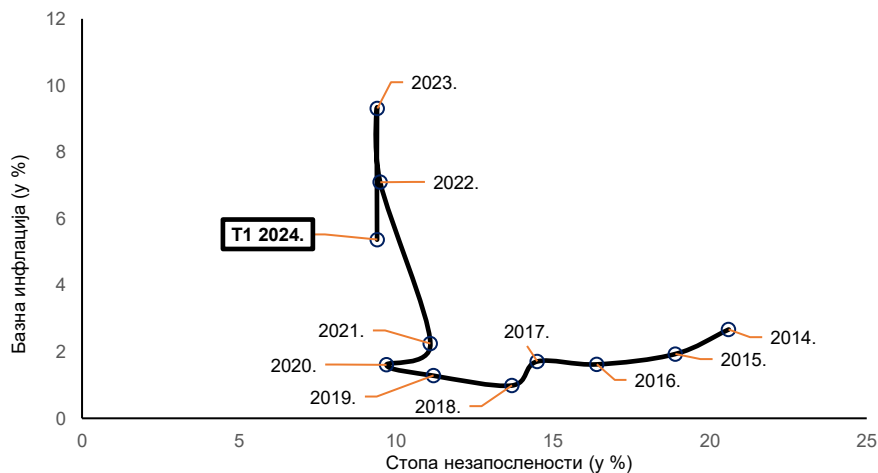
На бази графичког приказа Беверицове криве уочава се да је она током посматраног периода имала негативан нагиб – кретала се улево и навише, указујући тиме на повећање флексибилности и ефикасности тржишта рада у повезивању понуде и тражње за радом, као и да се укупан привредни опоравак преливао на тржиште рада отварањем нових радних места и смањењем броја незапослених.

Графикон 1. Однос броја незапослених и броја отворених радних места – Беверицова крива



Извор: Национална служба за запошљавање и прерачун НБС.

Графикон 2. Однос стопе незапослености и базне инфлације – Филипсова крива



Извор: РЗС.

Филипсова крива већи део посматраног периода (2014–2020) нема негативан нагиб, који би се очекивао према економској теорији. Због чињенице да је незапосленост претходно била висока и изнад *NAIRU*, њено смањење није се одражавало на раст инфлације, која је у овом периоду била изразито ниска, чему су допринели пуна

координација мера монетарне и фискалне политике, уз фискалну консолидацију и очувану релативну стабилност девизног курса на домаћем тржишту, као и ниске цене примарних производа на светском тржишту.

Од 2021. године, у условима знатног раста светских цена енергената и других примарних производа и застоја у глобалним ланцима снабдевања, додатно интензивираних избијањем конфликта у Украјини, расла је глобална и домаћа инфлација. И поред јачања инфлаторних притисака и заоштравања монетарних услова, услови на тржишту рада нису погоршавани и стопа незапослености није повећавана, већ је чак наставила благо да се смањује. Како су истовремено зараде бележиле двоцифрене међугодишње стопе раста, а за појединим групама занимања појавила се и несташица радне снаге, поставља се питање да ли су услови на тржишту рада у Србији постали затегнути и да ли делују инфлаторно. Управо због тога је модел који се користи за средњорочну пројекцију инфлације допуњен тако да обухвата у већој мери и факторе с тржишта рада.

## 6. Укључивање тржишта рада у модел за средњорочну пројекцију инфлације Народне банке Србије

У моделу који користимо за средњорочну пројекцију инфлације, а чије основне поставке смо описали у оквиру рада представљеног у трећем издању *Зборника Народне банке Србије*<sup>1</sup>, извршили смо одређене корекције ради унапређења праћења фактора с тржишта рада и оцене утицаја на инфлацију и економску активност.

У постојећем моделу реалне зараде су важан фактор који утиче на инфлацију. У оквиру модела претпостављено је да кретање (одступање) реалних зарада, заједно с реалним девизним курсом и реалном производњом, у односу на њихов потенцијал тј. равнотежни ниво, на крају одређују укупне граничне трошкове који се налазе у једначинама за инфлацију. Дефиниција реалних зарада ( $dl\_realwage$ ) је стандардна:

$$dl\_realwage_t = \pi_t^{wage} - \pi_t, \quad (7)$$

тј. номинални раст зарада ( $\pi_t^{wage}$ ) коригован је кретањем инфлације.

Мера инфлаторних притисака од стране зарада представљена је одступањем реалних зарада од свог тренда:

$$wage\_gap_t = l\_realwage_t - l\_realwage\_tnd_t. \quad (8)$$

Равнотежна реална зарада постављена је теоријским условом који каже да би на дужи рок раст реалних зарада требало да буде једнак расту продуктивности. У овом случају, раст продуктивности дефинише се као раст производње по раднику или раст БДП-а прилагођен расту запослености. У равнотежи, ова дефиниција раста продуктивности ( $ss\_dl\_realwage\_tnd$ ) стога би постала потенцијални БДП

<sup>1</sup> [https://www.nbs.rs/export/sites/NBS\\_site/documents/publikacije/zbornik/zbornik\\_radova\\_09\\_22.pdf](https://www.nbs.rs/export/sites/NBS_site/documents/publikacije/zbornik/zbornik_radova_09_22.pdf).

( $ss\_dl\_y\_tnd$ ) прилагођен равнотежном расту запослености ( $ss\_dl\_empl\_tnd$ ) [Karel, M, Pranovich, M. & Vlcek, J. (2018)].

Једначина којом описујемо кретање тренда у реалним зарадама ( $dl\_realwage\_tnd$ ) је:

$$dl\_realwage\_tnd_t = a_{11} \cdot dl\_realwage\_tnd_{t-1} + (1 - a_{11}) \cdot s\_dl\_realwage\_tnd + \varepsilon_t^{wedge}, \quad (9)$$

где је

$$ss\_dl\_realwage\_tnd = ss\_dl\_y\_tnd - ss\_dl\_empl\_tnd. \quad (10)$$

Претпоставка коју користимо у моделу је да ће у дугом року равнотежна стопа потенцијалног раста БДП-а ( $ss\_dl\_y\_tnd$ ) износити 4%. Раст запослености у дугом року ( $ss\_dl\_empl\_tnd$ ) претпостављамо да ће износити 0,6%, што значи да ће тренд раста реалних зарада ( $ss\_dl\_realwage\_tnd$ ) износити 3,4%.

Након дефинисања једначина за реалне зараде и њиховог тренда, у моделу јаз у реалним зарадама ( $wage\_gap_t$ ), који је једна од компонената реалних маргиналних трошкова Филипсове криве, добија се као разлика између реалних зарада и њихове равнотежне вредности.

Јаз у реалним зарадама приближно одражава јединичне трошкове рада с којима се послодавци суочавају. Заправо, јаз у реалним зарадама одражава реалне зараде које су прилагођене за равнотежну продуктивност, док се дефиниција јединичних трошкова рада односи на реалне зараде које су прилагођене за текућу продуктивност. Серија реалних зарада претходно је логаритмована.

Иако су реалне зараде узрок одступања инфлације од циља, основна једначина од које крећемо односи се на номиналне зараде. У моделу, номиналне зараде прате Филипсову криву, која зависи од очекивања будућих зарада, као и претходно остварених зарада (инерција у кретању). Такође, на кретање номиналних зарада утиче јаз у реалним зарадама и јаз у продуктивности. Јаз у реалним зарадама игра равнотежну улогу: ако је јаз у реалним зарадама позитиван, не само да номиналне зараде расту изнад укупне инфлације, већ реалне зараде расту изнад продуктивности. Јаз у продуктивности у моделу меримо преко разлике у јазу БДП-а и јазу у запослености ( $y\_gap_t - empl\_gap_t$ ), па ће због тога послодавци бити принуђени да смањују номиналне зараде. Јаз у запослености биће објашњен у наставку, када уведемо једначине које се односе на динамику тржишта рада [Botha, B., Jager, Sh., Ruch, F. & Steinbach, R. (2017)].

Једначина за кретање номиналних зарада гласи:

$$\pi_t^{wage} = a_{12} \cdot \pi_{t-1}^{wage} + (1 - a_{12}) \cdot E_t \pi_t^{wage} + (a_{13} \cdot (y\_gap_t - empl\_gap_t) - a_{14} \cdot wage\_gap_t) + \varepsilon_t^{\pi^{wage}}, \quad (11)$$

што значи да номиналне зараде зависе од зарада из претходног периода, очекивања у погледу будућих зарада и разлике између јаза у продуктивности и јаза реалних зарада. У односу на измене модела које смо представили у *Зборнику* из 2022, у међувремену додали смо нову једначину за кретање очекиваних номиналних зарада. Она представља комбинацију моделске пројекције очекиване промене номиналних зарада и кретања инфлационих очекивања ( $E_t \pi_{t+4}$ ), која су коригована равнотежним нивоом зарада:

$$E_t \pi_t^{wage} = a_{15} \cdot \pi_{t+1}^{wage} + (1 - a_{15}) \cdot (ss\_dl\_realwage\_tnd + E_t \pi_{t+4}) + \varepsilon_t^{epwage}. \quad (12)$$

Увођење тржишта рада у модел за средњорочну пројекцију који је по природи новокејнзијански модел, подразумевало је претходну оцену немерљивих компонената (јаза и тренда) коришћењем *HP* филтера.

Имајући у виду специфичности тржишта рада и Анкете о радној снази, анализирали смо период од Т1 2010. до Т1 2024. године. На почетку анализе било нам је неопходно да оценимо потенцијалну запосленост за Србију, с обзиром на то да је идеја да се равнотежни ниво зарада добија када се раст потенцијалног БДП-а коригује за потенцијални раст запослености.

Користили смо податке из Анкете о радној снази о броју радно способног становништва ван пољопривреде<sup>2</sup> ( $pop64_t$ ), стопи активности ван пољопривреде<sup>3</sup> ( $pr_t$ ) и стопи незапослености ( $unr_t$ ), уз претпоставку да не постоје незапослени у пољопривреди. Затим, на сваку од наведених серија примењујемо *HP* филтер, чиме добијамо њихове тренд компоненте. Потребно је истаћи да ће се серија  $unr\_tnd\_hp_t$  у нашој анализи само привремено користити као мера *NAIRU* да би се добила оцена потенцијалне запослености. Коначно, на основу добијених података можемо израчунати потенцијалну запосленост ( $empl\_tnd_t$ ) применом наредног израза:

$$empl\_tnd_t = pop64\_tnd\_hp_t * pr\_tnd\_hp_t * (1 - unr\_tnd\_hp_t). \quad (13)$$

Једначина јаза запослености ( $empl\_gap_t$ ) је ауторегресиони процес коригован јазом у стопи незапослености ( $unr\_gap_t$ ). Тренд у запослености је ауторегресивни процес с претпоставком да се раст запослености у дугом року креће око 0,6%.

$$empl\_gap_t = a_{21} \cdot empl\_gap_{t-1} - a_{22} \cdot unr\_gap_t + \varepsilon_t^{emplgap} \quad (14)$$

$$empl\_tnd_t = a_{23} \cdot empl\_tnd_{t-1} + (1 - a_{23}) \cdot ss\_dl\_empl\_tnd + \varepsilon_t^{empltnd} \quad (15)$$

$$empl_t = empl_{gap_t} + empl_{tnd_t}. \quad (16)$$

Такође, једначина за јаз у стопи незапослености ( $unr\_gap_t$ ) оцењена је према Окуновом закону и у складу с њом оцењен је тренд стопе незапослености, тј. *NAIRU*. Имајући у виду да наш модел оцењује јазове, ми смо поменути везу оценили користећи јаз БДП-а и јаз у незапослености.

$$unr\_gap_t = a_{31} \cdot unr\_gap_{t-1} - a_{32} \cdot y\_gap_t + \varepsilon_t^{unrgap} \quad (17)$$

$$nairu_t = a_{33} \cdot nairu_{t-1} + (1 - a_{33}) \cdot ss\_nairu + \varepsilon_t^{nairu} \quad (18)$$

$$unr_t = unr\_gap_t + nairu_t. \quad (19)$$

Коефицијент уз јаз у БДП-у у једначини јаза у стопи незапослености, имајући у виду економетријску анализу коју смо спровели на подацима за Србију (7. поглавље), као и емпиријске налазе у литератури, калибрисали смо на -0,15. Ово би значило да раст у

<sup>2</sup> Радно способно становништво ван пољопривреде обухвата лица старости од 15 до 64 године која се не баве пољопривредом и тај број добијамо тако што из укупног броја запослених искључимо запослене у пољопривреди и помажуће чланове домаћинства.

<sup>3</sup> Стопа активности ван пољопривреде представља удео активног становништва ван пољопривреде у радно способном становништву. Активно становништво тј. радну снагу чине сва запослена и незапослена лица стара 15 и више година.

јазу БДП-а од 1 п.п. смањује јаз у незапослености за 0,15 п.п. Претпоставили смо да је равнотежни ниво стопе незапослености у дугом року ( $ss\_nairu$ ) 6%.

Једначине за инфлацију хране и непрехрамбених производа и услуга, као ни једначина за агрегатну тражњу, нису се мењале у односу на оно што смо имали у *Зборнику* из 2022.

Једначина инфлације непрехрамбених производа и услуга гласи:

$$\pi_t^{nonfood} = a_{41} \cdot \pi_{t-1}^{nonfood} + a_{42} \cdot \pi_t^M + (1 - a_{41} - a_{42}) \cdot E_t \pi_{t+4} + a_{43} \cdot z\_gap_{t-1} + a_{44} \cdot y\_gap_{t-1} + a_{45} \cdot wage\_gap_t + \varepsilon_t^{nonfood}. \quad (20)$$

Једначина инфлације индустријско-прехрамбених производа гласи:

$$\pi_t^{food} = a_{51} \cdot \pi_{t-1}^{food} + a_{52} \cdot \pi_t^M + (1 - a_{51} - a_{52}) E_t \pi_{t+4} + a_{53} \cdot RMCP\_gap_{t-1} + a_{54} \cdot z\_gap_{t-1} + a_{55} \cdot y\_gap_{t-1} + a_{56} \cdot wage\_gap_t + \varepsilon_t^{food}. \quad (21)$$

Једначина агрегатне тражње гласи:

$$y_{gap_t} = a_{61} \cdot y_{gap_{t-1}} - a_{62} \cdot rmcit_t + a_{63} \cdot y_{gap_t}^{ez} + a_{64} \cdot fi_t + a_{65} \cdot wage_{gap_{t-1}} + \varepsilon_t^{ygap}. \quad (22)$$

Понашање варијабли у оцењеном новокензијанском моделу посматрали смо кроз утицај шокова у инфлацији, шокова у кретању номиналних зарада, тражњи и реакцији монетарне политике, што ћемо представити у наставку рада. За значење ознака серија коришћених у претходне три једначине видети Додатак.

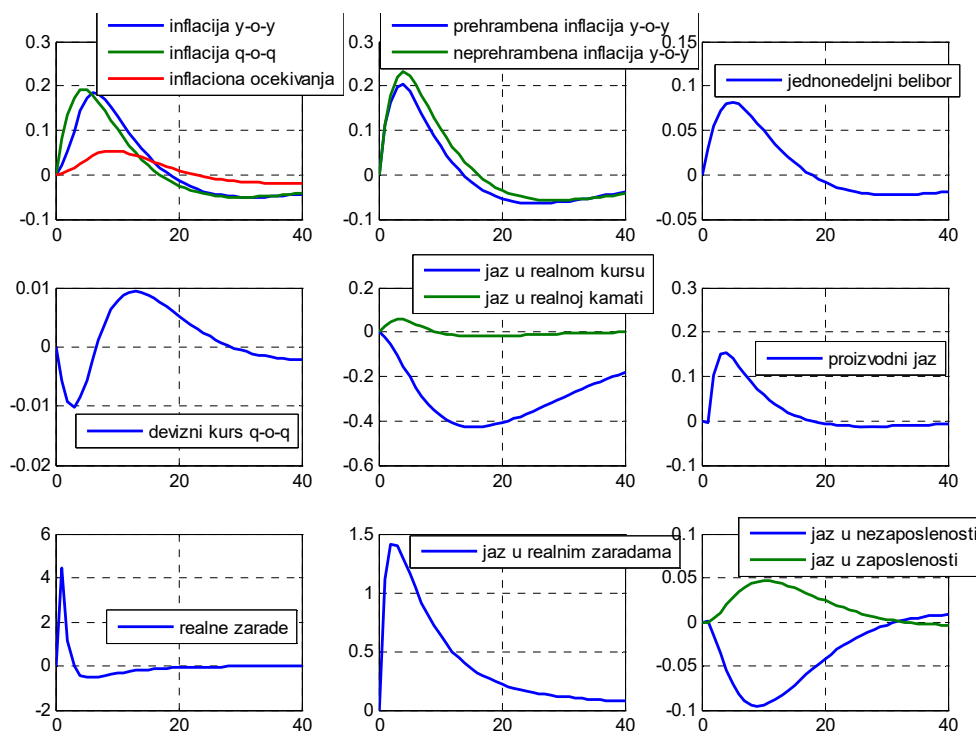
## 6.1. Шок у номиналним зарадама

Ако претпоставимо да је дошло до аутономног номиналног раста минималних зарада, од 1% у једном тромесечју,<sup>4</sup> то директно доводи до раста номиналних зарада међугодишње посматрано у наредна четири тромесечја.

Раст у номиналним зарадама бржи од инфлације повећава реалне зараде, а самим тим отвара позитивни јаз у реалним зарадама услед виших трошкова послодаваца од раста продуктивности. Виши трошкови фирми (позитиван јаз у реалним зарадама) врше инфлаторне притиске код прехрамбене и непрехрамбене компоненте инфлације. Такође, већа потрошња утиче на отварање позитивног производног јаза. Већа тражња даље делује на смањење стопе незапослености пратећи Окунов закон, услед раста запослености. Већи раст реалних зарада од раста продуктивности брзо смањује номиналне зараде услед раста трошкова рада, тако да се затвара и позитиван јаз у реалним зарадама.

<sup>4</sup> Стопе раста у моделу су ануализоване, тј. помножене са четири, па због тога на Графикону 3. раст номиналних зарада износи 4% у првом тромесечју иако је шок 1%.

Графикон 3. Функција одговора на шок у кретању зарада



Централна банка реагује подизањем референтне каматне стопе, заснивајући ту одлуку на пројектованој међугодишњој укупној инфлацији четири периода унапред. Раст номиналне камате доводи до раста реалне камате и отварања позитивног јаза у реалној камати. Рестриктивна монетарна политика, уз смањење реалних маргиналних трошкова нето увозника, врши дезинфлаторне притиске. Цене још неко време расту као последица инерције и врше притисак на смањење реалних зарада, док реакција централне банке враћа инфлацију ка циљу. Смањење реалних зарада доприноси постепеном отварању негативног производног јаза у наредном периоду.

## 6.2. Шок у референтној каматној стопи

Симулација шока у функцији реакције монетарне политике претпоставља повећање референтне стопе од 1 п.п. за једно тромесечје. Функција реакције монетарне политике у моделу за средњорочну пројекцију дефинише како централна банка доноси одлуке о висини референтне каматне стопе ( $i_t$ ):

$$i_t = a_{71} \cdot i_{t-1} + (1 - a_{71}) \cdot [i_t^n + a_{72} \cdot ((1 - a_{73}) \cdot (\pi_{t+4} - \pi_{t+4}^{tar}) + a_{73} \cdot y\_gap_t)]. \quad (23)$$

С обзиром на ригидност у кретању цена, раст у номиналној камати доводи до раста реалне камате. Према непокривеном каматном паритету, раст реалне камате изазива реалну апрецијацију, која доводи до пада реалних маргиналних трошкова нето увозника, па се отвара реални апрецијацијски јаз, који делује дезинфлаторно.

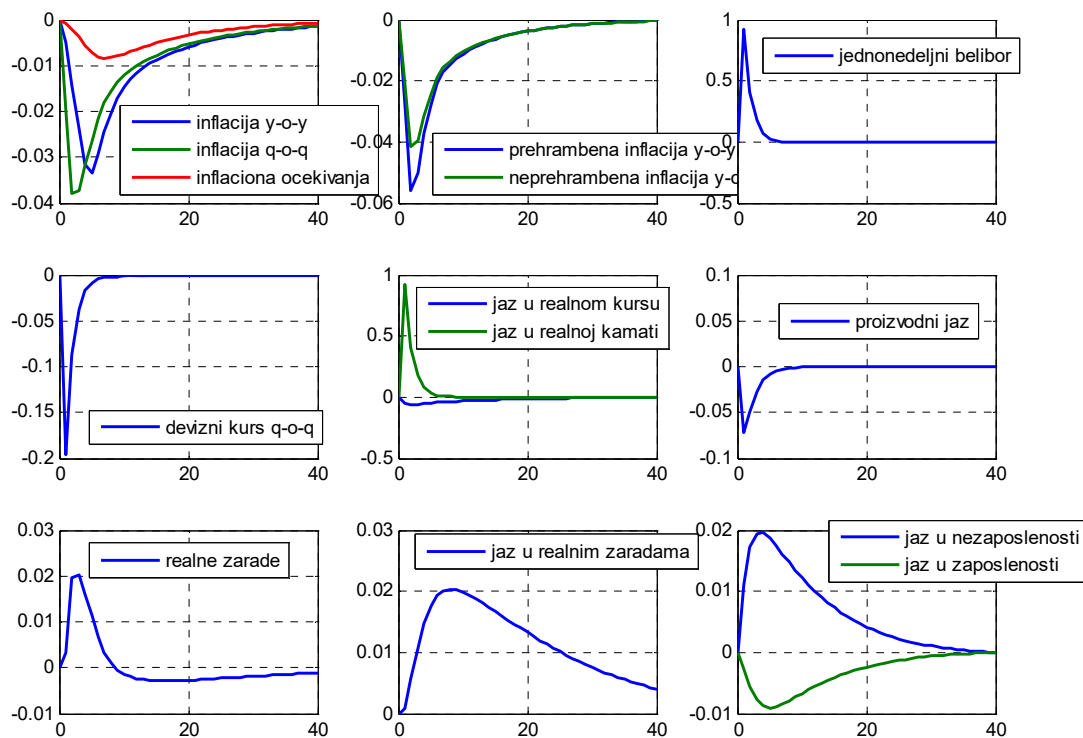
Отварање позитивног јаза у реалној камати, тј. раст у трошковима задуживања ради финансирања потрошње и инвестиција, изазива пад у тражњи, што такође делује

дезинфлаторно. Смањена тражња утиче на раст незапослености и отварање позитивног јазу незапослености, односно отварања негативног јазу запослености.

У наредном периоду пад у инфлацији доводи до раста реалних зарада и отварања њиховог позитивног јазу. Међутим, пад продуктивности и раст реалних зарада изнад тренда утиче на смањење номиналних зарада, што, заједно с растом каматне стопе, постепено враћа инфлацију ка циљу.

Централна банка је принуђена да у наредним тромесечјима ублажи монетарну политику да би вратила инфлацију на циљ. Смањењем референтне каматне стопе смирују се апрецијацијски притисци, што, уз инфлацију која тежи циљу, доводи до затварања апрецијацијског јазу, а самим тим и негативног производног јазу, а последично се затварају и јазу у реалним зарадама, јазови у запослености и незапослености.

Графикон 4. Функција одговора на повећање референтне каматне стопе

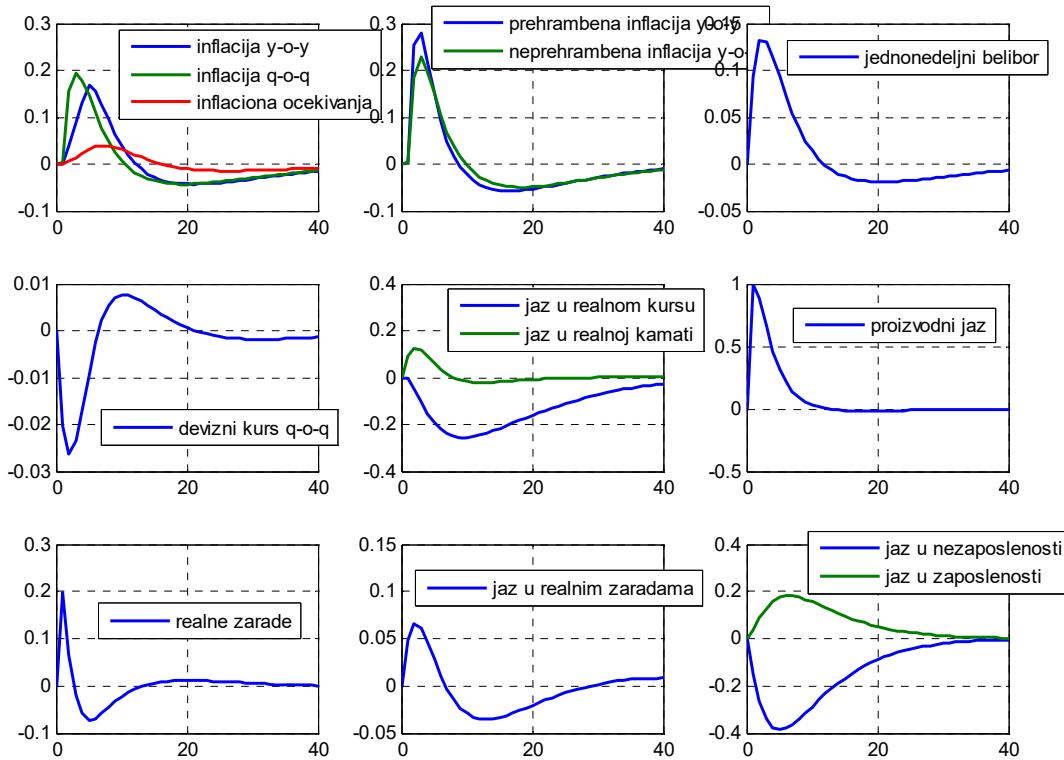


### 6.3. Шок у тражњи

Претпоставимо да је дошло до аутономног раста тражње од 1% и да ће се ефекти овог шока задржати још неко време. Раст у тражњи утиче на раст у реалним зарадама јер долази до раста продуктивности. По том основу повећавају се номиналне зареде и запосленост и отвара негативан јазу незапослености. Негативан јазу незапослености, заједно с тражњом, након два тромесечја утиче на раст инфлације. Централна банка

реагује подизањем референтне стопе, која због своје ригидности у кретању максимум постиже после пет тромесечја, што се одражава на затварање производног јаза и даље утиче на смањење продуктивности, а тиме и на смањење номиналних зарада, што, уз реалну апрецијацију, све заједно доводи до смањења инфлације.

Графикон 5. Функција одговора на шок у производном јазу



## 7. Резултати оцене *NAIRU* и других показатеља тржишта рада на бази модела за средњорочну пројекцију инфлације и тестирање ефекта хистерезиса

### 7.1. Емпиријска анализа Окуновог закона за Србију

У овом поглављу биће речи о емпиријској вези између реалног БДП-а и стопе незапослености. Да би доказао везу између стопе незапослености и стопе раста БДП-а, Окун је применио два различита приступа:

1. Метод јаза —, заснован на оцени линеарне везе између одступања стопе незапослености од природне стопе незапослености (*NAIRU*) и између одступања реалног БДП-а и потенцијалног БДП-а:

$$unr_{gap_t} = \beta \cdot y_{gap_t} + \varepsilon_t^{unr_{gap}}, \beta < 0. \quad (24)$$

2. Метод диференце – заснован на вези између промене стопе незапослености и стопе раста БДП-а:

$$\Delta unr_t = \alpha + \beta \cdot \Delta y_t + \omega_t. \quad (25)$$

Користећи податке за Србију, оценили смо везу између стопе незапослености и реалног БДП-а у периоду од 2010. до 2024. на тромесечном нивоу, применом ових двају метода. Пре него што оценимо коефицијенте који потврђују да ли постоји веза између незапослености и БДП-а, проверавамо стационарност серија које користимо и тестирамо узрочност користећи Грејнцеров тест (*Granger causality*). Стационарност серија стопе незапослености и реалног БДП су тестиране помоћу *Augmented Dickey-Fuller (ADF)* теста. Временске серије које смо анализирали, стопа незапослености и реални БДП, стационарне су у првој диференци, а одступања ових серија од њихових трендова, које смо за ове потребе оценили *HP* филтером стационарна су у нивоу.

Табела 3. Резултати Грејнцеровог теста каузалности

Нулта хипотеза:	F статистика	Вероватноћа	Ред интегрисаности (ADF)
<i>Y does not Granger Cause U</i>	5,64889	0,0062	I(1)
<i>U does not Granger Cause Y</i>	1,32450	0,2753	

Тест потврђује да раст реалног БДП-а утиче на смањење стопе незапослености, а да обрнута веза не важи.

Табела 4. Резултати ADF теста стационарности

Променљива	Ред интегрисаности	ADF		Егзогене
		T статистика	Вероватноћа	
$\Delta Y$	I(0)	-3,867328	0,0043	константа
$\Delta U$	I(0)	-3,660437	0,0077	константа
<i>Y_gap</i>	I(0)	-4,296239	0,0001	–
<i>U_gap</i>	I(0)	-4,797625	0,0002	–

Оценом једначина (24) и (25) *OLS* методом, потврђује се хипотеза о негативној вези између стопе незапослености и БДП-а и када је метод јаза и када је метод прве диференце у питању. Према добијеним резултатима, већа стопа раста БДП-а за 1 п.п. утиче на смањење стопе незапослености од 0,12 п.п. на тромесечном нивоу. Потребно је напоменути да Окунов коефицијент може бити осетљив на приступ који се користи за оцену цикличних компонената (*HP* филтер). Оцењени коефицијент методом јаза, у случају Србије, на приближном је нивоу као у оцени методом прве диференце, што потврђује и смер и интензитет везе који смо оценили.

Табела 5. Оцена Окуновог закона

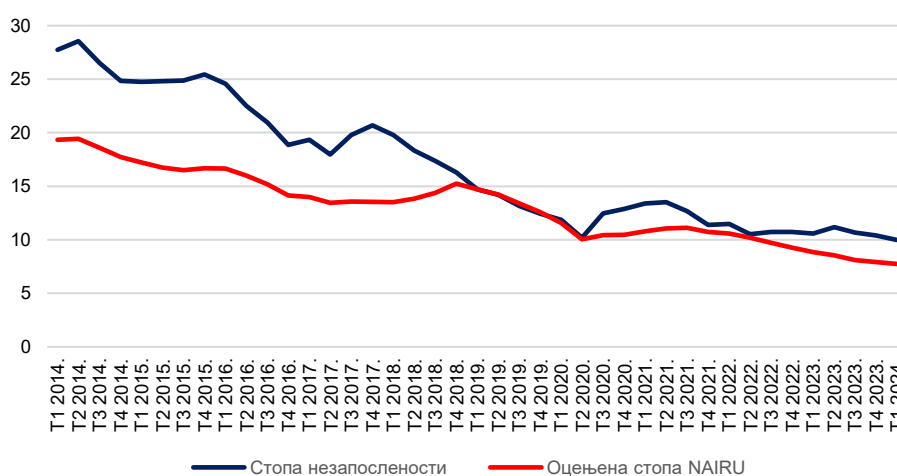
Окунов коефицијент		p вредност		R вредност	
Метод јаза	Метод диференце	Метод јаза	Метод диференце	Метод јаза	Метод диференце
-0,111904	-0,123185	0,0256	0,0001	0,090539	0,247098

## 7.2. Оцена *NAIRU* и других показатеља тржишта рада на бази модела за средњорочну пројекцију инфлације и тестирање ефекта хистерезиса

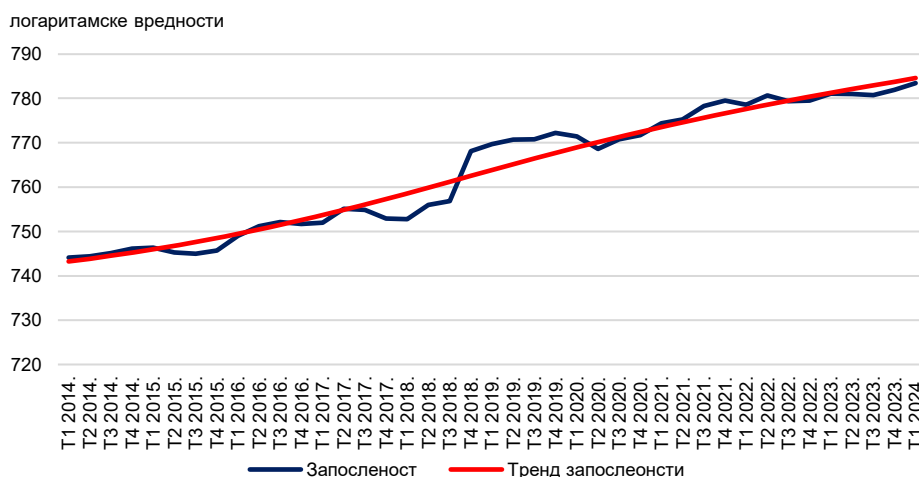
На бази модела који користимо за средњорочну пројекцију инфлације и примене Калмановог филтера оценили смо *NAIRU*.

Прво, када је реч о оцењеној стопи *NAIRU*, из графичког приказа може се уочити да је она претходних година имала опадајућу путању и да се на то одражавало смањење стопе незапослености. Ипак, стопа *NAIRU* задржана је испод нивоа укупне незапослености. Према нашој процени, стопа *NAIRU* тренутно износи око 8%.

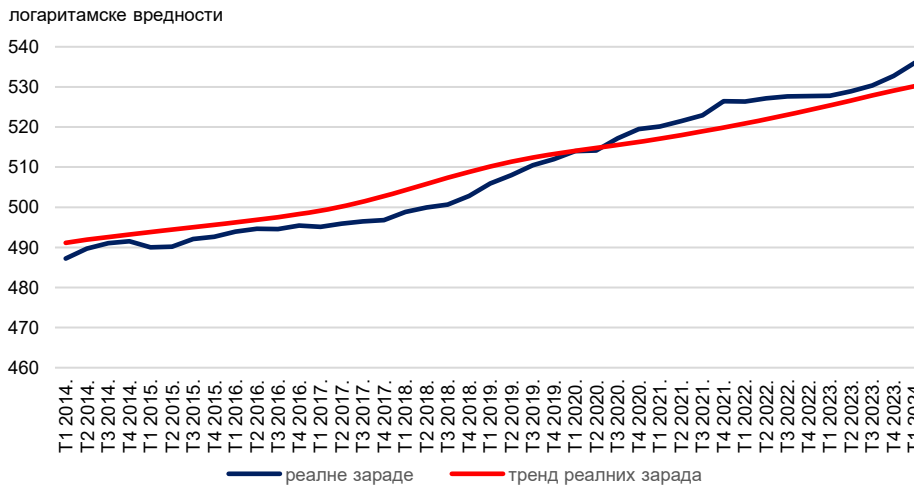
Графикон 6. Стопа незапослености и *NAIRU* (у %)



Графикон 7. Запосленост (без сектора пољопривреде) и тренд



Графикон 8. Реалне зараде (приватни сектор) и тренд



Имајући у виду да постојање ефекта хистерезиса значи промену *NAIRU* током времена, овај ефекат тестирали смо провером статистичке значајности стохастичког тренда у оцењеној серији *NAIRU*. Негативна и статистички значајна вредност тренда ( $-0,1626$ ) потврђена је за период од првог тромесечја 2014. године, закључно с првим тромесечјем 2024. године. Ефекат хистерезиса смо тестирали и применом *ADF* теста јединичног корена, што је приказано у следећој табели. *ADF* је такође потврдио да је серија *NAIRU* нестационарна у нивоу, односно стационарна на нивоу првих диференци, што такође упућује на постојање ефекта хистерезиса на тржишту рада у Србији.

Табела 6. Тестирање стационарности *NAIRU*

Тест јединичног корена	<i>ADF</i>	
	Н0: серија садржи јединични корен	
	вредност теста	број доцњи
Ниво	-2.821952	1
Прва диференца	-3.414401**	0

Напомена: \*\* означава статистичку значајност на 5%. У нивоу оцењен је модел с константом и трендом, а на првој диференци модел с константом.

## 8. Закључна разматрања

Анализа тржишта рада и оцена његовог утицаја на инфлацију посебно добија на значају у тренутним околностима и све чешће је предмет емпиријске анализе централних банака. С обзиром на то да се смањује стопа незапослености у Србији и да за појединим врстама занимања постоји висока тражња, као и да су зараде у претходне две године остваривале двоцифрене стопе раста, за Народну банку Србије важно је да се изврши адекватна процена утицаја фактора с тржишта рада на инфлацију.

Због тога је Народна банка Србије унапредила модел који користи за средњорочну пројекцију инфлације тако да се адекватније сагледа ефекат фактора с тржишта рада. У *Зборнику Народне банке Србије* из септембра 2022. објашњено је како је моделски обухваћен утицај зарада на инфлацију и са стране понуде и са стране тражње, док смо

у овом раду представили утицај и осталих фактора с тржишта рада, полазећи од концепта јаза незапослености, тј. разлике између остварене стопе незапослености и стопе незапослености која не повећава инфлацију (*NAIRU*).

Применом Калмановог филтера оцењена је *NAIRU*, која тренутно износи око 8%, а до краја 2026. требало би да се спусти на ниво од око 6,6%. Она би, према нашим пројекцијама, требало да се задржи испод стопе незапослености, указујући да тржиште рада још увек није затегнуто и не генерише веће инфлаторне притиске.

У оквиру рада путем функција импулсног одзива приказали смо и ефекте аутономног повећања зарада, референтне каматне стопе и тражње на кључне варијабле модела (пре свега инфлацију).

На крају рада применом тестова јединичног корена и статистичке значајности стохастичког тренда тестирано је постојање ефекта хистерезиса, које је и потврђено, што указује да се мерама економске политике са стране тражње може утицати на незапосленост.

## Додатак

## Серије коришћене у анализи

Ознака	Опис	Извор података
$L_{wage}_t$	десезониране номиналне зараде у приватном сектору, логаритмоване вредности	РЗС, десезона извршена применом метода <i>tramo-seat</i>
$\pi_t^{wage}$	тримесечна промена номиналних зарада	РЗС, прерачун аутора
$L_{realwage}_t$	реалне зараде, логаритмоване вредности	прерачун аутора
$dl_{realwage}_t$	промена реалних зарада	прерачун аутора
$L_{realwage\_tnd}$	тренд реалних зарада, логаритмоване вредности	прерачун аутора
$dl_{realwage\_tnd}$	промена тренда у реалним зарадама	прерачун аутора
$wage\_gap_t$	јаз у реалним зарадама	прерачун аутора
$empl_t$	број запослених у привреди, без сектора пољопривреде, логаритмоване вредности	РЗС
$empl\_tnd_t$	тренд у запослености	прерачун аутора
$empl\_gap_t$	јаз у запослености	прерачун аутора
$unr_t$	стопа незапослености	РЗС, Анкета о радној снази
$nairu_t$	тренд стопе незапослености	прерачун аутора
$unr\_gap_t$	јаз у незапослености	прерачун аутора
$pop64_t$	број радно способног становништва ван пољопривреде	РЗС, прерачун аутора
$pr_t$	стопа активности ван пољопривреде	РЗС, прерачун аутора
$pop\_64\_tnd\_hp$	тренд броја радно способног становништва добијен <i>HP</i> филтером	прерачун аутора
$pr\_tnd\_hp_t$	стопа активности ван пољопривреде добијена <i>HP</i> филтером	прерачун аутора
$ss\_dl\_realwage\_tnd$	равнотежна стопа раста реалних зарада	прерачун аутора
$ss\_dl\_y\_tnd$	стопа раста потенцијалног БДП-а у дугом року	претпоставка аутора
$ss\_dl\_empl\_tnd$	равнотежни раст запослености	претпоставка аутора
$ss\_nairu$	равнотежни ниво стопе незапослености у дугом року	претпоставка аутора
$E_t\pi_{t+4}^A$	инфлациона очекивања за годину дана унапред	
$\pi_t^{nonfood}$	тримесечна инфлација непрехрамбених производа и услуга, десезонирана серија	РЗС, прерачун аутора
$\pi_t^{food}$	тримесечна инфлација индустријско-прехрамбених производа, десезонирана серија	РЗС, прерачун аутора
$y\_gap_t$	производни јаз, добијен на бази серије непољопривредне додате вредности	РЗС, прерачун аутора
$rnci_t$	индекс реалних монетарних услова	прерачун аутора
$y\_gap_t^{ez}$	производни јаз зоне евра	<i>Eurostat</i> , прерачун аутора
$z\_gap_{t-1}$	јаз реалног девизног курса	прерачун аутора
$RMCP\_gap_t$	јаз реалних маргиналних трошкова у пољопривреди, однос цена примарних пољопривредних производа и цена хране	
$f i_t$	фискални импулс, разлика између два структурна фискална дефицита	Министарство финансија, прерачун аутора
$i_t$	референтна каматна стопа централне банке	НБС
$i_t^n$	неутрална каматна стопа	прерачун аутора
$\pi_{t+4}^{tar}$	инфлациони циљ, четири тримесечја унапред	НБС
$\pi_{t+4}^A$	мг. инфлација, четири тримесечја унапред	прерачун аутора

## Коефицијенти у моделу

Коефицијенти	Вредности	Коефицијенти	Вредности
<i>Зараде</i>		<i>Тржиште рада</i>	
$a_{11}$	0,9	$a_{21}$	0,8
$a_{12}$	0,5	$a_{22}$	0,25
$a_{13}$	0,1	$a_{23}$	0,9
$a_{14}$	0,1	$a_{31}$	0,9
$a_{15}$	0,7	$a_{32}$	0,15
		$a_{33}$	0,9
<i>Непрехрамбена инфлација</i>		<i>Прехрамбена инфлација</i>	
$a_{41}$	0,35	$a_{51}$	0,25
$a_{42}$	0,15	$a_{52}$	0,2
$a_{43}$	0,125	$a_{53}$	0,15
$a_{44}$	0,18	$a_{54}$	0,135
$a_{45}$	0,1	$a_{55}$	0,25
<i>Производни јаз</i>		$a_{56}$	0,1
$a_{61}$	0,2	<i>Монетарна политика</i>	
$a_{62}$	0,15		
$a_{63}$	0,7	$a_{71}$	0,8
$a_{64}$	0,15	$a_{72}$	2
$a_{65}$	0,1	$a_{73}$	0,3

## Литература

- An, Z., Ball, L., Jalles, J. and Loungani, P. (2019). „Do IMF forecasts respect Okun’s law? Evidence for advanced and developing economies“, *International Journal of Forecasting*, 35 (3): 1131–1142.
- Andrescu, F. D. (2024). *Empirical Evidences Regarding Okun's Law in the Central and Eastern Europe in the Post – Financial Crisis Period*.  
<https://sciendo.com/es/article/10.2478/picbe-2024-0031>
- Blanchard, O. J. & Summers. L. H. (1986). „Hysteresis and the European Unemployment Problem”, in *NBER Macroeconomics Annual*. S. Fischer, ed. Cambridge, Mass.: MIT Press, pp. 15–78.
- Botha, B., Jager, Sh., Ruch, F. & Steinbach, R. (2017). „The Quarterly Projection Model of the SARB”, South African Reserve Bank, *Working Paper Series*, WP/17/01.
- Camarero, M., Carrion-i-Silvestre, J. & Tamarit, C. (2005). „Unemployment dynamics and NAIRU estimates for accession countries: A univariate approach”, *Journal of Comparative Economics*, 2005, vol. 33, issue 3, 584–603.
- Cuestas, J., Gil-Alana, L. & Staehr, K. (2011). „A further investigation of unemployment persistence in European transition economies”, *Journal of Comparative Economics*, 2011, vol. 39, issue 4, 514–532.
- Cusbert, T. (2017). „Estimating the NAIRU and the Unemployment Gap”, Reserve Bank of Australia, *Bulletin*, June.
- Đukić M., Momčilović M. & Trajčev Lj. (2011). “Structure and use of the medium-term projection model in the National Bank of Serbia”, *Economic Annals*, volume LVI, no. 188 / UDC: 3.33 ISSN: 0013-3264.
- Fabriani, S. & Mestre, R. (2000). „Alternative measures of the NAIRU in the euro area: estimates and assessment”, *Working Paper Series 0017*, European Central Bank.
- Friedman, M. (1968). „The Role of Monetary Policy”, *American Economic Review*, March, 58, pp. 1–17.
- Galí, J., Smets, F. & Wouters, R. (2011). „Unemployment In An Estimated New Keynesian Model”, *National Bureau Of Economic Research*, vol. 17084.
- Gordon, R. J. (1997). „The Time-Varying NAIRU and Its Implications for Economic Policy”, *Journal of Economic Perspectives*, vol. 11, no. 1, pp. 11–32,
- Gözgör, G. (2013). „Testing Unemployment Persistence in Central and Eastern European Countries”. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 3 (3), 694–700.
- Hamilton, J. D. (1994). *Time Series Analysis*, Princeton University Press.
- Heimberger, P., Kapeller, J. & Schütz, B. (2017). „The NAIRU determinants: What’s structural about unemployment in Europe?”, *Journal of Policy Modeling*, 39 (5), 883–908.
- Kaderabkova, B., Jasova, E. (2020). „Phillips Curve During the Economic Cycle in the Czech Republic and Poland in the years 2000 to 2016”, 14th Economics & Finance Virtual Conference, Lisbon.
- Karel, M, Pranovich, M. & Vlcek, J. (2018). „Structural Quarterly Projection Model for Belarus”, *IMF Working Paper*, WP/18/254.
- Michaillat P., Saez, E. (2019). „Beveridgean unemployment gap”, *NBER Working Paper 26474*. <http://www.nber.org/papers/w26474>

- Mladenović, Z. (2016). „Econometric testing of unemployment hysteresis in selected CEE countries: lessons for the Serbian economy”, *Ekonomika preduzeća*, 64 (7–8), 403–413.
- Modigliani, F., Papademos, L. (1975). „Targets for monetary policy in the coming year”, *Brookings Papers on Economic Activity*, vol. 1, pp. 141–163.
- Nemec, D., Vasicek, O. (2011). „Estimating NAIRU in small open economies: models with adaptive and rational expectations”, nr1215388989.pdf (nzae.org.nz).
- Okun, A. M. (1962). „Potential GNP: Its measurement and significance”, *Proceedings of the Business and Economics Statistics Section of the American Statistical Association*, pages 98–104.
- Orlandi, F. (2012). „Structural unemployment and its determinants in the EU countries”, *European Economy – Economic Papers 455*, Directorate General Economic and Financial Affairs (DG ECFIN), European Commission
- Phelps, E.S. (1968). „Money-wage dynamics and labour market equilibrium”, *Journal of Political Economy*, vol. 76, no. 4, pp. 678–711.
- Szabo, L. (2015). „Estimates of the Non-accelerating Inflation Rate of Unemployment (NAIRU) for Hungary”, *MNB Working Papers 5*.  
Зборник Народне банке Србије, септембар 2022.  
[https://www.nbs.rs/export/sites/NBS\\_site/documents/publikacije/zbornik/zbornik\\_radova\\_09\\_22.pdf](https://www.nbs.rs/export/sites/NBS_site/documents/publikacije/zbornik/zbornik_radova_09_22.pdf)



---

# САВРЕМЕНИ МОДЕЛИ ДЕЉЕЊА ПОДАКА: ОТВОРЕНО БАНКАРСТВО И ОТВОРЕНЕ ФИНАНСИЈЕ

Иван Радановић

© Народна банка Србије, септембар 2024.

Доступно на [www.nbs.rs](http://www.nbs.rs)

---

За ставове изнете у радовима у оквиру ове серије одговоран је аутор и ставови не представљају нужно званичан став Народне банке Србије.

Сектор за платни систем

НАРОДНА БАНКА СРБИЈЕ

Београд, Краља Петра 12

Тел.: (+381 11) 3027 100

Београд, Немањина 17

Тел.: (+381 11) 333 8000

[www.nbs.rs](http://www.nbs.rs)

---

## Савремени модели дељења података: отворено банкарство и отворене финансије

Иван Радановић

**Апстракт:** Циљ рада је анализа концепата отвореног банкарства и отворених финансија као модела дељења података у банкарској и финансијској делатности. Једна од основних идеја иза њих јесте повећање конкуренције између пружалаца платних услуга, транспарентности њиховог рада, проширење корисничког избора и, најпре, стварање вредности за крајњег корисника путем раста квалитета и снижавања цена услуга. Главни покретач тих модела дељења у Европи били су пружаоци услуга који су се прво појавили у појединим земљама Европске уније (Немачкој, Холандији и Шведској – *Sofort Überweisung*, *iDeal* и *Trustly*), након чега је Европска унија одлучила да ову врсту нових платних услуга регулише како би се створио простор за додатно унапређење конкуренције на тржишту платних услуга и већу заштиту корисника код употребе тих решења, због чега је и донета Директива о платним услугама на унутрашњем тржишту Европске уније 2015/2366 (*Second Payment Services Directive, PSD2*), која је обавезала банке да обезбеде доступност информација о својим клијентима свим пружаоцима – трећим странама, као што су платне институције, институције електронског новца, *FinTech* компаније, али и другим кредитним институцијама, уз неопходно одобрење клијената. Директивом *PSD2* препознате су две нове врсте небанкарских учесника на тржишту – пружаоци услуге пружања информација о платном рачуну (*Account Information Service Providers, AISP*) и пружаоци услуге иницирања плаћања (*Payment Initiation Service Providers, PISP*). У раду су комбиновани описни и упоредни метод и метод студије случаја како би се приближиле одлике битних прописа у области дељења података, на њима заснованих модела, али и поменутих пружалаца платних услуга. Предмет рада су и искуства у примени отвореног банкарства и отворених финансија у Уједињеном Краљевству и Бразилу. Последњи део рада бави се институционалним претпоставкама за развој модела дељења података у Републици Србији. Тренутни Закон о платним услугама („Службени гласник РС”, бр. 139/2014 и 44/2018) у великој мери је усклађен с *PSD2*, будући да је у домаће законодавство потпуно пренета првобитна Директива о платним услугама 2007/64 (*PSD*). Потпуно усклађивање с *PSD2* обезбеђено је усвајањем измена и допуна Закона о платним услугама („Службени гласник РС”, бр. 64/2024) 31. јула 2024. године, које предвиђају мере у правцу даљег повећавања конкуренције, иновативности и могућности избора за крајњег корисника, а примена овог закона почиње од 6. маја 2025. године. То, између осталог, подразумева и увођење отвореног банкарства, као и домаће еквиваленте учесницима *AISP* и *PISP*.

**Кључне речи:** подаци, отворено банкарство, отворене финансије, иницирање плаћања, информације о рачуну, Закон о платним услугама

**[JEL Code]:** E42, G15, G21, G28

---

## Нетехнички резиме

У последњих неколико година расте ослањање банкарских и финансијских тржишта на све већи обим података које светска привреда и грађани генеришу, углавном коришћењем производа и услуга посредством интернета. Последица тога су разноврсне савремене услуге, које постају доступне све већем броју корисника, као што су електронско и мобилно банкарство, дигиталне или криптовалуте и бројне друге финансијске технологије. Употреба интернета и паметних телефона умногоме утиче на организацију пословања банака и других финансијских установа, што је проширило приступ финансијским услугама и повећало транспарентност рада пружалаца платних услуга. Једна од кључних финансијских технологија данас су отворено банкарство и отворене финансије.

Циљ рада је представљање ових концепата, почев од основних одлика до предности и изазова у њиховој примени. Настали ступањем на снагу Друге директиве о платним услугама на унутрашњем тржишту Европске уније (*PSD2*), представљају наредне кораке у „демонополизацији” података и децентрализацији пружања платних услуга, чије су тежиште традиционално представљале кредитне институције односно банке. То би, по дефиницији, требало да значи већу конкуренцију на тржишту, транспарентност рада пружалаца платних услуга, проширење корисничког избора и свеукупан раст нове вредности за крајње кориснике. Ове намере се остварују у зависности од тржишта и карактеристика регулације.

Независно од детаља регулације, модели отвореног банкарства и отворених финансија подразумевају два кључна тржишна учесника, а то су пружаоци услуга пружања информација о рачунима корисника и иницијатори плаћања. За разлику од отвореног банкарства, чији опсег услуга обухвата платне услуге и информације о рачуну, опсег отворених финансија је већи и обухвата друге финансијске услуге, попут улагања, осигурања и сл. Комбинацијом дескриптивно-компаративног метода и метода студије случаја, у раду су обрађене карактеристике отвореног банкарства и отворених финансија, њихове разлике и искуства у њиховој примени на развијеним тржиштима, попут британског и бразилског. Досадашња искуства са ова два тржишта говоре да су кључни чиниоци за успех отвореног банкарства и отворених финансија дигитализација и становништво које у њој учествује, што се највише односи на разумевање ових концепата и свест о њима. То важи и за становништво и за пружаоце платних услуга, који, такође, различито виде ове моделе и стога различито перципирају трошкове и користи од њихове примене.

У последњем делу рада пажња је посвећена институционалним претпоставкама за увођење ових модела, најпре отвореног банкарства, у нашој земљи. Према је у овом тренутку домаће законодавство на челу са Законом о платним услугама из 2014. године у највећој мери усклађено с битним прописима Европске уније који ову област уређују, потпуна усклађеност обезбеђена је доношењем новог Закона о платним услугама, који ће, између осталог, обезбедити претпоставке за примену отвореног банкарства и почетак рада пружалаца услуга пружања информација о рачуну и иницијатора плаћања као засебних небанкарских учесника на тржишту платних услуга.

---

## Садржај:

<b>1. Увод.....</b>	<b>40</b>
<b>2. Регулаторна ретроспектива дељења података .....</b>	<b>42</b>
2.1. Прва директива о платним услугама – <i>PSD</i> .....	43
2.2. Друга директива о платним услугама – <i>PSD2</i> .....	45
2.2.1. Нови пружаоци платних услуга .....	45
2.2.2. Апликативни програмски интерфејс .....	46
<b>3. Отворено банкарство и отворене финансије .....</b>	<b>48</b>
3.1. Одлике и могућности отвореног банкарства .....	48
3.2. Одлике и могућности отворених финансија.....	51
<b>4. Дељење података у пракси .....</b>	<b>53</b>
4.1. Отворене финансије у Великој Британији.....	57
4.2. Отворене финансије у Бразилу .....	59
4.3. Институционалне претпоставке дељења података у Србији .....	63
<b>5. Закључак.....</b>	<b>65</b>
<b>Литература .....</b>	<b>67</b>

## 1. Увод

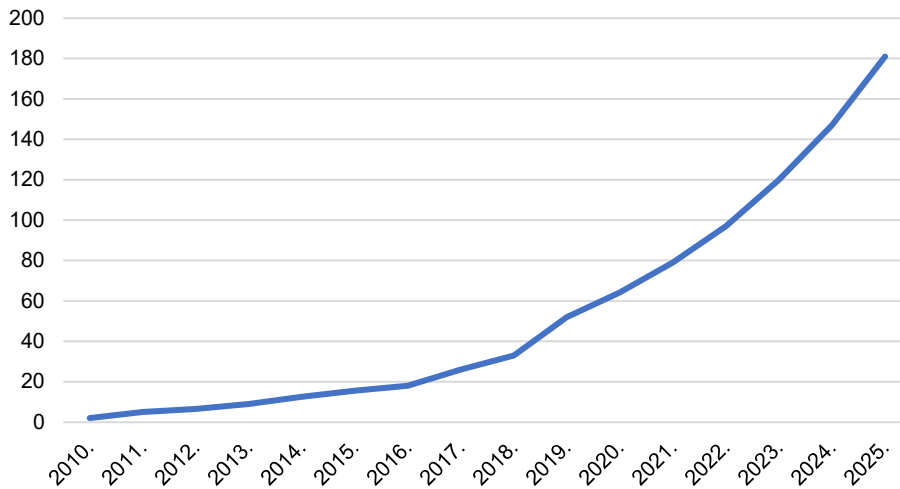
Историја економског развоја јесте историја умножавања информација. Од најпростијих видова размене, преко првих обриса тржишне организације, све до сложених финансијских тржишта, развој прати експоненцијални раст обима и сложености информација. То обликује одлучивање на тржишту, у компанијама и на индивидуалном плану. Усложњавање организације људских друштава обележено је стога развојем техника прикупљања, обраде и ширења информација, што је довело до економија данашњице, које називамо економијама заснованим на знању (*knowledge-based economy*), постиндустријским или информационим друштвом.

Информационо друштво одликује интеграција информационих технологија у све видове производње (*Eriksen, 2001*). У све више њих информационе технологије постају кључне, а нарочито интернет. Последњих деценија интернет из корена мења тржишно пословање у правцу све веће повезаности и брзине размене информација на локалном, регионалном и глобалном нивоу. Број корисника интернета је у периоду 2005–2023. порастао с једне милијарде на 5,4 милијарде људи – са 16% на 67% светског становништва – док је тренутно око 40% светског становништва покривено 5G мобилном мрежом (*ITU, 2023*). Ова динамика је у сектору услуга повећала значај онлајн образовања, рада од куће и других облика одвајања прихода од физичке локације. У индустрији, интернет је омогућио аутоматизацију путем вештачке интелигенције, интеграције роботике и других видова повећања продуктивности.

У финансијском сектору весник промена је и раст коришћења савремених безготовинских платних инструмената, као што су електронско и мобилно банкарство, дигиталне и криптовалуте и различите финансијске технологије које су прошириле приступ финансијским услугама. Употреба интернета и паметних телефона умногоме утиче на организацију пословања банака и других финансијских установа. Већ се данас петина све трговине обавља онлајн, док би обим електронске трговине у периоду 2023–2027. године требало да порасте са 5,8 билиона долара на 7,9 билиона долара (*Forbes Advisor, 2024*). С друге стране, светско тржиште финансијских технологија (*FinTech*) у 2023. вредело је 295 милијарди долара, уз очекивани раст на чак 1,2 билиона долара до 2032. године (*Fortune, 2024*), што се показује као растућа претња традиционалном сектору банкарства.

Дигитална трансформација финансијских услуга проширила је пословне екосистеме, променила традиционалне улоге на тржишту и довела до настанка нових. Погонска снага промена је огромна: свакога дана се на светској мрежи креира око 329 милијарди гигабајта података, а укупна количина експоненцијално расте. Од свих података икада креираних, 90% настало је у последње две године (*Bernard Marr, 2024*).

Графикон 1. Светски обим креираних података од 2010. године с пројекцијом до 2025. (у билионима гигабајта)



Извор: Statista, 2024.

Представљени обим података ствара се претраживањем интернета, разменом имејлова, коришћењем друштвених мрежа, интернет продавница или мултимедијалног садржаја, затим коришћењем производа и услуга из сфере тзв. интернета ствари и сличним радњама. Већи део тих података складишти се код малобројних организација, тзв. „чувара података” (*Data custodians*).

Како се историјске границе између сектора и услуга замагљују, јављају се нови трендови попут платформизације, где корисници финансијских услуга траже све различитије услуге од ограниченог броја играча на тржишту.

Дељење података показује се као све значајнији чинилац иновативности и пораста економске ефикасности у бројним делатностима. У том смислу, препознаје се двојака улога података (Кривокапић и др., 2019). Прикупљени и генерисани подаци се анализирају, агрегирају и укрштају у потрази за обрасцима и новим увидима који поткрепљују иницијативе и пословне идеје. С тим у вези, прикупљени и генерисани подаци могу се пре свега посматрати као средство уз помоћ ког доносимо информисаније одлуке при раду. Другу улогу подаци играју као ресурс који настаје док се у свом свакодневном раду служимо различитим дигиталним решењима, што се назива дигиталним отиском (*Digital data footprint*). Поменуто значи да, поред кооперативне, дељење података има и компететивну димензију, будући да је комерцијализација података важан чинилац конкурентске предности.

Множењем информација и интеграцијом пословних система компаније све више препознају значај дељења података на основу којих је могуће оптимизовати пословне процесе и створити нову вредност на тржишту. То се односи и на платформе за електронску трговину, које податке о понашању корисника могу користити за креирање персонализованог садржаја, као и на коришћење података у сврху спровођења различитих истраживања.

Поред користи, механизми дељења података укључују и различите етичке и безбедносне ризике или ризике који се тичу приватности корисника. Зато један од

највећих пословних изазова остаје налажење суптилне равнотеже између искоришћавања моћи велике количине података и очувања интегритета и приватности корисника. Корисници интернета и на њима заснованих направа углавном немају приступ свом дигиталном отиску. То је условило потребу за регулацијом, управо у правцу давања веће контроле корисницима над начином на који се подаци о њиховом понашању користе и с ким могу бити дељени.

Када је реч о финансијским услугама, променљивост преференција корисника платних и других финансијских услуга подстиче потребу влада, централних банака и међународних организација за усавршавањем прописа који се односе на пружање тих услуга. Стога је, не би ли се представио развојни пут описаних трендова, у наставку пружен осврт на регулацију тржишта платних производа и услуга, односно банкарског пословања у Европи.

## 2. Регулаторна ретроспектива дељења података

Јединствено тржиште финансијских услуга унутар онога што данас називамо Европском унијом у изградњи је од 1973. године (*Kokkola, 2010*). Почетни је задатак био обезбедити сигурно регулаторно окружење за прекограничне активности банака. Сама финансијска тржишта још увек су била издељена дуж националних линија. Интегративни процеси се убрзавају након увођења евра 1999. године, настанком зоне евра. Јединствено новчано тржиште било је први важан корак у интеграцији тржишта финансијских услуга, односно тржишта за пружање платних услуга и услуга у вези с трансакцијама које се тичу хартија од вредности, уз очување фер конкуренције и одговарајућу заштиту корисника.

За то није било довољно уклонити само техничке препреке – усавршити инфраструктуру – већ и оне регулаторне. Само савремени и ефикасни правно-регулаторни оквири могу да гарантују сигурност и ефикасност платних трансакција и трансакција хартијама од вредности. Ово је подразумевало и размену података о плаћањима између пружалаца платних услуга, о чијем значају је расла свест. Почев од 1980-их година, Европска комисија доноси препоруке (*Commission Recommendations*) на пољу платних система, међу којима су препорука комисије о стандардима понашања поводом електронских трансакција 87/598/ЕЕС, препорука о платним системима, а нарочито о односу између корисника и издаваоца платне картице 88/590/ЕЕС или препоруке које се тичу електронских инструмената плаћања, пре свега о односу између њихових издавалаца и корисника 97/489/ЕС. Ови документи били су на нивоу препоруке, што значи необавезујући.

Крајем деведесетих, услед усложњавања тржишта, развоја интернета и на њему заснованих технологија, као и проширења Европске уније, прописи попримају облике по којима их данас препознајемо – уредби (*regulations*) и директива (*directives*). Основна разлика између њих огледа се у томе што се уредбе примењују непосредно, у свим земљама чланицама, без интервенција националних парламената, док директиве указују на циљ који се мора постићи, а на националним владама је да га остваре на њима најподеснији начин. Већ 1997. године усваја се прва директива 97/5/ЕС о

прекограничним трансферима одобрења, коју прати директива 98/26/ЕС о коначности поравнања у платним системима и системима за поравнање хартија од вредности.

Упркос регулаторном динамизму Европске уније,<sup>1</sup> почетком века још увек је било тешко рећи ко је могао да пружа платне услуге. Ко је тако нешто хтео, могао се суочити с најразличитијим националним прописима, па би се тако у једној чланици Европске уније морала прибавити потврда (ауторизација) корисника, а у другој не. У неким би платне услуге могле да пружају само кредитне институције (нпр. банке), док би негде морала да се прибави нарочита дозвола за пословање са електронским новцем или нека друга врста лиценце. Таква хетерогеност је у условима динамичног привредног раста – што подразумева и раст тражње за безготовинским плаћањима и све разноврснијим финансијским услугама – захтевала регулацију.

## 2.1. Прва директива о платним услугама – PSD

Године 2007. Европска комисија је усвојила Директиву о платним услугама на унутрашњем тржишту 2007/64/ЕС (*Payment Services Directive – PSD*), којом је ставила ван снаге Директиву 97/5/ЕС. Њен основни циљ био је да утемељи јединствено и хомогено тржиште плаћања на територији Европске уније, што је подразумевало:

- i) Да прекогранична плаћања буду једноставна, ефикасна и сигурна као и домаћа плаћања унутар било које од земаља чланица;
- ii) Да се на тржишту платних услуга подстакне конкуренција, побољша заштита корисника и повећа транспарентност рада пружалаца платних услуга.

Други задатак је био покушај да се елиминише ексклузивност банака у области платних услуга. Зато је једна од очигледнијих последица увођења PSD било дефинисање и регулисање категорије платних институција и учвршћивање регулације институција електронског новца.<sup>2</sup>

Директива је у великој мери била успешна, јер је олакшала улазак на тржиште новим пружаоцима платних услуга, повећала конкуренцију и кориснички избор. Многа правила о правима и обавезама између платних институција и њихових клијената појашњена су, смањени су трошкови и време извршења трансакције, ојачана права корисника у погледу повраћаја новца, док су паневропска плаћања почела да се извршавају у најкасније до краја следећег радног дана. Захваљујући усаглашавању националних правила о извршавању безготовинских плаћања, као и последичним економијама обима, PSD је обезбедио оквир за стварање јединственог подручја за

---

<sup>1</sup> Марта 2000. године препозната је потреба да се одговори на прелазак на „дигиталну економију засновану на знању, подстакнуту новим производима и услугама“. То је подразумевало стварање адекватног окружења за раст коришћења интернета, информационих технологија и електронске трговине, за шта је формулисан „Европа акциони план“ (*eEurope Action Plan*) 2002. године, са унапређењем из 2005. (*Athanassiou & Mas-Guix*, 2008).

<sup>2</sup> Институције електронског новца најпре су директивом 2000/28/ЕС обухваћене у постојећу дефиницију кредитних институција, а онда директивом 2000/46/ЕС регулисане као засебна врста институције.

плаћања у еврима (*Single Euro Payments Area – SEPA*), његово даље конституисање<sup>3</sup> и успешну примену његових правила (*European Commission, 2018*).

Иако је *PSD*-ом учињен помак, на видело су изашли и њени недостаци. Нејасан језик и апстрактност описаних принципа довели су до различитих приступа националних регулатора (*Kroes, 2010*). То је отежало комуникацију и сарадњу између држава, али и појачало друге проблеме који се тичу њене примене, заштите корисника, а и самог опсега регулације.

Наиме, према неким мишљењима, ова директива је ненамеравано ојачала тржишну моћ већ етаблираних учесника и тиме отежала улазак нових на тржиште (*Janczuk-Gorywoda, 2015*). На пример, ако би нека компанија хтела да пружа услугу коју директива није регулисала или је то недовољно чинила, морала би да је врши само путем уговора с банком. С друге стране, када је реч о пружању платних услуга, банке су оштећене натпропорционално у односу на платне институције због стриктније регулације и надзора којима подлежу банке. Иако се то објашњава чињеницом да платне институције пружају само платне, али не и друге банкарске услуге, ипак доводи до већег трошковног оптерећења финансијских услуга банака.

Недовољна регулација платних институција, према неким мишљењима, испољила се и у виду ризика по заштиту корисника. Наиме, док је и даље постојала обавеза кредитних институција да поседују одређена сопствена средства као меру заштите од оперативних ризика и ризика ликвидности, мере тог типа нису предвиђене за платне институције. То је из угла подршке новим играчима на тржишту смислено, али је значило опасност од тога да клијенти платних институција, уколико ове остану несолвентне, не би могли да буду обештећени. Зато су многи корисници избегавали платне институције и, зарад сигурности, држали се банака, што је анулирало добру намеру регулатора (*Nilsson, 2018*).

Када је реч о опсегу регулације, неке од платних услуга које су у пракси већ коришћене нису класификоване као такве или уопште нису регулисане,<sup>4</sup> због чега су пружаоци тих услуга били у предности на тржишту. На страни тражње за таквим услугама, највише су била погођена физичка лица, јер су их користила много више од правних лица. Ово се највећим делом односило на плаћања путем интернета. Поред тога, многе одредбе директиве су се у бројним случајевима показале као преопште, нејасне или чак застареле у односу на развој тржишта. То је резултирало „правном несигурношћу, могућим ризицима по сигурност у ланцу плаћања и недостацима заштите потрошача у појединим подручјима”<sup>5</sup>. Последица тога је у пракси била та да платилац у случајевима преварних плаћања која није потврдио није имао одговарајући правни основ за жалбу. Зато је, упркос иницијалној намери да се корисницима омогући коришћење платних услуга од стране било ког пружаоца унутар Европске уније, чак

---

<sup>3</sup> Основни и свеобухватни пропис о *SEPA* била је уредба 2012/260 о техничким и пословним захтевима за извршење трансфера и одобрења и директних задужења, као и о измени уредбе 2009/924 о прекограничним плаћањима унутар Европске заједнице.

<sup>4</sup> Директива (ЕУ) 2015/2366, рецитал (29).

<sup>5</sup> Директива (ЕУ) 2015/2366, рецитал (4).

четири петине грађана и даље преферирало пружаоце из сопствене земље (Nilsson, 2018; 29). Можда најочигледнији недостатак овог типа, према Донелију (2016), био је пропуштање прилике да се регулишу две важне услуге: иницирања плаћања (*payment initiation*) и пружања информација о рачунима (*account information services*).

## 2.2. Друга директива о платним услугама – PSD2

Друга директива о платним услугама на унутрашњем тржишту Европске уније 2015/2366 (*Second Payment Services Directive, PSD2*) кориговала је несавршености проистекле из примене прве директиве у пракси. То подразумева већу правну сигурност, последнију примену правног оквира, олакшавања увођења нових платних инструмената и, најважније, обезбеђивање високог нивоа заштите корисника и транспарентности.<sup>6</sup> Ово је значило, како је наведено у члану 107. текста Директиве 2015/2366, потребу за пуном хармонизацијом која би минимизовала могућност различите интерпретације одредаба.

Ова директива, у потпуности примењена од 2018. године, обавезала је банке да обезбеде доступност информација о својим клијентима свим пружаоцима – трећим странама – платним институцијама, финансијско-технолошким компанијама и другим кредитним институцијама – уз неопходно одобрење клијента. Банке су обавезане да деле податке који се тичу трансакционих података њихових клијената и да омогуће иницирања плаћања. Намера је била да се обезбеди јединствени и децентрализовани платни промет као основа за даљи развој интернет трговине и онлајн плаћања. То значи да је PSD2 истовремено био *ex post* одговор на развој тржишта плаћања, али и *ex ante* покретач даљег развоја.

Једна од главних разлика између PSD и PSD2 јесте у опсегу регулације. Друга директива обухвата више платних услуга и више типова тржишних учесника, што свим учесницима омогућава приступ информацијама о рачунима корисника платних услуга.

### 2.2.1. Нови пружаоци платних услуга

Друга директива препознала је две нове врсте пружалаца платних услуга: пружаоце услуга пружања информација о рачунима клијената (у даљем тексту: AISP [*Account Information Service Providers*]) и пружаоце услуге иницирања плаћања (у даљем тексту: PISP [*Payment Initiation Service Providers*]). Припадају поменутом опсегу трећих страна (*third party providers*). Ради се о платним институцијама код којих корисници не држе платне рачуне и које не долазе у посед средстава чији пренос иницирају.

Иницирање плаћања је дефинисано као „услуга иницирања платног налога на захтев корисника платне услуге, с обзиром на платни рачун који се држи код другог пружаоца платних услуга” (Директива 2015/2366). У пракси, ова услуга је видљива када корисник, на пример, путем мобилног телефона одабере жељени производ на некој интернет

<sup>6</sup> Директива (ЕУ) 2015/2366, рецитал (6).

продавници и унесе своје податке о рачуну. Тада му се појављује избор платног инструмента, попут сервиса *PayPal*, картичног плаћања или плаћања преко *PISP*-а, што се углавном појављује под именом *Pay by bank*, *Pay through bank* или слично. Када корисник одабере да плати преко пружаоца с треће стране, у следећом кораку бира преко ког пружаоца услуге жели да плати и с ког рачуна, уколико их има више. Тада се кориснику нуди избор између традиционалних банака и нових учесника попут *FinTech* компанија, необанака<sup>7</sup> и сл. По одабиру, корисник потврђује свој идентитет и плаћање се извршава. Неки од највећих пружалаца тих услуга на нашем континенту јесу британски *Volt* и шведски *Trustly*.<sup>8</sup>

Пружање информација о рачунима дефинисано је као „онлајн услуга којом се достављају консолидоване информације о једном или више платних рачуна које поседује корисник платне услуге код једног или више пружалаца платних услуга” (Директива 2015/2366). Ове информације пружају се путем апликације која агрегира податке о трансакцијама и стањима за више платних рачуна на једном месту. Основна идеја је да корисник лакше управља личним финансијама. Управо су *AISP* они који развијају и нуде такве апликације на тржишту. И *AISP* и *PISP* услуге могу да се пружају само уз јасан пристанак клијента, тј. корисника платних услуга.

Сада су нови тржишни учесници могли да нуде финансијске услуге базиране на информацијама и инфраструктури банака. С друге стране, банке су и саме могле да врше ове услуге, фигурирајући на тржишту као *PISP* и *AISP*. Ово је интересантно, јер на тај начин стичу информације о рачунима клијената других банака – својих непосредних конкурената.

### 2.2.2. Апликативни програмски интерфејс

*PISP* и *AISP* су своје платне услуге могли да пружају и пре увођења *PSD2*, али само на основу нарочитих уговора с финансијским установама код којих се ти платни рачуни и информације о њима налазе. То је представљало препреку за раст броја учесника, па тиме и надметања на тржишту.

Сходно томе, *PSD2* у чл. 35. и 36. предвиђа „право платних институција на приступ информацијама о рачунима при кредитним институцијама”. То значи обавезу банака да тај приступ омогуће на објективној, недискриминаторној и пропорционалној основи. Обезбедивши могућност да платне институције раде несметано и ефикасно, могућност приступа рачунима и информацијама о њима престаје да зависи од уговорних односа с банкама, што је био случај у време важења *PSD*. То је познато као правило о приступу рачунима (*Access-to-account – XS2A*).

Важно је да банке не спроводе правило *XS2A* по сопственом нахођењу, већ у складу с регулаторним техничким стандардима (*Regulatory technical standards – RTS*) које је

---

<sup>7</sup> Необанке су врста финансијских установа које своје пословање у највећој мери заснивају на напредним технологијама и не поседују мрежу физичких експозитура, већ раде на платформама дигиталног банкарства.

<sup>8</sup> Интерактивна анимација читавог процеса плаћања путем ових пружалаца услуга постоји на сајту првопоменуте платне институције <https://www.volt.io/>.

формулисало Европско регулаторно тело за банкарство (*European Banking Authority – EBA*) у сарадњи са Европском централном банком. *RTS* предвиђају да банке приступ трећим странама могу да обезбеде на два начина: уступањем сопствених апликативних решења (нпр. мобилног банкарства) или успостављањем засебног апликативног програмског интерфејса (*API*). *API* је „скуп правила и протокола који омогућава различитим софтверима и апликацијама да међусобно комуницирају, размењују податке и функционалности” (*IBM, 2024*).

Такви интерфејси нису новост – дуго их користе банке и друге компаније које желе да интегришу различите апликације и олакшају информационе токове унутар организације. Када су и произвођач и корисник *API* унутар исте организације, реч је о приватном *API*. Када га банка уступи на коришћење неком од кључних стејкхолдера због различитих врсти пословних синергија, реч је о партнерском *API*. С друге стране, јавни *API* су доступни свима и њихово коришћење не зависи од пословних односа са организацијом која их је креирала. Та врста интерфејса омогућава свим ауторизованим трећим странама да пружају нове услуге поврх постојеће инфраструктуре банке и управо ту врсту интерфејса су банке, према *PSD2*, дужне да користе (*Moen & Helgøy, 2018*).

На овај начин *PSD2* је успоставила нови минимум информација које ће се делити на тржишту плаћања. Тај минимум се односи на информације о платним рачунима својих клијената. Уколико желе, банке могу понудити и већи опсег информација, нпр. о рачунима штедње, отплатама кредита и сл.

Банке су на увођење *PSD2* реаговале на три главна начина у намери да очувају тржишну позицију, нарочито у светлу појаве нових тржишних учесника, попут *FinTech* компанија. Први је био „адаптиван” и подразумевао је да се прилагођавања новој директиви посматра као регулаторно и техничко питање. Тада је фокус на примени само неопходних мера, попут основног скупа *API*. Међутим, иако захтева најмањи труд, овај приступ је ризичан у дугом року, јер повећава шансу да заостаје за развојем тржишта и агилнијим конкурентима.

Проактиван став заузеле су оне банке које су хтеле да саме понуде нове услуге с додатом вредношћу. То значи да су нови пропис виделе више као прилику, а мање као регулаторну обавезу. Таква прилика је искоришћена развојем сопствених решења, чиме се шири опсег постојећег портфолија услуга банке која постаје дигитално способнија, на пример, улагањем у интерна одељења за ИКТ. Тако су неке банке саме почеле да пружају информације о рачунима или да иницирају плаћања. Други проактивни вид реаговања био је међусобна сарадња банака на истом тржишту, што значи својеврсни спој сарадње (*cooperation*) и надметања (*competition*) – *coopetition*. Иако ово може бити ризично због међусобног преузимања клијената, позитивне стране односе превагу – поспешивање иновација, економија опсега, размена знања и искустава као консолидација у односу на нове учеснике на тржишту. Међутим, неке банке су управо у новим учесницима виделе шансу, кроз потенцијалне синергије проистекле из комбиновања различитих кључних компетенција: стабилна инфраструктура, корисничка и ресурсна база банака са иновативном културом, дигиталном експертизом и иновативном културом *FinTech* компанија (*Moen & Helgøy, 2018*).

Трећа опција за банке била је да на нове регулаторне околности одговоре још већом отвореношћу, односно дељењем већег опсега података него што то *PSD2* захтева. Тај пословни модел познат је као „отворено банкарство”.

### 3. Отворено банкарство и отворене финансије

За *PSD2* се сматра да је главни покретач отвореног банкарства захваљујући обавези банака да отворе своје податке свим заинтересованим трећим странама на тржишту, које могу да пружају и већи опсег услуга од оних омогућеним информацијама чије је дељење обавезно. Ова платформизација банкарског екосистема је налик трансформацији у туризму (*Air BnB*) или превозу (*Uber*). Чак и када је реч о плаћањима, већ устаљени пример долази из Кине, где успешно функционишу апликације попут *Ali Pay* или *WeChat*, у којима су интегрисане могућности за пружање различитих видова услуга, па и платних услуга. Вредност платформи расте с бројем придружених корисника, што је убеднички пример мрежних екстерналија.

#### 3.1. Одлике и могућности отвореног банкарства

Премда дефиниција отвореног банкарства има готово колико и тржишта на којима је примењено, може се рећи да је отворено банкарство „иновација у финансијској технологији заснована на заједничком технолошком стандарду где корисници платних услуга дају сагласност пружаоцима финансијских услуга да приступе њиховим финансијским подацима, агрегирају их и њима управљају на свеобухватан и конкурентски начин” (*Oi Chan, 2020*). Ово значи да се омогућавањем трећим странама да приступају подацима путем *API*, пружање платних услуга додатно децентрализује.

Тржиште отвореног банкарства, према подацима агенције за истраживање тржишта *Juniper* (2024), процењено је на 57 милијарди долара у 2023. години, при чему се очекује да укупна вредност трансакција које се изврше у оквиру овог отвореног екосистема до 2027. премаши 330 милијарди долара. Тај раст је остварив, јер је дугачак списак корисника овог концепта: од појединачних корисника платних услуга, преко финансијских институција, *FinTech* компанија, малих и средњих предузећа, регулаторних тела, па све до платформи за електронску трговину. Сви они могу, захваљујући бољем приступу финансијским подацима, поједноставити поступке плаћања или на неки други начин побољшати токове прихода.

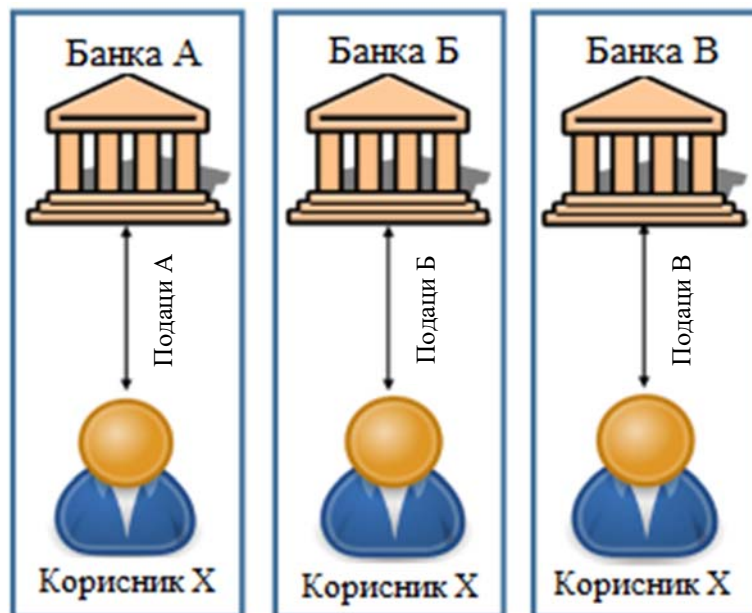
Отворено банкарство није конкретан производ или услуга – ради се о технолошко-пословном оквиру за развој и пружање бројних и различитих финансијских услуга. Иако је овај концепт још у повоју, могуће је навести неколико најчешћих начина на који се користи отворено банкарство (*Stripe, 2024*):

1. *Услуге иницирања плаћања* – Платне институције могу без посредника (тзв. *payment gateway*) извршавати плаћања за име и рачун корисника платних услуга;

2. *Услуге агрегирања рачуна* – На основу њих, компаније могу преузети већи обим података с више корисничких рачуна и тако пружати прецизније и персонализоване услуге, тј. оне с већом додатом вредношћу;
3. *Инстант позајмице и кредитно оцењивање* – Финансијске институције могу приступити подацима у реалном времену и тако правити тачније процене кредитне способности, убрзавајући поступак одобравања позајмице;
4. *Аутоматизација измиривања редовних обавеза* – Компаније могу путем отвореног банкарства аутоматизовати одређена редовна плаћања и тако умањити потребу за административним репетитивним радом, повећавајући тачност;
5. *Коришћење „multibanking” платформи* – Корпорације које опслужују више тржишта могу консолидовати приказе својих рачуна у различитим банкама на једном месту, што олакшава надгледање финансијских операција;
6. *Персонализовани маркетинг* – Компаније могу анализирати податке о трансакцијама корисника како би вршиле циљане промоције и пласирале огласе кројене према конкретним потрошачким обрасцима;
7. *Уочавање превара у реалном времену* – Компаније могу, на основу анализе података о трансакцијама у реалном времену, лакше уочити неуобичајену активност, што смањује финансијске и оперативне ризике.

У наставку је илустрована разлика између тренутног модела пословања банака и отвореног банкарства. На слици 1 информациони токови су „билатерални” и корисник платних услуга размењује одвојене скупове информација са сваким од пружалаца платних услуга с којим је у уговорном односу.

Слика 1. Размена информација пре отвореног банкарства

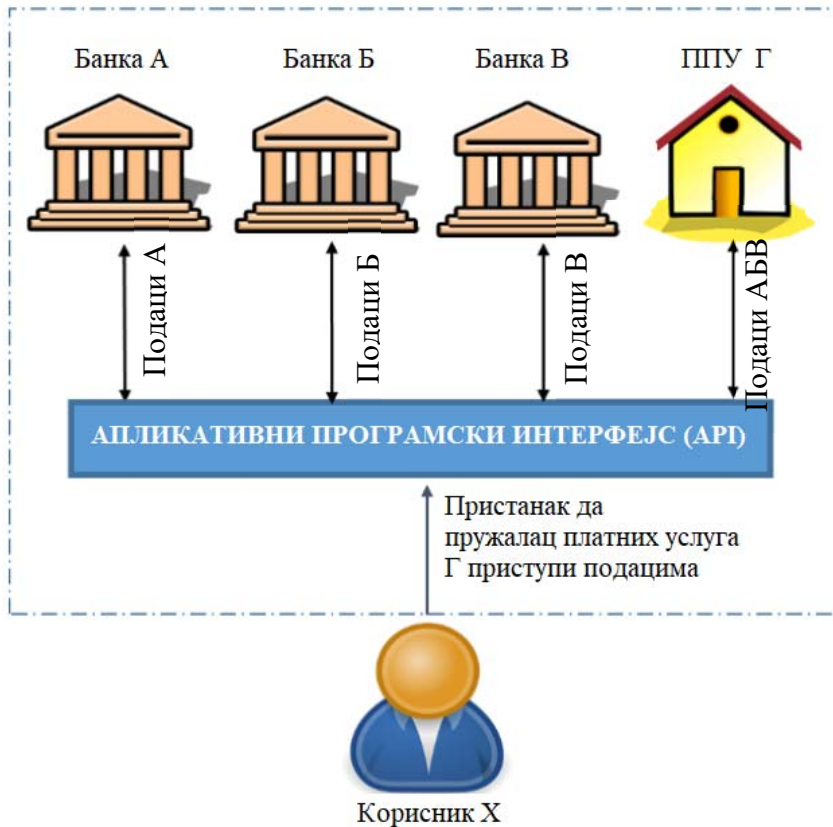


Прилагођено према: *Oi Chan, 2020.*

С друге стране, у отвореном банкарству корисник, дајући пристајак, дели информације о себи с финансијским институцијама, чак и онима у којима није у

уговорном односу. Заузврат, финансијске институције могу на основу његове „финансијске слике” понудити боље и персонализоване услуге.

Слика 2. Размена информација у моделу отвореног банкарства



Прилагођено према: *Oi Chan, 2020.*

Још једна од предности које се приписују отвореном банкарству јесте и оперативна агилност услед убрзаног протока података, повећане могућности за заједничке иновативне процесе *FinTech* компанија и банака и оптимизације радног ангажмана запослених, као и, можда, основно – непосреднији токови који би довели до нижих трошкова плаћања (*Stripe, 2024*).

Чини се да би отворено банкарство и слични модели дељења података могли да фаворизују боље информисане кориснике којима технологија није страна. Ипак, препознато је да отворено банкарство може допринети финансијској инклузији – побољшањем процеса позајмљивања, штедње, руковођења исплатама месечних обавеза домаћинстава и сл. показатеља финансијског здравља (*Reynolds & Chidley, 2019*). С регулативом *PSD2* подстакнут је развој услуга које боље циљају исподпросечно услужено становништво (*underbanked*), као што су кредитна процена, брже одобравање позајмица и различита решења за мобилна плаћања (*Vives, 2019*). Поред појединаца, чак и организације које се баве финансијском инклузијом могу имати корист од модела отвореног банкарства. На тај начин отворено банкарство може дати подстрек за оно што је названо „микрофинтек” (*Moro-Visconti, 2021*), односно активности које су спој микрофинансирања и *FinTech* апликација.

Као сваки технолошки искорак, отворено банкарство може представљати изазов, почев од питања рањивости података, неконзистентног квалитета услуга трећих страна, потенцијалне некомпатибилности и између различитих услуга и софтверских решења компанија са *API* платформама итд. Са стране регулатора, повећање сложености система отвореног банкарства повећава и изазовност регулације, као и захтеве у погледу ресурса. То може условити потребу за успостављањем засебних тимова чије ће доминантно задужење бити бављење свим аспектима тржишта заснованих на технологији отвореног банкарства. Поменуто, ипак, не значи да модели дељења података не напредују – напротив. У наставку је, стога, представљен концепт отворених финансија.

### 3.2. Одлике и могућности отворених финансија

Отворене финансије представљају проширење концепта отвореног банкарства. Док отворено банкарство уводи услуге пружања информација о рачуну и услуге иницирања плаћања, отворене финансије обухватају производе и услуге које надилазе домен платних услуга. Ово значи да треће стране стичу ауторизовани приступ широком скупу података о корисницима који се тичу различитих рачуна, укључујући штедњу, улагања, осигурање, податке о хипотекама и сл. Поново, они би служили креирању персонализованијих производа и услуга. Једна од дефиниција отворених финансија јесте „проширење дељења података заснованог на отвореном банкарству, као и проширење могућности приступа трећих страна подацима из ширег опсега делатности и производа, као што су штедња, улагања, пензије и осигурање” (*Open Banking Ltd*, 2024). Циљ отворених финансија сличан је циљу отвореног банкарства – давање корисницима веће контроле над својим финансијским подацима.

У основне користи од отворених финансије могло би се убројити (*Kiskyte*, 2023):

- i) Боље корисничко искуство – аутоматизација новчаних трансфера између различитих рачуна, попут штедних или инвестиционих рачуна;
- ii) Боље управљање финансијама – омогућавање холистичког прегледа личних финансија сједињавањем свих важних информација на једном месту;
- iii) Раст пословне ефикасности – као што је отворено банкарство повећало ефикасност метода плаћања, отворене финансије могу створити још више могућности у осталим сегментима пословања;
- iv) Раст иновативности и конкуренције.

Када је реч о финансијској инклузији, препознаје се потенцијал отворених финансија у ниже и средње развијеним земљама. Чак и више него отворено банкарство, отворене финансије омогућавају исподпросечно услуженом становништву да стекне механизме дељења података који користе шири опсег података не би ли тиме стекли приступ ширем кругу услуга које иначе не би биле доступне. Ово се нарочито односи на део популације без банкарских рачуна, јер омогућава потенцијални пренос података из нетрадиционалних извора (нпр. рачун електронског новца) у информационе системе традиционалних пружалаца услуга као што су банке.

Премда су подаци о трансакцијама, типични за моделе отвореног банкарства, најчешће и у сржи дефиниција отворених финансија, већина модела отворених финансија регулише дељење следећих врста података (*Plaitakis, et al., 2020*):

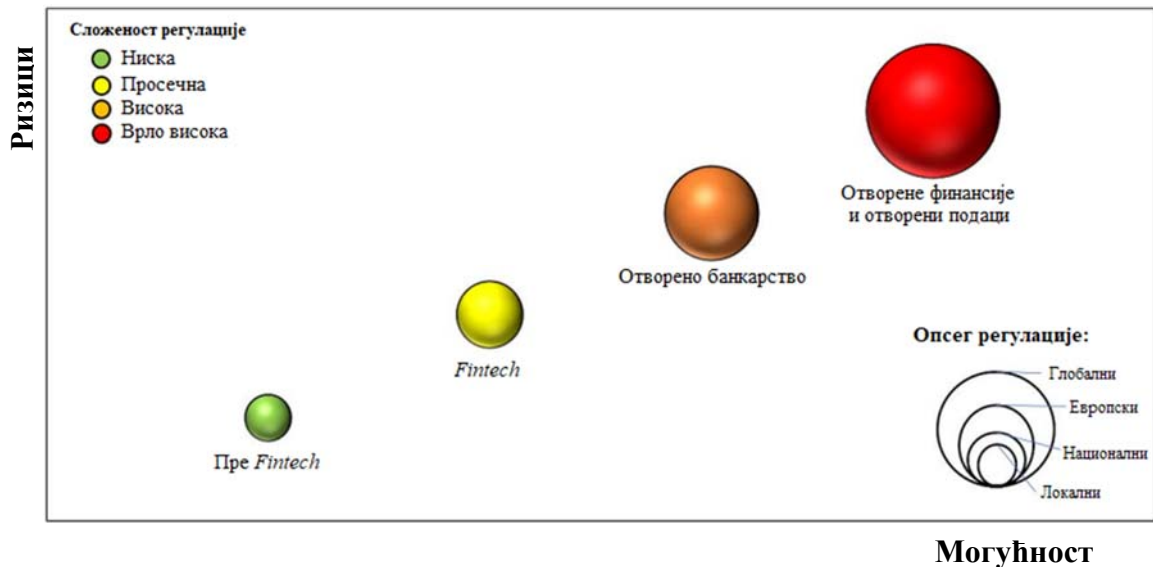
1. Генеричких података о услугама, односно јавно доступних информација о одређеним финансијским услугама, локацијама банкомата, филијала или пословница. Ови не носе личне податке, на основу којих се може одредити нечији идентитет.
2. Података о корисницима, неопходних за отварање рачуна и у административне сврхе, укључујући регистрационе и тзв. KYC податке.
3. Трансакционих података, који укључују податке о стањима на рачунима, вредностима трансакција с датумима валута, идентитет друге стране у трансакцији и сл.

Поред отвореног банкарства и отворених финансија, као трећи степен опсега дељења – и као такав најшири – јављају се „отворени подаци”. У питању су подаци који могу бити слободно доступни свима да их користе на било који начин, за било које сврхе, без ауторских ограничења и механизма контроле (Кривокапић и др., 2019). Могу се посматрати као механизми размене података између различитих институција из приватног и јавног сектора, укључујући банке и небанкарске пружаоце платних услуга, пружаоце телекомуникационих, комуналних и сличних услуга, уз одобрење корисника (*Medine & Plaitakis, 2023*). Међусобни однос трију нивоа дељења података илустрован је на слици 6.

Умножавање дељења података у контексту отворених финансија, сходно томе, може довести до ситуације у којој крајњи корисник не разуме у потпуности на шта тачно (и на шта све) даје пристанак, што значи рањивост корисника на финансијски криминал и различите преваре (*Truchet, 2023*). Када је реч о финансијским институцијама, оне се могу сусрести с различитим оперативним ризицима у погледу коришћења API, ризицима који проистичу из појачане међуповезаности с трећим странама, сајбер-ризицима, као и потенцијалним мањком кадра и компетенција за управљање свим ризицима све сложенијем окружењу. Са стране регулатора, не очекују се значајнији ризици по стабилност финансијског система у земљи, будући да отворене финансије још увек немају потенцијал да својом величином постану извор системског ризика.

Наведено значи да сваки опсег дељења података, поред својих користи, доноси и одређене регулаторне ризике проистекле из сложености инфраструктуре дељења података. Сходно томе, на слици 3 приказани су растући нивои регулаторне сложености и опсега који се односе на финансијска тржишта у четири периода: пре 2008. и појаве *FinTech* компанија; „*FinTech* период” (2008–2018); период отвореног банкарства од 2018. до данас и период отворених финансија и отворених података који предстоји. Ако се креће надесно, преласком с ниске на високу сложеност, као и с локалних финансијских услуга на оне глобалне, потреба за кредибилном, опсежном регулацијом расте.

Слика 3. Регулаторна сложеност дељења података према опсегу



Прилагођено према: *Preziuso et al. (2023)*, стр. 24.

Како би се описаним ризицима успешно управљало, односно да би регулатори обезбедили да развој платформи дељења података, као што су отворено банкарство или отворене финансије, ни на који начин не угрозе њихове основне декларисане циљеве – укључујући и ценовну и финансијску стабилност у случају централних банака – овим режимима је неопходна адекватна регулација. Сходно томе, наредни одељак је посвећен досадашњој пракси у раду ових модела дељења података.

#### 4. Дељење података у пракси

Процењује се да ће у овој години број корисника услуга заснованих на отвореном банкарству премашити 132 милиона (*Zimpler, 2024*), док је укупна вредност трансакција реализованих унутар система отвореног банкарства износила 57 милијарди долара (*Statista, 2024*). Тренутно је најперспективније европско тржиште, на које одлази 49% свих корисника у свету.

Када је реч о регулацији унутар Европске уније, отворено банкарство је ограничено на поменуте пружаоце услуга иницирања плаћања и пружаоце информација о рачунима. Оваквих учесника је до сада у Европској унији регистровано више од 350 док их, с друге стране, у Уједињеном Краљевству има више од 330.

У Уједињеном Краљевству је спровођење отвореног банкарства поверена одговарајућем телу (*The Open Banking Implementation Entity, OBIE*),<sup>9</sup> на основу већ постојећих регулаторних предуслова у овој земљи (*The Payment Services Regulation*

<sup>9</sup> Развој отвореног банкарства почео је након извештаја главног регулаторног тела за заштиту конкуренције након што је уочен недостатак конкурентског надметања међу највећим тржишним учесницима, док је истовремено мањим и новим учесницима тешко да приступе тржишту и остваре одржив раст пословања. Тада је имплементација отвореног банкарства наложена као обавезна за девет највећих тржишних учесника у Великој Британији и Северној Ирској (СМА9).

2017, PSR – еквивалентно PSD2 Европске уније). Спровођење је текло у сарадњи с компанијом *EcoSpend*, која је прва на свету засновала интегрисани систем отвореног банкарства који омогућава извршавање А2А инстант плаћања путем опције *pay by bank account*. Године 2018, унутар система отвореног банкарства омогућено је сигурно дељење података и тиме пружање квалитетнијих, персонализованих финансијских производа и услуга под равноправнијим условима. Након пет година примене, у овој земљи је готово седам милиона редовних корисника технологија заснованих на отвореном банкарству и преко милијарду API позива месечно, закључно с децембром 2022. године (*Gov.uk*, 2023). Као водеће европско национално тржиште, у Уједињеном Краљевству су развијени бројни случајеви практичног коришћења услуга заснованих на отвореном банкарству – од примања плаћања поводом закупа некретнина, саветодавних услуга до повећања ефикасности наплате за производе и услуге јавног сектора. Велики део побољшања односи се на упоредно појефтинијење трансакција које се извршавају из окружења отвореног банкарства.

Последње се нарочито истиче, будући да су пореске власти у овој земљи, на основу процене да је поменути тип плаћања јефтинији од картичног, грађанима омогућиле сервисе за плаћање преко 40 различитих врсти такса и царинских обавеза путем отвореног банкарства. У јануару 2024. године је путем отвореног банкарства прикупљено пореског прихода у износу од 3,5 милијарди фунти, или за 16% више него у истом периоду претходне године (*Open Banking Ltd*, 2024).

Према подацима Организације за економску сарадњу и развој (*OECD*), подаци о тренутно постојећим оквирима за дељење података, као што је отворено банкарство, сведоче о позитивном утицају на кориснике и тржиште финансијских услуга, и то тако што је отворено банкарство подстакло иновације, повећало конкурентност, смањило трошкове и омогућило боље корисничко искуство (*OECD*, 2023). Поменуто се нарочито односи на земље Европске уније.

Једнако важан аспект отвореног банкарства управо је у приближавању финансијских услуга становништву без банковног рачуна (*unbanked population*), и то побољшањем пословних модела који се тичу кредитирања, штедње, управљања редовним исплатама као што су оне за рачуне за домаћинство и финансијске добробити корисника. Удео оваквог становништва у Европској унији у периоду 2017–2021. године више се него преполовио – са 31 милион на 13 милиона, односно на мање од 4% становништва (*WSBI-ESBG*, 2022). С обзиром на велике неједнакости у уделима становништва која не користи или је без приступа финансијским услугама (од 0,00% у Данској до 30,88% у Румунији), отворено банкарство би највећи потенцијал имало управо у земљама које се суочавају са овом врстом проблема. Према процени Бостонске консултантске групе (2023), готово 80% одраслих у свету и даље је или без банковног рачуна или недовољно опслужено финансијским услугама.

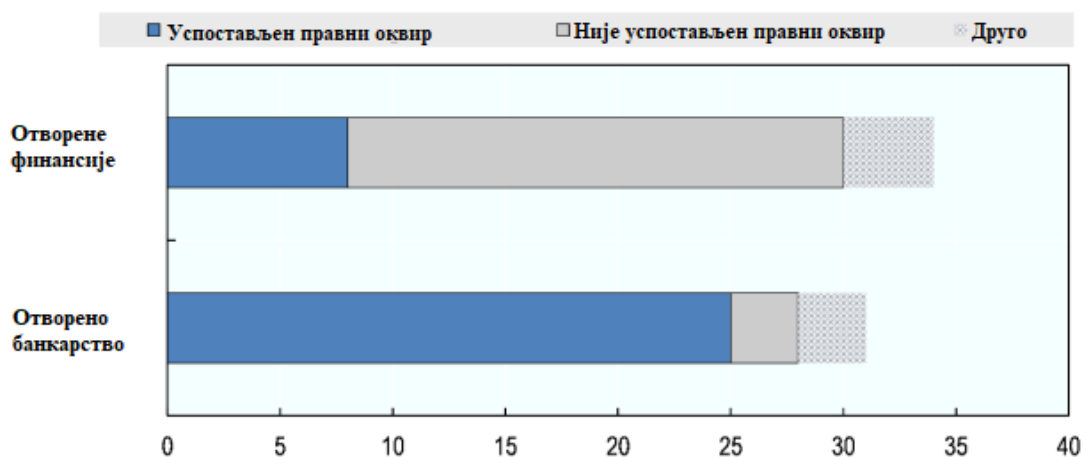
Поменуто не значи да изазова нема. Напротив – препознато је да екосистем отвореног банкарства још увек не функционише на замишљен начин (*European Commission*, 2023). Наиме, из прошлогодишњег текста предлога будуће директиве о платним услугама (*PSD3*) препознаје се потреба за додатним јачањем конкуренције на тржишту и положаја пружалаца платних услуга трећих страна у односу на традиционалне банке. То се у највећој мери односи на (*Loyens & Loeff*, 2023):

1. побољшања правила *SCA*;
2. олакшавање приступа платним рачунима за платне институције и институције електронског новца;
3. уклањање постојећих препрека у погледу приступа подацима за треће стране и иновација;
4. омогућавање директног учешћа у небанкарским пружаоцима платних услуга у свим платним системима на територији Европске уније.

Овога пута, европски законодавац промене планира да уведе унапређењем постојеће директиве о платним услугама, али и увођењем уредбе на пољу платних услуга (*Payment Services Regulation – PSR*). Тиме ће се елиминисати простор за неусклађеност примене јединствених правила у различитим националним јурисдикцијама, с обзиром на то да су уредбе „директније” у примени у пракси.

Имајући у виду описани однос опсега отвореног банкарства и отворених финансија, потребно је рећи да у већини земаља *OECD*-а још увек не постоји дефинитивна правна дефиниција отвореног банкарства, иако се оно разуме на у раду описан начин. Неке од земаља које су у својим правним оквирима експлицитно дефинисале отворено банкарство јесу Аустралија, Бразил, Колумбија, Израел, Јужна Кореја и Турска. У Израелу, законом из 2021. године прописано је да извори информација (углавном банке) морају делити податке које поседују с трећим странама. У Турској је отворено банкарство дефинисано као „канал електронске дистрибуције кроз који корисници [...] могу вршити банкарске трансакције на даљину, приступом финансијским услугама које нуде банке методима као што су *API*, мрежна услуга или протокол преноса фајлова”. У Јужној Кореји, надлежна комисија за финансијске услуге дефинисала је политику отвореног банкарства како би побољшала конкуренцију на финансијском тржишту, уз раст добробити за кориснике. То је трећим странама омогућило фер приступ и коришћење некада недоступне инфраструктуре.

Слика 4. Регулација модела дељења података у земљама *OECD*



Извор: *OECD* (2023), стр. 10.

Отворене финансије су у још мање случајева дефинисане, али, тамо где јесу, дефинисање овог концепта наслања се на ширењу дефиниције отвореног банкарства, тако да обухвата и друге изворе и врсте података. У Израелу, оквир отворених финансија обухвата платне рачуне, податке о картицама, депозитима, штедњи, кредитима и хартијама од вредности. На пример, у Аустралији су отворене финансије дефинисане као небанкарско позајмљивање, пружање услуга осигурања и услуга поводом управљања пензијским фондовима (*OECD, 2023*).

Када је реч о концепту отворених финансија, Европска комисија је, у складу са Стратегијом дигиталних финансија (*Digital Finance Strategy*), јуна 2023. године објавила предлог регулаторног оквира за приступ финансијским подацима (*Financial Data Access – FiDA*), које ће се односити на приступ и континуирану употребу корисничких података, уз дозволу корисника, у бројним областима финансијских услуга. То би било засновано на принципу контроле корисника над подацима којима опскрбљују учеснике на тржишту и које ови стварају на основу њиховог понашања. Крајњи задатак је да се омогуће иновативнији финансијски производи и услуге, као и да се подстакне конкуренција у финансијском сектору. Овај пропис би требало да се односи на следеће категорије података (*Hoogeveen, 2024*):

1. о хипотекарним кредитима, позајмицама и рачунима, осим платних рачуна дефинисаних регулативом *PSD2*, укључујући податке о стањима и трансакцијама;
2. о штедњи, улагањима и финансијским инструментима, инвестиционим производима на бази осигурања, криптоимовини, финансијској и другој имовини, као и о подацима о економској користи које из њих проистичу;
3. о правима које проистичу из пословања с пензијским фондовима, дефинисаним Директивом ЕУ 2003/41;
4. о неживотном осигурању, искључујући податке о болести и производима здравственог осигурања;
5. о подацима који служе за сачињавање извештаја о кредитној способности компанија, који се прикупљају у процесу аплицирања за позајмицу или оцену кредитног рејтинга.

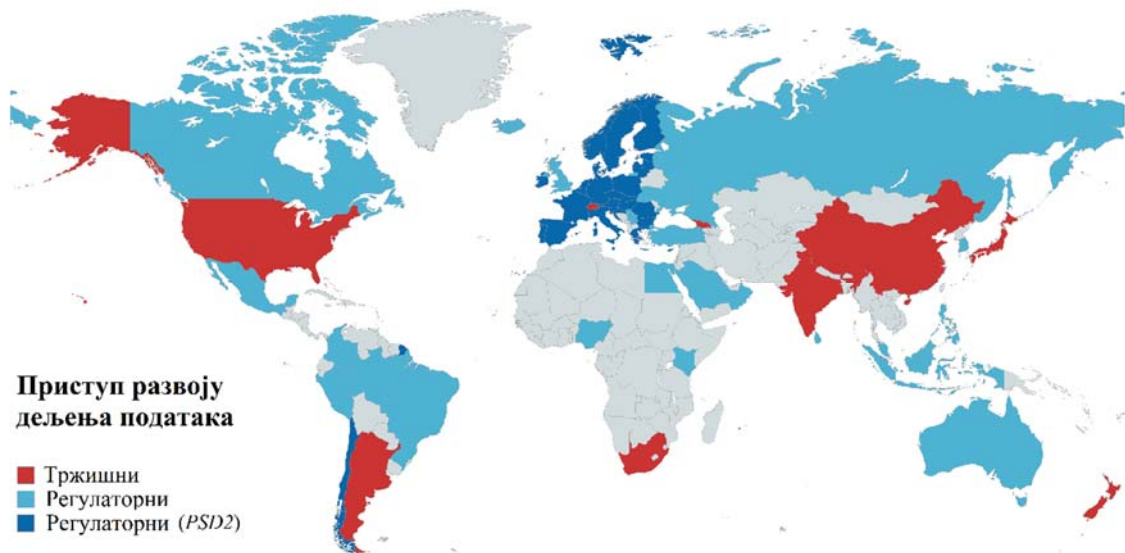
Поменуто подразумева могућност, али не и обавезу корисника да деле своје податке с финансијским институцијама или другим учесницима. С друге стране, подразумева обавезу финансијских установа и других држаоца корисничких података да ове податке држе доступним свим потенцијалним корисницима (другим финансијским институцијама или трећим странама), тако што ће успоставити неопходну техничку инфраструктуру. Они ће, с друге стране, бити подстакнути да успоставе интерфејсе високог квалитета за треће стране, односно кориснике података, уз јасна правила у погледу механизма решавања евентуалних спорова. Такође, корисницима ће бити омогућена пуна контрола над тим ко и због чега приступа подацима који се тичу корисника.

За разлику од Европске уније и других земаља које су се определиле за приступ заснован на регулацији као главном покретачу (*regulation-led*), у неким земљама су се модели дељења података развијали путем тржишне иницијативе (*industry-led*). У САД,

иновативне компаније из делатности финансијских технологија препознале су корист од приступа подацима као средство којима ће омогућити боље услуге корисницима платних услуга, док су банке преузеле иницијативу и развиле решења на основу којих ће корисници дозволити дељење својих корисничких података. Кључно место у овој земљи заузео је конзорцијум приватних учесника (финансијских установа, *FinTech* фирми, агрегатора података и сл.) по имену *Financial Data Exchange (FDX)*, који формулише отворене стандарде за размену финансијских података, с важењем и на територији Канаде. Одређене земље, попут Нигерије, промениле су приступ након што је тамошња централна банка увела правни оквир којим је регулисала дотадашње активности тржишних учесника.

Будући да би аналитички осврт на искуства свих земаља које су одмакле у примени модела дељења података далеко превазилазило опсег овог рада, а тиме и његову сврху, у наставку је графички представљен преглед глобалних помака на овом пољу.

Слика 5. Различити приступи развоју модела дељења података



Извор: Обрада аутора према подацима са сајта [openbankingmap.com](https://openbankingmap.com).

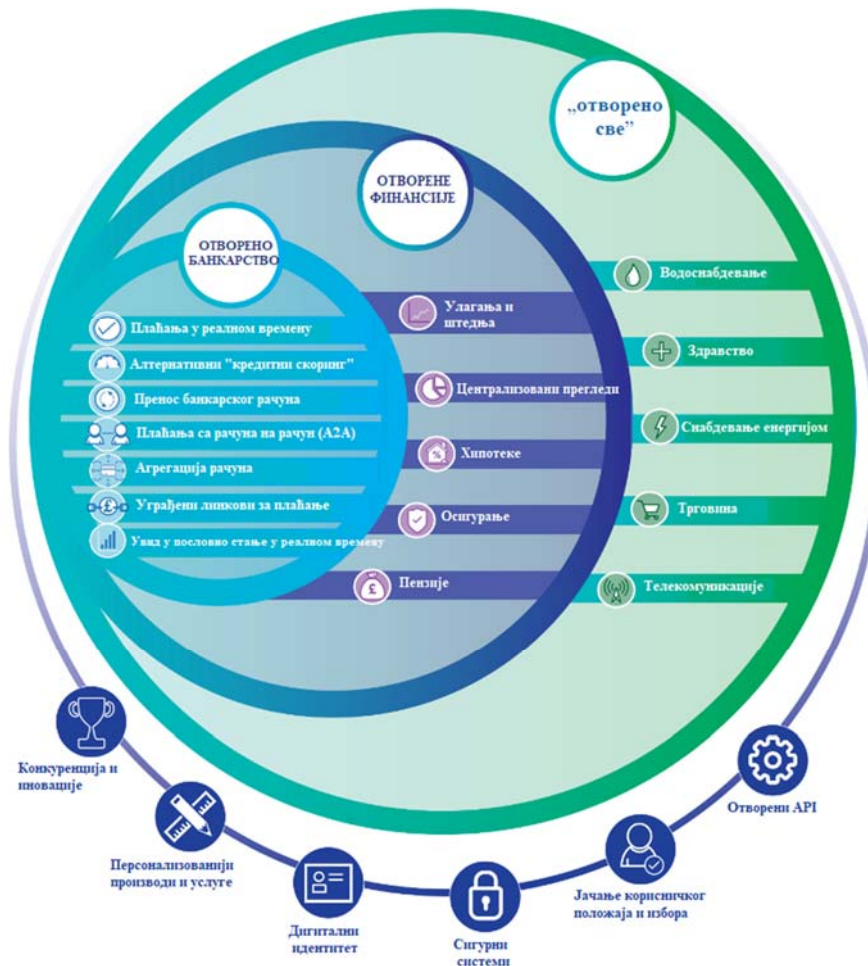
#### 4.1. Отворене финансије у Великој Британији

Регулатори и тржиште у Великој Британији налазе се у еволуцији од отвореног банкарства ка отвореним финансијама. Више од шест година отворено банкарство је обавезно, при чему тренутно постоји више од девет милиона корисника производа и услуга уз помоћ апликација унутар овог екосистема (*Open Banking, 2024*). Истовремено, услуге омогућене отвореним банкарством користи око 750.000 малих компанија. Како је наведено на званичној интернет презентацији посвећеној сервисима отвореног банкарства, отворене финансије ће све досадашње користи проширити на пословање с хипотекарним кредитима, пензијама, улагањима и штедњи, док ће „примена ових

принципа дељења података на остале економске секторе довести до реализације концепта 'отвореног свега' (*open everything*)".<sup>10</sup>

Примена у пракси не иде увек идеалним током, а честа су и неразумевања са стране тржишта, па и скепсе у погледу користи од отворених финансија. С тим у вези је спроведено једно корисно истраживање под називом „Парадокс отворених финансија” (*Cognizant, 2022*). Учесници отворених финансија подељени су у неколико група: необанке, као најагилнији део тржишта; постојеће (*incumbent*) банке, које још увек нису сигурне у однос ризика и награда; водеће банке (*CMA9*), које су свесне могућности и изазова, али још увек не сарађују довољно; банке-изазивачи, које су проактивне, али још увек несигурне у своје могућности и, коначно, финансијске кооперативе (*Building societies*),<sup>11</sup> које су тротије, реактивне и теже пренебрегавању пословних ризика.

Слика 6. Од отворених финансија ка отвореним подацима у Великој Британији



Прилагођено према: *Open Banking Ltd, 2024*.

<sup>10</sup> Ради се о отвореним подацима, као најширем опсегу дељења података.

<sup>11</sup> Својерсне мале финансијске институције које су у власништву својих чланова, а не акционара и које се традиционално баве пружањем финансијских и кредитних услуга преваходно у области станоградње. Карактеристичне су за све земље британског Комонвелта, а представљају најконзервативније организације на тржишту.

У тренутку израде овог извештаја отворене финансије су биле у фази повоја. Томе сведочи податак да је у периоду 2020–2023. године раст трансакција проистеклих из оквира овог екосистема, као и броја корисника, порастао вишеструко: корисника – с једног милиона на седам милиона (готово 13% одрасле популације), а трансакција – са око 5,3 милиона на 26,6 милиона. Просечан број производа и услуга заснованих на моделу отворених финансија код свих пружалаца платних услуга био је 2,4 – најмање код финансијских кооператива (0,5), а највише код необанака (5,5). Извештај је анкетног типа, при чему је своје ставове износило преко двеста руководилаца финансијских институција.

При одговарању на питање „које су највеће користи отворених финансија за вашу организацију”, показало се да највећи потенцијал у отвореним финансијама виде необанке, јер се због високе иновативности тог пословног модела најбоље уклапа с њиховим пословним приоритетима. Водеће банке у њему такође виде потенцијал, превасходно као метода даље дигитализације и снижавања оперативних трошкова. С друге стране, преостали учесници, у највећој мери, у увођењу отворених финансија виде чин задовољавања регулаторних обавеза. Интересантан је податак да је 57% руководилаца из редова постојећих (*incumbent*) банака сматрало отворене финансије „пренадуваним” (*over-hyped*) концептом, док је чак 92% руководилаца необанака изјавило да су отворене финансије важан део пословне будућности њихове организације. Ову разлику може објаснити стопа разумевања користи од отворених финансија. Да „потпуно разумеју користи отворених финансија” изјавило је 90% руководилаца необанака, а свега 23% руководилаца постојећих банака. Процент свих интервјуисаних руководилаца који уопште нису упознати са отвореним финансијама износи 3%.

Ставови о отвореним финансијама нису случајно помешани: како многи доносиоци одлука на први поглед не виде какве користи њихови клијенти имају од отворених финансија, последично и не улажу довољно напора да овај концепт успешно примене. Када би то и чинили, постојале би препреке, међу којима су најважније мањак ресурса, технолошки и безбедносни чиниоци. Таква оцена је просечна за све врсте финансијских институција, при чему су ресурси проблем за 58% необанака а културолошки чиниоци (попут конзервативности корисника) за три четвртине водећих банака.

## 4.2. Отворене финансије у Бразилу

Бразил је међу најуспешнијим земљама у примени отворених финансија, са 41 милионом отворених рачуна унутар овог система, при чему је активних корисника преко 27 милиона, односно 16% одрасле популације. Главни задатак примене система отворених финансија био је убрзање и побољшање функционисања банкарског и тржишта платних услуга промоцијом инклузије и конкуренције, без довођења у питање сигурност корисничких података, нити сигурност финансијског система.

При развоју модела дељења података, идеја регулатора је била да се конкурентска предност на тржишту не базира на капиталу, већ способностима предвиђања и адекватног разумевања динамичних потреба потрошача. Ово је важно, с обзиром на то

да на бразилском тржишту послује преко 170 банака, од којих шест највећих<sup>12</sup> чини око 70% финансијског тржишта.

Данашњи ниво развијености дељења података последица је дугорочних и кумулативних промена и у смислу развоја инфраструктуре, и у погледу регулације. Први значајан корак начињен је 2002. године, када је покренут пројекат модернизације малих плаћања (*Vidal et al., 2023*). Ово се догодило у време када је Централна банка Бразила пројектовала нови платни систем ради осавремењивања процедура и смањења системских ризика, на које су дуго утицали инфлаторни притисци. Закон који уређује рад платних институција донет је 2012. године, а 2016. је додатно повећана финансијска инклузија спуштањем захтева за сиромашније становнике приликом отварања дигиталног платног рачуна и коришћења платних услуга. Маја 2018. Централна банка Бразила основала је иновациону лабораторију за финансије и технологију (*LIFT*) с циљем подстицања технолошких иновација у финансијама и смањења трошкова и ефикасности националног платног система. Иницијално је за њен опсег одабрано 18 пројеката из области блокчејн технологије, вештачке интелигенције, алата за сајбер-безбедност и др. (*Banco Central do Brasil, 2019*). Наредне године омогућено је тестирање решења из области отвореног банкарства (*Regulatory Sandbox*), а 2020. с радом је отпочео платни систем *PIX* за инстант плаћања.

Примена отворених финансија одвијала се постепено, ширењем опсега дељених информација/услуга.

- Прва фаза (почетак 2021): Дељење података од стране финансијских институција о својим производима и услугама;
- Друга фаза (средина 2021): Дељење података који се тичу регистрације корисника, као и трансакционих података о производима и услугама из претходне фазе;
- Трећа фаза (2021–2023): Увођење услуге иницирања плаћања путем система *PIX*,<sup>13</sup> чиме корисници рачуна стичу могућност да плаћају унутар екосистема отворених финансија;
- Четврта фаза (почев од 2023): Ширење опсега дељења података, укључујући оне о производима и услугама размене валута, рачуна орочене штедње и других услуга у области осигурања, улагања и пензијских фондова.

Дељење података заснива се на отвореној интегрисаној платформи која обезбеђује сигурно, брзо и једноставно дељење. Учесници отворених финансија одговорни су за сигурност дељених података, транспарентност руковања подацима, као и за њихов квалитет (интегритет, поузданост и доступност). Такође, одговорни су за поступање у складу с начелом равноправности корисника, реципроцитета и интероперабилности. Све поменуте активности одвијају се тек након што то корисник одобри слободном,

---

<sup>12</sup> Највећа од њих, како у Бразилу тако и на континенту – *Itaú Unibanco* – располаже капиталом од око 360 милијарди долара.

<sup>13</sup> У продукциони рад ушао је крајем 2020. године и данас у Бразилу процесуира више плаћања него картични системи, а користи га 92% свих корисника платних услуга.

информисаном и недвосмисленом одлуком. То одобрење се даје путем посебно предвиђеног електронског интерфејса, валидно је 12 месеци и може се, на његов захтев, у сваком тренутку повући – за шта су предвиђене сигурне, прецизне и једноставне процедуре. Дељење података искључиво уз пристанак корисника представља фундаментални принцип отворених финансија. Процедуре и поступци дељења података морају бити у складу са законом о заштити података (*General Data Protection Law*, 2019).

Учесници бразилских отворених финансија могу бити само институције с лиценцом Централне банке Бразила. Они морају доставити предлог решења за интерфејс (*API*) које ће бити намењено за дељење података и услуга и којима ће се приступити путем дигиталних средстава и без ограничења у погледу њиховог коришћења.<sup>14</sup> Такође, морају бити сагласни са успостављеним правилима, процедурама и стандардима за надгледање предвиђеним екосистемом отворених финансија.

Слика 7. Кључна достигнућа у развоју система дељења података у Бразилу

Индикативни регулаторни потез	Поље достигнућа	Индикативни показатељ успешности
Успостављање отвореног банкарства (2020) и отворених финансија (2022)	Отворене финансије	41 милион отворених рачуна у отвореним финансијама и преко 800 пружалаца финансијских услуга
Реформе којима је олакшано лиценцирање и улазак на тржиште нових пружалаца финансијских услуга, укључујући и <i>Fintech</i>	Различитост пружалаца услуга	Више од 1500 <i>Fintech</i> стартапа и портфолио кредитирања од преко 10 млрд долара
Оснивање <i>PIX</i> система од стране ЦБ Бразила (2020)	Брза дигитална плаћања	453 милиона рачуна регистровано унутар система <i>PIX</i> закључно са септембром 2023.
Рано прихватање агентских банкарских модела и усвајање адекватне регулације	Дигитални рачуни	77% одрасле популације врши или прима дигитална плаћања ( <i>FinDex</i> , 2021)

Прилагођено према: CGAP, 2024.

У зависности од опсега дељених података и услуга, регулација предвиђа постојање обавезних и добровољних учесника: обавезни учесници су оне финансијске институције које својом економском величином досежу 1–10% БДП-а Бразила или обављају релевантне међународне активности независно од капитала. Ради се о „Регулаторним сегменту 1” (*S1*) и „Регулаторном сегменту 2” (*S2*), где први сегмент обухвата оне ентитете с десет или више одсто БДП-а или релевантним активностима, док други обухвата оне величине 1–10% БДП-а (*Banco Central do Brasil*, 2020). Добровољни учесници су све институције које желе да учествују, а величином не спадају у *S1* ни *S2*. У питању је специфичан вид сегментације финансијских институција, настао како би мере Централне банке имале пропорционалне ефекте на учеснике. Важан је и тзв.

<sup>14</sup> Према једном од извештаја Централне банке Бразила, у априлу 2021. године забележена су 26.099.733 успешна покушаја комуникације између апликативних решења (*API calls*), што чини 99,67% свих покушаја и указује на ефикасност система у поменутом периоду.

принцип реципроцитета, односно да учесници који примају информације морају, такође, да деле информације са осталима.

Број начина на који се отворене финансије могу користити континуирано расте. Они се односе на управљање личним и пословним финансијама, плаћање новцем с више рачуна одједном, једноставно премештање финансијске активе с рачуна на рачун без напуштања окружења отворених финансија, па чак ни интерфејса за главни рачун, персонализоване понуде, отварање рачуна у другој банци на основу података које већ поседује примарна банка без потребе за поновним уношењем итд. Корисници платног рачуна у пословној банци *Banco do Brasil* користе њен званични *WhatsApp* канал ради лакшег приступа различитим сервисима ове банке.<sup>15</sup> Такође, примера ради, корисници апликације финтек компаније *Nubank* добијају обавештење о томе уколико неки од њихових рачуна „пређе у минус” и уколико је стање на осталим рачунима позитивно, предлаже оптимизацију како би се избегао проблема с прекорачењем стања.

Када је реч о корисничкој бази, разумевању и прихватању концепта отворених финансија, а на основу анкетних анализа (*Vidal et al., 2023*), закључено је да *FinTech* компаније успешније долазе до сагласности корисника него традиционалне, а нарочито велике банке. Према подацима с краја прошле године, око 56% корисника отворених финансија чине жене. Одмаклој финансијској инклузији сведочи податак да 96% популације поседује банковни рачун, а 98% свих коришћених мобилних телефона су тзв. паметни телефони, неопходни за функционисање отворених финансија. Унутар сегмента сиромашног становништва, банковни рачун поседује 92% људи, а власништво паметних телефона износи 96%. Од корисника банковних рачуна међу сиромашнима, за отварање рачуна 71% људи одабрало је традиционалну банку, а остатак дигиталну банку.

На основу спроведене анализе, која је рађена на узорку од две хиљаде људи, утврђено да 52% људи није ни свесно постојања отворених финансија. Од оних који за отворене финансије знају, већина је основно знање стекла преко апликације мобилног банкарства, док су следећи најчешћи начин ширења свести међусобни разговори на послу, код куће и сл. Прикупљени су подаци и о вољности корисника да деле податке, те се показало да:

1. склоност дељењу података расте с дохотком;
2. склоност дељењу података опада с годинама;
3. мушкарци су за 40% склонији да поделе податке него жене.

Закључак анализе је био да су главне препрека за веће прихватање отворених финансија недовољна свест и разумевање концепта, чему доприноси коришћење бренд имена на енглеском (*Open Finance*), страх од ризика који долазе с дељењем осетљивих података, као и пуки страх од новине, док постоји и својеврсна стигма од тога да претходно лоше искуство с једном банком негативно утиче на будући однос с другом

---

<sup>15</sup> Преглед могућности које постоје када се користи ова врста апликације доступан је на: <https://www.bb.com.br/site/pravice/atendimento/whatsapp-bb/>.

банком. Може се закључити да су главни покретачи отворених финансија дигитализација и становништво које у њој учествује.

### 4.3. Институционалне претпоставке дељења података у Србији

У Републици Србији, иницијатива отворених података и њиховог дељења налази се у раној фази. За отвореним подацима постоји велика тражња цивилног друштва и пословне заједнице. Први отворени подаци појавили су се 2015. године у раду Министарства просвете, науке у технолошког развоја, а исте године објављена је и студија о спремности наше земље за отварање података. У њој је интеграција отворених података у постојећу стратегију за електронску управу оцењена као „одлична основа и почетна тачка” за даљи развој отварања и дељења података. Наведено је и да је правни оквир земље довољно добро успостављен да би послужио као основа за спровођење програма отворених података (*UNDP*, 2015). Као део Иницијативе за отворене податке из 2015. године настао је и *Open Data Hub*, као јединствена адреса за све учеснике екосистема отворених података – појединце, стартапове, компаније, медије и остатак цивилног сектора – ради подршке у отварању и употреби отворених података.

Отварање података представља стратешко опредељење Владе Србије, препознато Стратегијом развоја електронске управе и Акционим планом за спровођење међународне иницијативе Партнерства за отворену управу у Републици Србији. Подаци с националног Портала отворених података<sup>16</sup> аутоматски се објављују и на европском Порталу отворених података.

Поменута тражња за отвореним подацима је динамична категорија и зависи од знања и свести о вредности отворених података. На овом пољу једна од важних мера биле су Недеља отворених података, коју је организовала Канцеларија за информационе технологије и електронску управу, и Програм Уједињених нација за развој, а поводом Међународног дана отворених података. У више градова организују се радионице, предавања, семинари и конференције о одликама и могућностима примене отворених података.<sup>17</sup>

Када је реч о дељењу података из перспективе платних и финансијских услуга, Република Србија развија техничко-инфраструктурни и нормативни оквир за усклађивање с најбољим међународним праксама. Тежиште регулаторне активности

---

<sup>16</sup> Портал отворених података (<https://data.gov.rs/sr/>) средишње је место на којем су обједињени отворени подаци јавних институција и стављени на располагање грађанима, приватном и невладиног сектору. Тренутно се на њему налази 2.667 скупова података.

<sup>17</sup> Интересантан пример представља први Дататон у Србији, организован 2018. године с фокусом на визуализацију отворених скупова података који се налазе на Порталу отворених података. Тада је победнички тим искористио отворене податке о локацијама основних и средњих школа у Београду и укрестио их с подацима о локацијама кладоница преузетих с друге интернет странице. Будући да Закон о играма на срећу прописује најмању удаљеност кладонице од зграда основних и средњих школа од 200 метара, мапирањем се показало да је ова одредба закона прекршена на 70 локација. Још један случај добре праксе јесте укрштање података портала *Геосрбија* с подацима Министарства унутрашњих послова о броју саобраћајних незгода, где се може видети да је на Панчевачком мосту у Београду највећа учесталост удеса баш на средини моста. То сугерише да би се постављањем додатне камере и упозорења на том месту могли предупредити удеси на овом месту.

најпре се огледа у доношењу, изменама и примени Закона о платним услугама („Службени гласник РС”, бр. 139/2014 и 44/2018).

Другим речима, Закон о платним услугама и одговарајуће секундарно законодавство у потпуности су усклађени с релевантним прописима Европске уније – Директивом ЕУ о платним услугама бр. 2007/64 (PSD), Директивом ЕУ о електронском новцу бр. 2009/110, одредбама Директиве ЕУ бр. 98/26/ЕЗ о коначности поравнања, као и Директивом ЕУ о платним рачунима 2014/92. Када је реч о Директиви бр. 2015/2366 (PSD2), као камену темељцу за развој модела дељења података, Народна банка Србије је у великој мери ускладила правни оквир и са овим прописом, имајући у виду оне одредбе које су биле предвиђене претходном Директивом бр. 2007/64.

Доношењем Закона о платним услугама створене су реалне претпоставке за развој савременог, свеобухватног и ефикасног платног система у Републици Србији, на тржишним основама, као и према стандардима које су у то време развијене државе прихватиле у овој области. Тим законом је даље унапређен и осавремењен платни промет у земљи и са иностранством, побољшан је оквир за повећање конкуренције и иновација на тржишту платних услуга између постојећих и нових пружалаца платних услуга, као што су платне институције и институције електронског новца.

Изменама и допунама Закона из 2018. године унапређена је транспарентност и уређена упоредивост накнада које се наплаћују корисницима платних услуга у вези с њиховим платним рачунима, дефинисана су права корисника платних услуга у погледу промена платног рачуна, прописани су услови и начин остваривања права на отварање и затварање платног рачуна са основним услугама бесплатно или уз разумну накнаду за грађане без отвореног банкарског рачуна (*unbanked*). Унапређењем обима података које пружаоци платних услуга достављају Народној банци Србије повећан је квалитет извештавања о пружању платних услуга и издавању електронског новца.

Међутим, промене у последњих неколико година, које су у овом раду описане, условиле су потребу да се обезбеди свеобухватнија и ефикаснија заштита корисника платних услуга и, у још већој мери, стабилност финансијског и платног система у целини. Препознато је да актуелни оквир установљен поменутиим законом више не пружа адекватне претпоставке за даљи развој тржишта платних услуга у нашој земљи, ни реалне економије. Зато је током јуна ове године Народна банка Србије припремила Нацрт измена и допуна Закона о платним услугама с циљем да се додатно подстакну иновације на тржишту и обезбеди већа конкуренција и транспарентност у области пружања платних услуга, као и већа заштита корисника и сигурност при плаћању. То подразумева и уређивање отвореног банкарства, с припадајућим новим услугама и пословањем пружалаца платних услуга. Нацртом су дефинисане услуге иницирања плаћања – као „услуга код које се на захтев корисника платних услуга издаје платни налог на терет платног рачуна платиоца који се води код другог пружаоца платних услуга”<sup>18</sup> – и пружања информација о рачуну, као „услуга која се пружа преко интернета и којом се пружају груписане информације о једном или више платних рачуна и које

---

<sup>18</sup> Закон о изменама и допунама Закона о платним услугама, расположиво на: [http://www.parlament.gov.rs/upload/archive/files/lat/pdf/predlozi\\_zakona/14\\_saziv/Predlog%20zakona%20o%20izmenama%20i%20dopunama%20Zakona%20o%20platnim%20uslugama%20LAT.pdf](http://www.parlament.gov.rs/upload/archive/files/lat/pdf/predlozi_zakona/14_saziv/Predlog%20zakona%20o%20izmenama%20i%20dopunama%20Zakona%20o%20platnim%20uslugama%20LAT.pdf)

корисник платних услуга има код другог пружаоца платних услуга или код више пружалаца платних услуга. Закон о изменама и допунама Закона о платним услугама („Службени гласник РС”, бр. 64/2024) усвојила је Народна скупштина Републике Србије 31. јула 2024. године, а ступио је на снагу 8. августа ове године, с почетком примене од 6. маја 2025. године.

Законом је предвиђен јасан, свеобухватан скуп правила који ће се примењивати на постојеће и на нове пружаоце платних услуга, при чему је посебна пажња посвећена сигурности електронских плаћања, као и мерама сигурности за заштиту поверљивости и интегритета података. У тренутку писања овог рада очекује се да усвајање ових измена и допуна донесе бројне користи за све кориснике платних услуга – најпре у виду веће заштите корисника, веће понуде услуга, нижих трошкова – али и за целокупно тржиште платних услуга у Републици Србији, јер подразумева стварање правног основа за развој нових, иновативних пословних модела и услуга.

## 5. Закључак

Континуирани раст светске привреде у све већој мери прати повећање обима и сложености генерисаних података, што условљава потребу за побољшањем метода њиховог прихватања, систематизације и обраде. Информационе технологије, а нарочито интернет, постају кључне одреднице информационог друштва, које одликује све већа повезаност и брзина размене информација на локалном, регионалном и глобалном нивоу. Аутоматизација, роботика, вештачка интелигенција и машинско/дубоко учење само су неке од технологија у којима се ови трендови испољавају. Употреба интернета умногоме је изменила и организацију и пословање банака и других финансијских установа, док је на страни тражње довела до популаризације савремених безготовинских платних инструмената као што су дигитално банкарство, дигиталне и криптовалуте и друге финансијске технологије. Раст самог тржишта финансијских технологија већи је од просечног раста светске привреде, што речито говори о дисруптивном потенцијалу ове делатности, нарочито када је реч о банкарству.

Један од предуслова да се тај потенцијал оствари јесте развој и интеграција модела дељења података у постојеће и будуће пословне моделе. Дељење података постаје све значајнији чинилац иновативности и пораста економске ефикасности и продуктивности. На тај начин су подаци и својеврсно средство за рад, а и ресурс који настаје када се служимо различитим дигиталним решењима. То значи да, поред кооперативне, дељење података има и компететивну димензију. Примена модела дељења података у делатности банкарства и финансија у ширем смислу препозната је у праксама отвореног банкарства и отворених финансија.

Циљ рада је био анализа тих концепата. Отворено банкарство јесте иновација на пољу финансијске технологије, која омогућава да на основу заједничког технолошког стандарда корисници дају сагласност пружаоцима платних услуга да приступе њиховим финансијским подацима, а пружаоци услуга могу тим подацима управљати на конкурентски и иновативан начин. У оквиру отвореног банкарства, скуп нових иновативних услуга ограничен је на оне које се тичу иницирања плаћања и података о

рачунима корисника. Отворене финансије, с друге стране, представљају проширење опсега дељења података, односно приступа трећих страна подацима, тако да обухвата и друге финансијске послове као што су осигурање, штедња, улагања и сл. Очекује се да ће се овим моделима наставити децентрализације пружања банкарских и финансијских услуга, „демонополизовати” поседовање података и додатно подстаћи конкуренција и иновације, са сврхом стварања вредности за крајње кориснике.

Анализа ових концепата извршена је, најпре, представљањем сажете историје регулације платних услуга, са освртом на аспект дељења података, а нарочито у смислу Друге директиве о платним услугама Европске уније 2015/2366, њених одредаба и начина на који су се учесници на тржишту прилагођавали. Потом су засебно обрађене теме отвореног банкарства и отворених финансија из угла дефиниције, опсега појма, услуга које подразумевају и њиховој примени у пракси. Сама примена представљена је на примерима Велике Британије и Бразила, чија тржишта су једна од, глобално посматрано, најразвијенијих са становишта модела дељења података.

Отворене финансије су блиска будућност и у Републици Србији с обзиром на нови Закон о платним услугама, који је недавно усвојен. Циљ његовог усвајања је подстицање иновација на тржишту и обезбеђивање услова за раст конкуренције и транспарентности рада пружалаца платних услуга, као и већа заштита корисника и сигурност при плаћању. У складу с дOMETИМА најразвијенијих тржишта, нови пропис ће, између осталог, регулисати рад два нова пружалаца платних услуга – пружалаца услуге пружања информација о рачунима и пружалаца услуге иницирања плаћања.

## Литература

- „35 E-Commerce Statistics of 2024”, интернет сајт Forbes. Расположено на:  
[https://www.forbes.com/advisor/business/ecommerce-statistics/#sources\\_section](https://www.forbes.com/advisor/business/ecommerce-statistics/#sources_section)
- Agnieszka Janczuk-Gorywoda (2015), 'Evolution of EU retail payment law', *European Law Review* 40(6), p. 858–876.
- Athanassiou, P., Mas-Guix, N. (2008). *Electronic money institutions. Current trends, regulatory issues and future prospects*. Legal working paper series, No. 7. Frankfurt: European central bank. Расположено на:  
<https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scplps/ecblwp7.pdf>
- Banco Central do Brasil. Resolution 4553 of January 30, 2017. (ажурирана 2020).  
 Расположено на: [ResolutionCMN4553.pdf \(bcb.gov.br\)](https://www.bcb.gov.br/resolucao/4553)
- BCG & QED Investors (2023). Reimagining the Future of Finance.
- Brazilian Data Protection Law (LGPD) (As amended by Law No. 13,853/2019).  
 Расположено на: [REDAÇÃO FINAL \(iapp.org\)](https://www.iapp.org/redacao-final)
- Deloitte, Institute of International Finance (2023). *The ecosystem imperative. Digital transformation of financial services and moving from Open Banking to Open Data*.  
 Расположено на: <https://www.deloitte.com/global/en/Industries/financial-services/perspectives/ecosystem-imperative.html>
- Donnelly, M. (2016). 'Payments in the digital market: Evaluating the contribution of Payment Service Directive II', *Computer law and security review*, nr. 32, p. 827–839.
- Eriksen, T.H. (2001). *The Tyranny of the Moment*. London: Pluto Press.
- Fernandez Vidal, M., Jenik, I., Salman, A. (2023). Open Finance: Lessons from Brazil. CGAP Webinar.
- „FinTech Market”, интернет сајт Fortune. Расположено на:  
<https://www.fortunebusinessinsights.com/fintech-market-108641>
- Gov.uk. (2023). „Millions of customers benefit as Open Banking reaches milestone”.
- Hoogeveen, M. (2024). Legislative train 06.2024. A Europe fit for the digital age.
- „Introducing PSD3 and PSR: what is it about?”. Интернет сајт Loyens Loeff.  
 Расположено на: <https://www.loyensloeff.com/insights/news--events/news/introducing-psd3-and-psr-what-is-it-about/>
- ITU (2023). Measuring digital development. Facts and Figures 2023. Geneva.
- Jenik, I., Mazer, F., Fernandez Vidal, M. (2024). The Building Blocks Supporting Open Finance. Washington DC: Consultative Group to Assist the Poor.
- Kokkola, T. (ed). 2010. *The Payment System*. Frankfurt: European Central Bank.
- Кривокапић, Ђ., Адамовић, А., Милошевић, Ф., Космина, К. (2019). *Водич кроз отворене податке*. Београд: Програм Уједињених нација за развој у Србији.
- Medine, D., Plaitakis, A. (2023). Combining Open Finance and Data Protection for Low-Income Consumers. Washington DC: Consultative Group to Assist the Poor.
- Moen, I. M., Helgøy, H. H. (2018). The revised Payment Services Directive (PSD2). Implications of PSD2 on Norwegian banks. Bergen: Norwegian School of Economics.
- OECD (2023), Shifting from Open Banking to Open Finance: Results from the 2022 OECD survey on data sharing frameworks, OECD Business and Finance Policy Papers, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9f881c0c-en>.

- „Open Banking: Opportunities, Competitor Leaderboard & Market Forecasts 2023–2027”, *интернет сајт Juniper Research*. Расположиво на: [Open Banking Market Report - Trends & Forecasts 2023-27 \(juniperresearch.com\)](https://www.juniperresearch.com/reports/open-banking-market-report-trends-forecasts-2023-27)
- „Open banking explained: What it is and how it’s changing financial services”. Интернет сајт Stripe. Расположиво на: [What open banking is and how it works | Stripe](https://stripe.com/open-banking)
- Open Banking Limited. (2024). „How open banking can help the public sector cut costs”.
- „Payment Services Directive: frequently asked questions”, *интернет сајт Европске комисије*. Расположиво на: [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/MEMO\\_15\\_5793](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/MEMO_15_5793)
- Plaitakis, A., Staschenm S. (2020). „Open Banking: How to Design for Financial Inclusion.” Working Paper. Washington, D.C: CGAP.
- Preziuso, M., Koefer, F., Ehrenhard, M. (2023). Open banking and inclusive finance in the European Union: Perspectives from the Dutch stakeholder ecosystem.
- „Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council on payment services and electronic money services in the Internal Market amending Directive 98/26/EC and repealing Directives 2015/2366/EU and 2009/110/EC”. *Интернет сајт EUR-Lex*. Расположиво на: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52023PC0366>
- „Shifting from Open Banking to Open Finance: Results from the 2022 OECD survey on data sharing frameworks.” Organization for Economic Co-operation and Development (OECD). January 2023. [https://www.oecd-ilibrary.org/finance-and-investment/shifting-from-open-banking-to-open-finance\\_9f881c0c-en](https://www.oecd-ilibrary.org/finance-and-investment/shifting-from-open-banking-to-open-finance_9f881c0c-en)
- „The LIFT 2018 Edition built 12 prototypes of financial innovations“, интернет сајт Централне банке Бразила. Расположиво на: <https://www.bcb.gov.br/en/pressdetail/2262/nota>
- Truchet, M. (2023). Open finance: opportunities, challenges and policy implications. Paris: Eurofi.
- Quinten R. Kroes (2010), E-Business Law of the European Union, 2 ed. Wolter Kluwer.
- „What is open finance, and how does it differ from open banking?”. Интернет сајт Kevin. Расположиво на: <https://www.kevin.eu/blog/what-is-open-finance/>
- WSBI-ESBG. (2022). Number of unbanked adult EU citizens more than halved in the last four years. The World Savings and Retail Banking Institute (WSBI) and The European Savings and Retail Banking Group.
- „Volume of data/information created, captured, copied, and consumed worldwide from 2010 to 2020, with forecasts from 2021 to 2025” *интернет сајт Statista*. Расположиво на: <https://www.statista.com/statistics/871513/worldwide-data-created/>
- „Directive (EU) 2015/2366 of the European Parliament and of the Council of 25 November 2015 on payment services in the internal market, amending Directives 2002/65/EC, 2009/110/EC and 2013/36/EU and Regulation (EU) No 1093/2010, and repealing Directive 2007/64/EC (Text with EEA relevance)”. Интернет сајт EUR-Lex. Расположиво на: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1721204675479&uri=CELEX%3A32015L2366>

---

# **МЕСТО СРБИЈЕ У ТОКОВИМА И КУМУЛАТИВНИМ УЛАГАЊИМА ДИРЕКТНИХ ИНВЕСТИЦИЈА И СВЕТСКОМ РОБНОМ ИЗВОЗУ**

Мирослав Здравковић

© Народна банка Србије, септембар 2024.

Доступно на [www.nbs.rs](http://www.nbs.rs)

---

За ставове изнете у радовима у оквиру ове серије одговоран је аутор и ставови не представљају нужно званичан став Народне банке Србије.

Сектор за економска истраживања и статистику

НАРОДНА БАНКА СРБИЈЕ

Београд, Краља Петра 12

Тел.: (+381 11) 3027 100

Београд, Немањина 17

Тел.: (+381 11) 333 8000

[www.nbs.rs](http://www.nbs.rs)

---

## **Место Србије у токовима и кумулативним улагањима директних инвестиција и светском робном извозу**

Мирослав Здравковић

**Апстракт:** Рад се бави апсолутним и релативним показатељима Србије у токовима страних директних инвестиција и робном извозу. Србија је прошла дуг пут од политички и економски изоловане земље до отворене земље, упоредиве с другим земљама сличне величине и нивоа развијености, што израчунати релативни показатељи потврђују. На основу досадашњих тенденција, и у будућности можемо очекивати надпросечне показатеље Србије код прилива директних инвестиција и робног извоза у односу на светске показатеље.

**Кључне речи:** стране директне инвестиције, робни извоз, међународни показатељи, глобализација.

**[JEL Code]:** F40, F41.

---

## Нетехнички резиме

Стране директне инвестиције и робна размена представљају најважније начине укључивања у светску привреду (уз кредите, портфолио инвестиције, трговину услугама...). У раду су приказани резултати Србије код ова два показатеља од 2008. и од 2006. године.

Код страних директних инвестиција подаци су приказани од 2008. јер су од те године усклађени наши платнобилансни подаци с међународним стандардима.

Подаци о робној размени приказани су од 2006. године јер се од те године подаци за Србију самостално исказују, а не заједно с Црном Гором.

Из перспективе започетог процеса деглобализације и фрагментације светске економије, приказани подаци за Србију изгледају одлично. Они упућују на потребу даљег несврставања Србије у глобалним поделама које су се догодиле и које ће се наставити.

---

## Садржај:

<b>1. Увод.....</b>	<b>74</b>
<b>2. Место Србије у токовима и кумулативним улагањима директних инвестиција .....</b>	<b>75</b>
2.1. Светски извештај о инвестицијама ( <i>World Development Report</i> ): теме по годинама .....	75
2.2. Светски процес глобализације изражен на основу два индикатора.....	77
2.3. Србија у процесу глобализације 1991–2023. ....	80
2.4. Упоредиви показатељи директних инвестиција по земљама .....	82
2.4.1. Годишња вредност прилива СДИ .....	82
2.4.2. Кумулативни прилив СДИ у периоду 2008–2023.....	85
2.4.3. Годишња вредност одлива СДИ .....	86
2.4.4. Кумулативни одлив СДИ у периоду 2008–2023.....	87
2.4.5. Нето прилив СДИ .....	88
2.4.6. Кина и Чешка – примери промене динамике нето токова СДИ .....	89
2.4.7. Најављени гринфилд пројекти у 2023. години и место Србије у свету ...	90
2.5. Релативни показатељи токова СДИ у односу на број становника, БДП и робни извоз .....	92
2.5.1. Кумулативни прилив и одлив СДИ у периоду 2008–2023. у односу на број становника.....	92
2.5.2. Кумулативни прилив и одлив СДИ у периоду 2008–2023. у односу на БДП.....	93
2.5.3. Кумулативни прилив и одлив СДИ у периоду 2008–2023. у односу на робни извоз .....	93
<b>3. Место Србије у светском робном извозу.....</b>	<b>94</b>
3.1. Укупна кретања робне размене .....	94
3.2. Поређење с другим земљама.....	96
3.2.1. Раст апсолутне вредности извоза.....	96
3.2.2. Промена ранга према апсолутној вредности .....	97
3.2.3. Извоз по становнику .....	98
3.2.4. Извоз у проценту БДП-а .....	99
3.3. Најзначајнији производи у српском извозу.....	101
3.4. Производи с највећим уделом Србије у светском извозу .....	103
3.5. Извоз одабраних производа .....	104
3.5.1. Смрзнуто воће.....	104
3.5.2. Каблови за аутомобиле (изолована жица, каблови и остали изоловани електрични проводници).....	106
<b>4. Закључак.....</b>	<b>107</b>
<b>Литература .....</b>	<b>109</b>
<b>Статистички апендикс .....</b>	<b>110</b>

## 1. Увод

У првом делу рада анализирани су подаци о токовима и стању директних инвестиција у Србији и у свету за период 1991–2023. Извршена су апсолутна и релативна поређења Србије са осталим земљама и територијама од 2008. до 2023. године, за период када имамо упоредиве податке.

Из објективних разлога, Србија је каснила у процесу укључивања у међународну поделу рада и токове улагања читавих десет година, јер је у последњој деценији XX века била под дејством оштрих санкција УН и колективног Запада.

Приложени подаци, апсолутни и релативни показатељи, указују да је Србија надокнадила ово заостајање и да се интензивно уклопила у глобалне производне ланце и међународну поделу рада.

Србија је забележила посебно добре резултате у претходних неколико година, а у периоду након почетка деглобализације и геополитичких сукоба водила је свестрану спољну политику.

Вредност најављених гринфилд улагања у Србију на крају 2023. упућује на могућност даљег раста вредности прилива страних директних инвестиција (СДИ) у наредним годинама, упркос и даље повећаној глобалној неизвесности.

У другом делу рада износе се показатељи, апсолутни и изведени, о динамици робног извоза Србије у периоду од 2006. до 2023. године.

Након краја блоковске поделе света на источни и западни војни савез, међународна подела рада брзо је расла од деведесетих година прошлог века до избијања светске економске кризе 2008. године, да би након тога њен раст успорио, а период деглобализације и фрагментације светске привреде.

У светским базама спољне трговине подаци за Србију постоје од 2006. године, док су до те године давани под именом „Србија и Црна Гора”.

У периоду након одвајања Црне Горе, од 2006. до 2023. године, Србија је имала изузетно брзи раст робног извоза и увоза. Извоз је брже растао, па се повећао степен покривености увоза извозом.

У овом делу рада приложени су подаци о динамици робног извоза Србије у односу на друге земље у свету и приказани су производи с највећом вредношћу у српском извозу и с највећим уделом Србије у светском извозу.

На основу великог удела производних у укупном приливу СДИ и у наредним годинама можемо очекивати да ће Србија наставити да повећава своје релативне уделе у светском робном извозу и увозу.

## 2. Место Србије у токовима и кумулативним улагањима директних инвестиција

### 2.1. Светски извештај о инвестицијама (*World Development Report*): теме по годинама

Годишњи извештаји о страним директним улагањима *UNCTAD*-а у претходне 33 године представљају драгоценост сведочанства о ери глобализације, као њени сведоци, али и важни промотери. Први извештај, из 1991, подудара се временски с распадом Југославије, СССР-а и крајем Хладног рата. Свет је био пун наде (нарочито Источна Европа) да ће процес глобализације донети велике користи свима који се у њега укључе, па су у последњој деценији прошлог века масовно уклоњена ограничења за стране инвестиције, подстицало се њихово привлачење, потписивали су се међудржавни уговори о избегавању двоструког опорезивања, предузимане су различите мере и акције како би се повећали токови страних инвестиција и повећала узајамна интеграција укључених земаља.

Светска економска криза из 2008. године налази се тачно на половини овог процеса глобализације и деглобализације од 1991. до 2024. године. За процес деглобализације тек ће се правити хронологија када је стварно почео – да ли светском економском кризом 2008. или америчким тровинским санкцијама Кини 2018, пандемијом вируса корона или почетком рата у Украјини 2022. године. СДИ на глобалном нивоу достигле су највећи апсолутни и релативни значај у 2008. години; од те године се полако смањују, а светска трговина од тада смањује удео у светском БДП-у.

Због дешавања из деведесетих година претходног века Србија је каснила са укључивањем у овај светски процес глобализације. И Србија је имала велика очекивања од процеса интеграције у светску привреду, као и већина земаља Источне Европе десет година пре ње. Мерено уделом кумулативних СДИ у БДП-у, она је претекла већину ових земаља у претходних готово четврт века, али се ефекти на њен укупан развој могу анализирати.

Годишњи извештаји о светским директним инвестицијама бавили су се различитим ефектима страних улагања на развој, запошљавање и спољну трговину у зависности од мотивација инвеститора и од политика земаља домаћина.

Светски извештај о инвестицијама усредсређен је на трендове у страним улагањима широм света, на регионалном и локалном нивоу, те на мере за побољшање њиховог доприноса развоју. Такође, пружа анализу глобалних ланаца вредности и пословања мултинационалних компанија, с посебним освртом на њихове развојне импликације.

Сваки годишњи извештај садржи:

- анализу кретања директних страних улагања током претходне године с посебним нагласком на развојне импликације;
- рангирање највећих транснационалних корпорација у свету;
- детаљну анализу одабране теме у вези са СДИ;
- анализу политика и препоруке;
- статистички анекс с подацима о токовима и износима СДИ на нивоу земаља.

Од почетка излажења овог важног годишњег документа о СДИ сваке године су обрађиване посебне теме које се тичу ове тематике. Овде наводимо називе годишњака о страним улагањима од 1991. до 2024. На основу назива годишњака можемо схватити како су се кретале перспективе и ограничења за раст СДИ и које су теме биле доминантне у неким временским периодима.

1991: Тријада страних директних улагања (*The Triad in Foreign Direct Investment*)

1992: Транснационалне корпорације као мотори раста (*Transnational Corporations as Engine of Growth*)

1993: Транснационалне корпорације и интегрисана међународна производња (*Transnational Corporations as Integrated International Production*)

1994: Транснационалне корпорације, запошљавање и радна места (*Transnational Corporations, Employment and the Workplace*)

1995: Транснационалне корпорације и конкурентност (*Transnational Corporations and Competitiveness*)

1996: Уговори о улагању, трговини и међународној политици (*Investment, Trade and International Policy Arrangements*)

1997: Транснационалне корпорације, тржишне структуре и политике конкурентности (*Transnational Corporations, Market Structure and Competition Policy*)

1998: Трендови и детерминанте (*Trends and Determinants*)

1999: Стране директне инвестиције и развојни изазови (*Foreign Direct Investment and the Challenge of Development*)

2000: Прекогранична спајања и аквизиције и развој (*Cross-border Mergers and Acquisitions and Development*)

2001: Промовисање веза (*Promoting Linkages*)

2002: Транснационалне корпорације и извозна конкурентност (*Transnational Corporations and Export Competitiveness*)

2003: Политике СДИ за развој: националне и међународне перспективе (*FDI Policies for Development: National and International Perspectives*)

2004: Заокрет према услугама (*The Shift Towards Services*)

2005: Транснационалне корпорације и интернационализација истраживања и развоја (*Transnational Corporations and Internationalization of R&D*)

2006: СДИ из земаља у развоју и транзицији: импликације за развој (*FDI from Developing and Transition Economies: Implications for Development*)

2007: Транснационалне корпорације, екстрактивне индустрије и развој (*Transnational Corporations, Extractive Industries and Development*)

2008: Транснационалне корпорације и инфраструктурни изазов (*Transnational Corporations and the Infrastructure Challenge*)

2009: Транснационалне корпорације, пољопривредна производња и развој (*Transnational Corporations, Agricultural Production and Development*)

2010: Улагања у нискоугљичну економију (*Investing in a Low-Carbon Economy*)

2011: Невласнички начини међународне производње и развоја (*Non-Equity Modes of International Production and Development*)

2012: Према новој генерацији инвестиционих политика (*Towards a New Generation of Investment Policies*)

2013: Глобални ланци вредности: улагање и трговина за развој (*Global Value Chains: Investment and Trade for Development*)

2014: Улагање у циљеве одрживог развоја: акциони план (*Investing in the SDGs: An Action Plan*)

2015: Реформисање управљања међународним улагањима (*Reforming International Investment Governance*)

2016: Националност инвеститора: изазови политике (*Investor Nationality: Policy Challenges*)

2017: Инвестиције и дигитална економија (*Investment and the Digital Economy*)

2018: Инвестиције и нове индустријске политике (*Investment and New Industrial Policies*)

2019: Специјалне економске зоне (*Special Economic Zones*)

2020: Међународна производња изван пандемије (*International Production Beyond the Pandemic*)

2021: Улагања у одрживи опоравак (*Investing in Sustainable Recovery*)

2022: Међународне пореске реформе и одржива улагања (*International Tax Reforms and Sustainable Investment*)

2023: Улагања у одрживу енергију за све (*Investing in Sustainable Energy for all*)

2024: Олакшавање улагања и дигитална влада (*Investment facilitation and digital government*)

На основу наслова годишњих извештаја можемо видети да су они у почетку истицали значај пословања транснационалних компанија, да би с временом више пажње посвећивали њиховом утицају на економски развој.

## 2.2. Светски процес глобализације изражен на основу два индикатора

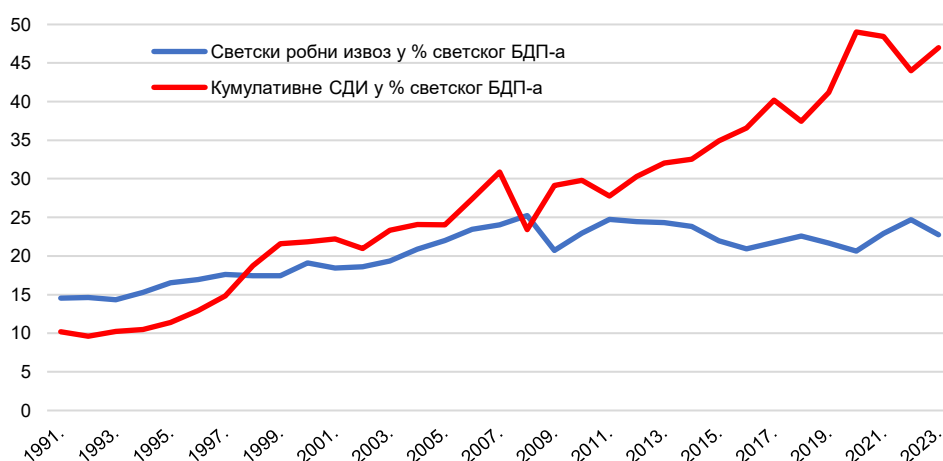
Глобализација светске привреде представља процес економске интеграције држава у светску економију и последични пораст зависности економског развоја од остатка света. СДИ олакшавају и убрзавају овај процес интеграције. Државе се могу развијати и без СДИ експанзијом властитих компанија путем извоза и улагања у иностранство. Развој подстакнут страним инвестицијама подразумева и веће токове робне размене, али може значити и пуко преузимање туђих ресурса без утицаја на раст економије у коју се инвестира, у зависности од мотива инвеститора.

Овде смо израчунали два показатеља процеса глобализације: (1) удео робног извоза у светском БДП-у и (2) удео кумулативног прилива СДИ у светском БДП-у.

Први показатељ је стабилно растао до светске економске кризе и достигао је максимум у 2008. години, са уделом од 25,2% светског робног извоза у светском БДП-у. Након те године је стагнирао и опадао, да би нагло био увећан – на 24,7% у 2022. Разлог наглог раста након 2020. године јесте повећање цена примарних производа, што је био случај и у 2008. Исто тако њихов пад утицао је на смањивање удела светског извоза у светском БДП-у од 2009. до 2020. Други фактор који је деловао да се смањи удео робног извоза у БДП-у био је бржи раст услужног сектора од производног у овом периоду посматрања. У 2023. години удео светског робног извоза, у складу с падом цена примарних производа, смањен је на 22,8%.

Други показатељ, удео кумулативног прилива СДИ у светском БДП-у, био је релативно стабилан у периоду од 1991. до 1994, где је удео кумулатива инвестиција био око 10% светског БДП-а, да би био нагло увећан – на 21,6% у 1999. Тада је Западна Европа интегрисала Источну Европу у своје производне процесе. Удео кумулативног прилива СДИ премашио је 30% светског БДП-а у 2012, да би у 2017. премашио 40% и достигао је рекордних 49,0% у 2020. години. Раст и интеграција светског крупног капитала догађа се независно од трендова у уделу робне размене у светском БДП-у, а главни разлог је велико повећање удела СДИ у услужни сектор, посебно у ИТ сектор. У 2023. години овај показатељ износио је 47,0%.

Графикон 1. Одабрани показатељи глобализације



Извор: прорачуни аутора на основу база ММФ-а и UNCTAD-а.

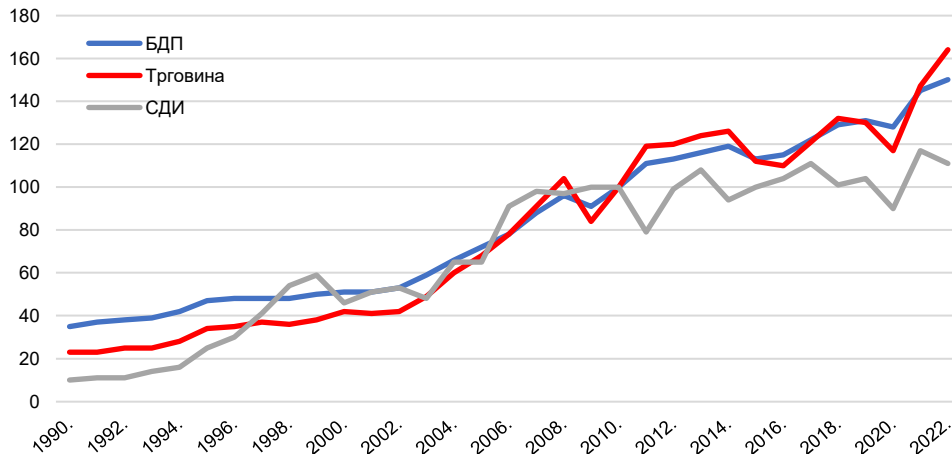
Табела 1а у статистичком прилогу приказује основне показатеље пословања филијала транснационалних компанија у периоду до избијања светске економске кризе 2007–2008. године, а додати су и изведени индикатори о релативном значају филијала транснационалних компанија за БДП, извоз и инвестиције, као и новији подаци, који нису тако ажурни као старији.

Смисао ових одабраних показатеља био је да укажу колико су значајне транснационалне компаније за светску економију. У укупној светској трговини, једна трећина извоза припадала је матичним транснационалним компанијама, друга трећина њиховим филијалама, а трећа трећина припадала је мањим предузећима која нису стекла глобални карактер.

У периоду од 1990. до 2007. светски БДП је номинално повећан 2,46 пута, укупне инвестиције у основна средства 2,42 пута, а светска трговина робом и услугама 3,88 пута.

У периоду након светске кризе смањено се релативни значај филијала транснационалних компанија, а то се види на основу њиховог удела у светском БДП-у и удела СДИ у светским инвестицијама, који су након кризе смањени.

Графикон 2. СДИ, БДП и трговина (2010=100)



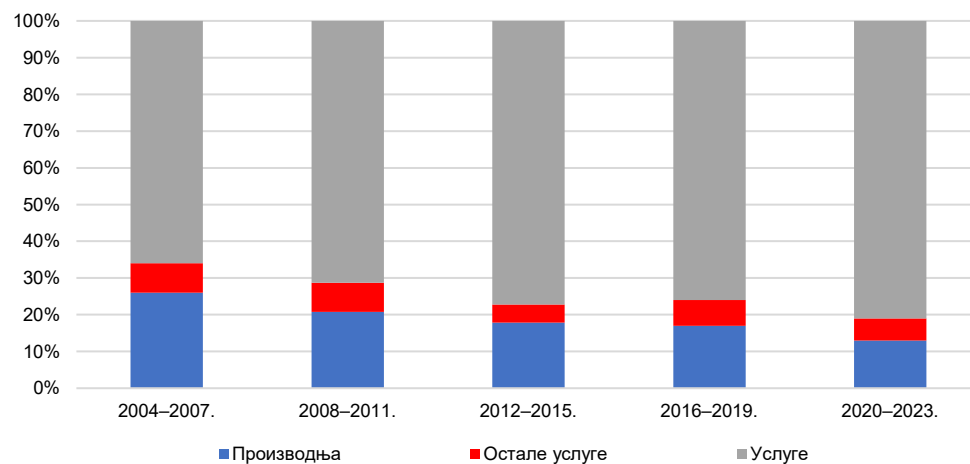
Извор: <https://unctad.org/news/global-crises-fracturing-foreign-investment-impacting-developing-economies>.

Након две декаде растућег утицаја СДИ, наступила је трећа декада с њиховим застојем. Током 90-их година прошлог века СДИ су расле по стопи од 15,3%, трговина по стопи од 6,2%, а БДП по стопи од 3,8% у просеку годишње. У првој деценији XXI века СДИ су расле годишње 8,0%, трговина 9,0%, а БДП 7,0%. У другој деценији XXI века СДИ су расле само по 0,8%, трговина 2,7%, а БДП 3,1% у просеку годишње.<sup>1</sup>

Осим овог заостајања СДИ за производњом и трговином, постоји све већи јаз између производног и услужног сектора, при чему су улагања све више усмерена према услугама.

Од 2004. до 2023. удео прекограничних гринфилд пројеката у сектору услуга повећан је са 66% на 81%.

Графикон 3. Удели сектора у гринфилд улагањима



Извор: <https://unctad.org/news/global-crises-fracturing-foreign-investment-impacting-developing-economies>.

<sup>1</sup> World Investment Report 2020 „International Production Beyond the Pandemic“, стр. 123.

Истовремено, СДИ у производњу стагнирале су две деценије, пре него што су се значајно смањиле, с негативном годишњом стопом од  $-12\%$  у три године након избијања пандемије вируса корона.

На почетку треће деценије XXI века глобални систем производње доживео је савршену олују, с кризом изазваном пандемијом вируса корона, која је наступила у време изазова које стварају нова индустријска револуција, растући економски национализам и императив одрживог развоја. Тренутни ефекти ове савршене олује били су прекиди у производњи и ланцима снабдевања, глобална рецесија и шокови на страни понуде и тражње. Дугорочни утицаји ове олује као императив постављају повећање отпорности ланца снабдевања и повећање националне и регионалне аутономије производних капацитета.<sup>2</sup>

ММФ се бавио овим новим феноменом геоекономске фрагментације, као процесу супротном од глобалне економске интеграције и уведен је појам *slowbalization*, супротан појму *глобализација*.<sup>3</sup>

### 2.3. Србија у процесу глобализације 1991–2023.

У периоду од 1991. до 2023. номинална вредност светског БДП-а повећана је 4,3 пута, са 24,2 на 104,5 хиљада милијарди америчких долара. У том периоду БДП Србије повећан је 2,7 пута, са процењене 28,3 милијарде долара у 1991. на 75 милијарди у 2023.<sup>4</sup>

Светско становништво повећано је за готово 60%, док је у Србији смањено, како због искључивања Косова и Метохије из званичних података од 1999, тако и због негативног природног прираштаја и исељавања од 1991. године, што је било ублажено приливом избеглих из Хрватске, Босне и Херцеговине и Косова и Метохије.

У периоду од 1991. до 2023. светски робни извоз повећан је 6,7 пута, а српски 6,6. Иако изгледа да је након 2000. године надокнађен пад из деведесетих година прошлог века, ипак се овде великим делом ради о ефекту увођења бивших југословенских република (БЈР) у статистику спољне трговине, у којој се до 1992. године нису налазиле. У 1991. години Србија је имала два пута већи пласман робе у БЈР у односу на извоз у „старо” иностранство, па би укључивањем њих у робни извоз у 1991. дошли до тога да је он заправо до 2023. повећан мало више од два пута и да је тек у 2013. достигао номиналну вредност коју је имао 22 године раније. Светска трговина је такође увећана за ефекат укључивања размене између бивших чланица СССР-а и Чешке са Словачком, као и међусобне размене других БЈР, али су код ње ефекти знатно мањи.

Годишње вредности светског прилива СДИ повећане су 8,7 пута од 1991. до 2023. Рекордна номинална вредност постигнута је 2015. године у износу од 2.050 милијарди долара, док је претходни рекорд био у 2007, када су износиле 1.889 милијарди долара. У 2020, први пут након 2005, пале су испод 1.000 милијарди долара, да би у 2021. и 2022. наступило опоравак. У 2023. години смањиле су се за 1,8% у односу на вредност у 2022. години.

---

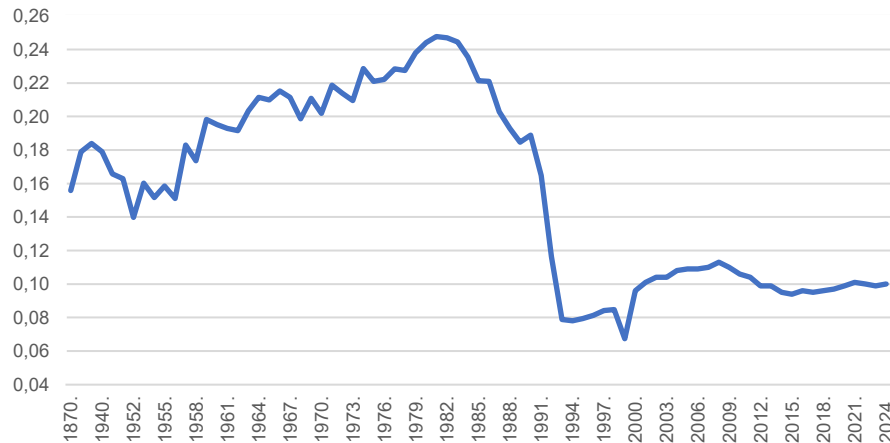
<sup>2</sup> Видети детаљније у *World Investment Report 2020*, „*International Production Beyond the Pandemic*“, стр. 120–178.

<sup>3</sup> Видети детаљније у *World Economic Outlook, April 2023, Chapter 4 „Goeconomic Fragmentation and Foreign Direct Investment”*.

<sup>4</sup> У бази UNCTAD-а стоји 71,9 милијарди долара у ценама из 2015. за Југославију. Србија је учествовала са 38% у БДП-у Југославије у 1989. години.

Кумулативна вредност прилива СДИ повећана је 19,9 пута, са 2.471 милијарду долара у 1991. на 49.131 милијарду долара у 2023, што је условило раст удела у светском БДП-у који је раније споменуто.

Графикон 4. Удео Србије у светском БДП-у по куповној снази валута (у %)



Извор: прорачуни аутора на основу *Maddison Historical Statistics*.

Србија је у 1991. години имала рекордни удео од 0,165% у светском БДП-у у периоду посматрања, изражено у куповној снази валуте. Стварни рекордан удео БДП-а Србије био је у 1981. години, када је достигао 0,248%.

Под утицајем санкција и бомбардовања, Србија је пала на минималан удео у светској економији од 0,096% у 2000. години, што је за 42% мањи удео у односу на 1991. годину. Опоравак након тога је ишао брзо до 2008, када је достигао 0,113%, а након те године он се смањио на око 0,094% у 2015, услед непопуларних мера фискалне консолидације. Након 2015. уследио је опоравак до 0,099% у 2023 години.<sup>5</sup>

Србија је у 1991. имала удео у светском робном извозу од 0,134%, што је било слично њеном уделу у броју становника. Удео је смањен на минимална 0,024% у 1999. и 2000, што је 5,6 пута мање од почетног у 1991. Удео Србије у светском извозу се од тада опорављао, да би у 2023. достигао 0,130%, што је готово исти удео као у 1991, уз важење раније изнетих напомена о укључивању БЈР у статистику спољне трговине.

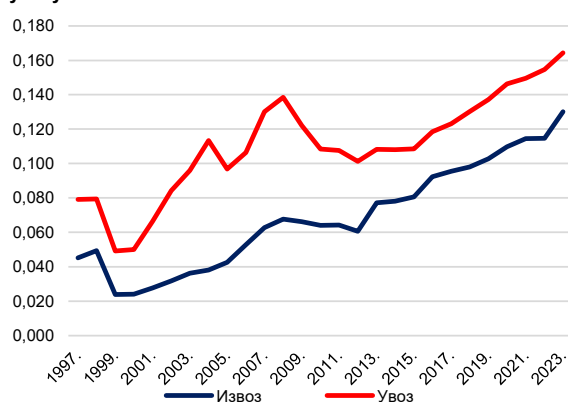
Код увоза Србија је смањила удео са 0,153% у 1991. на само 0,043% у 1995, а у 2022. премашила је удео из 1991, да би у 2023. достигла рекордан удео од 0,164%.

Србија је од 2006. године имала већи удео у светском приливу СДИ у односу на удео у светском становништву, што значи да је имала натпросечан удео прилива по становнику у целом периоду. Рекордан удео у светском приливу СДИ постигнут је у 2023. (0,366%) и он је од 2018. године већи од 0,24%.

Највећи удео Србија је имала у светском одливу СДИ у 2007. години (0,043%), када је Телеком Србија преузео Телеком Републике Српске. Овај показатељ до сада није премашио њен удео у светском становништву, што значи да има исподпросечан одлив директних инвестиција по становнику.

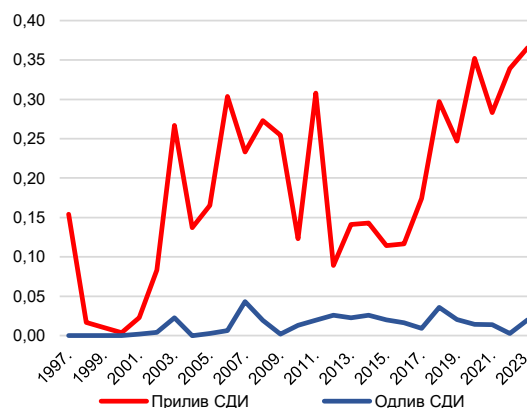
<sup>5</sup> Подаци из базе ММФ-а *World Economic Outlook*, April 2024.

Графикон 5 . Удели Србије у светском робном извозу и увозу



Извор: UNCTAD Database.

Графикон 6 . Удели Србије у светским токовима СДИ



Извор: UNCTAD World Investment Report Database.

Удео Србије<sup>6</sup> у светском кумулативном приливу СДИ износио је 0,123% у 2023, што је за 46% изнад њеног удела у светском становништву, па је толико и већи од просечног прилива по становнику на светском нивоу.

Удео Србије у светском кумулативном одливу СДИ износио је 0,011%, што је скоро осам пута мање од удела у светском становништву. Светски одлив СДИ је високо концентрисан на релативно мали број високоразвијених земаља, те се код овог показатеља не може очекивати неки нагли и велики пораст удела Србије у светском укупном одливу СДИ.

## 2.4. Упоредиви показатељи директних инвестиција по земљама

### 2.4.1. Годишња вредност прилива СДИ

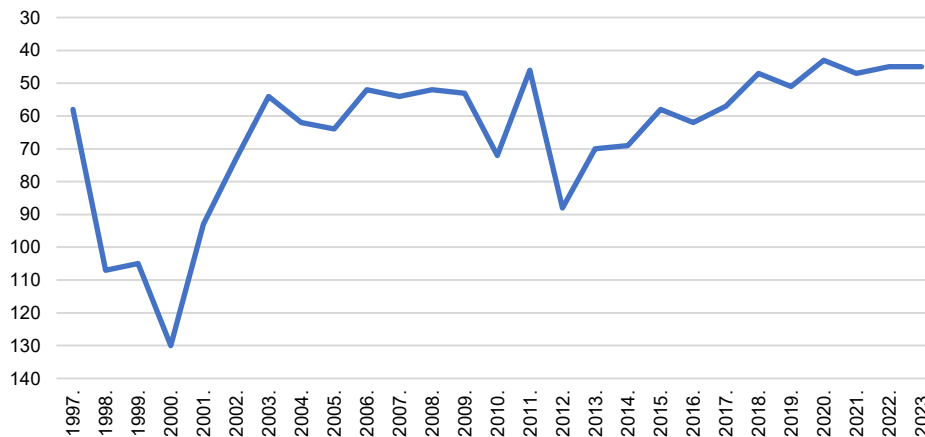
Ранг Србије код годишњих вредности прилива СДИ зависи од њених вредности и од динамике глобалних токова СДИ.

Србија је ушла у процес глобализације са 130. места по вредности прилива у 2000. години и стабилизовала је удео између 52. и 64. места од 2003. до 2009. године. Након повећања (погоршања) позиције у периоду од 2010. до 2014, између 69. и 88. места, са изузетком 2011, када је била на 46. месту, опет је од 2015. године почела да заузима све боље позиције, а у четири узастопне године, 2020–2023, била је међу првих 50 земаља с највећом вредношћу прилива СДИ, што је двоструко боље од њеног ранга према величини економије (на 83. месту).

У 2022. години Србија је била на 45. месту у свету и само су Румунија и Мађарска од суседних земаља имале већу вредност прилива директних инвестиција. Са 4.571 милиона долара прилива, Србија је била упоредива с Кипром и Данском.

<sup>6</sup> Овде су изнети подаци који се односе на укупан прилив и одлив улагања до 2023, а не само у периоду 2008–2023, који се у наставку рада изнесе.

Графикон 7. Ранг Србије у приливу СДИ



Извор: обрачуни аутора на основу базе података UNCTAD-а о годишњим вредностима прилива СДИ.

У 2023. години Србија је задржала 45. место и повећала вредност прилива на 4.888 милиона долара. И даље су Румунија на 38. и Мађарска на 41. месту биле испред ње, али с битно смањеним вредностима, и то Румунија са 11,3 милијарде у 2022. на 7,1 милијарду у 2023, а Мађарска са 8,6 на 6 милијарди долара. Србија је у 2023. била упоредива с Јужном Африком и Оманом.

Табела 1. Ранг земаља према вредности прилива СДИ у 2023. (у млн USD)

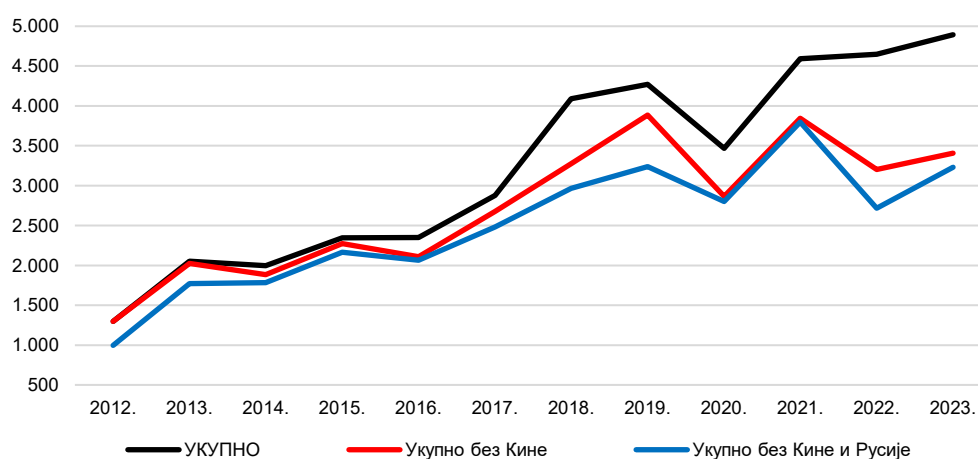
1.	САД	310.947
2.	Кина	163.253
3.	Сингапур	159.670
4.	Хонгконг, Кина	112.676
5.	Бразил	65.897
6.	Канада	50.324
7.	Француска	42.032
8.	Немачка	36.698
9.	Мексико	36.058
10.	Шпанија	35.914
38.	Румунија	7.130
41.	Мађарска	6.016
45.	Србија	4.888
54.	Бугарска	3.913
63.	Хрватска	2.749
79.	Албанија	1.630
98.	Босна и Херцеговина	946
113.	Северна Македонија	667
118.	Црна Гора	655

Извор: обрачуни аутора на основу базе података UNCTAD-а о годишњим вредностима прилива СДИ.

У времену савршене олује за токове СДИ, на крају друге и почетку треће деценије XXI века, Србија је остварила одличан релативан резултат, са уделом већим од 0,24% у укупном светском приливу СДИ у периоду 2020–2023. То је последица политике челичног пријатељства Србије с Кином и пријатељских односа с Руском Федерацијом, при добрим односима са ЕУ, ка којој конвергирамо.

Према подацима НБС,<sup>7</sup> у периоду од 2010. до 2023. године удео Кине<sup>8</sup> у укупном приливу СДИ износио је 14,3% и био је други након Холандије (14,4%), која је номинално седиште бројних компанија које раде у Србији. У периоду од 2018. до 2023. удео Кине је повећан на 21,4% и убедљиво је на првом месту, а годишњи удео је достигао 31,1% у 2022. и 30,4% у 2023. години.

Графикон 8. Вредност прилива СДИ у Србију, укупно и по искључивању Кине и Русије (у млн УСД)



Извор: НБС.

Када се пажљивије погледа Графикон 8, може се видети да се прилив СДИ од 2018. године и по одбитку Кине и Русије стабилизовао на вредностима од око три милијарде долара.

Додатан значај прилива СДИ из Кине јесте то што обезбеђује да Србија има већи удео у светским директним производним инвестицијама, претпоставићемо око 0,5% до 1,0% годишње, а у времену када су се оне у свету смањивале по 12% од 2020. године.<sup>9</sup>

У периоду од 2010. до 2023. укупан прилив СДИ у Србију износио је 38,8 милијарди евра. У секундарни сектор привреде (индустрија и грађевинарство) инвестирана је 22,1 милијарда евра, у услужни сектор и секторски неразврстано 16,1 милијарда евра и у примарни сектор 0,6 милијарди евра. Удео секундарног сектора у укупном приливу износио је 57,0%, терцијарног 41,3% и примарног 1,7%.

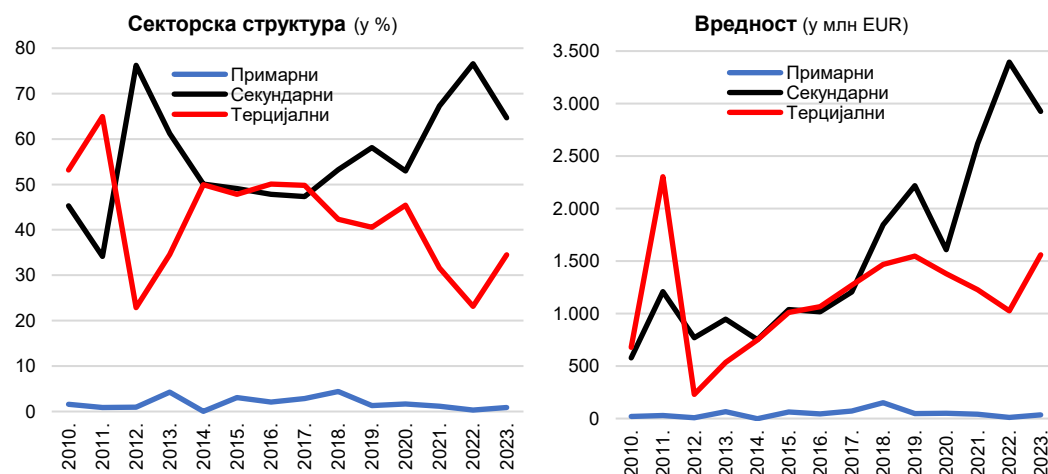
Приложени Графикон 9 у првој слици приказује да је секундарни сектор имао највеће учешће у укупним улагањима готово у свим годинама, а у другој слици приказује апсолутне вредности, где је секундарни сектор повећао вредност шест (2023) до седам (2022) пута у односу на почетну, 2010. годину.

<sup>7</sup> [https://nbs.rs/sr\\_RS/drugi-nivo-navigacije/statistika/platni\\_bilans/](https://nbs.rs/sr_RS/drugi-nivo-navigacije/statistika/platni_bilans/)

<sup>8</sup> Укључује Хонг Конг, Тајван и Макао.

<sup>9</sup> Видети: <https://unctad.org/news/global-crises-fracturing-foreign-investment-impacting-developing-economies>.

Графикон 9. Прилив СДИ у Србију



Извор: НБС.

#### 2.4.2. Кумулативни прилив СДИ у периоду 2008–2023.

У бази података UNCTAD-а, подаци за Србију дати су од 2008. године, у складу с њиховим прилагођавањем савременој методологији платног биланса. У даљим прегледима укупних података обрачунати су кумулативни приливи и одливи за све земље у периоду 2008–2023. године, како бисмо упоредили податке за Србију с другим земљама.

Укупна (кумулативна) вредност прилива СДИ високо је концентрисана на мали број земаља, међу којима САД учествују са 17,8% у укупној вредности. Када САД додамо још Кину, Хонгконг, Сингапур, Бразил, Уједињено Краљевство и Ирску, долазимо скоро до половине (49,3%) свих уложених СДИ у свету од 2008. до 2023. године. Када овим земљама додамо још и Аустралију, Канаду, Индију, Немачку, Шпанију, Мексико и Француску, долазимо до две трећине свих улагања у друге земље.

Када се посматра БДП по текућем курсу, Србија је у 2023. години била на 83. месту у свету, са уделом од 0,072%. Посматрано из те перспективе, Србија је имала три пута већи удео у кумулативном приливу СДИ (0,218%) и 54. место у свету представља велики успех.

Табела 2. Ранг земаља према кумулативу примљених СДИ 2008–2023, у милионима долара и % учешћа у свету

	Вредност (у млн USD)	Удео (у %)
1. САД	4.275.237	17,82
2. Кина	2.182.397	9,10
3. Хонгконг, Кина	1.616.125	6,74
4. Сингапур	1.203.283	5,01
5. Бразил	964.791	4,02
6. Уједињено Краљевство	848.962	3,54
7. Ирска	735.246	3,06
8. Аустралија	710.831	2,96
9. Канада	697.145	2,91
10. Индија	640.862	2,67
11. Немачка	606.972	2,53
12. Шпанија	509.610	2,12
13. Мексико	502.927	2,10
14. Француска	477.164	1,99
15. Русија	447.378	1,86

Табела 2. Ранг земаља према кумулативу примљених СДИ 2008–2023, у милионима долара и % учешћа у свету

	Вредност (у млн USD)	Удео (у %)
43. Румунија	91.512	0,38
52. Мађарска	67.993	0,28
54. Србија	52.208	0,22
63. Бугарска	40.763	0,17
73. Хрватска	29.677	0,12
96. Албанија	18.309	0,08
116. Црна Гора	10.396	0,04
120. Босна и Херцеговина	8.501	0,04
130. Северна Македонија	6.459	0,03

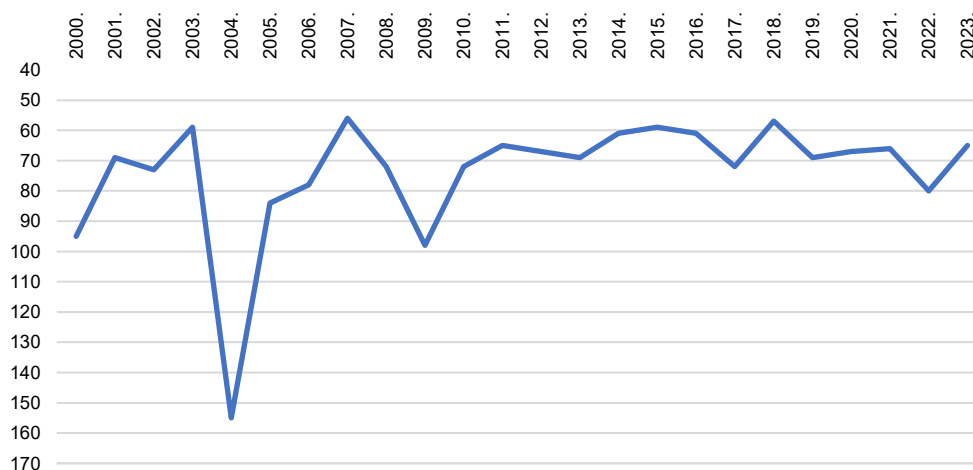
Извор: обрачуни аутора на основу базе података UNCTAD-а о укупном приливу СДИ.

Од суседних држава, већу кумулативну вредност прилива имале су Румунија и Мађарска, док су остале оствариле мању вредност од Србије.

### 2.4.3. Годишња вредност одлива СДИ

Србија је остварила рекордну вредност одлива СДИ у 2007, у износу од 946 милиона долара, и у тој години имала је рекордан ранг – 56. месту у свету, где је чак 55 земаља имало вредност одлива директних инвестиција већу од једне милијарде долара. У тој години је регистрована рекордна вредност одлива у свету у износу од 2.191 милијарде долара.

Графикон 10. Ранг Србије у светском одливу СДИ



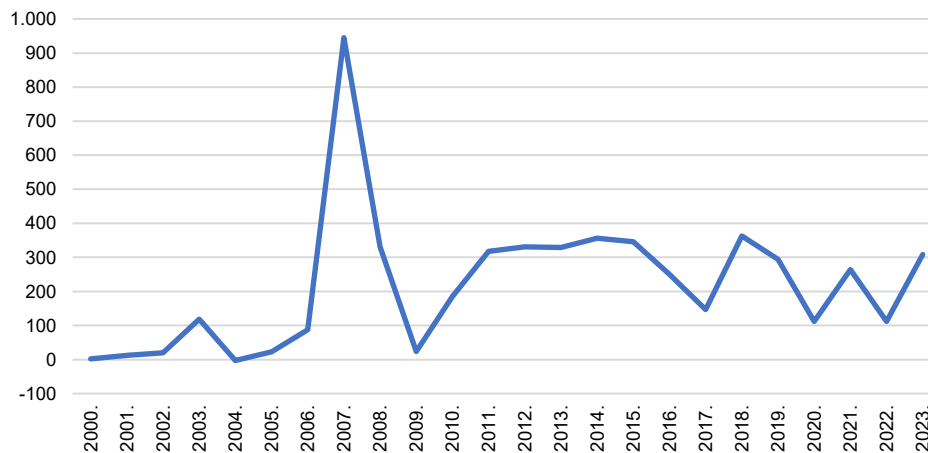
Извор: World Investment Report 2024 и прорачуни аутора.

Том рангу се приближила у 2018. години, када је била на 57. месту са одливом од 363 милиона долара, а укупна светска вредност одлива износила је 1.015 милијарди долара.

У 2023. години Србија је била на 65. месту у свету са одливом директних инвестиција у вредности од 323 милиона долара, што је три пута већа вредност него у 2022. години (106 милиона долара).

Од суседних земаља, већу вредност одлива СДИ у 2023. години имале су Мађарска, Хрватска и Бугарска.

Графикон 11. Годишње вредности одлива СДИ из Србије (у млн USD)


 Извор: *World Investment Report 2024.*

Табела 3. Ранг земаља према вредности одлива директних инвестиција у 2023. (у млн USD)

1.	САД	404.316
2.	Јапан	184.022
3.	Кина	147.850
4.	Швајцарска	104.954
5.	Хонгконг, Кина	104.286
6.	Немачка	101.254
7.	Канада	89.583
8.	Француска	72.356
9.	Сингапур	62.997
10.	Шведска	47.498
38.	Мађарска	3.299
48.	Хрватска	1.178
56.	Бугарска	598
65.	Србија	323
67.	Албанија	265
78.	Северна Македонија	101
89.	Црна Гора	63
94.	Босна и Херцеговина	48
97.	Румунија	40

 Извор: *World Investment Report Database.*

#### 2.4.4. Кумулативни одлив СДИ у периоду 2008–2023.

Највећи извор страних инвестиција јесу САД, са уделом од 18,4% у укупној вредности уложених директних инвестиција у свету у периоду 2008–2023. године. Следе Јапан, Кина, Немачка и Хонгконг, Кина. Ових пет земаља и територија учествује са 48,8% у свим директним инвестицијама уложеним у иностранство од 2008. до 2023. Након њих следе Канада, Француска, Сингапур, Русија и Холандија. Ових десет земаља и територија заједно објашњава скоро две трећине од укупних директних инвестиција, од 2008. до 2023. године.

Србија је била на 77. месту у свету са уложених 4.080 милиона долара у друге земље, што је повољнији индикатор у односу на 83. место према вредности БДП-а у текућим доларима.

Већу вредност укупног одлива СДИ, од суседних земаља, имале су Мађарска, Бугарска и Хрватска.

Одлив директних инвестиција важан је индикатор снаге локалних предузећа.

Табела 4. Ранг земаља према кумулативу одлива СДИ 2008–2023.

		Вредност (у млн USD)	Удео (у %)
1.	САД	4.253.138	18,37
2.	Јапан	2.244.946	9,70
3.	Кина	1.998.218	8,63
4.	Немачка	1.458.764	6,30
5.	Хонгконг, Кина	1.339.732	5,79
6.	Канада	1.049.063	4,53
7.	Француска	947.667	4,09
8.	Сингапур	684.691	2,96
9.	Русија	601.754	2,60
10.	Холандија	590.947	2,55
46.	Мађарска	27.520	0,12
68.	Бугарска	5.457	0,02
75.	Хрватска	4.117	0,02
77.	Србија	4.080	0,02
89.	Румунија	2.078	0,01
100.	Албанија	1.187	0,01
109.	Босна и Херцеговина	653	0,00
117.	Северна Македонија	458	0,00
119.	Црна Гора	416	0,00

Извор: World Investment Report Database.

#### 2.4.5. Нето прилив СДИ

Од 190 земаља и територија с подацима, у периоду 2008–2023. кумулативан нето одлив СДИ (одлив већи од прилива) имало је 36 земаља и територија, што је 18,9% или готово свака пета држава и територија, док су преостале четири имале већи прилив од одлива.

Србија је била на 163. месту по овом показатељу, што значи да је само 27 земаља и територија имала већи нето прилив СДИ од ње, с нето приливом од 48,1 милијарде долара.

Табела 5. Ранг земаља према укупном билансу токова СДИ у периоду 2008–2023. (у млн USD)

	Прилив	Одлив	Салдо	
	Свет	23.993.774	23.147.951	-845.823
1.	Јапан	206.516	2.244.946	2.038.430
2.	Немачка	606.972	1.458.764	851.791
3.	Француска	477.164	947.667	470.502
4.	Холандија	150.659	590.947	440.288
5.	Луксембург	-142.625	257.018	399.643
88.	Северна Македонија	6.459	458	-6.000
97.	Босна и Херцеговина	8.501	653	-7.848
102.	Црна Гора	10.396	416	-9.980
121.	Албанија	18.309	1.187	-17.122
132.	САД	4.275.237	4.253.138	-22.099
139.	Хрватска	29.677	4.117	-25.559
150.	Бугарска	40.763	5.457	-35.306
157.	Мађарска	67.993	27.520	-40.472
163.	Србија	52.208	4.080	-48.128
169.	Румунија	91.512	2.078	-89.434
180.	Кина	2.182.397	1.998.218	-184.179
185.	Уједињено Краљевство	848.962	499.753	-349.209
186.	Мексико	502.927	138.029	-364.898

Табела 5. Ранг земаља према укупном билансу токова СДИ у периоду 2008–2023. (у млн USD)

	Прилив	Одлив	Салдо
187. Индија	640.862	192.249	-448.614
188. Аустралија	710.831	249.734	-461.097
189. Сингапур	1.203.283	684.691	-518.592
190. Бразил	964.791	104.577	-860.213

Извор: прорачуни аутора на основу *World Investment Report Database*.

Од суседних земаља већи нето прилив СДИ имала је само Румунија.

Највећи нето одлив СДИ имали су: Јапан, Немачка, Француска, Холандија и Луксембург.

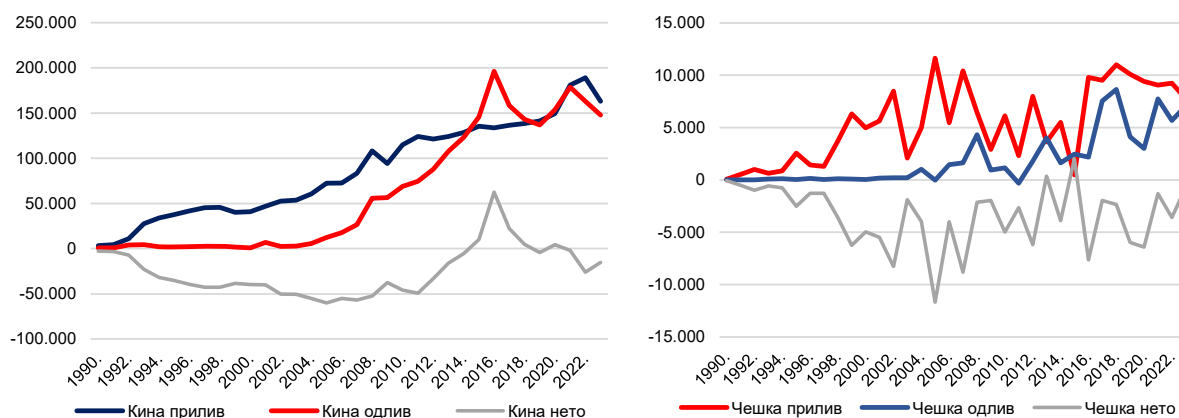
Највећи нето прилив СДИ имали су: Бразил, Сингапур, Аустралија, Индија и Мексико.

#### 2.4.6. Кина и Чешка – примери промене динамике нето токова СДИ

Графикон 12 приказује промене у токовима СДИ као последицу јачања конкурентности домаћих компанија у случају Кине и Чешке. Обе су кренуле у економску транзицију зависне од прилива СДИ, којим је вршен трансфер знања и технологија и започет развој заснован на извозној експанзији. Како је време одмицало, локална предузећа су стицала знања и технологије неопходне да би наступила на страним тржиштима директним инвестицијама.

Кина покрива прилив СДИ одливом са 80,3%, што је повољније него код САД са 73,6%. Ипак, постоје разлике у трендовима: (1) САД су биле доминантан директни инвеститор са максималним уделом од 39,7% у укупно уложеним директним инвестицијама у свету у 1999, да би у 2023. смањиле удео на 21,3% – смањиле су покривеност прилива одливом са 135,6% у 1990. на 73,6%; (2) Кина је повећавала свој удео у укупним одливима и приливима и повећала је степен покривености прилива одливом са 21,5% у 1990. на 80,3% у 2023, а имала је већи кумулативни одлив од прилива од 2016. до 2020. године.

Графикон 12. Токови СДИ у Кини и Чешкој 1990–2022.



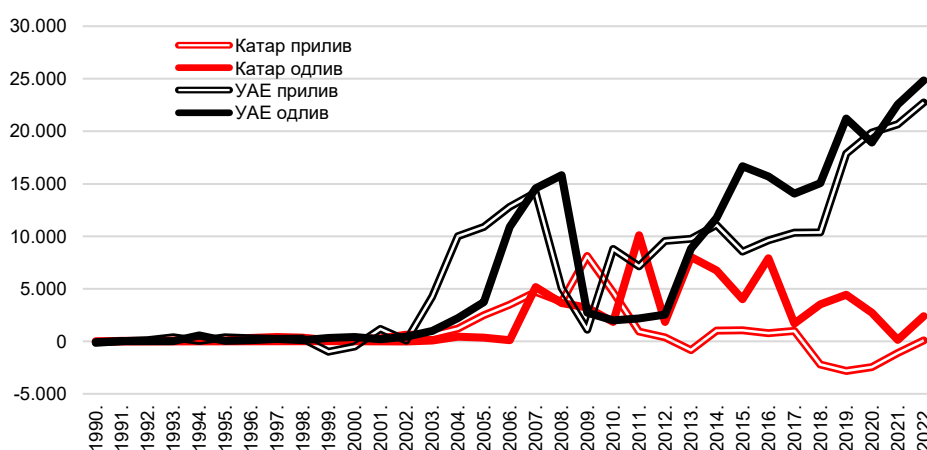
Извор: *World Investment Report Database*.

Кина, као земља с великом нето штедњом и суфицитом у размени са светом, иде у правцу формирања нето одлива СДИ у наредним годинама.

Чешка је у периоду од 18 година, од 1990. до 2007, чак у 12 имала мањи степен покривености прилива одливом СДИ од 10% (прилив је био десет и више пута већи од одлива). У том периоду укупан прилив СДИ износио је 72,2 милијарде долара, а одлив је био 5,4, уз

покривеност од само 7,4%. У другом периоду, од 2008. до 2023, прилив је повећан на 111,4 милијарде долара, што је раст за 54%, одлив је повећан на 62,0 милијарди, што је повећање од преко 11 пута, а нето одлив је побољшан са -66,8 на -49,4 милијарде долара. Степен покривености прилива одливом повећан је на 55,7% у другом периоду и износи укупно 32,0% (216,6 прилив и 69,2 одлив). Из ових података можемо наслутити да ће у не баш блиској будућности чешка предузећа имати већа улагања у иностранство него што ће страна предузећа улагати у Чешку.

Графикон 13. Токови СДИ Катара и Уједињених Арапских Емирата



Извор: World Investment Report Database.

Очигледније примере од Кине и Чешке представљају Катар и Уједињени Арапски Емирати. Катар је имао нето прилив СДИ до 2015, а Уједињени Арапски Емирати до 2016. и од тада имају велики нето одлив СДИ. Од улагања вишка прихода од продаје нафте у девизне резерве, прешли су на куповину туђих ресурса путем директних инвестиција.

#### 2.4.7. Најављени гринфилд пројекти у 2023. години и место Србије у свету

Најављени гринфилд пројекти представљају индикатор будућних кретања СДИ и подаци се односе на вишегодишње планове о улагањима. Од 2012. године услужни сектор учествује са око 50% у свим гринфилд најавама пројекта, док је до те године његов удео био мањи.

У 2023. години најављена је рекордна вредност гринфилд улагања од 1.380 милијарди долара, што је повећање за 5.4% у односу на претходну рекордну вредност у 2022. (ранији рекорд 1.296,9 милијарди у 2008). Код прерађивачке индустрије повећана је најављена вредност за 25,9%, док је смањена у примарном сектору за 39,0% и у услугама за 1,7% у односу на вредност у 2022. години.

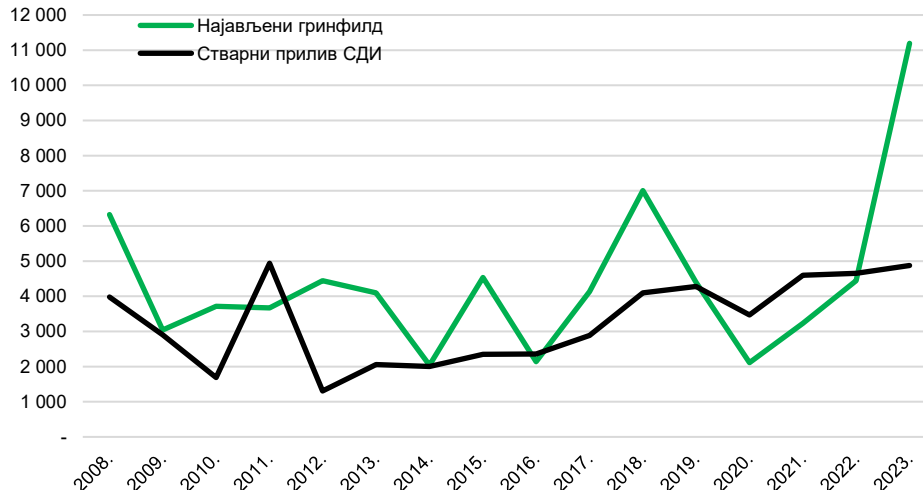
Србија има већи удео у укупним гринфилд најављеним инвестицијама у односу на удео у светском приливу инвестиција. То је и логично, јер код нас нису могућа велика берзанска преузимања компанија, као што је чест случај у развијеним земљама, већ се купују директно постојеће фирме или реализују потпуно нова гринфилд улагања.

У 2023. години стране компаније су најавиле вредност гринфилд улагања у Србију у износу од 11,2 милијарде долара, што је рекордна годишња вредност (претходни рекорд седам милијарди долара у 2018). Удео Србије у укупним светским гринфилд најавама износио је рекордних 0,811%, што је десет пута већи удео од њеног удела у светском становништву.

Овако велика најављена вредност гринфилд улагања указује на то да се ће у наредним годинама додатно повећати годишња вредност прилива СДИ.

Графикон 14. Најављена гринфилд улагања и стварни прилив СДИ у Србију

(у млн USD)



Извор *World Investment Report Database*.

Србија је у 2023. години била на 31. месту у свету према вредности најављених гринфилд инвестиција, упоредива с Турском, Сингапуром и Пакистаном.

Србија је имала већу вредност од свих суседних земаља, а најближу вредност имале су Румунија на 34. месту и Мађарска на 37.

Када се вредност најављених гринфилд инвестиција стави у однос с бројем становника, долазимо до податка да је у свету она износила 175,0 долара по становнику, а у Србији 1.685,8 долара, што је скоро десет пута више.

Са овим податком Србија се налазила на шестом месту у свету и испред ње су биле само Мауританија<sup>10</sup>, Тонга, Црна Гора, Сингапур и Ирска.

Табела 6. Ранг земаља према најављеним гринфилд улагањима по становнику у 2023.

(у хиљадама USD и становника и у USD)

	Гринфилд	Становника	Гринфилд по становнику
Свет	1.380.401	7.888.146	175,0
1. Мауританија	34.000	4.430	7.674,9
2. Тонга	369	0,100	3.690,0
3. Црна Гора	1.702	0,633	2.689,2
4. Сингапур	11.355	5,918	1.918,8
5. Ирска	9.797	5,234	1.871,8
6. Србија	11.190	6,638	1.685,8
7. Аустралија	44.121	26,620	1.657,4
9. Уједињени Арапски Емирати	15.589	9,713	1.605,0
18. Мађарска	9.237	9,600	962,2
33. Хрватска	2.355	3,843	612,8
36. Бугарска	3.622	6,409	565,1
37. Румунија	10.589	19,030	556,4
39. Босна и Херцеговина	1.905	3,464	549,9

<sup>10</sup> Пројекат зеленог водоника у Мауританији највећи је најављени пројекат у свету. Видети: <https://cwp.global/mauritania-and-cwp-sign-glasgow-joint-declaration-on-aman-green-hydrogen-project-at-cop26/>.

Табела 6. Ранг земаља према најављеним гринфилд улагањима по становнику у 2023. (у хиљадама USD и становника и у USD)

	Гринфилд	Становника	Гринфилд по становнику
49. САД	141.793	335,135	423,1
55. Албанија	1.049	2,858	367,0
61. Северна Македонија	592	1,813	326,5
133. Кина	37.538	1.411,397	26,6

Извор: обрачуни аутора на основу *World Investment Report Database*.

## 2.5. Релативни показатељи токова СДИ у односу на број становника, БДП и робни извоз

### 2.5.1. Кумулативни прилив и одлив СДИ у периоду 2008–2023. у односу на број становника

Када се подаци о укупном приливу и одливу ставе у однос с бројем становника, долазимо до једног од релативних показатеља интензивности токова СДИ у свету.

У периоду 2008–2023. просечан кумулативни прилив СДИ по становнику у свету износио је 3.042 долара, а одлив 2.934, па су укупни токови износили 5.976 долара.<sup>11</sup>

Кумулативан прилив СДИ у Србију по становнику износио је 7.864 долара. Она је по овом показатељу била на 48. месту у свету и од суседа је већи прилив по становнику имала само Црна Гора. Србија је у овом периоду имала 159% већи прилив СДИ по становнику од просечног у свету.

Код одлива СДИ Србија је имала само 20,9% од светског просечног износа, са 614 долара по становнику.

Када се саберу прилив и одлив, долазимо до 8.478 долара токова СДИ по становнику у Србији, што је за 41,9% изнад просечних токова у свету.

Кумулативан прилив СДИ по становнику у Француској износио је 7,240 долара, а у Немачкој 7,180 долара у 2023. години, па је Србија имала 108,6% прилива по становнику у Француској и 109,5% прилива у Немачкој, што представља повољан показатељ њене укључености у међународне економске токове.

Табела 7. Одабрани показатељи кумулативних СДИ, 2008–2023, по становнику

	Број становника (у млн)	Прилив (у млн USD)	Одлив (у млн USD)	Прилив (у USD по становнику)	Одлив (у USD по становнику)	Укупни токови (у USD по становнику)
Свет	7888,3	23.993.774	23.147.951	3.042	2.934	5.976
1. Кипар	0,9	302.859	379.889	328.837	412.474	741.311
2. Малта	0,5	174.204	136.052	321.409	251.018	572.427
3. Хонгконг, Кина	7,5	1.616.125	1.339.732	214.482	177.801	392.284
4. Сингапур	5,9	1.203.283	684.691	203.326	115.696	319.022
5. Ирска	5,2	735.246	441.006	140.475	84.258	224.733
24. Црна Гора	0,6	10.396	416	16.423	657	17.080
31. САД	335,1	4.275.237	4.253.138	12.757	12.691	25.448
32. Уједињено Краљевство	68,1	848.962	499.753	12.462	7.336	19.799
48. Србија	6,6	52.208	4.080	7.864	614	8.478

<sup>11</sup> Неслагање између прилива и одлива по становнику последица је уобичајених статистичких неједнакости на глобалном нивоу не само код СДИ већ и код података о робној размени и код других показатеља.

Табела 7. Одабрани показатељи кумулативних СДИ, 2008–2023, по становнику

	Број становника (у млн)	Прилив (у млн USD)	Одлив (у млн USD)	Прилив (у USD по становнику)	Одлив (у USD по становнику)	Укупни токови (у USD по становнику)
50. Хрватска	3,8	29.677	4.117	7.722	1.071	8.794
53. Француска	65,9	477.164	947.667	7.240	14.379	21.619
54. Немачка	84,5	606.972	1.458.764	7.180	17.256	24.436
57. Мађарска	9,6	67.993	27.520	7.083	2.867	9.949
59. Албанија	2,9	18.309	1.187	6.406	415	6.822
61. Бугарска	6,4	40.763	5.457	6.360	851	7.212
70. Румунија	19,0	91.512	2.078	4.809	109	4.918
83. Северна Македонија	1,8	6.459	458	3.562	253	3.815
95. Босна и Херцеговина	3,5	8.501	653	2.454	189	2.643
110. Јапан	124,6	206.516	2.244.946	1.657	18.014	19.671
112. Кина	1411,4	2.182.397	1.998.218	1.546	1.416	2.962

Извор: ММФ, UNCTAD и прорачуни аутора.

### 2.5.2. Кумулативни прилив и одлив СДИ у периоду 2008–2023. у односу на БДП

У периоду 2008–2023. године укупан прилив СДИ у свету износио је 23,0% светског БДП-а, док је кумулативни одлив износио 22,1%, па су у збиру ови кумулативи учествовали са 45,1% у светском БДП-у.

Са укупним уделом прилива и одлива од 75,0% у БДП-у, Србија је била на релативно високом, 47. месту у свету.

У периоду 2008–2023. већи однос кумулативних токова СДИ од Србије имале су Црна Гора на 13. и Албанија на 35. месту.

Табела 8. Кумулативан прилив и одлив СДИ у периоду 2008–2023. (у % БДП-а)

	Прилив	Одлив	Укупно
Свет	23,0	22,1	45,1
1. Кипар	941,0	1180,3	2121,3
2. Малта	831,0	649,0	1480,0
3. Хонгконг, Кина	428,7	355,4	784,1
4. Сингапур	240,0	136,5	376,5
5. Либериа	183,3	102,7	286,0
13. Црна Гора	140,4	5,6	146,0
35. Албанија	80,5	5,2	85,7
47. Србија	69,6	5,4	75,0
61. Јапан	4,9	53,3	58,2
97. Бугарска	40,1	5,4	45,5
98. Мађарска	32,0	12,9	44,9
93. Северна Македонија	43,7	3,1	46,8
103. Хрватска	36,2	5,0	41,2
122. Босна и Херцеговина	31,2	2,4	33,6
131. САД	15,6	15,5	31,2
138. Румунија	26,5	0,6	27,1
144. Кина	12,4	11,3	23,7
147. Индија	17,9	5,4	23,3

Извор: ММФ, UNCTAD и прорачуни аутора.

### 2.5.3. Кумулативни прилив и одлив СДИ у периоду 2008–2023. у односу на робни извоз

Утицај СДИ на токове робне размене требало би да буде двосмеран – да подстиче оба правца, и извоз и увоз. Њихов утицај зависи од мотивације за инвестирање: искоришћавање

јефтинијих ресурса у међународној подели процеса производње или освајање тржишта за своје производе и услуге. У првом случају, утицај је мало већи на извоз у односу на увоз, за трошкове локалне радне снаге, док је у другом случају доминантан утицај на раст увоза.

Табела 9. Кумулативан прилив и одлив СДИ, у периоду 2008–2023. (у % од робног извоза у 2023)

	Прилив	Одлив
Свет	103,1	99,5
1. Палау	9.525,6	0,0
2. Антигва и Барбуда	7.826,1	382,7
3. Кипар	5.976,9	7.497,1
4. Малта	5.025,2	3.924,7
5. Гренада	4.918,0	333,0
25. Црна Гора	745,7	29,8
37. Албанија	464,1	30,1
77. САД	211,7	210,6
86. Србија	169,6	13,3
108. Хрватска	120,3	16,7
123. Босна и Херцеговина	92,1	7,1
125. Румунија	90,9	2,1
129. Бугарска	85,1	11,4
138. Северна Македонија	71,8	5,1
144. Кина	64,4	59,0
159. Мађарска	43,0	17,4
170. Јапан	28,7	311,9

Извор: UNCTAD и прорачуни аутора.

Уложене инвестиције у неку земљу с временом могу да мењају правац утицаја. На пример, ако је инострани трговински ланац довео до раста увоза, он може постепено да увлачи у своју мрежу снабдевача и локалне произвођаче и да њихове производе пласира на инострано тржиште. Тако од почетног увоза долази и до повољног утицаја на укупни извоз.

Исто тако, код производно (ресурсно) оријентисаних инвестиција, укључивање локалних произвођача у ланац снабдевања може да повећа удео локалне додате вредности у јединичној цени извозних производа, смањујући њену увозну компоненту.

Највећи однос кумулативног прилива СДИ у односу на извоз имају Палау и Антигва и Барбуда, као и мале европске економије Кипар и Малта, које су познате по јаком услужном сектору (туризам и бродарство).

У периоду 2008–2023. Србија је имала за 69,6% већу вредност укупног прилива СДИ од вредности робног извоза, а већи релативан показатељ од ње из суседства имале су Црна Гора и Албанија. Обе земље су имале већи показатељ и код прилива и одлива СДИ у односу на робни извоз од српских показатеља.

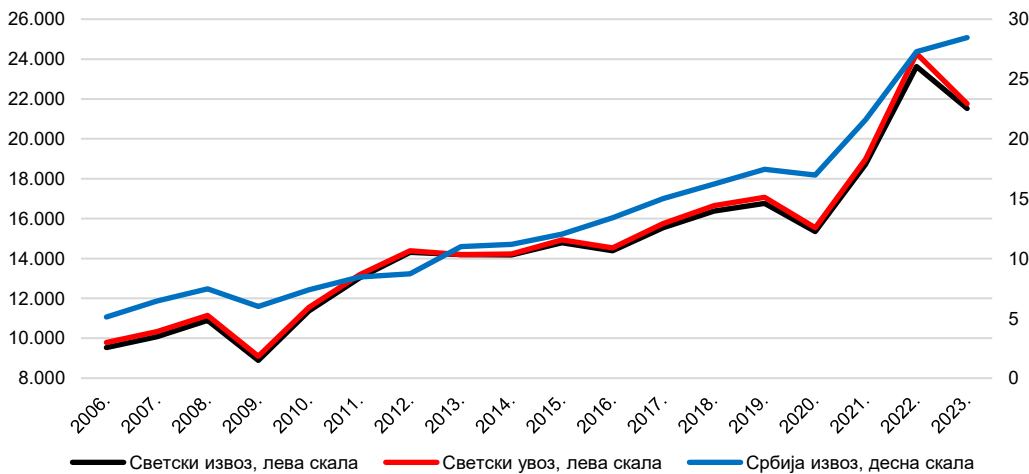
### 3. Место Србије у светском робном извозу

#### 3.1. Укупна кретања робне размене

Од 1991. до 2023. године светски робни извоз постепено је успоравао раст након почетне убрзане динамике. Изражено у америчким доларима, светски робни извоз повећан је за 83,5% у 2000. у односу на 1991. годину. Затим је повећан за 88,2% у 2006. у односу на 2000, да би до 2023. био повећан за 95,8%. У првих девет година просечна геометријска стопа раста извоза била је 7,0%, у других шест била је 11,1%, да би у претходних 17 година била 4,0%.

Светски робни извоз, изражен у еврима, у периоду од 2006. до 2023. године, повећан је за 125,7%, док је увоз повећан за 122,5%.

Графикон 15. Вредности светске и српске робне размене (у млн EUR)



Извор: прорачуни аутора на основу UNCTAD-а.

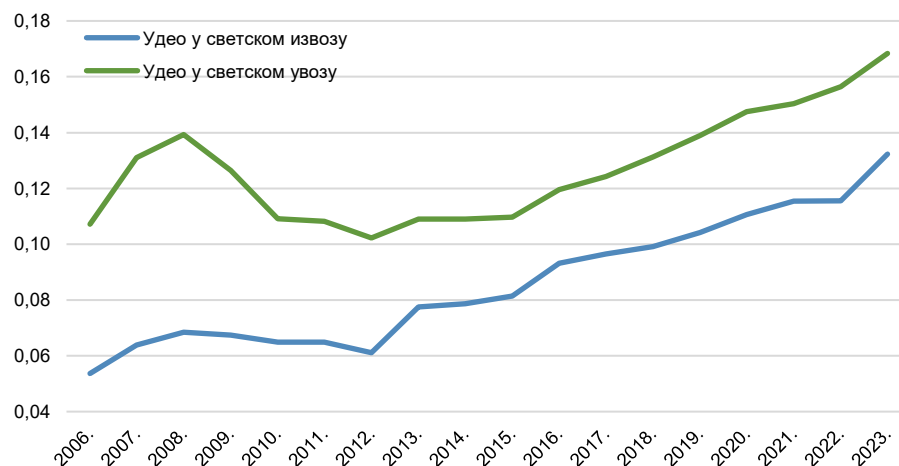
Српски робни извоз је у истом периоду посматрања повећан 5,6 пута, са 5,1 на 28,6 милијарди евра, док је увоз повећан 3,5 пута, са 10,5 на 36,9 милијарди евра, те је степен покривености увоза извозом повећан са 48,8% у 2006. на рекордних 77,7% у 2023. години.

Удео Србије у светском робном извозу повећан је са 0,054% у 2006. на рекордна 0,130% у 2023, а увоз је повећао удео са 0,107% на такође рекордних 0,164%.

Удео Србије у светском извозу растао је до 2008. године, када је износио 0,069%, затим је смањиван до 2012. године на 0,061%, да би од тада он у свакој години био повећан.

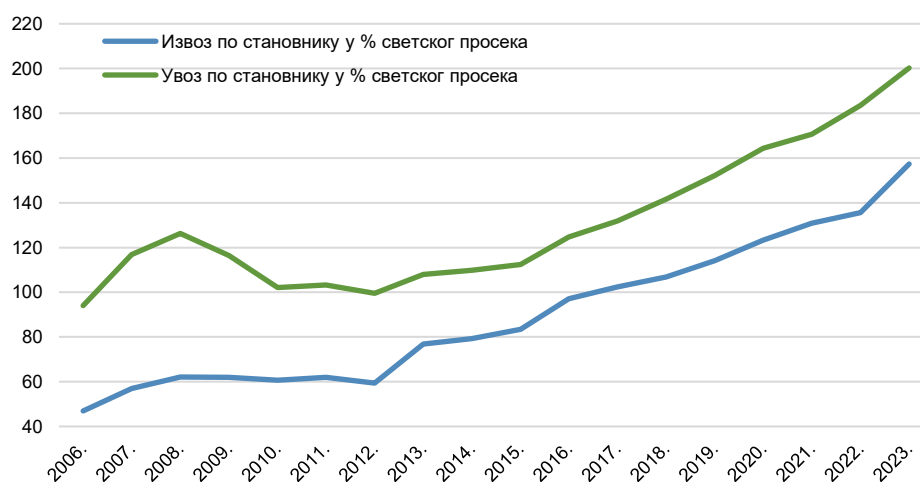
Удео Србије у светском увозу такође је у 2008. достигао највећу вредност (0,139%), минимум је достигао у 2012. (0,102%) и од те године је растао сваке године, осим у 2014, када је пад цена енергената утицао да се удео Србије занемарљиво смањи (са 0,108% у 2013. на 0,106%).

Графикон 16. Удели Србије у светској робној размени (у %)



Извор: прорачуни аутора на основу UNCTAD-а.

Графикон 17. Робна размена Србије у односу на светски просек, по становнику (у %)



Извор прорачуни аутора на основу UNCTAD-а.

На почетку периода, 2006. године, Србија је имала скоро 47,0% вредности извоза по глави становника, просечне у свету, да би у 2023. дошла до 158,1%.<sup>12</sup>

Увоз по становнику био је на 94,0% светског просека у 2006, да би у 2023. достигао 201,1%.

Овај раст индикатора по становнику последица је бржег раста извоза и увоза Србије у односу на светски просек, али и смањивања броја становника.

## 3.2. Поређење с другим земљама

### 3.2.1. Раст апсолутне вредности извоза

У поређењу земаља и територија с вредношћу извоза већом од једне милијарде евра у 2023. години (њих 138) Србија је била на 14. месту у свету према релативном расту оствареном након 2006. године.

Од суседних земаља релативно бржи раст остварила је само Албанија на 13. месту, док су и остале земље која окружују Србију оствариле раст вредности у односу на укупан светски извоз изнад просека.

Међу ових 13 земаља с већим релативним порастом, само је Вијетнам имао већу вредност извоза од Србије у 2006. години, док је једино Азербејџан имао упоредиву вредност с њом. Осталих 11 земаља имало је битно мању вредност извоза од Србије, док је њих шест имало мању вредност од једне милијарде евра.

<sup>12</sup> У овом периоду, БДП Србије у текућим доларима по становнику повећан је са 55,2% од светског просека у 2006. на 85,5% у 2023. Као и већина суседних земаља, она је пала у рангу према БДП-у у текућим доларима за седам места, услед брже динамике БДП-а ван Европе. Србија је по вредности БДП-а премашила Белорусију, Словенију, Тунис и Либију, док су њу превазишле: Етиопија, Кенија, Узбекистан, Костарика, Панама, Обала Слоноваче, Танзанија, Литванија, Уругвај, Азербејџан и Гана. Подаци су повољнији када се посматра БДП по куповној снази валута.

То значи да је ефекат ниске основице из 2006. године код свих земаља, изузев Вијетнама, имао велики утицај на релативни раст остварен у овом периоду.

Табела 10. Ранг земаља и територија према релативној промени вредности извоза (у хиљадама евра и %)

	2006.	2023.	Индекс
1. Гвајана	451.659	9.997.282	2.213
2. Ангола	1.692.438	34.639.212	2.047
3. Гвинеја	613.339	8.276.061	1.349
4. Вијетнам	31.703.133	418.364.840	1.320
5. Монголија	1.227.744	14.040.583	1.144
6. Никарагва	603.907	6.822.648	1.130
7. Буркина Фасо	403.665	4.132.579	1.024
8. Јерменија	799.190	7.740.537	969
9. Бахами	405.517	3.313.300	817
10. Хондурас	1.496.279	11.679.408	781
11. Камбоџа	2.838.995	21.984.357	774
12. Азербејџан	5.072.477	31.344.901	618
13. Албанија	630.963	3.647.872	578
14. Србија	5.116.838	29.060.000	568
22. Северна Македонија	1.922.557	8.317.255	433
24. Индија	96.480.125	399.454.284	414
25. Кина	771.308.255	3.133.436.680	406
34. Бугарска	12.021.313	44.292.100	368
35. Румунија	25.977.742	93.060.840	358
47. Босна и Херцеговина	2.728.640	8.533.006	313
55. Црна Гора	442.962	1.289.122	291
59. Хрватска	8.260.444	22.811.952	276
66. Мађарска	58.950.818	146.167.305	248
76. САД	825.513.291	1.867.051.820	226
100. Немачка	893.123.583	1.574.119.664	176

Извор: прорачуни аутора на основу UNCTAD-а.

### 3.2.2. Промена ранга према апсолутној вредности

Последица релативно високе стопе раста извоза Србије јесте њена промена ранга у светском извозу за 16 места, са 84. на 68. место. Ниједна земља из окружења није остварила овако велику промену ранга, а Црна Гора је једина земља која је погоршала ранг, за седам места.

Све земље, њих 14, које су имале већу промену ранга, осим Вијетнама, биле су ниже рангиране од Србије у 2006. години.

Табела 11. Земље према промени ранга у светском извозу 2006–2023. (у хиљадама евра и %)

	2006.	2023.	Промена ранга
1. Ангола	115	63	-52
2. Гвајана	142	96	-46
3. Монголија	121	82	-39
4. Вијетнам	49	15	-34
5. Гвинеја	136	102	-34
6. Хондурас	117	88	-29
7. Никарагва	137	108	-29
8. Камбоџа	100	72	-28
9. Јерменија	130	104	-26
10. Буркина Фасо	145	122	-23
11. Гватемала	106	85	-21
12. Азербејџан	85	65	-20
13. Гана	98	79	-19
14. Бахами	144	126	-18

Табела 11. Земље према промени ранга у светском извозу 2006–2023.  
(у хиљадама евра и %)

	2006.	2023.	Промена ранга
15. Србија	84	68	-16
18. Румунија	53	40	-13
23. Албанија	135	125	-10
25. Северна Македонија	110	101	-9
36. Босна и Херцеговина	104	98	-6
44. Бугарска	63	58	-5
54. Хрватска	74	71	-3
62. Мађарска	36	35	-1
109. Црна Гора	143	150	7

Извор: прорачуни аутора на основу UNCTAD-а.

### 3.2.3. Извоз по становнику

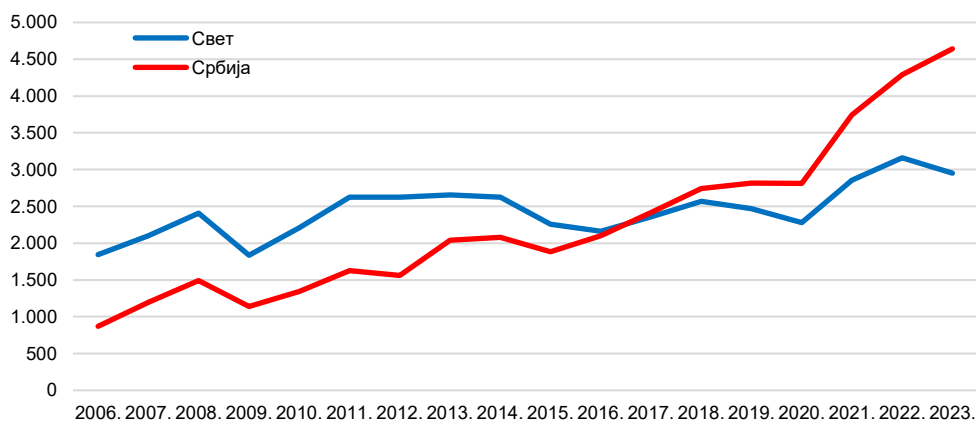
Просечна вредност робног извоза по становнику у 2023. години била је 2.950 америчких долара на светском нивоу. Са 4.660 долара, Србија је била на 59. месту у свету.

У односу на 2006. годину, светски робни извоз повећан је за 95,8%, становништво је повећано за 21,4%, па је извоз по становнику повећан за око 60%.

У Србији је доларска вредност извоза повећана 4,81 пута, број становника је смањен за 10,4%, па је извоз по становнику повећан 5,37 пута.

Из приложене табеле се може видети да су највећу вредност извоза по становнику имале релативно мале високоразвијене земље, од Сингапура на првом месту до Словеније на десетом.

Графикон 18. Вредност робног извоза у доларима по становнику



Извор: прорачуни аутора на основу UNCTAD-а.

Са 4.660 долара, Србија је била на 59. месту, упоредива с Мексиком и Вијетнамом, с којим је била упоредива као земља с релативно најбржим растом извоза у посматраном периоду. Ипак, и Мексико и Вијетнам имају преко 100 милиона становника и нису прикладни за поређење у овом случају.

Од суседних земаља, највишу вредност извоза по становнику имала је Мађарска, па следе Бугарска, Хрватска, Румунија и Северна Македонија пре Србије. Мању вредност робног извоза по становнику од Србије имале су само Босна и Херцеговина, Црна Гора и Албанија.

Захваљујући приходима од туризма, последње две су имале већу вредност извоза услуга по становнику од Србије.

Табела 12. **Извоз робе по становнику у 2023.**  
(у милионима, хиљадама USD и USD по становнику)

	Станов- ника	Извоз	Извоз по становнику
Свет	7.888	23.266.804.004	2.950
1. Сингапур	6	475.472.598	80.343
2. Хонгконг, Кина	8	576.144.442	76.462
3. Белгија	12	568.505.277	48.412
4. Швајцарска	9	420.656.666	47.721
5. Холандија	18	741.804.035	41.649
6. Ирска	5	212.869.514	40.671
7. Катар	3	99.743.002	33.516
8. Норвешка	6	177.454.635	32.066
Уједињени Арапски Емирати	10	280.426.064	28.871
10. Словенија	2	59.506.955	28.109
18. Немачка	85	1.702.362.462	20.137
22. Мађарска	10	158.075.487	16.466
43. Уједињено Краљевство	68	519.684.227	7.629
45. Бугарска	6	47.900.557	7.474
46. Хрватска	4	24.670.431	6.420
49. САД	335	2.019.159.665	6.025
53. Румунија	19	100.642.463	5.289
56. Северна Македонија	2	8.994.858	4.961
59. Србија	7	30.938.000	4.660
60. Мексико	131	592.997.234	4.522
61. Вијетнам	100	452.448.829	4.511
74. Босна и Херцеговина	3	9.228.186	2.664
77. Кина	1.411	3.388.716.312	2.401
78. Црна Гора	1	1.394.146	2.202
97. Албанија	3	3.945.062	1.380

Извор: прорачуни аутора на основу UNCTAD-а.

На основу приложеног графикона, не треба сумњати да ће Србија наставити да се удаљава од светског просека извоза по становнику и да се приближава другим земљама с релативно малим бројем становника и вишим БДП-ом по становнику од ње. То је неопходан услов за раст њене апсолутне и релативне развијености.

### 3.2.4. Извоз у проценту БДП-а

На светском нивоу извоз робе учествовао је са 22,3% у БДП-у у 2023. години.

Србија је са 41,1% удела била готово двоструко боља од светског просека и налазила се на 47. месту у свету.

Највећи удео робног извоза у БДП-у, ако не рачунамо минијатурне острвске земље, имале су релативно мале а високоразвијене земље, где се Словенија нашла на седмом, а Чешка на десетом месту.

Од суседних земаља, Мађарска је била на 13, Северна Македонија на 18. и Бугарска на 32. месту, испред Србије.

Србија је премашила код овог показатеља Немачку, али је потребно да има много већи степен отворености у односу на ову огромну економију, која себе пореди с Кином и САД.

Табела 13. Извоз робе у проценту БДП-а 2023.  
(у %)

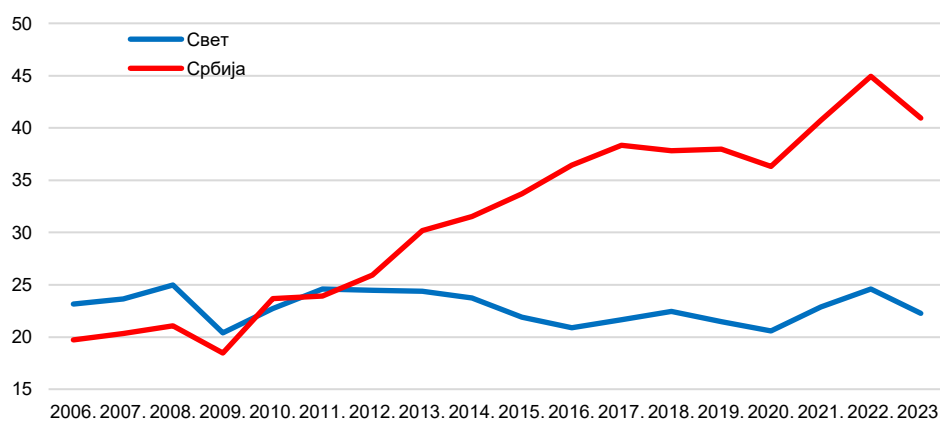
Свет	22
1. Маршалска Острва	393
2. Хонгконг, Кина	153
3. Вијетнам	104
4. Сингапур	95
5. Белгија	90
6. Словачка	89
7. Словенија	87
10. Чешка	76
13. Мађарска	74
18. Северна Македонија	61
32. Бугарска	47
47. Србија	41
54. Немачка	38
63. Босна и Херцеговина	34
69. Хрватска	30
76. Румунија	29
107. Кина	19
112. Црна Гора	19
114. Албанија	17
152. САД	7

Извор: прорачуни аутора на основу ММФ-а и UNCTAD-а.

У периоду посматрања светски БДП је незнатно брже растао од робног извоза, те је удео робног извоза у светском БДП-у смањен са 23,2% на 22,3%.

Србија је у 2010. години премашила овај индикатор у односу на светски просек, да би од 2012. године кренула да се све више удаљава од просека.

На однос робног извоза и БДП-а утиче и кретање доларске вредности БДП-а, па је тако њен велики пораст у Србији у 2023. утицао да се смањи удео робног извоза у БДП-у у односу на 2022. годину.

Графикон 19. Удео робног извоза у БДП-у  
(у %)

Извор: Прорачуни аутора на основу ММФ и УНКТАД-а.

### 3.3. Најзначајнији производи у српском извозу

У периоду посматрања укупан извоз повећан је 5,6 пута или за 23,5 милијарде евра.

Извоз пољопривредно-прехрамбених производа (ППП) повећан је 4,7 пута или за 3,6 милијарди евра, са 996 на 4.633 милиона евра, и његов удео у укупном извозу смањен је са 19,5% у 2006. на 16,3% у 2023. години, а допринос укупном расту извоза износио је 15,6%.

Извоз индустријских непољопривредних производа повећан је 5,8 пута или за 19,7 милијарди евра, те је удео у укупном извозу повећан са 80,5% на 83,7%.

У Табели 14 приказано је по 30 производа с највећом вредношћу извоза у 2006. и у 2023. години и у оба дела табеле налази се 13 производа који су из 2006. задржали место међу производима с највећом вредношћу извоза, што значи да се појавило 17 нових у другом делу табеле.

Удео 30 производа с највећом вредношћу извоза у 2006. износио је 53,2% у тој години и смањен је на 33,5% у 2023. години.

Удео производа који су имали највећу вредност извоза у 2023. години повећан је са 31,5% у 2006. на 51,8% у 2023, а њихов збирни допринос повећању укупне вредности извоза износио је 56,2% (13,1 од 23,4 милијарде евра повећања вредности укупног извоза).

Највећи појединачан допринос расту укупне вредности дали су каблови за аутомобиле, код којих је извоз повећан за скоро две милијарде евра, а следе руде бакра и концентрати (1.205 милиона) и електрична енергија (1.262 милиона), код које је раст вредности извоза последица промене начина евидентирања њене трговине.

Након ова три производа следе електрични мотори и генератори (872), делови за аутомобиле (687), нове пнеуматске гуме (673), столице (413), рафинисани бакар (408) и смрзнуто воће (352 милиона евра).

У 2006. години међу 30 производа било је шест ППП, а у 2023. било их је пет, и то су смрзнуто воће, сточна храна, минералне воде, цигарете и кукуруз.

Табела 14. Најзначајнији производи у извозу Србије у 2006. и 2023.  
(у хиљадама EUR)

Првих 30 производа у извозу у 2006.				Првих 30 производа у извозу у 2023.				
		2006.	2023.			2006.	2023.	Промена
ХС	Сви производи	5.116.838	28.470.784	ХС	Сви производи	5.116.838	28.470.784	23.353.946
'7208	Топло ваљани пљоснати производи од гвожђа или нелегираног челика	447.517	384.526	'8544	Изолована жица, каблови и остали изоловани електрични проводници	53.010	2.008.479	1.955.469
'4011	Нове спољне пнеуматске гуме	155.210	828.238	'2716	Електрична енергија	56.793	1.262.442	1.205.649
'1005	Кукуруз	143.057	254.768	'2603	Руде бакра и концентрати	970	1.247.173	1.246.203
'7409	Плоче, лимови и траке од бакра	126.474	132.888	'8501	Електромотори и електрични генератори (осим генераторских агрегата)	11.078	883.362	872.284
'0811	Воће и језгасто воће, некувано или кувано у води или пари, смрзнуто с додатком или без додатка шећера или других материја за заслађивање	125.091	477.409	'4011	Нове спољне пнеуматске гуме	155.210	828.238	673.028
'1701	Шећер од шећерне трске и шећерне репе и хемијски чиста сахароза	124.011	48.564	'8708	Делови и прибор за тракторе, моторна возила за превоз десет и више особа...	28.580	716.029	687.449

Табела 14. Најзначајнији производи у извозу Србије у 2006. и 2023.  
(у хиљадама EUR)

Првих 30 производа у извозу у 2006.				Првих 30 производа у извозу у 2023.				
		2006.	2023.		2006.	2023.	Промена	
'7210	Пљоснати ваљани производи од гвожђа или нелегираног челика, платирани или превучени	114.867	130.903	'0811	Воће и језграсто воће, некувано или кувано у води или пари, смрзнуто с додатком или без додатка шећера или других материја за заслађивање	125.091	477.409	352.318
'7606	Плоче, лимови и траке од алуминијума, дебљине преко 0,20 mm	112.420	157.052	'7403	Рафинисани бакар и легуре бакра, сирови	62.120	469.761	407.641
'3901	Пластичне масе у примарним облицима	111.531	120.087	'9401	Седишта, укључујући она која се могу претворити у лежајеве и њихови делови	39.936	452.865	412.929
'3004	Лекови за продају на мало	99.221	402.858	'2710	Уља добијена од нафте и уља добијена од битуменозних минерала осим сирових	93.404	419.530	326.126
'7209	Пљоснати ваљани производи од гвожђа или нелегираног челика, неплатирани и непревучени	93.742	72.164	'3004	Лекови за продају на мало	99.221	402.858	303.637
'2710	Уља добијена од нафте и уља добијена од битуменозних минерала осим сирових	93.404	419.530	'3402	Органска површински активна средства (осим сапуна)	17.175	395.936	378.761
'3918	Покривачи подова од пластичних маса	79.533	53.100	'7208	Топло ваљани пљоснати производи од гвожђа или нелегираног челика, неплатирани и непревучени	447.517	384.526	-62.991
'7411	Цеви од бакра	77.419	32.038	'8503	Делови прикладни за употребу са електричним моторима и генераторима	45.394	357.239	311.845
'6115	Најлонке и чарапе	75.944	219.480	'8418	Фрижидери, замрзивачи и остали уређаји за хлађење или замрзавање	9.501	339.544	330.043
'7403	Рафинисани бакар и легуре бакра, сирови	62.120	469.761	'8536	Електрични апарати за укључивање и искључивање или заштиту електричних струјних кола	10.301	323.840	313.539
'6403	Обућа са ђоновима од каучука, гуме, пластичне масе, коже или вештачке коже и лицем од коже	58.361	111.891	'8414	Индустријски вентилатори, дуваљке и сл.	3.546	321.312	317.766
'4811	Хартија и картон, шпартани, са линијама или квадратима	57.679	220.924	'3917	Цеви, црева и прибор за њих	20.426	317.499	297.073
'2901	Ациклични угљоводоници за употребу као погонско гориво или за загревање	57.134	45.368	'2309	Препарати који се употребљавају за исхрану животиња	5.799	306.845	301.046
'2716	Електрична енергија	56.793	1.262.442	'9999	Производи неразврстани на друго место	1.653	306.109	304.456
'8544	Иzolована жица, каблови и остали изоловани електрични проводници	53.010	2.008.479	'2202	Воде, укључујући минералне и газиране	19.813	287.374	267.561
'6406	Делови обуће, улошци за обућу	51.704	132.583	'9403	Остали намештај и његови делови	44.869	270.679	225.810
'7204	Отпаци и остаци гвожђа; претопљени инготи гвожђа или челика	51.091	48.613	'2402	Цигаре, цигарилоси и цигарете од дувана или замене дувана	4.113	266.095	261.982
'1905	Хлеб, пецива, колачи, бисквити и остали пекарски производи	51.082	190.669	'8411	Турбомлазни мотори, турбопропелерни мотори и остале гасне турбине	1.423	255.349	253.926
'8503	Делови прикладни за употребу са електричним моторима и генераторима	45.394	357.239	'1005	Кукуруз	143.057	254.768	111.711

Табела 14. Најзначајнији производи у извозу Србије у 2006. и 2023.  
(у хиљадама EUR)

Првих 30 производа у извозу у 2006.				Првих 30 производа у извозу у 2023.				
		2006.	2023.			2006.	2023.	Промена
'9403	Остали намештај и његови делови	44.869	270.679	'2403	Остали прерађени дуван и производи замене дувана	60	252.331	252.271
'9401	Седишта, укључујући она која се могу претворити у лежајеве и њихови делови	39.936	452.865	'8413	Пумпе за потискивање са ротационим кретањем	10.881	248.718	237.837
'1806	Чоколада и остали прехранбени производи који садрже какао	39.181	137.116	'3923	Производи за транспорт или паковање робе од пластичних маса	23.754	238.488	214.734
'6203	Одећа за мушкарце и дечачке	36.429	67.223	'4811	Хартија и картон, шпартани, са линијама или квадратићима	57.679	220.924	163.245
'2009	Сокови од воћа и поврћа	36.053	39.489	'7308	Конструкције и делови конструкција	20.500	220.826	200.326

Извор: прорачуни аутора на основу UNCTAD-а.

### 3.4. Производи с највећим уделом Србије у светском извозу

У 2023. години Србија је имала 37 производа четвороцифрене царинске класификације са уделом већим од 1,0% у светском извозу, што је 12 и више пута веће од њеног удела у светском становништву и 7,5 и више пута већи удео од њеног удела у светском робном извозу.

Ових 37 производа у збиру је имало вредност извоза од 9.551 милион евра и удео од 33,5% у укупном српском извозу.

Највећи удео у светском извозу имала је код смрзнутог воћа, и то 7,3% и била је на четвртном месту у свету по вредности извоза.

Други производ по уделу био је кровни цреп са 7,2% и била је пета у свету, што је последица великих јединичних трошкова транспорта који онемогућавају трговину, а фабрика у Кањижи је у близини границе с Мађарском и Румунијом, што извоз чини исплативим.

Ових 37 производа са уделом већим од 1,0% у светском извозу разликују се у погледу апсолутне вредности извоза: од дебла у износу од 4 милиона евра до каблова за аутомобиле у износу од 2.008 милиона евра.

Табела 15. Производи с највећим уделом Србије у светском извозу  
(у хиљадама EUR и %)

Шифра ХС	Назив производа	Вредност	2006.	2023.	Промена	Ранг у светском извозу
	Сви производи	28.470.784	0,054	0,132	0,079	68
'0811	Воће и језграсто воће, некувано или кувано у води или пари, смрзнуто с додатком или без додатка шећера или других материја за заслађивање	477.409	6,900	7,347	0,447	4
'6905	Кровни цреп и остали керамички грађевински материјали	52.471	3,217	7,203	3,986	5
'3601	Погонски прах – експлозив	34.698	1,510	5,951	4,441	6
'2403	Остали прерађени дуван и производи замене дувана	252.331	0,003	4,331	4,328	8
'4205	Производи од коже и вештачке коже изузев обуће, намештаја...	99.996	0,013	4,068	4,055	9
'3606	Фероцеријум и остале пиррофорне легуре	13.694	0,072	3,919	3,847	9
'8603	Самоходни железнички и трамвајски вагони	146.507	0,000	2,871	2,871	12
'3103	Минерална и хемијска фосфатна ђубрива	60.190	0,028	2,514	2,486	8
'5606	Обавијено предиво и траке	14.077	0,033	2,498	2,464	11
'0813	Суве кајсије, шљиве, јабуке...	56.675	0,484	2,049	1,565	12
'4006	Шипке, цеви, профили и други облици од невулканизираних гума	7.866	0,018	1,943	1,925	14
'2716	Електрична енергија	1.262.442	0,223	1,922	1,699	19
'4404	Обруч, подељена дебла	3.989	0,039	1,761	1,722	18
'8606	Железнички или трамвајски теретни вагони, осим самоходних	53.431	0,428	1,753	1,326	11

Табела 15. Производи с највећим уделом Србије у светском извозу  
(у хиљадама EUR и %)

Шифра ХС	Назив производа	Вредност	2006.	2023.	Промена	Ранг у светском извозу
'5511	Предиво од вештачких или синтетичких влакана за малопродају	7.294	0,030	1,633	1,603	10
'7612	Бачве, лименке, кутије и сличне цевасте посуде од алуминијума	99.469	1,088	1,556	0,468	18
'6406	Делови обуће, улошци за обућу	132.583	1,025	1,524	0,499	13
'8503	Делови прикладни за употребу са електричним моторима и генераторима	357.239	0,407	1,516	1,109	18
'6115	Најлонке и чарапе	219.480	1,147	1,511	0,364	10
'7409	Плоче, лимови и траке од бакра дебљине > 0,15 mm	132.888	1,611	1,475	-0,136	12
'2105	Сладолед и слични производи	77.554	0,327	1,433	1,106	14
'2603	Руде бакра и концентрати	1.247.173	0,004	1,425	1,421	14
'8501	Електрични мотори и генератори (осим генераторских сетова)	883.362	0,043	1,376	1,332	16
'5207	Памучно предиво припремљено за продају на мало (осим конца за шивење)	4.451	0,165	1,355	1,190	18
'3602	Припремљени експлозиви (искључујући погонски прах)	13.736	0,322	1,318	0,996	19
'2402	Цигаре, цигарилоси и цигарете од дувана или замене дувана	266.095	0,031	1,317	1,286	21
'8544	Иzolована жица, каблови и остали изоловани електрични проводници	2.008.479	0,092	1,310	1,218	20
'8607	Делови железничких или трамвајских локомотива и вагона	145.232	0,086	1,217	1,131	17
'3402	Органска површински активна средства (осим сапуна)	395.936	0,120	1,166	1,046	21
'0104	Живе овце и козе	11.660	0,002	1,142	1,140	13
'4811	Хартија и картон, шпартани, с линијама или квадратићима	220.924	0,501	1,119	0,618	24
'0808	Свеже јабуке, крушке и дуње	97.680	0,194	1,106	0,911	16
'2202	Воде, укључујући минералне и газиране	287.374	0,248	1,077	0,829	22
'6807	Производи од асфалта или сличних материјала, нпр. нафтни битумен или катран од каменог угља	23.116	0,137	1,048	0,910	21
'1206	Семенке сунцокрета	50.139	0,516	1,043	0,527	16
'3917	Цеви, црева и њихова опрема од пластике	317.499	0,183	1,030	0,847	20
'5906	Гумиране текстилне тканине	15.974	0,007	1,008	1,001	16

Извор: прорачуни аутора на основу UNCTAD-а.

### 3.5. Извоз одабраних производа

Пошто се вредност извоза производа с већим уделом од 1,0% у светском извозу разликује од 4 до 2.008 милиона евра, овде смо издвојили само два производа, како бисмо указали на њихову динамику, главне конкуренте, вредност извоза суседних земаља и главна извозна тржишта.

#### 3.5.1. Смрзнуто воће

Смрзнуто воће је у посматраном периоду имало изнадпросечну брзину раста вредности извоза у светској трговини.

Србија је повећала вредност извоза 3,8 пута, што је изнад раста светског извоза (3,6 пута) и била је четврти извозник, након Тајланда, Пољске и Канаде. У 2006. години била је на трећем месту, док је Тајланд имао пет пута мању вредност извоза од Србије.

Србија је у 2023. години имала четири пута већу вредност извоза ових производа од збирне вредности извоза свих суседних земаља.

Табела 16. **Највећи извозници смрзнутог воћа**  
(у хиљадама EUR и %)

		2006.	2023.	Индекс	Удео у светском у %
	Свет	1.812.944	6.497.870	358,4	
1.	Тајланд	25.050	703.594	2.808,8	10,8
2.	Пољска	278.122	586.241	210,8	9,0
3.	Канада	202.189	484.083	239,4	7,4
4.	Србија	125.091	477.409	381,6	7,3
5.	Чиле	115.198	383.806	333,2	5,9
32.	Бугарска	17.484	27.999	160,1	0,4
33.	Хрватска	24	26.862		0,4
34.	Мађарска	15.286	24.593	160,9	0,4
35.	Босна и Херцеговина	8.254	24.126	292,3	0,4
46.	Румунија	10.806	9.299	86,1	0,1
53.	Северна Македонија	3.600	3.427	95,2	0,1
63.	Албанија	0	1.207		0,0
64.	Црна Гора	2.102	1.185	56,4	0,0

Извор: прорачуни аутора на основу UNCTAD-а.

Извоз смрзнутог воћа из Србије регистрован је у 60 земаља у 2023. години.

Више од половине укупне вредности пласирано је у три земље: Немачку, Француску и Белгију.

У периоду након 2006. године смањен је само извоз смрзнутог воћа у Аустрију и Данску.

Табела 17. **Извоз смрзнутог воћа из Србије**  
(у хиљадама EUR и %)

	2006.	2023.	Индекс	Учешће
Свет	125.091	477.409	381,6	
Немачка	36.204	134.707	372,1	28,2
Француска	21.550	71.924	333,8	15,1
Белгија	9.708	48.404	498,6	10,1
Уједињено Краљевство	7.285	32.702	448,9	6,8
Холандија	9.819	27.273	277,8	5,7
Русија	665	20.450	3.075,2	4,3
Шведска	3.159	17.800	563,5	3,7
САД	962	17.739	1.844,0	3,7
Аустрија	17.469	15.475	88,6	3,2
Пољска	1.714	14.524	847,4	3,0
Швајцарска	3.134	10.484	334,5	2,2
Италија	3.536	9.135	258,3	1,9
Канада	544	6.518	1.198,2	1,4
Аргентина	0	4.585		1,0
Норвешка	525	4.465	850,5	0,9
Хрватска	827	3.312	400,5	0,7
Саудијска Арабија	0	3.194		0,7
Мађарска	779	3.140	403,1	0,7
Финска	983	2.963	301,4	0,6
Јапан	129	2.530	1.961,2	0,5
Турска	21	2.487		0,5
Аустралија	193	2.206	1.143,0	0,5
Босна и Херцеговина	357	1.960	549,0	0,4
Словенија	513	1.799	350,7	0,4
Чешка	528	1.566	296,6	0,3
Шпанија	462	1.557	337,0	0,3
Португалија	290	1.540	531,0	0,3
Уједињени Арапски Емирати	0	1.420		0,3
Данска	1.917	1.257	65,6	0,3

Извор: прорачуни аутора на основу UNCTAD-а.

### 3.5.2. Каблови за аутомобиле (изолирана жица, каблови и остали изоловани електрични проводници)

Ови производи имају релативно велику вредност у светској трговини, па је Србија са извозом вредним две милијарде евра и уделом од 1,3% била тек на 20. месту у свету у 2023. години. Ради се о производима који су имали бржи раст вредности од укупног светског извоза.

Половину укупне светске вредности извоза могу да објасне Кина, Мексико, САД, Немачка Вијетнам и Италија.

Србија је имала највећи релативан пораст вредности међу 20 највећих светских извозника, јер је повећала вредност извоза 38 пута.

Од суседних земаља већу вредност извоза имале су Румунија на 9. и Мађарска на 17. месту.

Табела 18. Ранг земаља према вредности извоза каблова за аутомобиле (у EUR и %)

	2006.	2023.	Индекс	Учешће
Свет	57328388	153.268.733	267,35	
1. Кина	5.765.204	26.208.639	454,6	17,1
2. Мексико	6.345.952	16.274.794	256,5	10,6
3. САД	5.103.057	11.656.211	228,4	7,6
4. Немачка	4.678.580	9.471.415	202,4	6,2
5. Вијетнам	561.783	7.193.910	1.280,5	4,7
6. Италија	2.164.134	4.656.194	215,2	3,0
7. Мароко	692.526	4.595.473	663,6	3,0
8. Чешка	1.609.281	4.150.540	257,9	2,7
9. Румунија	1.548.561	4.068.914	262,8	2,7
10. Пољска	2.075.020	3.841.688	185,1	2,5
11. Кореја	1.597.763	3.570.794	223,5	2,3
12. Турска	910.990	3.410.453	374,4	2,2
13. Француска	1.731.246	3.036.668	175,4	2,0
14. Филипини	720.754	2.823.288	391,7	1,8
15. Хонгконг, Кина	1.739.893	2.771.314	159,3	1,8
16. Тунис	462.371	2.769.219	598,9	1,8
17. Мађарска	1.429.668	2.766.742	193,5	1,8
18. Шпанија	1.281.192	2.716.263	212,0	1,8
19. Холандија	695.458	2.225.698	320,0	1,5
20. Србија	53.010	2.008.479	3.788,9	1,3
40. Бугарска	120.324	683.302	567,9	0,4
41. Северна Македонија	15.847	639.502	4.035,5	0,4
46. Хрватска	110.148	460.975	418,5	0,3
62. Албанија	2.389	140.734	5.890,9	0,1
133. Црна Гора	42	196	466,7	0,0

Извор: прорачуни аутора на основу UNCTAD-а.

У 2023. години, извоз каблова за аутомобиле из Србије регистрован је у 79 земаља.

Највећи удео у укупном извозу имале су земље које су велики произвођачи аутомобила, и то Немачка, Мађарска, Словачка, Чешка, Шведска и Румунија.

Табела 19. Извоз каблова за аутомобиле из Србије по земљама  
(у хиљадама EUR и %)

	2006.	2023.	Индекс	Учешће
Свет	53.010	2.008.479	3.788,9	
Немачка	5.050	598.705	11.855,5	29,8
Мађарска	6.536	295.126	4.515,4	14,7
Словачка	842	266.314	31.628,7	13,3
Чешка	517	219.100	42.379,1	10,9
Шведска	1.089	142.286	13.065,7	7,1
Румунија	451	92.265	20.457,9	4,6
Северна Македонија	755	63.195	8.370,2	3,1
Пољска	1	61.049		3,0
Италија	3.376	55.680	1.649,3	2,8
Уједињено Краљевство	133	46.510	34.969,9	2,3
Белгија	0	32.013		1,6
Аустрија	1.614	23.724	1.469,9	1,2
Словенија	1.309	18.451	1.409,5	0,9
Турска	1	17.702		0,9
Албанија	0	13.732		0,7
Црна Гора	6.645	10.024	150,9	0,5

Извор: прорачуни аутора на основу UNCTAD-а.

#### 4. Закључак

Србија је, стицајем историјских догађаја, била током целе последње деценије XX века искључена из процеса глобализације пословања. У тој деценији је већина бивших социјалистичких земаља Источне Европе прошла кроз процес преласка из радно-интензивних извозних делатности ка капитално-интензивним делатностима. Овај процес је био могућ услед прилива директних инвестиција из развијених земаља у машинску, електроиндустрију и ауто-индустрију источноевропских земаља.

Србија је надокнадила заостајање у приливу СДИ од 2000. до 2023. године, те је имала и један од највећих удела кумулативног прилива СДИ у БДП-у у Европи на крају посматраног периода.

Постојећи кумулативан прилив СДИ у Србију, већи од 60 милијарди долара, утицаће и у наредним годинама на релативно велике вредности прилива, путем интракомпанијских зајмова, реинвестиране добити и привлачења нових компанија у Србију.

Најављена гринфилд улагања у 2023. години, у износу од 11,2 милијарде долара, утицаће на то да се додатно повећају годишње вредности прилива СДИ у Србију.

Ради што бољег сагледавања позиције Србије у токовима СДИ, неопходне су упоредне структурне анализе Србије и суседних и сличних земаља (по БДП-у, броју становника...), а у погледу секторског и географског распореда прилива (и одлива) директних инвестиција.

Нова индустријска револуција, с вештачком интелигенцијом и дигитализацијом ланаца снабдевања као главним особинама, утицаће изазовно на постојећи систем међународне производње и место Србије у њој. Ове промене у пословању великих компанија треба узети у обзир приликом формирања политика за привлачење СДИ, као и подстицаја домаћим компанијама да се интернационализују.

Фрагментација токова СДИ и даље нарастање геополитичких напетости представљаће озбиљне изазове за одмерено вођење спољне политике и политике привлачења СДИ, како би се минимизирале штете и максимизирале користи од токова СДИ.

Из приказаних података о робној размени у другом делу рада, може се видети да је Србија имала изузетно брзи раст укупне вредности извоза, један од најбржих у свету у периоду посматрања.

Захваљујући брзини раста вредности, побољшала је ранг међу земљама и удео у укупном светском извозу.

Извоз одабраних производа показује специфичне тржишне нише, где је удео Србије велики и при малим вредностима, као и значајна светска тржишта где је она постигла видљив удео и препознатљивост.

У наредним годинама можемо очекивати наставак раста удела Србије у светском робном извозу, као део ширег процеса конвергенције ка високоразвијеним земљама.

## Литература

- Црномарковић Ј. (2010). Преглед спољнотрговинске робне размене Републике Србије у периоду 1988–2009 године, РЗС, *Трендови – септембар 2010*.  
[cwp.global/mauritania-and-cwp-sign-glasgow-joint-declaration-on-aman-green-hydrogen-project-at-cop26/](http://cwp.global/mauritania-and-cwp-sign-glasgow-joint-declaration-on-aman-green-hydrogen-project-at-cop26/), приступљено 2. 7. 2024.
- Enright, M. J. *Developing China – The Remarkable Impact of Foreign Direct Investment*, Hinrich foundation; <https://www.hinrichfoundation.com/media/4xtckdf3/fdi-in-china-infographics-10-12-16.pdf>, приступљено 13. 6. 2024.
- Kordos, M., Vojtovic, S. (2016). Transnational corporations in the global world economic environment, *Procedia*.
- Lipsey, R. E. (2001). Foreign Direct Investors in Three Financial Crises, *NBES WP*, no.8084.
- ММФ, база података о страним улагањима: *Coordinated Direct Investment Survey (CDIS)*.
- ММФ, *World Economic Outlook Database*, April 2024.
- ММФ, *World Economic Outlook*, April 2023, Chapter 4: Geoeconomic Fragmentation and Foreign Direct Investment.
- НБС, статистика економских односа са иностранством.
- Poulsen, L. S., Hufbauer, G. C. (2011). *Foreign Direct Investment in Times of Crisis*, Peterson Institute for International Economics, WP 11–3.
- SZS (1989). *SFRJ Jugoslavija 1918–1988*, Beograd.
- SZS (1991). *Statistički godišnjak Jugoslavije 1991*, Beograd.
- UK Parliament, Committee on Economic Affairs, First Report, Chapter 5: Role of Transnational Corporations, 2003.
- UNCTAD, Trade and Development Report 2023*.
- UNCTAD, World Direct Investment Report*, razne godine.
- UNCTAD Global crises fracturing foreign investment, impacting developing economies*, (<https://unctad.org/news/global-crises-fracturing-foreign-investment-impacting-developing-economies>) pristupljeno 13. 6. 2024.
- University of Groningen *Maddison Historical Statistics*, pristupljeno 12. 6. 2024.
- Walter F. Hatch „Asia’s Flying Geese – How Regionalization Shapes Japan“, 2010 Cornell University
- Zakon o potvrđivanju sporazuma o stabilizaciji i pridruživanju između evropskih zajednica i njihovih država članica, sa jedne strane i Republike Srbije, sa druge strane.

## Статистички апендикс

Табела 1а. **Одабрани индикатори СДИ и међународне производње, 1982–2022.**  
(текуће цене, у млрд USD)

	1982.	1990.	2005–2007. (преткризни просек)	2020.	2021.	2022.	2023.
Прилив СДИ	58	205	1.425	985	1.622	1.356	1.332
Одлив СДИ	27,0	244	1.464	780	1.882	1.575	1.551
Кумулативни прилив СДИ	789	2.196	14.573	41.893	47.156	44.375	49.131
Кумулативни одлив СДИ	579	2.255	15.296	40.718	43.386	40.570	44.381
Приход прилива СДИ	44,0	82	1.123	2.173	2.883	3.002	2.498
Стопа повраћаја прилива СДИ		5,4	9,6	6,8	8,2	8,2	6,0
Приход одлива СДИ	46	128	1.235	1.954	2.857	2.923	2.516
Стопа повраћаја одлива СДИ		8,4	10,7	5,8	7,7	7,8	6,4
Најављени гринфилд пројекти				641	830	1.309	1.380
Прекогранична спајања и преузимања		98	729	475	737	707	378
Продаје страних филијала	2.741,0	4.801	19.798	31.298	33.194		
Бруто производ страних филијала	676	1.074	4.662	6.547	7.030		
Укупна имовина страних филијала	2.206,0	4.649	47.065	97.467	91.386		
Извоз страних филијала	688	1.523					
Запосленост у страним филијалама (у хиљадама)	21.524,0	20.449	49.780	82.405	74.402		
БДП (у текућим ценама)	12.083,0	22.612	52.680	84.961	96.488	100.135	104.476
Укупне фиксне инвестиције	2.798	5.838	12.482	22.055	25.270	26.142	27.161
Приходи од власничких права и лиценци	9	31	191	507	615	590	460
Извоз роба и нефакторских услуга	2.395	4.417					
Изведени индикатори							
БП страних филијала у светском БДП-у	5,6	4,7	8,8	7,7	7,3	0,0	0,0
Извоз страних филијала у % светског извоза	28,7	34,5					
Прилив СДИ у укупним инвестицијама	2,1	3,5	11,4	4,5	6,4	5,2	4,9

Извори: *World Investment Report 2008, "Transnational Corporations and the Infrastructure Challenge"* (стр. 10), *World Investment Report 2023, "Investing in Sustainable Energy for All"* (стр. 50) и *WIR 2024* (стр. 35).

Табела 2а. Одабрани показатељи за свет и Србију

	БДП		Становници		Робни извоз		Робни увоз		Прилив СДИ		Одлив СДИ		Кумулатив прилив а СДИ		Кумулатив одлив а СДИ	
	у милијардама \$		у милионима		у милијардама \$		у милијардама \$		у милионима \$		у милионима \$		у милионима \$		у милионима \$	
	Свет	Србија	Свет	Србија	Свет	Србија	Свет	Србија	Свет	Србија	Свет	Србија	Свет	Србија	Свет	Србија
1991.	24.191	28	5.035	10	3.517	5	3.638	5	153.959	-	198.857	-	2.471.123	-	2.528.440	-
1992.	25.877	27	5.259	10	3.787	-	3.910	-	164.685	-	206.049	-	2.493.699	-	2.540.200	-
1993.	26.364	19	5.350	10	3.782	-	3.845	-	222.237	-	237.528	-	2.698.838	-	2.930.285	-
1994.	28.216	17	5.438	10	4.321	-	4.382	-	255.894	-	287.275	-	2.963.744	-	3.294.486	-
1995.	31.291	21	5.530	10	5.176	1	5.235	2	345.143	-	361.244	-	3.564.455	-	3.993.274	-
1996.	31.952	23	5.616	10	5.411	2	5.497	4	392.779	-	394.445	-	4.133.994	-	4.553.581	-
1997.	31.801	22	5.705	10	5.600	3	5.686	5	480.628	740	465.285	-	4.719.786	-	5.257.407	-
1998.	31.608	20	5.829	10	5.510	3	5.633	4	681.509	113	679.498	-	5.916.607	-	6.246.958	-
1999.	32.832	14	5.904	8	5.723	1	5.858	3	1.078.286	112	1.077.162	-	7.086.609	-	7.147.975	-
2000.	33.791	10	5.980	8	6.453	2	6.655	3	1.356.685	52	1.162.492	2	7.377.201	-	7.408.902	-
2001.	33.614	13	6.058	8	6.195	2	6.412	4	773.131	177	681.550	12	7.470.723	-	7.278.671	-
2002.	34.931	17	6.154	8	6.500	2	6.664	6	590.311	491	496.583	20	7.331.947	-	7.332.719	-
2003.	39.197	23	6.258	7	7.590	3	7.780	7	549.571	1.467	527.533	119	9.143.363	-	9.239.777	-
2004.	44.132	26	6.337	7	9.224	4	9.479	11	699.234	958	908.072	3	10.623.276	-	10.939.968	-
2005.	47.817	27	6.417	7	10.522	4	10.799	10	954.073	1.577	838.261	22	11.500.699	-	11.980.584	-
2006.	51.809	33	6.496	7	12.146	6	12.380	13	1.400.939	4.256	1.360.910	88	14.188.362	-	15.134.358	-
2007.	58.418	43	6.578	7	14.045	9	14.262	19	1.889.474	4.406	2.191.503	946	18.031.310	-	18.774.557	-
2008.	64.105	52	6.661	7	16.183	11	16.515	23	1.454.600	3.972	1.713.611	331	15.018.575	19.333	15.531.516	1.726
2009.	60.809	45	6.742	7	12.589	8	12.749	16	1.137.385	2.896	1.184.861	24	17.725.379	20.870	18.668.795	1.883
2010.	66.634	41	6.825	7	15.297	10	15.425	17	1.369.184	1.686	1.391.195	185	19.842.937	22.299	20.440.527	1.960
2011.	74.111	49	6.912	7	18.334	12	18.446	20	1.601.135	4.932	1.627.410	318	20.577.402	24.675	20.902.706	2.090
2012.	75.681	43	7.012	7	18.506	11	18.667	19	1.459.066	1.299	1.285.421	331	22.926.396	26.014	22.821.919	2.204
2013.	77.850	48	7.099	7	18.945	15	18.975	21	1.455.289	2.087	1.462.426	331	24.942.078	31.490	25.156.178	2.842
2014.	79.800	47	7.188	7	19.005	15	19.080	20	1.397.394	2.010	1.378.453	348	25.947.963	29.569	26.079.746	2.828
2015.	75.440	40	7.274	7	16.560	13	16.740	18	2.049.899	2.339	1.735.370	342	26.364.734	29.073	26.342.644	2.878
2016.	76.683	41	7.362	7	16.042	15	16.209	19	2.019.333	2.349	1.528.679	252	28.061.134	30.369	27.736.090	3.024
2017.	81.611	44	7.449	7	17.742	17	17.977	22	1.651.163	2.759	1.598.350	148	32.794.199	37.788	32.883.297	3.597
2018.	86.592	51	7.529	7	19.553	19	19.817	26	1.376.139	4.061	1.010.629	356	32.441.526	40.295	31.242.775	3.805
2019.	87.741	52	7.608	7	19.018	20	19.343	27	1.729.239	4.277	1.444.809	296	36.150.805	43.826	35.009.321	4.071
2020.	85.484	53	7.684	7	17.653	20	17.880	26	984.578	3.501	779.507	116	41.892.770	52.220	40.717.981	4.548
2021.	97.329	63	7.753	7	22.319	26	22.594	34	1.621.808	4.581	1.881.922	274	47.156.148	52.223	43.385.944	4.527
2022.	100.835	64	7.817	7	24.918	29	25.700	41	1.355.749	4.571	1.574.724	106	44.375.102	53.499	40.569.644	4.511
2023.	104.532	75	7.888	7	23.784	31	24.235	40	1.331.813	4.888	1.550.584	323	49.130.846	60.459	44.380.560	4.999
Индекс 1991=100	432	266	157	68	676	687	666	764	865		780		1.988		1.755	

Извори података: РЗС, UNCTAD, ММФ, Ј. Црнмарковић.

Напомена: За БДП Србије у 1991. претпостављено је 38% од БДП-а Југославије (на основу удела у 1989), а од 1992. до 1999. подаци из базе UNCTAD-а у америчким доларима из 2015.

Табела 3а. Показатељи за Србију (процентуално учешће у светском нивоу)

	БДП	Становници	Извоз	Увоз	Прилив СДИ	Одлив СДИ	Кумулативни прилив	Кумулативни одлив
1991.	0,117	0,194	0,128	0,143	0,000	0,000		
1992.	0,103	0,187	0,000	0,000	0,000	0,000		
1993.	0,071	0,185	0,000	0,000	0,000	0,000		
1994.	0,059	0,183	0,000	0,000	0,000	0,000		
1995.	0,069	0,180	0,026	0,043	0,000	0,000		
1996.	0,071	0,178	0,032	0,069	0,000	0,000		
1997.	0,069	0,176	0,045	0,079	0,154	0,000		
1998.	0,062	0,171	0,049	0,079	0,017	0,000		
1999.	0,042	0,128	0,024	0,049	0,010	0,000		
2000.	0,029	0,126	0,024	0,050	0,004	0,000		
2001.	0,039	0,124	0,028	0,066	0,023	0,002		
2002.	0,049	0,122	0,032	0,084	0,083	0,004		
2003.	0,057	0,120	0,036	0,096	0,267	0,023		
2004.	0,059	0,118	0,038	0,113	0,137	0,000		
2005.	0,058	0,116	0,043	0,097	0,165	0,003		
2006.	0,063	0,114	0,053	0,106	0,304	0,006		
2007.	0,074	0,112	0,063	0,130	0,233	0,043		
2008.	0,081	0,110	0,068	0,139	0,273	0,019	0,129	0,011
2009.	0,074	0,109	0,066	0,122	0,255	0,002	0,118	0,010
2010.	0,062	0,107	0,064	0,108	0,123	0,013	0,112	0,010
2011.	0,066	0,105	0,064	0,108	0,308	0,020	0,120	0,010
2012.	0,057	0,103	0,061	0,101	0,089	0,026	0,113	0,010
2013.	0,062	0,101	0,077	0,108	0,143	0,023	0,126	0,011
2014.	0,059	0,099	0,078	0,106	0,144	0,025	0,114	0,011
2015.	0,053	0,098	0,081	0,107	0,114	0,020	0,110	0,011
2016.	0,053	0,096	0,093	0,117	0,116	0,016	0,108	0,011
2017.	0,054	0,094	0,096	0,122	0,167	0,009	0,115	0,011

Табела За. Показатељи за Србију (процентуално учешће у светском нивоу)

	БДП	Становници	Извоз	Увоз	Прилив СДИ	Одлив СДИ	Кумулативни прилив	Кумулативни одлив
2018.	0,058	0,093	0,099	0,131	0,295	0,035	0,124	0,012
2019.	0,059	0,091	0,104	0,139	0,247	0,020	0,121	0,012
2020.	0,062	0,090	0,111	0,148	0,356	0,015	0,125	0,011
2021.	0,065	0,088	0,116	0,151	0,282	0,015	0,111	0,010
2022.	0,063	0,085	0,117	0,160	0,337	0,007	0,121	0,011
2023.	0,072	0,084	0,130	0,164	0,367	0,021	0,123	0,011

Извори података: UNCTAD и ММФ.



**CIP** - Каталогизација у публикацији  
Народна библиотека Србије, Београд

336.71

**ЗБОРНИК радова** / Народна банка  
Србије ; главни и одговорни  
уредник Јоргованка Табаковић. - 2021  
(сеп.)- . - Београд : Народна  
банка Србије, 2021- (Београд : Завод за  
израду новчаница и кованог  
новца - Топчидер). - 30 cm

ISSN 2787-3226 = Зборник радова  
(Народна банка Србије)  
COBISS.SR-ID 46532361