



**Република Србија**  
**Министарство Привреде**

**СТРАТЕГИЈА ИНДУСТРИЈСКЕ ПОЛИТИКЕ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ**  
**ОД 2021. ДО 2030. ГОДИНЕ**

- нацрт -

Београд, 2019. година

## Садржај

Листа скраћеница .....	4
Листа табела .....	6
Листа илустрација .....	8
Резиме .....	10
<b>1. Уводни део .....</b>	<b>11</b>
1.1. Уводна реч Председнице Владе Републике Србије .....	11
1.2. Концепт индустријске политике Србије .....	11
1.3. Смернице за дефинисање стратегије индустријске политике до 2030 године .....	14
1.3.1. Законске смернице .....	14
1.3.2. Смернице Европске Уније за дефинисање стратегије индустријске политике .....	15
1.3.3. Смернице везане за преговарачко поглавље 20 .....	17
1.4. Методолошки приступ и садржај документа .....	18
<b>2. Преглед и анализа стања индустрије Републике Србије .....</b>	<b>22</b>
2.1. Ретроспективни пресек остварења актуелне стратегије индустријске политике Србије 2011-2020 .....	22
2.2. Макроекономска основа за индустријску политику .....	24
2.3. Преглед кључних статистичких показатеља за индустрију Србије .....	30
2.4. Анализа стања по областима интервенција .....	32
2.4.1. Оснаживање људских ресурса .....	32
2.4.2. Дигитализација .....	80
2.4.3. Иновације .....	103
2.4.4. Међународни аспект пословања .....	123
2.4.5. Инвестиције .....	135
2.5. Пословно окружење .....	139
2.6. Развој предузетништва и малих и средњих предузећа .....	143
2.6.1. Циркуларна економија и смањење емисије CO <sub>2</sub> .....	172
2.7. Закључци дијагнозе актуелног стања индустрије и SWOT анализа .....	206
<b>3. Визија и стратешки циљеви нове индустријске политике .....</b>	<b>218</b>
3.1. Кључни изазови и области интервенција нове индустријске политике Србије .....	218
3.2. Визија и општи циљ нове индустријске политике Србије .....	219
3.3. Стратешки циљеви и мере нове индустријске политике .....	220
<b>4. Механизам имплементације, мониторинга и евалуације .....</b>	<b>228</b>

4.1.	Оквир за креирање Механизма имплементације, мониторинга и евалуације .....	228
4.2.	Прописани елементи имплементационог механизма и институционални оквир за праћење 229	
4.2.1.	Акциони план .....	229
4.2.2.	Праћење и извештавање о остварењу имплементације Стратегије.....	230
4.2.3.	Евалуација остварене имплементације Стратегије .....	233
4.3.	Значај имплементационог механизма са аспекта испуњења обавеза по поглављу 20 .....	234
5.	Преглед литературе .....	236
6.	Прилози .....	243
6.1.	Преглед докумената који су коришћени као секундарни извори података .....	243

## Листа скраћеница

<b>АЛИМС</b>	Агенција за лекове и медицинска средства
<b>АОФИ</b>	Агенција за осигурање и финансирање извоза
<b>АПТР</b>	Активне политике тржишта рада
<b>АРС</b>	Анкета о радној снази
<b>АТР</b>	Анкета о трошковима рада
<b>БДП</b>	Бруто домаћи производ
<b>ГИИ</b>	Глобални иновациони индекс
<b>ГХГ гасови</b>	Гасови са ефектом стаклене баште
<b>ЕН</b>	Еквивалент нафте
<b>ЕУ</b>	Европска унија
<b>ЗДП</b>	Закон о девизном пословању
<b>ИВО</b>	Институција високог образовања
<b>ИКТ</b>	Информационо-комуникационе технологије
<b>ИРИ</b>	Индекс развојне угрожености
<b>ИТР</b>	Имплицитна пореска стопа рада
<b>ЈПД</b>	Јавно-приватни дијалог
<b>ЈПП</b>	Јавно-приватна партнерства
<b>ККДП</b>	Комисија за контролу државне помоћи
<b>ММСП</b>	Микро, мала и средња предузећа
<b>МСП</b>	Мала и средња предузећа
<b>МСПП</b>	Мала и средња предузећа и предузетници
<b>МХЕ</b>	Мини хидроелектране
<b>НАПЗ</b>	Национални акциони план запошљавања
<b>НБС</b>	Народна банка Србије
<b>НЗС</b>	Национална служба за запошљавање
<b>НОК</b>	Национални оквир квалификација
<b>НОКС</b>	Национални оквир квалификација Србије
<b>ПДВ</b>	Порез на додату вредност
<b>ПКС</b>	Привредна комора Србије
<b>ПП</b>	Процентни поен
<b>РАС</b>	Развојна агенција Србије
<b>РАТЕЛ</b>	Републичка агенција за електронске комуникације и поштанске услуге
<b>РЗС</b>	Републички завод за статистику
<b>СГРС</b>	Службени гласник Републике Србије
<b>СДИ</b>	Стране директне инвестиције
<b>ССП</b>	Споразум о стабилизацији и придруживању
<b>ЦДТ</b>	Центар за дигиталну трансформацију
<b>ЦЕ</b>	Циркуларна економија
<b>API</b>	Апликативни програмски интерфејс
<b>CAGR</b>	Compound Annual Growth Rate
<b>CIP</b>	Competitive Industrial Performance Index
<b>COSME</b>	Programme for the Competitiveness of Enterprises and SME
<b>DSL</b>	Дигитална претплатничка линија
<b>DVA</b>	Domestic value added components of export
<b>EBRD (ЕБРД)</b>	Европска банка за обнову и развој
<b>ENIF</b>	Enterprise Expansion Fund

<b>FTE</b>	Full-time equivalent
<b>FTTH/B</b>	Fiber-to-the-home/building
<b>FVA</b>	Foreign value added components of export
<b>GBER</b>	General block exemption Regulation
<b>GCI</b>	Global Competitiveness Index
<b>GVC</b>	Global variability coefficient
<b>HCI</b>	Human Capital Index
<b>ICN</b>	International Competition Network
<b>IoT</b>	Internet of Things
<b>ISCED</b>	International Standard Classification of Education
<b>LFS</b>	Labour Force Survey
<b>NACE</b>	Статистичка класификација економских активности у Европској заједници
<b>NEET</b>	Not in Education, Employment, or Training
<b>NGA</b>	Мрежа следеће генерације
<b>OECD (ОЕЦД)</b>	Организација за европску сарадњу и развој
<b>PPP (ППП)</b>	Purchasing power parity (Паритет куповне моћи)
<b>R&amp;D (И&amp;Р)</b>	Research and development (Истраживање и развој)
<b>STEM (СТЕМ)</b>	Science, technology, engineering, and mathematics (наука, технологија, инжењерство и математика)
<b>UNCTAD</b>	United Nations Conference on Trade and Development
<b>VC</b>	Venture capital
<b>VET</b>	Vocational education and training

## Листа табела

Табела 1. Најзначајнији макроекономски показатељи .....	24
Табела 2. Појмовник.....	34
Табела 3. Стопа запослености у упоредним земљама .....	38
Табела 4. Дихотомија српског тржишта рада, 2010. и 2017. године .....	40
Табела 5. Динамика и структура индустријске запослености за период 2010 – 2018. ....	42
Табела 6. Просечна месечна зарада у динарима за период 2010 – 2018. ....	44
Табела 7. Кретање бруто зарада на Западном Балкану и у одабраним чланицама ЕУ, У ППП .....	45
Табела 8. Кретање бруто зарада на Западном Балкану и у одабраним чланицама ЕУ, У ЕУР .....	45
Табела 9. Укупни трошкови рада у 2016. години, по извршеном часу за бизнис (делатности В-Н) у ЕУР.....	48
Табела 10. Трошкови рада у 2016. години, по извршеном часу у поређењу са просеком ЕУ-28.....	49
Табела 11. Минимални критеријуми за средства подршке директним инвестицијама .....	52
Табела 12. Минимална улагања у сектору услуга сервисних центара .....	52
Табела 13. Минимална улагања у области производње прехранбених производа .....	52
Табела 14. Максималан износ подстицајних средстава по новоотвореном радном месту.....	52
Табела 15. Истраживање и развој у Србији (2016) .....	72
Табела 16. Пројекција састава становништва по великим старосним групама Србија, 2036. година. ....	75
Табела 17. Рангирање одређених знања, квалификација и вештина .....	78
Табела 18. Топ 5 online outsourcing земаља.....	79
Табела 19. Концепти од интереса у контексту Индустрије 4.0 .....	93
Табела 20. Показатељи иновативности ММСП у Србији, региону и ЕУ 2017. године (у %) .....	101
Табела 21. Глобални иновациони индекс 2018., рангирање земаља из региона укупно и по категоријама .....	109
Табела 22. Укупан извоз и извоз индустријских производа Републике Србије, 2010 – 2018. (мил. ЕУР) .....	124
Табела 23. Предузећа у Србији са највећом вредношћу извоза, 2017. година (мил. ЕУР).....	125
Табела 24. Србија и друге земље сличног нивоа развијености на листи Индекса глобалне конкурентности.....	127
Табела 25. Извоз Републике Србије према економској намени Европске уније, 2012 – 2018. године (мил. ЕУР).....	131
Табела 26. Пословно окружење и динамика: индекси стуба 11 Индекса глобалне конкурентности, 2019. година.....	140
Табела 27. Показатељи Светске банке о пословању у Републици Србији, 2017. и 2018. година ....	142
Табела 28. Оцена транзиције са аспекта шест фактора одрживе тржишне економије, 2017 – 2018. године .....	153
Табела 29. Општине Републике Србије према степену развијености.....	156
Табела 30. Преглед поступања у поступцима по службеној дужности ради утврђивања постојања рестриктивног споразума / злоупотребе доминантног положаја.....	163
Табела 31. Сумарни приказ рада Комисије у сегменту утврђивања повреде конкуренције .....	164
Табела 32. Емисија CO <sub>2</sub> у одабраним земљама, у хиљадама тона, 2010 – 2014. година .....	180
Табела 33. Обновљиви извори енергије у Србији (у мил. тен годишње).....	182
Табела 34. Секторска анализа емисија гасова са ефектом стаклене баште (у хиљадама тона CO <sub>2</sub> еквивалената) .....	187
Табела 35. Емисија гхг гасова у сектору индустријских процеса и употребе производа, у хиљадама тона CO <sub>2</sub> еквивалената.....	188

Табела 36. Емисија гхг гасова у сектору управљања отпадом, у хиљадама тона CO2 еквивалената .....	189
Табела 37. Количине произведеног отпада, у тонама.....	190
Табела 38. Произведени отпад у односу на БДП (t/мил.\$) .....	191
Табела 39. Број важећих дозвола за управљање отпадом према појединачним активностима....	192
Табела 40. Преглед предузећа која испуњавају законске обавезе .....	195
Табела 41. Приказ националних циљеви Владе Републике Србије .....	196
Табела 42. Количина стављене и прикупљене амбалаже у Србији .....	196
Табела 43. Пласман амбалаже на тржиште Србије према материјалу израде (у хиљадама тона). 197	
Табела 44. Учешће појединих енергената у укупној примарној производњи енергије .....	199
Табела 45. Учешће појединих енергената у укупно расположивој примарној енергији за потрошњу .....	200
Табела 46. Учешће појединачних енергената у потрошњи енергије у енергетске сврхе (у Мтен) . 200	
Табела 47. Потрошња финалне енергије према појединачним секторима у Србији, у Мтен .....	204
Табела 48. Учешће индустрије у потрошњи финалне енергије, у % .....	205
Табела 49. Домаћи стратешки документи националног обухвата .....	243
Табела 50. Иностране упоредне стратегије и политике развоја индустрије .....	243
Табела 51. Домаће секторске стратегије, закони, уредбе и студије .....	243
Табела 52. Остале релевантне студије и документи .....	244

## Листа илустрација

Илустрација 1. Подизање конкурентности индустрије и интензивирање привредног раста .....	12
Илустрација 2. Области интервенција у ЕУ новој стратегији индустријске политике.....	16
Илустрација 3: Стопе раста индустријске производње (без грађевинарства) и прерађивачке индустрије по годинама, 2010 – 2018. ....	30
Илустрација 4: Учешће индустријске производње у БДП-у по годинама, 2010 – 2018. ....	30
Илустрација 5: Укупан број предузећа у индустрији Републике Србије, 2010 – 2018. ....	31
Илустрација 6: Учешће предузећа различитих делатности у укупном броју предузећа индустрије, 2010 – 2018. ....	32
Илустрација 7. Динамика стопе запослености (15-64 год.) за период од 2010. до 2018. године .....	35
Илустрација 8. Динамика броја запослених (15-64 год.) за период од 2010. до 2018. године .....	35
Илустрација 9. Динамика стопе незапослености (15-64 год.) за период од 2010. до 2018. године .....	36
Илустрација 10. Динамика броја незапослених (15-64 год.) за период од 2010. до 2018. године .....	36
Илустрација 11. Динамика стопе активности (15-64 год.) за период од 2010. до 2018. године .....	37
Илустрација 12. Динамика броја активних (15-64 год.) за период од 2010. до 2018. године .....	37
Илустрација 13. Динамика структуре образовања запослених за период 2010 – 2018. ....	39
Илустрација 14. Просечни трошкови рада по извршеном часу рада према секторима за 2016. годину .....	47
Илустрација 15. Трошкови рада по извршеном часу за бизнис делатности (В-Н) у Европи за 2016. годину. ....	48
Илустрација 16. Годишњи трошкови рада по запосленом у еквивалентима пуног радног времена као % БДП по глави становника, у текућим еврима .....	50
Илустрација 17. Индекс законодавне заштите запослења у Европи .....	54
Илустрација 18. Јавни расходи за образовање у земљама Европе и Централне Азије као % БДП-а у 2017. години .....	57
Илустрација 19. Структура јавних расхода за образовање у Србији по нивоима образовања у 2014. години.....	57
Илустрација 20. Млади (15-29 год.) по нивоу стеченог образовања .....	65
Илустрација 21. Индекс високог образовања и обуке.....	67
Илустрација 22. Број објављених научних радова у Србији у периоду 2010-2016. година.....	73
Илустрација 23. Иновационе активности у Србији .....	74
Илустрација 24. Утицај нових технологија на тржиште рада.....	76
Илустрација 25. Извоз и увоз телекомуникацијских, компјутерских и информацијских услуга 2007.-2017., млн ЕУР.....	95
Илустрација 26. Структура односа на дигиталној платформи .....	98
Илустрација 27. Улагање у истраживање и развој као проценат БДП у ЕУ и Србији 2010-2017. ....	104
Илустрација 28. Распољивост извора финансирања у Србији и региону.....	106
Илустрација 29. Индекс глобалне конкурентности Србије, ЕУ и ЦЕФТА, 2007 – 2017. године.....	128
Илустрација 30. Учешће интермедијарних и готових производа у извозу, 2012 – 2018. године .....	131
Илустрација 31. Учешће Србије у глобалним ланцима вредности, 2005 – 2015. године .....	132
Илустрација 32. Индекс учешћа у глобалним ланцима вредности по секторима, 2005 – 2015. године .....	134
Илустрација 33. Приливи страних директних инвестиција у Србији, 2010 – 2018. године (мил. ЕУР) .....	135
Илустрација 34. Учешћа у укупној нето вредности страних директних инвестиција у Србији, земље са највишом вредношћу, просек за период 2014 – 2018. године .....	136



Илустрација 35. Кретање вредности инвестиција у индустрију по годинама, 2010 – 2017. (мил. РСД)	137
Илустрација 36. Учешће СДИ усмерених ка различитим секторима привреде у укупним СДИ у Србији	137
Илустрација 37. Просечне стопе инвестиција (номинална учешћа) Републике Србије, земаља Западног Балкана (просек), земаља Централне и Источне Европе (просек) и Европске уније, 2013 – 2017. године (% БДП-а)	138
Илустрација 38. Кретање броја МСПП у индустрији и броја њихових запослених у Републици Србији, 2010 – 2018. године	144
Илустрација 39. Кретање промета и БДВ-а МСПП индустрије у Републици Србији, 2010 – 2018. године	144
Илустрација 40. Кретање промета и БДВ-а МСПП индустрије (без грађевинарства) у Републици Србији, 2010 – 2018. године	145
Илустрација 41. Кретање извоза МСПП индустрије у Републици Србији, 2010 – 2017. године	145
Илустрација 42. Вредност пројеката ЈПП, 2012 – 2017. године (мил. ЕУР)	147
Илустрација 43. Вредност пројеката ЈПП по областима, 2012 – 2017. године (мил. ЕУР)	148
Илустрација 44. Регионални БДП изражен у мил. ППП, 2013 – 2017. године	157
Илустрација 45. Број предузећа у индустрији по регионима Републике Србије, 2010 – 2018. године	158
Илустрација 46. Број предатих и одобрених захтева намењених развоју кластера, 2007 – 2015. године	161
Илустрација 47. Расподела средстава намењених развоју кластера, 2007 – 2015. године (мил. РСД)	161
Илустрација 48. Број одлука у поступцима по службеној дужности у периоду 2014-2018. године	163
Илустрација 49. Преглед испитивања постојања основане претпоставке да је дошло до повреде конкуренције у периоду 2013-2018.	164
Илустрација 50. Преглед броја секторских анализа и анализа услова конкуренције	165
Илустрација 51. Линеарни модел економије	174
Илустрација 52. Циркуларни модел економије	175
Илустрација 53. Учешће појединих извора емисија гасова гхг, у периоду 2010 – 2013	188
Илустрација 54. Учешће појединачних сектора у производњи отпада у Србији, у 2016. години	191
Илустрација 55. Енергетска ефективност (БДП у ППП \$ по кг еквивалената нафте)	202
Илустрација 56. Енергетска ефикасност кроз приказ CO2 емисија (кг по \$ ППП БДПа), 2010 – 2014.	203
Илустрација 57. Потрошња финалне енергије индустрије у Србији по појединачним изворима енергије, у %	205
Илустрација 58. Каскадна спрега визије и стратегије нове индустријске политике	220
Илустрација 59. Форма за израду Акционог плана	230
Илустрација 60. Форма за израду Табеле /Пасоша индикатора за праћење	230
Илустрација 61. Форма за израду периодичних (шестомесечних) Извештаја о спроведеном мониторингу имплементације	232

## Резиме

# 1. Уводни део

## 1.1. Уводна реч Председнице Владе Републике Србије

## 1.2. Концепт индустријске политике Србије

Кључна тачка слагања различитих аутора је да је индустријска политика скуп циљева и мера којим се дефинише намеравана интервенција владе у сегменту структуре индустрије како би се промовисао општи привредни раст<sup>1</sup>. Одмах на почетку треба нагласити да је динамичан (довољан волумен), паметан (базиран на знању и иновацијама), одржив (води рачуна о ресурсној расположивости и ефикасности употребе) и инклузиван (тежи социјалној кохезији) раст приоритет број један за индустријску политику Србије и да ће сви циљеви, мере и активности индустријске политике бити евалуиране из перспективе доприноса подизању конкурентности индустрије Србије и општем привредном расту у Србији.

Европска комисија<sup>2</sup> дефинише индустријску политику као хоризонталну по природи у смислу њеног основног циља да омогући одговарајући амбијент за раст индустријске конкурентности. У ширем смислу, индустријска политика неминовно обједињује базу хоризонталне политике и примену вертикалних секторских политика. То значи да индустријска политика Србије која је хоризонтална, тј. секторски неутрална, треба да буде синхронизована са стратегијом паметне специјализације која идентификује приоритетне секторе и даје подлогу за креирање вертикалних секторских политика. Јасно је да је потребна правилно дозирана интервенција државе, у форми хетеродоксног приступа који интегрише кључне економске политике (монетарну и фискалну политику, пре свега) са индустријским политикама (хоризонталним и вертикалним).

Према томе, за остварење аспирација раста, потребна је јасна индустријска политика, хоризонтална и вертикална, праћена дисциплинованом и подржавајућом макроекономском политиком.

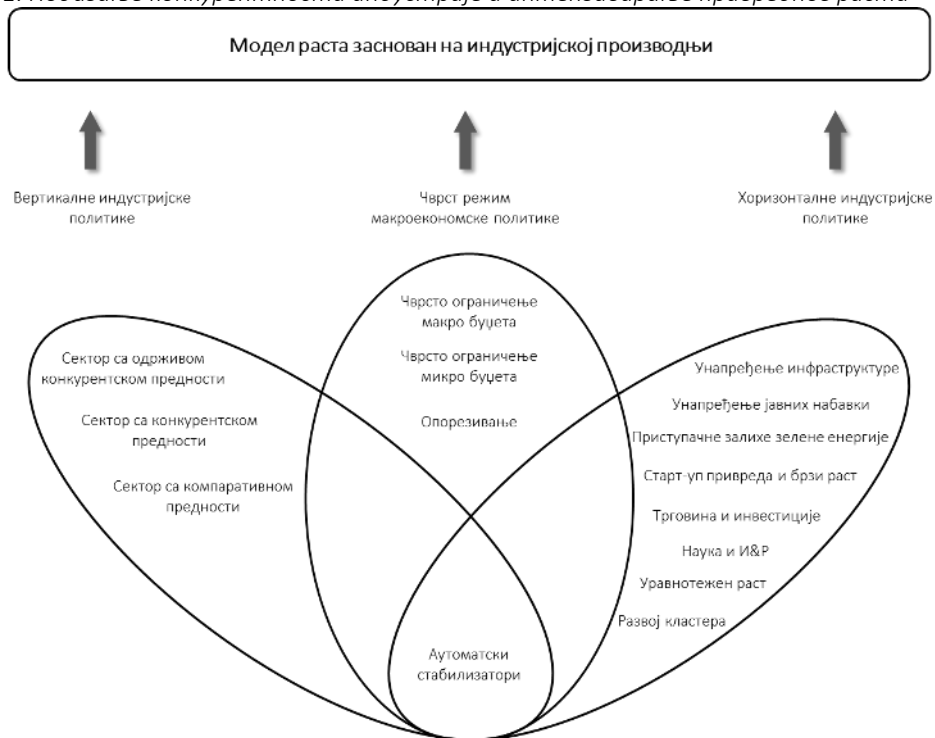
На илустрацији која следи је приказан холистички хетеродоксни модел економског раста са три кључна стуба: 1. хоризонталне индустријске политике, 2. вертикалне индустријске политике и 3. чврста и дисциплинована макроекономска политика.

---

<sup>1</sup> World Bank (1993): The East Asian Miracle, Washington DC, The World Bank, str. 354.

<sup>2</sup> European Commission (2002): Industrial policy in an enlarged Europe, str. 3

Илустрација 1. Подизање конкурентности индустрије и интензивирање привредног раста



Извор: Ђуричин Д. и Вуксановић Херцег И. (2018): *Digital Serbia: Economic context adjustments for double GDP*, Економика предузећа, јануар-фебруар 2018, Савез економиста Србије.

Хоризонтална индустријска политика се бави питањима образовања, подстицања иновативности, дигиталне трансформације, инвестицијама, инфраструктуром, интернационализацијом и циркуларном економијом, додирујући се у свим овим областима са темом изградње повољног пословног окружења за лако обављање посла од стране индустријских играча.

Вертикалне индустријске политике, помоћу стратегије паметне специјализације, таргетирају традиционалне индустријске секторе који могу да унапреде компаративну предност (на бази повољнијег приступа факторима производње као што су људи, природни ресурси, приступ финансијама или близина тржишта), дигитално трансформисане традиционалне секторе и играче који могу да подигну степен додате вредности производа и услуга и новокреиране индустријске секторе и играче који креирају одрживу конкурентску предност на бази дисруптивних иновација.

Није неопходно детаљно образлагати неопходност усклађивања индустријске политике са другим економским политикама, као што су монетарна и фискална политика, политика конкуренције, политика јавних инвестиција у инфраструктуру, политика стимулисања иновација, политика технолошког развоја, социјална и политика тржишта рада, политика подршке ММСП, политика образовања и паметне специјализације и политика регионалног развоја. Због тога је веома важно да се инструменти индустријске политике Србије ускладе са инструментима других актуелних стратешких докумената.

Имајући у виду успостављену макроекономску стабилност, кључно питање је како да Србија довољно високим стопама раста у довољно дугом периоду обезбеди конвергенцију ка економски најразвијенијим земљама Европе. Неопходно је осмишљавање и примена паметне, добро избалансиране индустријске политике, која ће конкурентност на бази компаративне предности

(нижег трошка и цене за стандардни производ) заменити конкурентношћу на бази конкурентске предности (знањем-интензивне индустрије које конкуришу додатом вредношћу)<sup>3</sup>.

Директно повезано са претходним, важна питања која треба да адресира овај документ су: коегзистенција традиционалног индустријског сектора и новокреираног дигитално трансформисаног сектора имајући у виду потребу одржавања запослености и креирања конзистентне вредности; интеграција локалних индустријских играча у међународне ланце вредности; важност креирања потребног обима и квалитета радне снаге која може да одговори захтевима индустријског развоја у будућности; питање унапређења пословног амбијента који ће бити стимулативан за рад и инвестирање индустријских компанија; обезбеђење довољног обима и квалитета инвестиција; питање поштовања стандарда заштите животне средине од стране индустријских компанија и циркуларна економија као извор новог индустријског раста.

Фискална консолидација је дала макроекономски мир, а сада је неопходно донети структурне мере које ће омогућити бржи раст. Кључно питање постаје како да Србија креира конкурентску предност изван традиционалне индустрије базиране на природним ресурсима, закаснелом технолошком трансферу, јефтиној радној снази, енергетски и радно интензивној производњи и доброј географској позицији. Једини пут је транзиција традиционалне ка дигитално трансформисаној индустрији и креирање нових индустријских сегмената на бази инвестиција у иновације које могу дати глобално конкурентан производ већег степена додате вредности и многоструко већи инвестициони мултипликатор. Због претходног, креирање паметне индустријске стратегије и њена имплементација у наредном периоду представљају исправан пут за креирање неопходног волумена и структуре раста индустрије и целе привреде. Кроз индустријску политику рефлектоваће се посвећеност Владе да Србија буде модерна и уређена земља са јаком и стабилном тржишном економијом која је базирана на знању и иновацијама као основама за дугорочни одрживи раст. Фокус треба да буде на наставку унутрашњих реформи, изградњи институција, унапређењу инфраструктуре и убрзању процеса европских интеграција како би се додатно афирмисале вредности на којима почива данашња Европа.

Нова индустријска револуција Србији нуди могућност да неке етапе развоја прескочи и овлада најновијим иновацијама. Модел сустизања развијених земаља треба да буде базиран на индустријски вођеном развоју који подразумева напредну производњу и услуге високог степена додате вредности, базиране на тековинама 4.0 индустријске револуције, која је константно у новим револутивним скоковима због великог броја дисруптивних иновација које се стално дешавају. Данас се глобални однос снага поново прерасподељује и то невероватном брзином. То је шанса за Србију да сустигне најразвијеније земље света. охрабрује раст извоза ИКТ услуга који је у 2018. години износио читавих 1,135 милијарди евра, што је раст од 26% у односу на 2017. годину. Овај податак говори да Србија може и мора да трансформише индустрију у складу са садашњим и будућим захтевима дигитално трансформисаног света.

Важно је напоменути да се индустрија у овом документу дефинише у складу са националном класификацијом КД2010, што значи да индустрија обухвата следеће секторе: комплетну прерађивачку индустрију, рударство, снабдевање електричном енергијом, снабдевање водом, управљање отпадом и грађевинарство.

---

<sup>3</sup> Đuričin D. i Vuksanović Herceg I. (2018): Digital Serbia: Economic context adjustments for double GDP, *Ekonomika preduzeća*, januar-februar 2018, Savez ekonomista Srbije.

### 1.3. Смернице за дефинисање стратегије индустријске политике до 2030 године

#### 1.3.1. Законске смернице

Креирање нове Стратегије и политике индустријског развоја спроводи се у складу са Законом о планском систему Републике Србије који је донет 2018. године. Овај закон прописује кораке и елементе које ова јавна политика треба да садржи. С обзиром да је претходна Стратегија донета за период 2011-2020. године, нова Стратегија треба да се изради и усвоји током 2019. и 2020. године, како би се започела њена активна имплементација од 2021. године за наредни десетогодишњи период.

У складу са чланом 11. Закона о планском систему Републике Србије, ова стратегија представља основни документ јавне политике којим се на целовит начин утврђују стратешки правац деловања и јавна политика за област индустрије. По садржају ова стратегија је хоризонтална (секторски неутрална), а по просторном обухвату је национална и покрива целу територију Републике Србије.

У складу са чланом 23. Закона, ова стратегија је усклађена са Уставом, законом, потврђеним међународним уговорима, као и обавезама преузетим у процесу европских интеграција које су детаљније дефинисане у члану 49. Закона. Ова стратегија треба да задовољи захтеве домаћег законодавства и доноси се у редовном десетогодишњем стратешком циклусу за област индустрије, а паралелно представља и кључни услов и документ за закључење поглавља 20 у претприступном процесу Србије Европској Унији. У том смислу током целог процеса од креирања до имплементације и мониторинга реализације неопходно је да се успостави и спроводи синхронизована комуникација и према релевантним домаћим институцијама и према телима ЕУ које спроводе мониторинг испуњења услова у претприступном процесу, како би се обезбедила координација и усклађеност националних циљева и међународних обавеза.

У члану 13. Закона о планском систему дефинисани су сви елементи које Стратегија треба да садржи:

1. визију, односно жељено стање чијем достизању доприноси постизање општих и посебних циљева;
2. преглед и анализу постојећег стања, укључујући и оцену нивоа остварености циљева спровођења јавних политика у конкретној области планирања и спровођења јавних политика на основу показатеља учинака у тој области;
3. опште и посебне циљеве јавне политике који се желе постићи;
4. мере за постизање општих и посебних циљева;
5. кључне показатеље учинака;
6. институционални оквир и план за праћење спровођења, вредновање учинака и извештавање о спроведеним мерама, постигнутим циљевима и учинцима јавних политика које се утврђују или разрађују стратегијом, уз навођење институције одговорне за праћење спровођења стратегије;
7. друге елементе прописане подзаконским актом Владе.

Влада Републике Србије је фебруара 2019. донела Уредбу којом се ближе дефинишу одредбе Закона о планском систему и прописује методологија управљања јавним политикама, анализе

ефеката јавних политика и садржај појединачних докумената јавних политика, а са којом је ова Стратегија такође усклађена.

За спровођење нове индустријске политике функционално је надлежно Министарство привреде Републике Србије са свим својим секторима, уз подршку више министарстава и институција које ће спроводити реализацију постављених посебних циљева и мера у својим предметним областима или пружати подршку у смислу статистика, мониторинга, извештавања, координације са другим јавним политикама (Министарство финансија, Министарство просвете, науке и технолошког развоја, Министарство за европске интеграције, Министарство државне управе и локалне самоуправе, Министарство за рад и запошљавање, Министарство заштите животне средине, Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, Републички секретаријат за јавне политике, Републички завод за статистику, Народна банка Србије и друге институције).

### 1.3.2. Смернице Европске Уније за дефинисање стратегије индустријске политике

Европска Унија је Србији најзначајнији привредни и трговински партнер. Довољно је поменути да је чак 67% укупног извоза Србије усмерен ка ЕУ. Извоз Србије према ЕУ је у последњој деценији утростручен, са 3,2 милијарде ЕУР на 10,9 милијарди ЕУР у 2018. години. Уз то, покривеност увоза извозом из Србије ка ЕУ се такође побољшава, са испод 50% 2009. године до нивоа од 82% 2018. године. Стране директне инвестиције компанија из ЕУ у периоду од 2010-2019. године су износиле 13 милијарди ЕУР, што је око 70% од укупних страних инвестиција у Србију. Поред тога, ради се о инвестицијама које домаћој индустрији доносе савремене технологије, практична знања, апсорпцију запослености, извозни потенцијал, буџетске приходе и укупан привредни раст. Имајући у виду стратешко опредељење Републике Србије приступању Европској Унији и низ политичких и привредних процеса који се спроводе ка том циљу током прве две деценије 21. века, нова индустријска политика Републике Србије за период до 2030. године узима у обзир контекст и разматрања европских институција у циљу усаглашавања са правцима који се тичу и наше привреде и који могу да допринесу индустријском развоју.

У стратешком документу „*A renewed EU Industrial Policy Strategy*“<sup>4</sup> који је Европска Комисија поднела Европском Парламенту, Европском Савету, Европском Социјално-Економском Комитету и Европској Инвестиционој Банци крајем 2017. године, разматрају се кључни аспекти стратегије и препоручују смернице главних праваца развоја индустрије у контексту све веће глобалне конкуренције, динамичног развоја нових технологија и изазова одрживог развоја.

Као кључни покретач продуктивности и иновација, индустрија је увек била темељ привредног просперитета европског континента. У циљу одржавања и повећања нивоа конкурентности Европе, већ за 2020. годину као базну годину новог стратешког периода постављен је циљ да се учешће индустрије у БДП-у Европске Уније-28 врати на некадашњи ниво од 20% (укључене прерада, делатности комуналне индустрије, рударства и грађевинског материјала, без индустрије пословних услуга и грађевинарства које су блиско наслонене на индустрију).

Европска Унија је глобални лидер у многим индустријским секторима, посебно у делатностима високе додате вредности, нискокарбонских и софистицираних производа и услуга. Ова позиција је изграђена на бази великог јединственог тржишта са 500 милиона потрошача, снажних ланаца вредности, талентоване и квалификоване радне снаге и научних достигнућа светске класе. Носиоци

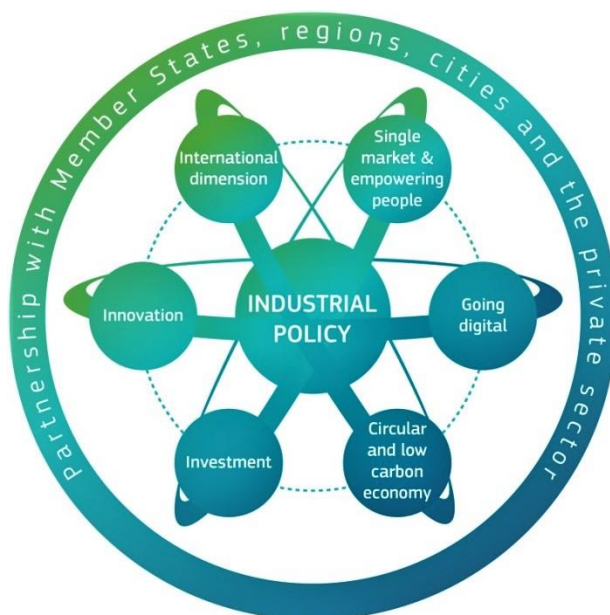
---

<sup>4</sup> European Commission (2017) „*Investing in a smart, innovative and sustainable Industry - A renewed EU Industrial Policy Strategy*“ COM(2017) 479

ЕУ политике су ипак свесни да су неопходни додатни напори у циљу одговора на изазове и прилике које доноси ново доба, што захтева убрзани ритам економске, технолошке и социјалне трансформације и технолошке продоре у пољима као што су роботика, IoT, вештачка интелигенција, аутоматика, енергетски системи и био-економија, која сва треба да доведу до преласка из традиционалних индустријских процеса у процесе нове индустријске 4.0 револуције.

Идентификовано је шест кључних области деловања у области индустријског развоја ЕУ (илустрација у наставку)<sup>5</sup>:

*Илустрација 2. Области интервенција у ЕУ новој стратегији индустријске политике*



Прва област интервенције је оснаживање људских ресурса за потребе динамичног индустријског развоја. Потпуно је јасно да без одговарајућег волумена и структуре радне снаге није могућ интензивни раст индустријске конкурентности ЕУ. Једно од најважнијих питања постаје питање образовања и његовог усклађивања са потребама индустрије. Повезано питање је демографско питање које мора да уважава истовремено сагледавање емиграционо-имиграционих токова, али и питање природног прираштаја. Оба питања су директно релевантна за Србију, која жели да постане економија базирана на знању и друштво које ће преокренути негативну демографску спиралу која је тренутно актуелна.

Друга област интервенције је дигитална трансформација индустрије. Дигитална трансформација је срж текуће индустријске револуције која се дешава у читавом свету бржим или спорим темпом. Напредак у технологијама као што су IoT, Big data, AI, роботика утицаће на природу обављања свих индустријских послова, али и на функционисање читавог друштва. Пораст утицаја дигиталних технологија довешће до још већег значаја услуга као компоненте индустрије. Убрзано усвајање паметних технологија кроз све индустријске ланце вредности ће бити предуслов индустријског раста и извозне конкурентности Србије.

<sup>5</sup> ibid.



Трећа област је иновативност. У директној је спрези са претходне две области, јер стимулисање иновативности индустрије захтева знање кадрова, а резултат комерцијалних иновација треба, између осталог, да буде успешна дигитална трансформација индустрије. Европа има изванредне научно-истраживачке резултате у многим технолошким областима које директно или индиректно доприносе развоју паметних, иновативних и одрживих индустрија. Србија треба да следи тај модел водећи рачуна да се појачају активности у правцу иновација које ће бити глобалног обухвата и створити нова тржишта, нова радна места и индустријски раст. Тренутно недовољан број српских иновативних предузећа успева да скалира свој раст до нивоа да постану регионални и глобални лидери у својој области. Неопходно је да се убрза ритам усвајања нових технологија, посебно код традиционалних индустрија и МСП, али и да се да се стимуланс за развој стартап културе и заједнице у Србији.

Следећа област интервенције се односи на инвестиције. ЕУ смернице јасно указују да индустријски раст захтева инвестиције у физичку, дигиталну и социјалну инфраструктуру. Такве инвестиције треба да буду одговарајуће у обиму али и структури. Балансирано треба стимулисати домаће и стране инвестиције, а у оквиру домаћих инвестиција домаће приватне и домаће јавне инвестиције. Када је реч о домаћим приватним инвестицијама, нарочито су за индустријски развој битне инвестиције у основна средства. Тема која ће све више добијати на значају у ЕУ је и равномерни регионални развој индустријских зона, али и питање социјалне инклузије и смањивања ризика неједнакости.

Када је реч о интернационализацији као области интервенције ЕУ јасно указује на немогућност конзистентног индустријског раста без међународне конкурентности критичне масе индустријских компанија. Највећи простор за раст српске индустрије је раст кроз извоза производа и услуга већег степена додате вредности. Претпоставка креирања такве конкурентске предности је улагање у знање, иновације, дигиталне технологије, али и рад на унапређењу индустријског имиџа Србије у иностранству. Свакако да билатерални и мултилатерални аранжмани могу да убрзају процес укључивања индустријских компанија из Србије у међународне ланце вредности, без обзира да ли су вертикално секторски или су мултисекторски.

Тема која почиње да добија примат у ЕУ концепту индустријског развоја је циркуларна економија и смањење загађења животне средине. Наш континент има водећу улогу у Париском Споразуму и Агенди Одрживог Развоја за 2030. годину и у глобалној транзицији ка нискокарбонској и циркуларној економији. Јасно је да ће Србија морати да испуни веома захтевне обавезе из Поглавља 27, које се односи на животну средину и климатске промене, али је важно овај сегмент посматрати и као нови извор индустријског раста Србије, нарочито у сегментима обновљивих извора енергије, рециклирања, управљања отпадом и енергетске ефикасности.

Наравно, тема која прожима све претходне области интервенција је креирање адекватног пословног амбијента за индустријски раст. То је веома значајно питање за Србију, нарочито у делу изградње стимулативног и подржавајућег институционалног капацитета. Тиме се баве смернице ЕУ везане за различита преговарачка поглавља, при чему је потребно највећу пажњу посветити Поглављу 20, које се односи на тему индустријске политике.

### 1.3.3. Смернице везане за преговарачко поглавље 20

У оквиру приступног процеса Србије ка ЕУ, процес који се односи на преговарачко поглавље 20 (Индустријска политика и предузетништво) започет је 2014. године кроз Аналитички преглед законодавства (скрининг) који је резултирао Извештајем о скринингу Европске Комисије MD 3/15 из јануара 2015 године. Влада Републике Србије је јануара 2017. донела документ „Преговарачка

позиција Србије за Поглавље 20“, после чега је Европска Комисија донела „Заједничку позицију ЕУ о Поглављу 20“ фебруара 2017. године, чиме је и формално отворено ово Поглавље у приступном процесу Србије.

Смернице Европске Комисије у смислу овог Поглавља, узимајући у обзир спроведени скрининг и актуелно стање припрема, предвиђају да Србија настави да предузима кораке у смислу усклађивања са правним тековинама ЕУ, као и да је неопходно да се изради и започне спровођење свеобухватне индустријске стратегије. Такође, наглашено је да ће ЕУ наставити да спроводи мониторинг адекватности административних капацитета Србије да делотворно спроводи политику предузетништва и индустријску политику, као и везу овог Поглавља са Поглављем 8, које се односи на политику конкуренције (заштита конкуренције и државна помоћ). Коначна процена усаглашености законодавства Србије са правним тековинама ЕУ и њених капацитета за спровођење биће вршена у каснијој фази преговора, а очекује се да Србија доставља редовне извештаје и информације о напретку Савету ЕУ за стабилизацију и придруживање.

У Извештају Европске Комисије за Србију из 2018. године, тачка 6.20., посебно је обрађено стање напретка у области Поглавља 20 приступног процеса и наглашено да је Србија умерено припремљена, да је изванредан напредак остварен у промоцији предузетништва и лакшем приступу финансирању ММСП, с тим да у 2019. и 2020. години Србија нарочито треба да се посвети развоју свеобухватне индустријске политике усклађене са начелима ЕУ и са закључцима о спровођењу паметне специјализације, као и да су потребни додатни напори за побољшање предвидљивости пословног окружења и решавању питања као што су непредвидљиви парафискални намети и даљи рад на олакшању приступа финансирању који остаје кључна препрека за развој сектора ММСП.

На бази горе размотреног, општа смерница која повезује и домаћи и међународни контекст је да нова индустријска политика Србије треба да постави реалистичне циљеве, праћене јасним мерама и мерљивим индикаторима, финансијском подршком и добро структурираним механизмом имплементације, мониторинга и евалуације.

#### 1.4. Методолошки приступ и садржај документа

У наставку ће бити описан методолошки приступ изради нове Стратегије у областима прикупљања податка, анализи података и креирању стратешких циљева и иницијатива.

У прикупљању података коришћени су:

- Секундарни извори (јавно расположива документа, стратегије, статистике, студије, анализе, индустријске стратегије других земаља). У Прилогу 1. овог документа приказан је каталог кључних докумената који су коришћени као секундарни извори података.
- Примарни извори (13 скупова јавно приватног дијалога у 12 индустријских центара Србије током маја и јуна 2019. године, као и завршни скуп у Београду септембра 2019. године). Примарни подаци представљају суштински важан извор за спровођење анализе актуелне проблематике индустрије и привредног амбијента и коришћени су у синергији са прикупљеним подацима из секундарних извора.

У складу са одредбама Закона о планском систему (чл. 34-36.), приликом израде јавних политика, надлежни предлагач је дужан да спроведе консултације са свим заинтересованим странама и циљним групама, да размотри све сугестије и укључи релевантне иницијативе и идеје у документ јавне политике. Поред аспекта домаће регулативе, јавно-приватни дијалог у креирању јавних

стратегија и политика је једна од темељних тековина европске демократије и елемент који је у конкретном случају од капиталног значаја и за успешну реализацију Поглавља 20, „Индустријска политика и предузетништво“ у процесу приступања Србије Европској Унији.

Обзиром на ширину обухвата нове Индустијске политике Републике Србије, у процес консултација, јавно-приватног дијалога, укључен је низ заинтересованих страна, као што су привредни субјекти и асоцијације, образовне и научне институције, струковне и организације цивилног друштва, као и представници државних органа, локалних самоуправа и регионалних привредних комора.

Током маја и јуна 2019. године, уз значајну подршку Привредне Коморе Србије, одржано је 13 форума јавно-приватног дијалога уз веома запажено учешће представника привреде и друштвених организација, по следећим индустријским центрима Србије:

- Ужице 15. мај 2019. (Златиборски округ)
- Ваљево 16. мај 2019. (Колубарски и Мачвански округ)
- Крагујевац 17. мај 2019. (Шумадијски и Поморавски округ)
- Зрењанин 21. мај 2019. (Севернобанатски, Средњебанатски и Јужнобанатски округ)
- Суботица 23. мај 2019. (Севернобачки и Западнобачки округ)
- Нови Сад 24. мај 2019. (Јужнобачки округ)
- Крушевац 30. мај 2019. (Расински округ)
- Краљево 31. мај 2019. (Рашки и Моравички округ, АП Косово и Метохија)
- Лесковац 4. јун 2019. (Јабланички и Пчињски округ)
- Ниш 5. јун 2019. (Нишавски, Топлички и Пиротски округ)
- Зајечар 6. јун 2019. (Зајечарски и Борски округ)
- Београд 11. јун 2019. (Сремски, Браничевски и Подунавски округ)
- Београд 12. јун 2019. (Београдски округ)

На скуповима јавно-приватног дијалога учешће је узело укупно 363 учесника, који су представљали следеће организације:

- 224 компаније
- 13 привредних асоцијација, кластера и научно-технолошких паркова
- 32 универзитета, факултета, виших и средњих школа
- 14 државних институција и представника градова

У циљу што квалитетније интеракције, јавно-приватни дијалог је био структуриран по савременом концепту „*world cafe*“ тако да су сви присутни учесници били распоређени у мање групе од 5-6 чланова и имали прилику да активно учествују у дискусијама са стручним модераторима по различитим областима од значаја за подизање конкурентности наше индустрије, које су биле груписане у четири тематске сесије:

- Оснаживање људских ресурса
- Дигитализација и иновације
- Инвестиције и међународно пословање
- Циркуларна економија

Учесницима су као помоћ дистрибуиране листе са оквирним подтемама за расправу на свакој од тематских сесија. Стручни модератори су иницирали дискусију настојећи да на сваком ЈПД скупу учесници дају свој став са два аспекта:

- Дијагнозе актуелног стања у локалним срединама/регионима, проблеми и баријере са којима се учесници сусрећу, са аспекта регулаторног оквира, финансирања, администрације, амбијента за пословање, кадровских проблема и других аспеката који утичу на индустријски развој;
- Предлога решења, иницијатива и препорука мера за унапређења стања по свим тематским областима.

Кроз процес јавно-приватног дијалога прикупљен је низ квалитетних инпута и увида који су инкорпорирани у овај стратешки документ, како у домену дијагнозе, тако и у разради стратешких циљева, мера и активности.

Поступак анализе података је подразумевао следеће кораке:

- Ситуациона анализа која подразумева преглед и анализу постојећег стања у погледу макроекономских трендова, трендова у оквиру индустрије Србије и индикатора у оквиру шест области интервенција (кадрови, дигитализација, иновације, интернационализација, инвестиције и циркуларна економија);
- Одоздо-навише дијагноза кроз анализу ставова индустрије кроз ЈПД. Сви кључни увиди са ЈПД су наведени у Прегледу актуелног стања.
- Током анализе секундарних извора спроведено је разматрање међусобне усаглашености и хармонизације са претходном Стратегијом и политиком индустријског развоја и важећим кључним стратегијама са којима индустријска стратегија и политика имају највише међусобних интеракција, као што су стратегија образовања, запошљавања, паметне специјализације, развоја информатичког друштва, енергетике, подршке ММСП, иновација, реформе јавне управе. Идентификован је недостатак квалитетних извора у неким областима где стратегије нису ажуриране, као што је регионални развој, извоз и слично, па су узимани у обзир новији извори који су били доступни. Размотрене су и индустријске политике других релевантних земаља.
- Коначни дијагностички закључци представљају сублимиране и кореспондирајуће налазе оба извора података (увиди са ЈПД као примарни извор и низ јавно доступних докумената, анализа и статистика као секундарни извор)
- Идентификовање кључних изазова за остварење конкурентности индустрије Србије
- На бази дијагнозе идентификоване су кључне баријере за успешну имплементацију индустријске политике Србије
- Дефинисана је визија индустријске политике Србије за 2030. годину, при чему је кровна аспирација убрзање економског раста и подизање квалитета живота грађана Србије. Визија и листа циљева је изведена на бази докумената Владе, интервјуа и комуникације са представницима Министарства привреде и Интерминистарске радне групе за подршку процесу израде Стратегије
- На бази детаљне дијагнозе и постављене визије, изведен је општи или сводни циљ индустријске политике, а то је подизање конкурентности индустрије Србије
- Као подршка општем циљу, дефинисан је сет посебних циљева индустријске политике, а затим и пакет мера које су у функцији остварења посебних циљева
- Дефинисана стратегија представља подлогу за креирање имплементационог механизма, са акционим планом у коме ће се конкретно разрадити активности, индикатори, модели финансирања, носиоци одговорности, као и механизмима мониторинга и евалуације.

Овај документ, као што је раније наглашено, има за фокус хоризонталне мере на највишем нивоу и као такав представља подлогу за разраду секторских индустријских политика у оквиру стратегије

паметне специјализације (*sector deals*). Такође, ова стратегија може бити подлога за регионалне индустријске политике које уважавају специфичности различитих регионалних индустријских центара унутар Србије.

Четири су кључна дела овог документа. Након увода, који обухвата обраћање премијерке, кратак приказ концепта израде политике, оквир и смернице израде политике и методолошки приступ, у другом делу биће дат детаљан приказ ситуационе анализе (макроекономски, индустријски и по областима интервенција). На крају другог дела биће сумирани кључни дијагностички закључци, који ће бити подлога за идентификовање битних изазова и извођење приоритетних циљева и мера у оквиру трећег дела. У трећем делу се приказује и елаборира каскада визија-општи циљ-посебни циљеви-мере, водећи рачуна да имамо јасан повратни утицај мере на посебан циљ, посебног циља на општи циљ и општег циља на визију. У оквиру четвртог дела даје се приказ механизма за имплементацију стратегије са елементима који га сачињавају: акциони план, модел мониторинга и извештавања и модел евалуације реализоване стратегије.

## 2. Преглед и анализа стања индустрије Републике Србије

Чак ни најортодокснији неолиберални економисти више не тврде да исти сет мера може у различитим економијама дати исти предвидиви резултат. Због тога је важно уважити специфичности ресурса и потенцијала српске индустрије и дати предлог индустријске политике која уважава европску перспективу Србије али и специфичан сет трендова и потенцијала који карактеришу Србију као посебан индустријски и привредни ентитет. Из тог разлога у анализи крећемо од онога што се дешавало у последњих десет година, сагледавајући шта је од постављених циљева и индикатора из Индустријске стратегије 2011-2020 остварено, када је реч о индустријској производњи, запослености, извозу и инвестицијама. Гледајући уназад, а свесни актуелног тренутка, можемо паметније сагледати простор за индустријски и привредни развој у наредном десетогодишњем периоду.

### 2.1. Ретроспективни пресек остварења актуелне стратегије индустријске политике Србије 2011-2020

Стратегија и политика развоја индустрије Републике Србије за период од 2011. до 2020. поставила је одређене референтне вредности битних макроекономских и индикатора кретања индустријске производње.

Сценарио индустријског раста у још увек важећој стратегији за период од 2011. до 2020. године предвиђа остварење следећих резултата:

1. Просечну годишњу стопу раста БДП-а од 5,8% и достизање БДП-а од 53 милијарде ЕУР до 2020. године
2. Просечан годишњи раст производње у прерађивачкој индустрији од 7,3%
3. Учешће робног извоза у БДП-у у 2020. години од 50%
4. Удвостручење индустријске производње до 2020. године у односу на 2010. годину
5. Просечни годишњи раст инвестиција у основна средства од 9,7%
6. Просечан годишњи прилив страних директних инвестиција од 2,35 милијарди ЕУР
7. Повећање укупне запослености за 17%
8. Повећање запослености у прерађивачкој индустрији за 75.000
9. Фискални дефицит од 1% БДП до 2020. године

Побројани пројектовани резултати у наставку су упоређени са последњим доступним историјским остварењима. Осим на местима где је то посебно назначено, приказане историјске вредности потичу из базе података Републичког завода за статистику и/или актуелне Стратегије и политике развоја индустрије Републике Србије. Стратегија индустријске политике за наредни период од 2021. до 2030. године као полазну основу узима индустријска остварења из 2018. године.

Бруто домаћи производ Републике Србије просечно годишње се повећавао за 3,5% почев од 2009. године и достигао апсолутни износ од 42,78 милијарде ЕУР у 2018 години. Ово остварење је за преко 10 милијарди ЕУР мање у односу на циљну вредност постављену за 2020 годину. Овакав јаз додатно указује на потребу интензивирања индустријског раста као једног од важнијих покретача општег економског раста.

Ни сегмент прерађивачке индустрије није пратио предвиђене стопе раста, те је, уместо очекиваних 7,3%, просечно годишње растао свега 2,3%.

Укупан робни извоз у 2018. години износио је 38% БДП-а Републике Србије, за 12 процентних поена мање од постављеног таргета. Касније ће бити додатно показано да је проблем односа извоза и увоза и даље присутан у српској индустрији и привреди, што ће дати додатни значај циљу стимулисања процеса интернационализације индустријских компанија које послују у Србији, кроз креирање и комерцијализацију производа и услуга значајно већег степена додате вредности.

Индустријска активност у Републици Србији је, генерално гледано, у порасту у претходних неколико година. Међутим, планирано удвостручење индустријске производње до 2020. тешко је оствариво, с обзиром да је кумулативни пораст у периоду 2010-2018. износио свега 16%. Индустријска производња јесте расла претходне четири године заредом, по стопама раста које су од 2015. до 2018. године износиле 7,3%, 5,2%, 3,9% и 1,3%, респективно, међутим са трендом осетног успоравања. Овде треба истаћи да је пузајући раст индустријске производње високо корелисан са спорим растом инвестиција индустрије у основна средства. Инвестиције у основна средства у посматраном периоду расле су по просечној годишњој стопи од 5,5%, наспрот пројектованих 9,7%. Многи индустријски капацитети су у посматраном периоду инвестирали мање од износа сопствене амортизације.

Стране директне инвестиције су просечно годишње износиле 2,13 милијарди ЕУР, што није далеко од пројектованих 2,35 милијарди ЕУР. Остварења закључно са 2018. годином мања су од предвиђених за 2020. за око 11% и до краја стратешког периода може се очекивати испуњење пројектованог нивоа СДИ. У 2018. години 38,9% укупног прилива страних директних инвестиција у српску привреду односио се на улагања у индустрију<sup>6</sup>.

Укупна запосленост је у периоду 2011-2018 порасла за 18% (старосна група 15+), односно 24% (старосна група 15-64), што је већ више од пројектованог раста до 2020. године. Укупан број запослених у 2018. години био је 2,8 милиона, што је за 437.000 више него 2010. године. Са друге стране, пораст броја запослених у прерађивачкој индустрији није испратио очекивања. Уместо предвиђених 75.000, у овом сектору је у посматраном периоду запослено тек 39.880 нових запослених. Посебно велики проблем и даље остаје незапослености младих. Очигледно је да недовољне стопе раста производње нису могле да буду подлога за бржи раст индустријске запослености.

Пројектовани фискални дефицит за 2020. годину од 1% БДП-а је премашен, те је у 2018. години остварен суфицит од 0,6%<sup>7</sup> БДП-а. Додатно, актуелним нацртом Фискалне стратегије за 2020. циљан је дефицит од 0,5%<sup>8</sup> БДП-а, што је износ дефицита који стимулативно утиче на дање смањење јавног дуга уз стимулисање оптималног привредног раста.

Осим фискалног дефицита који је уравнотежен и неопходно је да се и у наредном планском периоду дисциплиновано држи у прихватљивим оквирима, сви остали пројектовани циљеви ће бити предмет даље разраде и у новој Стратегији индустријске политике. Раст БДПа, раст индустријске производње и извоза, страних и домаћих инвестиција и запослености су инкорпорирани и у кључне резултате, циљеве и мере нове Стратегије, што је детаљније представљено у поглављу 3 овог документа.

У тексту претходне Стратегији предложене су одређене мере за реализацију пројектованих резултата по областима интервенција, али њен кључни недостатак је непостојање механизма имплементације са акционим планом, буџетима и дистрибуцијом надлежности на релевантне

---

<sup>6</sup> Извор: Народна банка Србије

<sup>7</sup> Извор: Народна банка Србије

<sup>8</sup> Извор: Фискални савет Републике Србије

институције, што онемогућава детаљнију анализу ефеката предложених мера, у којој мери су остварене и колико су допринеле остварењу актуелних резултата Стратегије.

## 2.2. Макроекономска основа за индустријску политику

Индустријска политика треба да уважава историјски, актуелни и пројектовани макроекономски амбијент у којем треба да се имплементира. Зато је неопходно дати пресек најважнијих макроекономских индикатора за Србију. Уколико се осврнемо на транзициону стратегију Србије од 2000. године, у фокусу су били приватизација, либерализација и дерегулација, заједно са политиком таргетиране инфлације.

Фискална консолидација 2015. године је дошла у последњем тренутку и представљала је први неопходан корак за враћање економије на пут одрживог развоја. Мере штедне су дале видљиве резултате, захваљујући подршци ММФ програма и храбрости и конзистентности носилаца економске политике<sup>9</sup>. Србија се трансформисала у растућу економију са ниском инфлацијом, фискалним суфицитом, опадајућим јавним дугом, мањом екстерном неравнотежом и опоравком тржишта рада. Од отварања преговора о приступању Србије јануара 2014. године отворено је 17 од 35 поглавља процесу приступања Србије Европској Унији. У наставку је дата табела са трендом у последњој деценији најзначајнијих макроекономских показатеља.

Табела 1. Најзначајнији макроекономски показатељи

Макроекономски показатељ	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.
БДП у млн Евра	31.546	35.432	33.679	36.427	35.467	35.716	36.723	39.183	42.780
БДП по становнику у еврима	4.326	4.896	4.677	5.083	4.974	5.034	5.203	5.581	6.127
% раст БДП	0,70	2,00	-0,70	2,90	-1,60	1,80	3,30	2,00	4,30
Извоз робе и услуга у млн Евра	9.515	11.145	11.469	13.937	14.451	15.728	17.385	19.312	21.238
Увоз робе и услуга у млн Евра	14.244	16.487	16.992	17.782	18.096	18.643	19.597	22.343	25.392
Стопа запослености (узраст 15-64 у %)		45,4	45,3	47,4	50,7	52,0	55,2	57,3	58,8
Стопа незапослености (узраст 15-64 у %)		23,6	24,6	23,0	19,9	18,3	15,9	14,1	13,3
Просечна нето зарада у РСД	34.142	37.976	41.377	43.932	44.530	44.432	46.097	47.893	49.650
СДИ у млн Евра	1.278	3.544	1.009	1.548	1.500	2.114	2.127	2.548	3.496

Извор: Републички завод за статистику и Народна банка Србије

Фискални баланс је ревитализован са 6,6% дефицита (2014) на 1,2% суфицита већ крајем 2017. године. Треба нагласити да је 2018. годину карактерисао раст јавне потрошње, раст пензија и плата у јавном сектору, а да је опет крај године дочекан са буџетским суфицитом од 0,6% БДП, захваљујући комбинованом ефекту раста, паду каматних одлива, али и неиспуњавању плана јавних инвестиција.

<sup>9</sup> Подаци који се у наставку интерпретирају су преузети из различитих извора: Народна банка Србије, Републички завод за статистику, Фискални савет, Министарство финансија, Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, ИМФ, Еуростат, Квартални монитор.



Пројекција за 2019. годину је дефицит од 0,5% због убрзаних јавних инвестиција, благе корекције пензија и плата у јавном сектору и редуковања пореских оптерећења и прихода државе по том основу.

Дефицит текућег биланса је са двоцифреног процента 2012. године спуштен на 5,2% у 2018. години и у потпуности је покривен приливом од СДИ. Пројектован је даљи пад дефицита на 5% у 2019. години и на 4,5% у 2020. години, на бази очекивања раста извоза изнад раста увоза и раста дознака из иностранства.

Јавни дуг као проценат БДП пада константно са нивоа од чак 68,8% крајем 2016. године на ниво од 52,8% септембра 2019. године, са пројекцијом да ће пасти на ниво од 50% у 2020. години. Евидентно је да је ниво јавног дуга у складу са *Maastricht* таргетом од 60% БДП.

Инфлација је ниска и стабилна током читавог периода фискалне консолидације. Кретала се на нивоу 1,6% 2016, 3% 2017. до 2% у 2018. години. Пројекције инфлације за 2019. и 2020. годину су 1,8 и 1,7%, респективно. Веће плате и пензије у складу су с растом економске активности и не доводе до раста инфлационих притисака, а ценовној стабилности доприноси и релативна стабилност курса динара, као и ниске цене увозних сировина.

Курс динара у односу на ЕУР, номинално и реално, је апресирио у посматраном периоду фискалне консолидације. У 2018. години динар је номинално апресирио за 0,2% у односу на ЕУР.

Цена капитала се смањује. Народна банка Србије је више пута спуштала референтну каматну стопу, прво са 4% на 3,75% у септембру 2017. године, затим на 3,25% у марту 2018. године и на крају на 3% у априлу 2018. године. Референтна каматна стопа НБС крајем 2019. године износи рекордно ниских 2,25%. Нижа референтна стопа има директан утицај на снижавање цене капитала и на раст кредитне активности. Нето каматна маргина се током 2018. године смањила на 3,7%. Кредитни рејтинг Србије је благо поправљен (приближава се *investment grade*-у) што додатно позитивно утиче на пад цене екстерне задужености земље.

Финансијски систем је стабилан. Када кажемо финансијски систем превасходно мислимо на банкарски систем. Комерцијалне банке су агресивно отписале или продале лоша потраживања. Учешће бруто NPL-ова се смањило са 17% крајем 2016. године на 4,66% септембра 2019. године. У току је продаја великог NPL банака у стечају и потраживања државе коју спроводи Агенција за осигурање депозита у висини од 1,82 милијарде ЕУР, од којих је већ реализована продаја око 0,24 млрд.

Запосленост је у порасту. Стопа незапослености за становништво старије од 15 година (\*подаци у табели изнад се односе на становништво узраста 15-64) је пала са 15,3% у 2016. години на 12,7% у 2018. години и 10,6% у просеку 2019. години, а 9,5% крајем трећег тромесечја 2019. године. Охрабрујуће је то што је раст запослености доминантно заснован на расту запослености у приватном сектору, док је забележен пад запослености у јавном сектору као резултат још увек важеће забране запошљавања у истом.

Инвестиције су у порасту и када је реч о домаћим приватним и јавним инвестицијама и када је реч о СДИ. У питању су инвестиције у замену опреме, модернизацију постојеће опреме, набавку нове технологије, инвестиције у иновације и инвестиције у инфраструктуру. Ефекат инвестиција је видљив кроз ширење индустријских капацитета, али и кроз подизање продуктивности постојећих индустријских капацитета. Процењено је да су бруто инвестиције у основна средства у 2018. години, у поређењу са претходном годином, оствариле раст од 17,8%. У периоду 2015-2018, фиксне инвестиције расле су око 10% у просеку, док је кумулативан раст износио око 40%. У 2018, раст

инвестиција је убрзан и дао је кључан допринос бржем расту БДП-а од очекиваног. Удео инвестиција у БДП-у достигао је 21,8% у 2018, а њихово учешће наставиће да расте и у средњем року.

У 2018. укупан прилив СДИ износио је 3,5 млрд евра<sup>10</sup>, што ту годину чини једном од најбољих, уз знатно надмашене пројекције. У првих седам месеци 2019. нето прилив СДИ додатно је повећан (41,6% у односу на високу базу из претходне године) на 2,2 млрд евра, што представља рекорд за тај календарски период. Србија је рангирана на првом месту листе *Greenfield FDI Performance Index* за 2019. која посматра прилив гринфилд инвестиција у односу на величину економије<sup>11</sup>. Велики удео СДИ био је каналсан на гринфилд пројекте у секторима размене роба и услуга, чиме се повећава база за производњу и извоз. У оквиру прерађивачке индустрије, највећи приливи СДИ бележе се у металској, аутомобилској, прехранбеној и фармацеутској индустрији. То је резултирало снажним растом запослености, производње и извоза прерађивачке индустрије.

Велика пажња је посвећена реструктурирању државних предузећа која су годинама била велико оптерећење за буџет земље. Успешно је решен статус Железаре Смедерево која је прошле године постала највећи извозник. Решени су случајеви РТБ Бор, Галенике, ИМТ, Магнохрома и 14. октобра. Неке одлуке су биле изузетно тешке, али неминовне, као што је случај са стечајем Азотаре.

Буџет у 2018. години је био развојни и инвестирано је 140 милијарди динара у капиталне пројекте што је чак 66% више него што је био случај у 2017. години. У 2019. години буџет за капиталне пројекте је додатно увећан и износи 165 милијарди динара. Највећи део, у износу од милијарду евра, је опредељен за модернизацију здравственог система, од чега око 430 милиона евра је издвојено за клиничке центре.

Улагања у инфраструктуру су значајно увећана. Од 2014. до краја 2018. године изграђено је 295 километара нових ауто-путева. Реконструисано је 223 километара пруга на Коридору 10 и 11 и набављено је 48 нових возова. Започета је изградња брзе пруге Београд- Будимпешта. У наредном периоду, тежиште је на повезивању Србије ауто-путем са суседима са којима има највећу робну размену. На Коридору 11 ка Црној Гори почињу радови на деоници Прељина-Пожега у који се улаже 450 милиона евра. У 2019. години је започела изградња прве деонице ауто-пута Београд-Сарајево, дужине 17 километара. За прву деоницу ауто пута Ниш-Мердаре-Приштина-Тирана- Драч, од Ниша до Плочника, дужине 33 километара, обезбеђено је 40 милиона евра бесповратних средстава и 212 милиона евра из кредита ЕИБ и ЕБРД. За грађане, индустрију и привреду Србије је значајан Моравски Коридор, дужине 110 километара, који повезује Коридор 10 и Коридор 11. Ради се и на бољем повезивању Војводине и Западне Србије, изградњом новог појаса од 125 километара, који укључује три засебна пројекта: Фрушкогорски коридор (Нови Сад-Рума), ауто-пут Рума-Шабац и брзу саобраћајницу од Шапца до Лознице. Значајна су улагања у аеродроме. За аеродром Београд продата је концесија за 732 милиона евра, а држава наставља да улаже у мање аеродроме, као што су Ниш и Краљево. Велики су планови у сегменту унапређења лучке инфраструктуре на Дунаву. Приоритети су изградња нових лучких терминала у Смедереву, Београду и Сремској Митровици, док је Лука Нови Сад кроз поступак приватизације добила новог лучког оператера, који ће инвестирати у њен будући развој.

Уведени су порески подстицаји за развој економије знања. Од 2019. године, у пореском билансу у двоструком износу признају се трошкови истраживања и развоја. Додатно, порез на добит за приходе од интелектуалне својине креиране у Србији биће за 80% нижи, односно стопа пореза на

---

<sup>10</sup> Народна банка Србије

<sup>11</sup> <https://www.fdiintelligence.com/Locations/Asia-Pacific/Greenfield-FDI-Performance-Index-2019-Serbia-storms-to-top>

добит ће износити 3% уместо регуларних 15%. Идеја је да иновативне компаније имају више средстава да наставе да улажу у свој раст и глобалну конкурентност. Пореске олакшице су уведене и за предузетнике, пре свега почетнике у пословању, у смислу ослобађања од одређених пореза и доприноса. Уведен је и порески кредит за улагању у иновативне компаније, чиме се жели стимулирати инвестирање у старт-уп компаније од стране наших постојећих компанија. Држава жели бољу сарадњу науке и привреде и због тога је уложила само у 2018. години око 100 милиона евра у иновациону инфраструктуру, тј. у нове зграде и опрему факултета, научних института, научно-технолошких паркова и старт-уп центара. Посебно је важан почетак рада Фонда за науку.

Средином 2018. године склопљен је нови аранжман са ММФ, са фокусом на структурне реформе као подстицај расту. Креиран је Инструмент координације политика (ПЦИ), који је осмишљен за земље које желе савет и надзор ММФ али им више није потребно финансирање Фонда. Добре фискалне перформансе биће додатно подржане окончањем програма реструктурирања и приватизације великих државних предузећа. Овај програм подразумева много већи притисак на квалитет јавних услуга, кроз унапређења у сегментима пореске управе, управљања јавним инвестицијама, запошљавања у јавном сектору, сиве економије, јачања правосудног система. У институционалном смислу, уочљива су побољшања у сегменту реформе Пореске управе, увођења Закона о алтернативним инвестиционим фондовима, допуне Закона о трговини и Закона о електронској трговини, као и у сегменту борбе против сиве економије.

Стопе раста БДП су конзистентно позитивне, иако се можемо сложити да су недовољно високе. Реални БДП у константним ценама је растао 2,8% у 2016., 1,9% у 2017. и 4,5% у 2018. години. У апсолутним износима БДП је достигао границу од 40 милијарди ЕУР, а БДП по глави становника просек од близу 5.700 ЕУР. У 2018. години главни покретачи раста БДП су били добра пољопривредна година и нагли раст финализованих грађевинских радова. На страни понуде, услуге су главни контрибутор БДП са 1,9 процентних поена, док је пољопривреда учествовала са 0,8 процентних поена. У оквиру услуга, највећи допринос расту БДП су дали трговина, логистика и туризам. Производни сектори су дали позитиван допринос расту БДП али не на жељеном нивоу. Индустрија са грађевинарством је дала укупан допринос од 1,2 процентних поена (по 0,6 процентних поена свака). На страни употребе, инвестиције и финална потрошња представљају највеће изворе раста БДП, са појединачним контрибуцијама од по 2,3 процентних поена. Однос увоза и извоза и даље представља негативан контрибутор расту БДП. Нето порези су имали позитиван утицај на раст захваљујући расту личне потрошње. Треба нагласити да је индустријска производња у 2018. години имала раст физичког обима од 2% у односу на претходну годину, што је ниже од стопе раста БДП.

Основне карактеристике привредних кретања у Србији на почетку 2019. године су одређено успоравање раста привредне активности и солидни резултати у области макроекономске стабилности. Привреда Србија је у првој половини године остварила раст БДП од 2,8%. Процена је да је у трећем кварталу убрзан раст на 4,8%, вођен опоравком индустријске производње и даљом експанзијом грађевинарства и фиксних инвестиција. Сличну диманику се очекује да раст има и у четвртном кварталу, тако да је процена да ће у 2019. години бити остварен укупан раст БДП већи од 3,5%.<sup>12</sup> Пројектована стопа раста БДП, према ММФ, је 3,5% за 2019. годину и 4% за 2020. годину. У првој половини године настављена су побољшања на тржишту рада - запосленост и зараде расту, док се незапосленост смањује. Међутим, треба имати у виду да побољшања на тржишту рада

---

<sup>12</sup> Народна банка Србије

једним делом превазилазе могућности привреде, јер у дужем временском периоду није одрживо да збирни раст зарада и запослености буде бржи од раста производње.

Када је реч о конкретним индикаторима рањивости националне економије, забрињава неколико показатеља структурне неравнотеже<sup>13</sup>. На првом месту то је и даље висок транзициони јаз аутпута од 21%, што значи да БДП Србије још увек каска за предтранзиционим нивоом БДП из 1989. године. *Okup индекс* (збир инфлације и незапослености) је на нивоу од 10,8%, што није тако лоше, нарочито имајући у виду да обе стопе конзистентно падају у последње четири године. Оно што забрињава јесте висока стопа незапослености младих од 24,4% у другом тромесечју 2019. године.

*Gini* коефицијент, који указује на степен неједнаке расподела дохотка у сектору домаћинства је 38%, што је индикатор високе економске диференцијације и извор економских и социјалних подела.

Удео извоза роба и услуга у БДП је износио 49,6% у 2018. години и у истој години укупан увоз робе и услуга био је већи од извоза за 5,25 милијарди евра, што је раст спољнотрговинског дефицита од 31,2% у односу на 2017. годину. Извоз робе и услуга задржао је тренд раста и у 2019. (11,2% у периоду јануар-јул), вођен растом извоза услуга, прерађивачке индустрије и пољопривреде. Увоз роба и услуга је растао 13,3% у истом периоду, од чега се већи део односи на увоз опреме и интермедијарних производа. Извоз роба и услуга Србије је наставио да бележи релативно високе стопе раста, упркос успоравању раста екстерне тражње, али је увоз вођен већим увозом опреме и репроматеријала за потребе индустрије у условима убрзања инвестиционог циклуса у земљи растао брже, што је за последицу имало повећање трговинског дефицита у протекле три године. Међутим, с обзиром на то да ће увезена опрема повећати извозне капацитете српске привреде, у средњем року треба очекивати смањење учешћа текућег дефицита у БДП-у.

Инвестиције јесу у порасту али су и даље испод потребног нивоа. Ниво инвестиција у односу на БДП је у суми око 20% а неопходно је да буду најмање 25% БДП да би се обезбедио потребан мултипликативан ефекат на раст БДП. Нарочито су ниске домаће приватне инвестиције на нивоу испод 9% БДП, као и јавне инвестиције које су испод 3% БДП. Оба показатеља су 30-40% испод просека земаља Централне и Источне Европе. Стране директне инвестиције су на нивоу од нешто преко 5% БДП и по том показатељу Србија добро стоји. Иако је релативно висок раст инвестиција начелно економски повољан тренд, ипак скрећемо пажњу да ова улагања нису доминантно била усмерена на инвестиције у производне капацитете привреде. Наиме, висок раст инвестиција током 2019. године практично у великој мери почива на расту грађевинарства (грађевинарство чини преко 40% укупних инвестиција у основна средства у Србији), односно овај висок раст грађевинарства није ни у приближној мери испраћен сличним повећањем улагања привреде у опрему за производњу.<sup>14</sup> Посебно забрињава чињеница да значајан део индустрије не успева да инвестира изнад трошка амортизације, што јасно води ка нестајању капиталне супстанце која треба да омогући будући раст индустријске производње.

Учешће јавног дуга и екстерног дуга у БДП-у смањује и креће се у границама одрживости, уз даље очекивано смањење у наредном периоду. Јавни дуг опште државе, у септембру 2019. износи 52,8% БДП, а екстерни дуг око 63% БДП-а.

Општи показатељи конкурентности и квалитета пословног амбијента су углавном солидни. Према Глобалном индексу конкурентности за 2019. годину, Србија заузима 72. место од 140 ранжираних

---

<sup>13</sup> Đurićin D. i Vuksanović Herceg I. (2019): Three things an economy needs in the era of the fourth industrial revolution, *Ekonomika preduzeća*, januar-februar 2019. godine, Savez ekonomista Srbije.

<sup>14</sup> FREN, Квартални монитор

земаља, што је значајно боља позиција у односу на 2016. годину када је била на 94. месту. Још бољи тренд је заступљен код Doing Business листе Светске банке на којој је Србија тренутно на 44. месту од 190 земаља, а рецимо 2013. године је била на јако лошем 93. месту. Нарочито је позитивно оцењен напредак на подручјима издавања грађевинских дозвола, смањивања административних такси, обезбеђење поузданог снабдевања електричном енергијом, подизања заштите мањинских акционара и олакшавања начина пријаве и плаћања пореза. Према индексу економских слобода, Србија заузима 69. место од 180 земаља, са тенденцијом побољшања позиције. Србија најлошије стоји по питању индекса перцепције корупције. Тренутно се налази на 87. месту од 180 земаља, са израженим негативним трендом. Остаје читав низ параметара које у контексту привредног амбијента за индустрију треба снажније третирати: високе баријере финансирања нарочито за мала и средња предузећа услед банкоцентричне структуре финансијског сектора, велика, скупа и неефикасна јавна управа и судство, низак ниво корпоративног управљања у јавном сектору, пуно простора за унапређење у домену конкуренције, заштите интелектуалне својине и транспарентности јавних набавки.

Иако позитиван, раст БДП није довољан да би се смањио јаз у односу на развијене земље ЕУ. Довољно је погледати уназад и израчунати да је кумулативни раст БДП Србије у последњих 10 година само 10%. У истом периоду, БДП Албаније је порастао за 30%, Румуније за 24%, Македоније 23%, а Бугарске, Црне Горе и БиХ за 17%. Додатно, према подацима Еуростат, по номиналном БДП пц Србија заостаје чак седам пута за просеком ЕУ 15 земаља. По реалној куповној моћи (PPP) заостајање је мање и износи три пута, али и даље је прилично велико. Још више брине спора конвергенција. Делује обесхрабрујуће ако видимо да достизање БДП Хрватске пре уласка у ЕУ, захтева да српски БДП расте конзистентно 5% годишње у наредних 15 година или 7% годишње у наредних 10 година. БДП конвергенција са ЕУ 15 најразвијенијих економија поставља још тежи задатак пред Србију, а то је реални раст БДП од 8% годишње у наредних 20 година, 7% у наредне 24 године, 6% у наредних 30 година или 5% у наредних 41 годину. Да би индустрија и шира економија могле да расту по стопама од 5 до 8% годишње, извори раста и структура индустрије и привреде морају драстично да се промене, а истовремено да се контролише ризик испољавања макро неравнотеже, управо због експанзивне макроекономске политике којом се стимулише раст.

Конвергенција БДП захтева робустан, паметан, инклузиван и одржив раст који ће бити базиран на новој индустријској и привредној структури. Сви се око тога слажу. Питање је који фактори ће утицати на динамику и квалитет раста. Прво, то је глобални контекст у којем Србија егзистира. Постоје најаве нове глобалне рецесије које дефинитивно могу имати негативан утицај на раст БДП у Србији. Додатни негативни трендови могу бити раст цена нафте, рестриктивне трговинске мере између светских сила, спорије повећање радно способног становништва у развијеним земљама, слабији фискални стимулаци и рестриктивнија монетарна политика Америке. Друго, то је степен спроведених институционалних реформи, где има доста простора за побољшања, нарочито на подручју ефикасности правосуђа, заштите права власништва, заштите права поверилаца, система управљања у јавном сектору. Трећи битан фактор раста је инфраструктура где су већ учињени велики напори. Такође је евидентно да деценије неулагања не могу тако брзо да буду надокнађене и да још увек постоје мањи или већи јазови у погледу транспортне инфраструктуре (покривеност и квалитет), а још више у погледу комуналне инфраструктуре (водовод, канализација, гасификација, систем даљинског грејања). Четврти фактор, али не и по значају, је људски капитал и капацитет за иновације. Проблем са овим фактором је што захтева највише времена, а времена нема. Суштински његово побољшање захтева промену културе, система вредности и радне етике у Србији. Учињени су велики помаци, али је познато да данас уведене промене у систему образовања дају видљиве резултате са значајним временским кашњењем. Зато је важно бити конзистентан у променама и

учинити систем образовања флексибилним и усклађеним са потребама индустрије и њене конкурентности.

### 2.3. Преглед кључних статистичких показатеља за индустрију Србије

Индустријска производња бележи константан раст од 2015. године, уз његово успоравање у 2018. години, када је стопа раста укупне индустријске производње (без грађевинарства) износила 1,3%, док је стопа раста производње у прерађивачкој индустрији износила 1,9%.

Илустрација 3: Стопе раста индустријске производње (без грађевинарства) и прерађивачке индустрије по годинама, 2010 – 2018.



Истовремено, учешће индустријске производње у БДП-у није се значајније мењало – индустрија је чинила око ¼ БДП-а.

Илустрација 4: Учешће индустријске производње у БДП-у по годинама, 2010 – 2018.



Запосленост у индустрији је, заједно са нивоом производње, била у порасту. Укупан број запослених у индустрији 2018. године достигао је 626.844, што је чинило 29,41% укупне запослености. Покретач наведених позитивних кретања биле су, између осталог, растуће инвестиције у индустрију. Оне су у 2017. години остварене у укупном износу од 305.533 милиона РСД. Индустријски извоз представља доминантну категорију укупног извоза српске привреде. У 2018. години учешће индустрије у извозу било је 94,13%. И у том сегменту остварен је раст, имајући у виду да је 2015. године учешће износило 92,37%. Ово се дугује апсолутном повећању извоза индустрије, за приближно 50% у периоду 2014-2018.

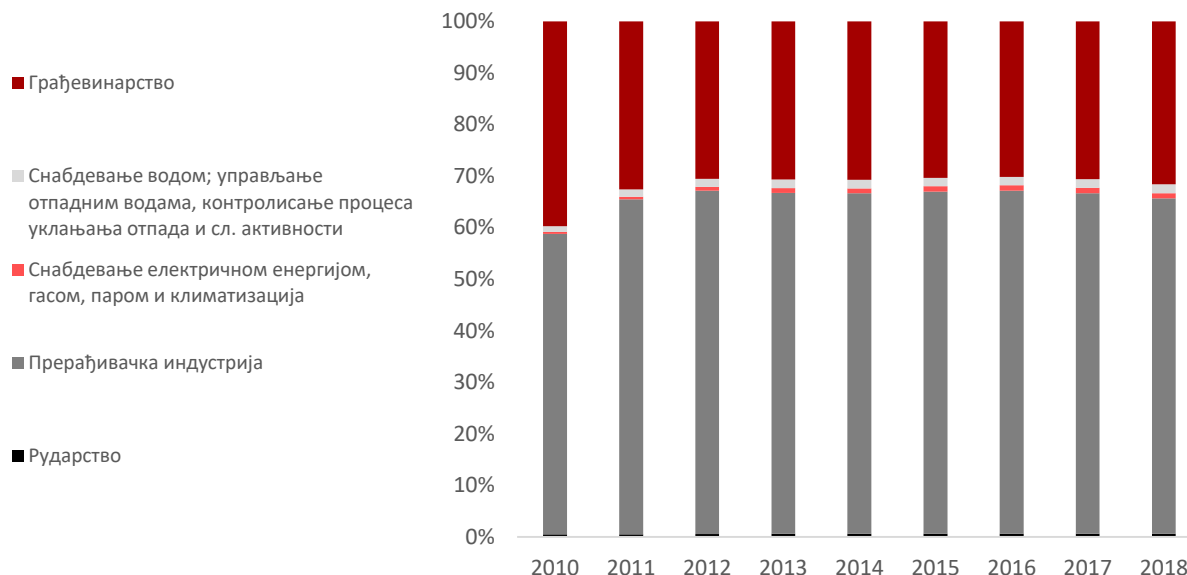
Укупан број предузећа у индустрији у Републици Србији износи 89.379, односно 61.165 без грађевинарства. Учешће предузећа индустрије у укупном броју предузећа у земљи није се значајно мењало током посматраног периода, а у просеку је износило око 25%.

Илустрација 5: Укупан број предузећа у индустрији Републике Србије, 2010 – 2018.



Током анализираног периода од 2010. до 2018. године није било значајнијих промена у укупном броју предузећа у индустрији, као ни у структури у овину укупног броја, формираној према делатности предузећа.

Илустрација 6: Учешће предузећа различитих делатности у укупном броју предузећа индустрије, 2010 – 2018.



## 2.4. Анализа стања по областима интервенција

### 2.4.1. Оснаживање људских ресурса

У ову деценију Србија је ушла са веома неповољним показатељима тржишта рада, а из ње излази са статистички далеко бољом ситуацијом и са пројекцијама даљег пада незапослености и раста запослености. Ипак, изазови на тржишту рада за наредну деценију остају скоро подједнако велики – само се битно променио њихов карактер.

Наиме, до побољшања стања на тржишту рада дошло је под дејством две веома различите групе фактора, од којих је само једна недвосмислено позитивна. Постепена преоријентација ка одрживијем моделу раста, уз позитивне трендове у европском и светском окружењу, довела је до опоравка запослености и пада незапослености. Овај тренд се континуирано одржава од 2012. године, у којој је тржиште рада дотакло дно по својим кључним перформансама.

Међутим, када се трендови запослености и незапослености посматрају у својим релативним изразима, као стопе запослености и незапослености, посебно када се рачунају за становништво радног узраста (15-64), примећује се да се њихов брзи раст после 2012. (чак и кад се одузме раст запослености услед промене методологије Анкете о радној снази током 2014. и 2015.) делимично дугује стварном опоравку економије и повратку на умерену путању раста. Такође, треба имати у виду да АРС обухвата укупну запосленост, укључујући и ниско продуктивну неформалну запосленост и запосленост помажућих чланова домаћинства, чији је раст био бржи у периоду 2012-2015 у односу на раст формалне запослености. Пошто српско тржиште рада карактерише значајна подвојеност (дуалност), осим праћења укупне запослености, важно је одвојено пратити кретање примарне запослености, која обухвата више продуктивна, формална и релативно сигурна радна места, и секундарне запослености, која обухвата мање продуктивне и углавном неформалне и



несигурне послове. Док раст примарне запослености обично на средњи и дуги рок иде заједно са растом БДП-а, то не мора да буде случај са кретањем секундарне запослености.

Побољшање индикатора тржишта рада дугује се малим делом и брзом смањењу становништва радног узраста. У протеклих пола деценије, величина излазних кохорти (излазну кохорту чини генерација која дате године навршава 65 година) овог становништва била је сваке године за око 40 – 50.000 већа од величине улазних кохорти (које чине генерације које дате године пуне 15 или 20 година). То значи да се само по овом основу становништво радног узраста смањивало за скоро 1% годишње.

Уз то, миграциони салдо стално је негативан. Заправо, овај вишедеценијски тренд делимично стоји и иза драматичног смањења наталитета у Србији – деца многих родитеља рођених у Србији рађају се изван ње. Мада је – у условима све интензивнијих циркуларних и краткорочних миграција - тешко сагледати праве димензије нето емиграције, постоје јаке индиције да се она у последњих пет година убрзава, подстакнута опоравком европске економије и огромним разликама у платама између најфреквентнијих европских емиграционих дестинација и Србије. Србија је зрела емиграциона земља и има најраспршенији мигрантски архипелаг од свих земаља извозница рада. То другим речима значи да интензитет емиграције доминантно зависи од ситуације у самој Србији, јер евентуално прекидање једног канала миграције нема посебно великог утицаја на миграциони биланс Србије.

Две додатне, подједнако важне карактеристике које се не откривају кроз трендове сумарне статистике индикатора тржишта рада односе се на квалитет запослености и квалитет радне снаге, односно становништва радног узраста као тренутног резервоара радне снаге.

Квалитет запослености такође је мултидимензионалан феномен. Најшира секторска структура запослености (пољопривреда, индустрија, услуге) у великој мери зависи од нивоа економске развијености, али у односу на земље упоредивог БДП-а по глави становника она указује на специфичности структуре индустрије и продуктивности радног ресурса у његовим различитим секторским употребама. Такође је важна дистинкција између зависне запослености (за плату) и рањиве запослености, коју чине samozaposlenost и запосленост помажућих чланова домаћинства. При осталим једнаким условима, веће учешће рањиве запослености сугерише нижи квалитет укупне запослености. Слично, посебно из угла самих запослених, формална запосленост је квалитетнија од неформалне, а у оквиру формалне запослености најбоља су радна места у којима је сигурност запослења највећа, док су тзв. флексибилни и атипични послови (нпр. рад на одређено време, на повременим и привременим пословима или по уговору о делу) мање квалитетни и пожељни.

Квалитет радне снаге у првој апроксимацији прати се кроз образовну структуру становништва радног узраста и запослених. Остали индикатори укључују и: учешће запослених и одраслих у доживотном учењу, резултате ученика, студената и запослених на стандардним тестовима постигнућа (као што су PISA<sup>15</sup> и PIACC<sup>16</sup>), специфичне студије 'упарености' (*matching*) потреба послодаваца и квалификација и вештина запослених и слично.

Најсажетије, може се рећи да квалитет запослености током ове деценије углавном стагнира, док се квалитет радне снаге релативно брзо унапређује. Обе ове тврдње биће детаљније елабориране у наставку у коме ће бити приказани недавни трендови и садашња слика стања запослености и људских капацитета у Србији. Из приказаних трендова требало би да буде јасно да највећи изазов

---

<sup>15</sup> Програм за међународно оцењивање ученика

<sup>16</sup> Програм за међународно оцењивање компетенција одраслих

економске и индустријске политике неће бити незапосленост, као што је то био случај у прве две деценије овог века. Уместо тога, питања оскудице радне снаге, продуктивности, квалитета радних места, квалитета образовног система, повећање стопе учешћа у радној снази становништва радног узраста - обележиће наредну деценију и биће главни изазови индустријске и укупне економске политике.

## Општи оквир тржишта рада у Србији

Табела 2. Појмовник<sup>17</sup>

Појам	Дефиниција
Радна снага	Радну снагу чине запослени и незапослени
Запослени	Лице које обавља неки плаћени посао најмање један сат у референтној седмици, или обавља неплаћени рад у породичном бизнису.
Незапослени	Лице које не ради, али активно тражи посао и спремно је да га прихвати у складу са условима на тржишту рада.
Активни	Активно становништво чине запослени и незапослени радног узраста (15-64)
Неактивни	Лице које не ради и не тражи посао
Стопа запослености	Процентуално учешће запослених старости 15-64 у становништву радног узраста (15-64)
Стопа незапослености	Процентуално учешће незапослених (15-64) у активном становништву (15-64)
Стопа активности	Процентуално учешће активног становништва у становништву радног узраста (15-64)
Рањива запосленост	Сви samozапослени (власници предузећа, радњи и пољопривредници, као и помажући чланови домаћинства); Сви запослени изузев запослених за плату.

## Запосленост<sup>18</sup>

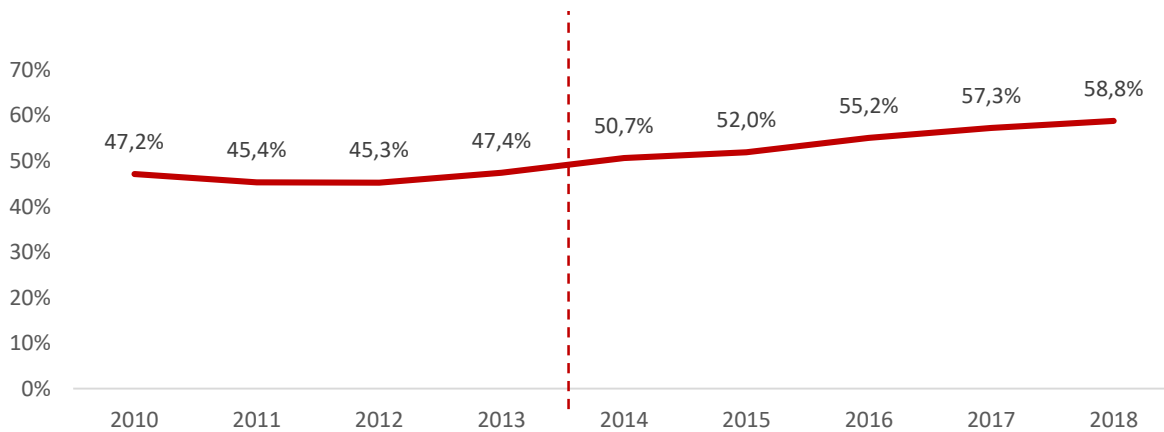
Према подацима Анкете о радној снази (АРС) У 2018. години, укупна запосленост становништва радног узраста је повећана је за 37.500 (1,4%) у поређењу са претходном годином. Исте године укупна запосленост становништва радног узраста износи 2.685.400. У 2017. години раст запослености у односу на 2016. годину је износио 2,7%, односно 68.400 појединаца у апсолутним бројевима.

Стопа запослености (15-64) у 2018. години је износила 58,8%, док је претходне године износила 57,3% (раст за 1,5 процентна поена). Поменути раст запослености у 2018. години довео је до смањења незапослености, али и смањења неактивности, односно броја људи који не учествују на тржишту рада.

<sup>17</sup> У табели су индикатори дефинисани за становништво радног узраста (старости 15-64 године). Алтернативне индикатори обухватају целокупно одрасло становништво (све старије од 15 година), односно становништво радног узраста по завршетку секундарног образовања (20-64 година)

<sup>18</sup> Подаци везани за незапосленост, запосленост и активност због промене методологије нису у потпуности упоредиви, па су на илустрацијама одвојене временске серије од 2010. до 2013. године и од 2014. до 2018. године.

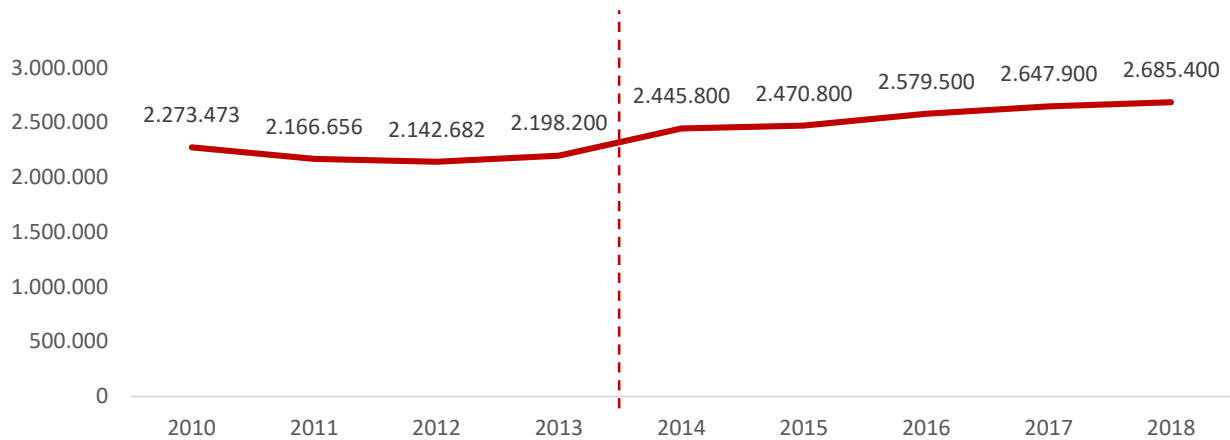
Илустрација 7. Динамика стопе запослености (15-64 год.) за период од 2010. до 2018. године



Извор: Анкета о радној снази

У 2010. години стопа запослености износила је 47,2% да би од 2012. године она бележила константан раст до највише вредности од 58,8% у последњој посматраној години (2018.).

Илустрација 8. Динамика броја запослених (15-64 год.) за период од 2010. до 2018. године



Извор: Анкета о радној снази

С обзиром на смањење становништва радног узраста, неизбежно је да стопа запослености расте много брже него сам број запослених. Ипак, не треба испустити из вида важне методолошке промене због које је дошло до једнократног скока запослености 2014. године и због чега се подаци из 2014. године не могу директно поредити са ранијим подацима. И поред овог методолошког "подстицаја", стопа запослености је и даље испод циљане вредности од 61,4% из Националне стратегије запошљавања за 2011 – 2020. годину<sup>19</sup>. Ако се настави досадашњи темпо раста и са пројектованим привредним растом у наредним годинама, циљана стопа запослености изгледа веома достижна.

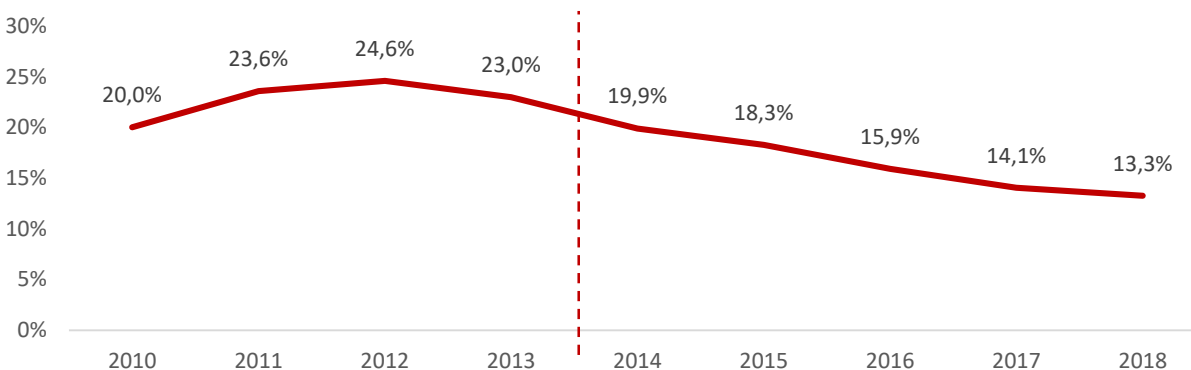
<sup>19</sup> [http://www.nsz.gov.rs/live/digitalAssets/0/302\\_nacionalna\\_strategija\\_zaposljavanja\\_2011-2020.pdf](http://www.nsz.gov.rs/live/digitalAssets/0/302_nacionalna_strategija_zaposljavanja_2011-2020.pdf)

### Незапосленост

У 2018. години стопа незапослености (удео броја незапослених у укупном броју активног становништва) износила је 13,3%, што уједно представља пад од 0,8 процентна поена у поређењу са 2017. годином. Посматрано апсолутно, број незапослених лица у Србији у 2018. години износи 411.000, што је за 21.900 мање у односу на претходну годину.

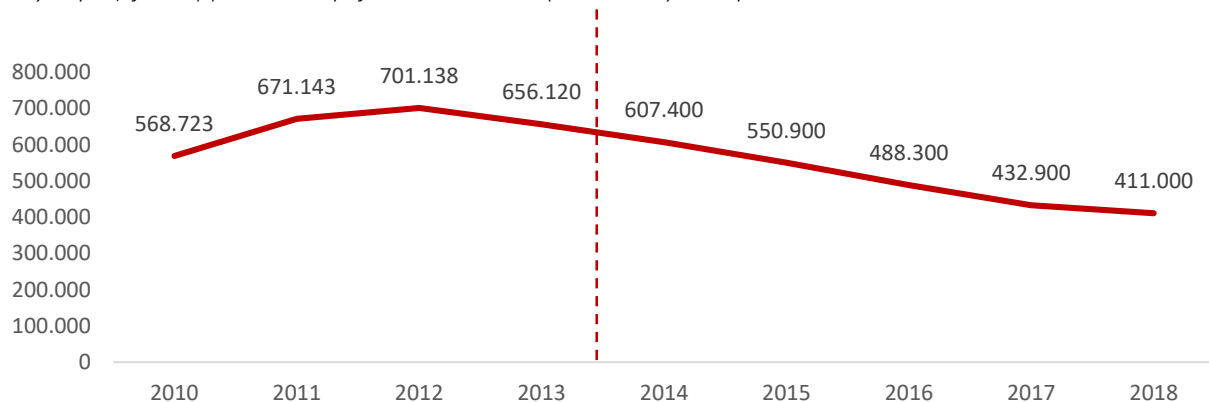
Занемарујући техничке проблеме везане за прекид серије у 2014. години услед промене методологије, посматрано у периоду од 2010. године до 2018. године, стопа незапослености кретала се од максималног нивоа од 24,6% (2012. година) до тренутно најнижег нивоа од 13,3% у 2018. као последњој посматраној години.

Илустрација 9. Динамика стопе незапослености (15-64 год.) за период од 2010. до 2018. године



Извор: Анкета о радној снази

Илустрација 10. Динамика броја незапослених (15-64 год.) за период од 2010. до 2018. године



Извор: Анкета о радној снази

Тренд смањења незапослености настављен је у 2017. и 2018. години. Незапосленост становништва радног узраста кумулативно је смањена за 77.300 у периоду од 2016. до 2018. године. Пад је био нарочито снажан у 2017. години – 55.400 лица. Стопа незапослености достигла је најнижи ниво у 2018. години – 13,3%. Највећа стопа незапослености у 2018. години забележена је код младих од 15 до 24 године (29,7%), док су жене имале нешто вишу стопу незапослености (14,2%) од мушкараца (12,5%).

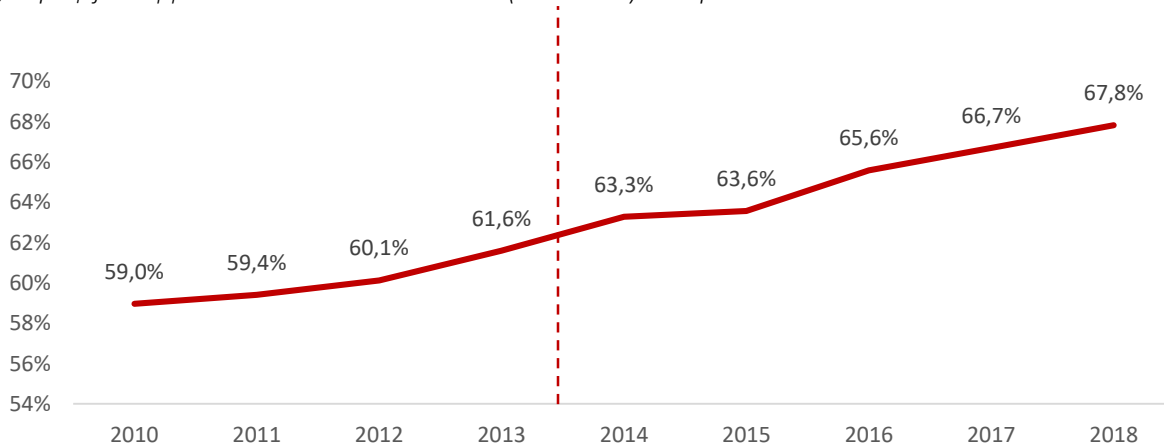
Скоро три петине укупног броја незапослених су у дугорочној незапослености (преко годину дана) и веома дугорочној незапослености (преко две године). У 2018. години скоро 245.000 (59% укупног

броја незапослених) активно су трагали за послом више од годину дана. Истовремено, 42% незапослених је незапослено више од две године. Међу веома дуго незапосленима скоро две трећине је из урбаних подручја, док је свега једна трећина из руралних подручја. Учешће дугорочне незапослености је опало са 61% на 59% у периоду 2017.-2018. година, док са друге стране учешће веома дуге незапослености је стабилно са 42%.

#### Активност

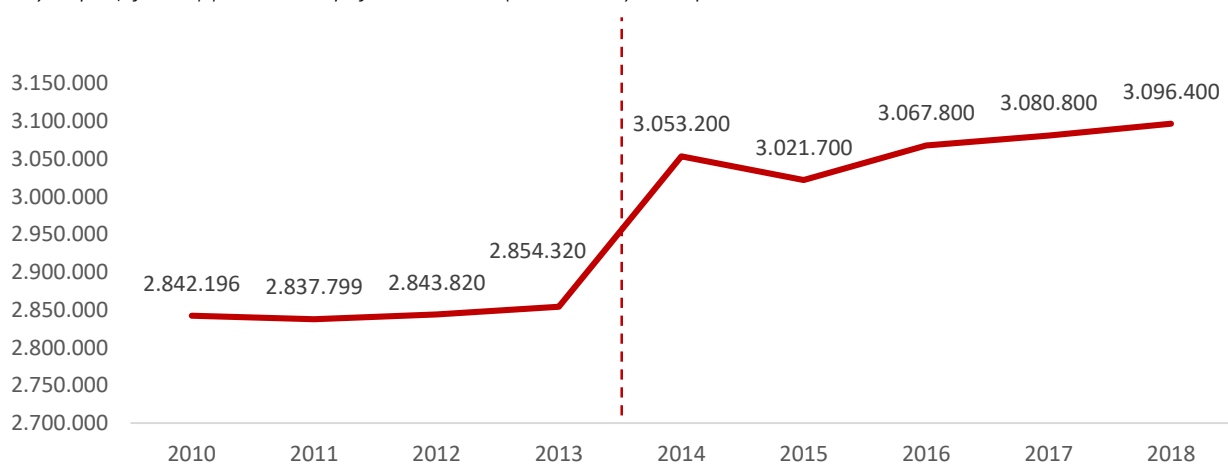
Активна лица на тржишту рада су сви становници радног узраста, односно запослени и незапослени између 15 и 64 година.

Илустрација 11. Динамика стопе активности (15-64 год.) за период од 2010. до 2018. године



Извор: Анкета о радној снази

Илустрација 12. Динамика броја активних (15-64 год.) за период од 2010. до 2018. године



Извор: Анкета о радној снази

У периоду после 2014. године, стопа активности се повећава, као и, доста спорије, укупан број активних лица, упркос значајном паду удела становништва радног узраста и паду незапослености. У 2017. и 2018. години ово становништво се смањило за 58.400, односно 53.500 лица, што је кумулативно чинило готово 2,5% укупног становништва узраста 15-64 година. Ипак, значајан раст запослености је био довољан да надокнади пад становништва радног узраста и пад

незапослености, тако да је се укупно посматрано, активно становништво радног узраста увећало за скромних 15.600 у 2018. години. Стопа активности се повећала на 67,8% што представља рекордан ниво. Повећањем од 1,1пп у 2018. години у односу на претходну, стопа активности се додатно приближила пројектованом циљу од 68,6% за 2020. годину.

Посматрајући младо становништво (15-24), број запослених, незапослених, па последично и број активних младих особа, опали су у посматраном периоду. Кохорта младих се у 2018. години смањила за 13.000 особа, што представља 1,8 % укупног броја младих од 15 до 24 године. Број активних младих особа се смањило за 8.500 (3,8%), што је довело до пада стопе активности младог становништва са 30,6% на 30% у 2018. години. Стопа неактивности од 70% у највећој мери рефлектује велико учешће младих у образовању. У 2018. години 67% младих су били у процесу школовања или обуке. И поред значајног смањења стопе незапослености код младих, ова стопа је и даље на високом нивоу од 29,7%, и њен односу и поређењу са стопом незапослености одраслих је и даље константно изнад нивоа 2:1. Стопа запослености младог становништва бележи скроман раст са 20,9% на 21,1% у 2018. години.

Учешће младих који се не школују, нити раде је у опадању, али је и даље високо. У 2018. години стопа NEET, која представља учешће младих (15-24) који се нити школују, нити обучавају, нити раде, износила је 16,5%. Међу групацијом NEET, скоро половина је незапослена (58.800), док је друга половина неактивна (60.800). Младе жене су у лошијој позицији у поређењу са младим мушкарцима, с обзиром на то да је њихово учешће у групацији NEET веће за 1пп (17% наспрам 16%). Иако је стопа NEET-а опала у 2018. години, она је и даље далеко виша од просека земаља ЕУ28.

Премда су стопе активности и запослености динамично расле последњих година, заостајање за просеком Европске уније још је велико. Као што се види у табели, у 2018. години стопа запослености Србије била је 9,8 пп нижа у односу на просек ЕУ28. У односу на неке референтне земље у суседству, Србија је по овом индикатору једино испред Северне Македоније и Црне Горе. С друге стране, Бугарска и Румунија имају значајно више стопе запослености од Србије.

Табела 3. Стопа запослености у упоредним земљама

Земља/година	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Европска Унија - 28 земаља	64,1	64,2	64,1	64,1	64,8	65,7	66,7	67,7	68,6
Бугарска	59,8	58,4	58,8	59,5	61,0	62,9	63,4	66,9	67,7
Хрватска	57,4	55,2	53,5	52,5	54,6	56,0	56,9	58,9	60,6
Мађарска	54,9	55,4	56,7	58,1	61,8	63,9	66,5	68,2	69,2
Аустрија	70,8	71,1	71,4	71,4	71,1	71,1	71,5	72,2	73,0
Румунија	60,2	59,3	60,2	60,1	61,0	61,4	61,6	63,9	64,8
Црна Гора		45,8	47,0	47,1	50,4	51,4	52,0	53,1	54,7
Северна Македонија	43,5	43,9	44,0	46,0	46,9	47,8	49,1	50,5	51,7
Србија	47,2	45,3	45,3	47,4	50,7	52,0	55,2	57,3	58,8

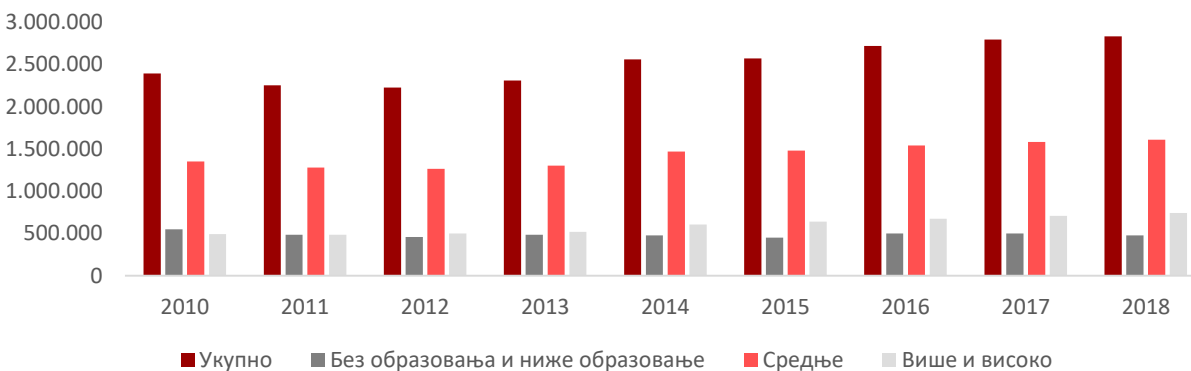
## Трендови везани за квалитет запослености

### Образовна структура запослених у Србији

Трендови у погледу квалитета запослености у периоду после 2010. године могу се описати као амбивалентни. Остаје велико учешће неформалних послова и рањиве запослености. У оквиру формалне запослености, расте учешће послова са слабијом заштитом запослених, који пребацују сав терет улагања у људски капитал на појединце. У оквиру флексибилних облика запослености за

плату и формалне samozапослености, још увек је знатно већи удео принудне у односу на добровољну флексибилност и samozапосленост, јер такви послови чешће заостају по квалитету за стандардним формалним пословима за плату на неодређено време.

Илустрација 13. Динамика структуре образовања запослених за период 2010 – 2018.



Извор: Анкета о радној снази (РЗС)

Као што је већ приказано, број запослених у Србији бележи константан раст од 2012. године, по просечној годишњој стопи од 1,9%. Највеће повећање запослености забележено је код више и високо образованог становништва, чији је број растао по просечној годишњој стопи од 4,7%. Са друге стране дошло је до смањења броја запослених необразованих и ниско образованих лица по просечној годишњој стопи од 1,6%. Лица са средњом стручном спремом су расли по скоро идентичној стопи као и укупан број запослених – 2,0%.

Посматрајући ниво образовања, највеће стопе запослености запажене су код високо школованих чија се запосленост повећала за око 34.000 лица, односно 4,8%. Након високо школованих следе лица са средњошколским образовањем чија се запосленост повећала за око 26.000 лица (1,6%), док се запосленост код ниско образованих смањила за 4,2%.

Представници индустрије током јавно-приватних дијалога истакли су да на тржишту рада постоји велики број незапослених без формалног образовања или само са основним образовањем за које је изузетно тешко створити радна места.

Два ефекта утичу на претходно наведене трендове. Прво, повећање тражње за високообразованим и квалификованим радницима. Друго, на страни понуде, излазак старијих кохорти нижег образовања са тржишта рада, као и укључивање млађих генерација вишег образовног нивоа.

Више школовање значајно побољшава индивидуалне могућности на тржишту рада. Вероватноћа запошљавања код одраслих (15+) значајно расте са нивоом образовања. У 2018. години одрасла особа са нижим образовањем (ISCED 1-2) има стопу запослености од свега 27,6%, особе са средњим нивоом образовања имала су стопу запослености од 52,5%, док особе са високим образовањем су имала стопу запослености од 64,7%.

У поређењу са 2017. годином. У 2018. години стопа запослености за средње и високообразоване се повећала за 1,1пп и 1,7пп, респективно, док је једино код ниско образованих забележено смањење стопе запослености.

## Аспекти дуалности на тржишту рада

У Србији, као земљи средњег нивоа развоја, могу да се уоче аспекти запослености типични како за високо развијене тако и за мање развијене земље. Индустрија и тржиште рада се састоје од два сектора – примарног сектора релативно високих зарада и секундарног сектора ниских зарада или ниских прихода од samozапослености. Поједностављено, у примарном сектору концентрисана су добра радна места, а у секундарном лоши послови. Могућност преласка из секундарног у примарни сектор битно је ограничена апсорпционим капацитетом примарног сектора и не зависи нужно од квалификација и потенцијалне продуктивности оних који се затекну (односно 'заглаве') у секундарном сектору.

Разлика између атрактивности послова у два сектора довољно је велика да се ствара велики ред незапослених за ограничени број радних места у примарном сектору, паралелно са повременим оскудицом понуде рада у секундарном сектору. Приступ примарном сектору ограничен је не само његовом недовољном величином и успореним токовима на њему него делимично и неекономским, структурним факторима.

Постоје више узајамно испресецих линија подела између два сектора на тржишту рада, тако да многи послови могу да имају 'хибридни' карактер, узимајући поједине карактеристике из оба сектора. Најважније дихотомије представљене су у табели испод.

Табела 4. Дихотомија српског тржишта рада, 2010. и 2017. године

Структуре запослености	Сразмера у укупној запослености (становништво 15+)		
	2010.	2017.	2018.
Јавна – приватна	25:75	27:73	
Формална – неформална	80:20	79:21	80:20
Непољопривредна – пољопривредна	78:22	83:17	
Стандардна – рањива запосленост	67:33	69:31	72:28
Плаћени – неплаћени рад	92:8	94:6	
Сигурни – несигурни послови	57:43	53:47	

Извор: KILM база РСЗ за 2010, Анкета о радној снази за 2017, Михаил Арандаренко за 2018.

Из табеле видљива је релативна стабилност и суштинска статичност ових подела током последње деценије, а слично је било и у претходној.

Од 2010. године до 2017. године дошло је промене структуре запослених према сектору својине, а у корист јавног сектора, чије је учешће порасло са 25% на 27% у укупној запослености, што се са становишта интереса јачања тржишне привреде и економског развоја не може сматрати позитивним развојем. У истом периоду учешће неформалне запослености остало је практично непромењено, са отприлике једном петином неформално запослених. Непољопривредна запосленост, која најчешће подразумева више зараде повећала је своје учешће за 5пп, са 78% учешћа на 83%, што се може сматрати позитивним развојем. Друга унапређења у посматраном периоду односе се на пад рањиве запослености са 33% на 31%, као и на смањење удела неплаћеног рада са 8% на 6%. Са друге стране, учешће сигурних послова (дефинисаних као формални послови на неодређено време) смањило се са 57% на 53% у укупној запослености.

Док је формална запосленост забележила апсолутни и релативни раст у 2017. и 2018. години, неформална запосленост је у обе посматране године забележила апсолутни пад. Посматрано по годинама, у 2017. години је број формално запослених увећан за 95.000 (4,5%), док је 2018. године увећан за 65.000 (2,9%). Неформална запосленост се смањила за 20.000 у 2017. години и за више од



25.000 у 2018. години. Као резултат наведеног, стопа неформалне запослености се у 2017. години смањила на 20,7%, док је у 2018. години пала на 19,5%. Већину неформално запослених чине радници у узрасту од 25 до 54 године и samozапослени без додатних радника, док највеће стопе неформалне запослености имају најстарији (преко 65 година) и најмлађи припадници одрасле радне снаге. Највише неформално запослених је у пољопривреди.

У посматраном периоду рањива запосленост се смањила, а запосленост за плату се повећала. Рањива запосленост се у 2018. години смањила за 54.200 особа. Осим у случају samozапослених који запошљавају друге запослене, све друге категорије рањиве запослености бележе пад. Са друге стране, стандардна запосленост за плату, која у просеку укључује послове вишег квалитета, повећала се за 92.500 лица. Као последица наведеног учешће рањиве запослености у 2017. години износи 31%, док у 2018. години износи 28%. Како рањиву запосленост често прате неадекватне зараде, ниска продуктивност и лоши услови рада, ови подаци представљају позитиван тренд на тржишту рада.

Трендови у погледу квалитета запослења у зависности од врсте уговора о раду су двосмерни, али указују више ка општем побољшању. У сегменту запослености на неодређено време дошло је до највишег апсолутног раста запослености (позитиван тренд), али са друге стране повећао се и удео запослених на одређено (негативан тренд), док се број сезонских и повремено запослених смањило (позитиван тренд). Број стално запослених се повећао на рачун рада са непуним радним временом (двосмислен налаз, узимајући у обзир потенцијал раста послова са непуним радним временом чије је учешће веома скромно у Србији).

У 2018. години, број запослених на неодређено време износио је 1.564.800 што је за 67.300 више у односу на 2017. годину. Такође повећао се и број запослених на одређено време за 34.700, док је број запослених на сезонским и привременим и повременим пословима смањен за 9.500 лица. Дивергентан тренд забележен је у пословима са пуним и непуним радним временом. Послови са пуним радним временом порасли су за 2,8% (до нивоа од 2.153.300 лица), док су се послови са непуним радним временом смањили за 8,5% (на ниво од 319.000 лица).

У претходних пар година, не само квантитет, већ и квалитет запослености се побољшао - иако у већини, али не у свим димензијама. С једне стране, повећало се учешће запослених у сталном радном односу, запослености за плату и формалне запослености. Са друге стране, дошло је до смањења учешћа рањиве и неформалне запослености.

Међутим, главни аспекти дуалности тржишта рада, која подразумева велике дисторзије и недовољну искоришћеност људских капацитета, једва да су се променили током ове деценије.

## Промене у структури формалне запослености у оквиру бизнис сектора Србије

Пратећи кретање формалне запослености по делатностима на основу анкете РАД Републичког завода за статистику, добија се јаснија слика о кретању запослености у делатностима које имају најдиректнију везу са привредним растом (делатности В-Н у доњој табели).

Табела 5. Динамика и структура индустријске запослености за период 2010 – 2018.

Делатност КД2010	Индикатор	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
В - Рударство	Запосленост	25.321	24.270	24.908	24.897	24.479	22.388	24.169	24.466	24.246
	Годишњи раст		-4,2%	2,6%	0,0%	-1,7%	-8,5%	8,0%	1,2%	-0,9%
	Учешће	1,3%	1,3%	1,3%	1,3%	1,3%	1,2%	1,3%	1,2%	1,2%
С - Прерађивачка индустрија	Запосленост	405.008	393.377	382.075	378.419	369.003	380.336	393.906	417.564	444.888
	Годишњи раст		-2,9%	-2,9%	-1,0%	-2,5%	3,1%	3,6%	6,0%	6,5%
	Учешће	21,3%	21,1%	20,5%	20,3%	20,0%	20,1%	20,5%	21,1%	21,7%
D - Снабдевање електричном енергијом, гасом, паром и климатизација	Запосленост	31.226	31.551	32.057	32.047	31.498	31.363	30.534	28.724	27.295
	Годишњи раст		1,0%	1,6%	0,0%	-1,7%	-0,4%	-2,6%	-5,9%	-5,0%
	Учешће	1,6%	1,7%	1,7%	1,7%	1,7%	1,7%	1,6%	1,5%	1,3%
Е - Снабдевање водом; управљање отпадним водама, контролисање процеса уклањања отпада и сл. активности	Запосленост	38.410	38.930	39.801	41.928	41.948	38.107	33.971	34.716	34.123
	Годишњи раст		1,4%	2,2%	5,3%	0,0%	-9,2%	-10,9%	2,2%	-1,7%
	Учешће	2,0%	2,1%	2,1%	2,2%	2,3%	2,0%	1,8%	1,8%	1,7%
F - Грађевинарство	Запосленост	107.651	103.655	97.846	92.883	88.652	88.131	88.127	89.202	96.292
	Годишњи раст		-3,7%	-5,6%	-5,1%	-4,6%	-0,6%	0,0%	1,2%	7,9%
	Учешће	5,7%	5,6%	5,2%	5,0%	4,8%	4,6%	4,6%	4,5%	4,7%
Индустрија (В-F)	Запосленост	607.616	591.783	576.687	570.174	555.580	560.325	570.707	594.672	626.844
	Годишњи раст		-2,6%	-2,6%	-1,1%	-2,6%	0,9%	1,9%	4,2%	5,4%
	Учешће	32,0%	31,7%	30,9%	30,6%	30,1%	29,5%	29,7%	30,1%	30,5%
G - Трговина на велико и трговина на мало; поправка моторних возила и мотоцикала	Запосленост	320.149	303.150	302.774	296.296	295.293	315.003	324.603	332.725	339.150
	Годишњи раст		-5,3%	-0,1%	-2,1%	-0,3%	6,7%	3,0%	2,5%	1,9%
	Учешће	16,8%	16,2%	16,2%	15,9%	16,0%	16,6%	16,9%	16,8%	16,5%

H - Саобраћај и складиштење	Запосленост	120.993	117.736	116.486	117.252	117.756	117.084	113.161	115.079	117.773
	Годишњи раст		-2,7%	-1,1%	0,7%	0,4%	-0,6%	-3,4%	1,7%	2,3%
	Учешће	6,4%	6,3%	6,2%	6,3%	6,4%	6,2%	5,9%	5,8%	5,7%
I - Услуге смештаја и исхране	Запосленост	55.862	54.008	54.701	55.308	54.772	65.363	67.902	71.744	78.487
	Годишњи раст		-3,3%	1,3%	1,1%	-1,0%	19,3%	3,9%	5,7%	9,4%
	Учешће	2,9%	2,9%	2,9%	3,0%	3,0%	3,4%	3,5%	3,6%	3,8%
J - Информисање и комуникације	Запосленост	44.867	46.318	49.946	50.691	51.628	53.878	55.508	59.650	63.935
	Годишњи раст		3,2%	7,8%	1,5%	1,8%	4,4%	3,0%	7,5%	7,2%
	Учешће	2,4%	2,5%	2,7%	2,7%	2,8%	2,8%	2,9%	3,0%	3,1%
K - Финансијске делатности и делатност осигурања	Запосленост	46.688	46.200	46.668	44.481	42.062	45.806	44.524	43.746	43.774
	Годишњи раст		-1,0%	1,0%	-4,7%	-5,4%	8,9%	-2,8%	-1,7%	0,1%
	Учешће	2,5%	2,5%	2,5%	2,4%	2,3%	2,4%	2,3%	2,2%	2,1%
L - Пословање некретнинама	Запосленост	4.489	4.416	4.337	4.388	4.871	5.055	5.565	5.743	6.189
	Годишњи раст		-1,6%	-1,8%	1,2%	11,0%	3,8%	10,1%	3,2%	7,8%
	Учешће	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%
M - Стручне, научне и техничке делатности	Запосленост	86.632	86.155	88.832	91.183	89.117	90.007	91.527	96.284	101.825
	Годишњи раст		-0,6%	3,1%	2,6%	-2,3%	1,0%	1,7%	5,2%	5,8%
	Учешће	4,6%	4,6%	4,8%	4,9%	4,8%	4,7%	4,8%	4,9%	5,0%
N - Административне и помоћне услужне делатности	Запосленост	47.219	47.359	51.430	58.993	62.704	76.890	85.324	91.557	105.046
	Годишњи раст		0,3%	8,6%	14,7%	6,3%	22,6%	11,0%	7,3%	14,7%
	Учешће	2,5%	2,5%	2,8%	3,2%	3,4%	4,1%	4,4%	4,6%	5,1%
Бизнис (B-N)	Запосленост	1.334.516	1.297.126	1.291.862	1.288.767	1.273.784	1.329.412	1.358.822	1.411.201	1.483.024
	Годишњи раст		-2,8%	-0,4%	-0,2%	-1,2%	4,4%	2,2%	3,9%	5,1%
	Учешће	70,2%	69,5%	69,2%	69,1%	69,0%	70,1%	70,7%	71,4%	72,3%
Укупно (све делатности)		1.901.198	1.866.170	1.865.614	1.864.783	1.845.494	1.896.295	1.920.679	1.977.357	2.052.546

Извор: Анкета РАД, РЗС

Класификација делатности из 2010. коју примењује РЗС приказана је у наставку, како би се лакше пратила динамика и структура индустријске запослености у Републици Србији за период 2010 – 2018. година.

У индустрији (сектори од В до F) је у 2018. години било запослено 626.844 лица, што представља раст запослености за 32.172, односно 5,4% у односу на претходну годину. Управо у 2018. години је индустријска запосленост први пут претекла ниво запослености у индустрији у 2010. години која је обухватала 607.616 лица. Учешће индустријске запослености у укупној запослености се креће од максималних 32,0% у 2010. години до 30,5% у 2018. години.

Посматрајући само пословне секторе (од В до N) у 2018. години је укупно запослено 1.483.023 лица, што представља раст запослености за 71.823, односно 5,1% у односу на претходну годину. У 2017. години запосленост у бизнису је износила 1.411.200 лица, што је изнад нивоа из 2010. године - 1.334.515. Посматрајући учешће у укупној запослености, тек 2016. године је оно превазишло ниво из 2010. године, док 2018. године износи максималних 72,3%.

Прерађивачка индустрија у 2018. години запошљава 444.888 лица, што представља раст од 27.324 у односу на претходну годину. 2018. година представља прву годину у којој долази до раста учешће прерађивачке индустрије у укупној запослености у поређењу са нивоом из 2010. године (21,7 наспрам 21,3%).

Иако је укупна запосленост у посматраном периоду порасла са 1.901.198 (2010.) на 2.052.546 (2018.) (раст од 151.348 или 8,0%), посматрајући појединачне делатности стиче се јаснија слика о кретању запослених по делатностима. Наиме, делатности В (рударство), D (снабдевање електричном енергијом), Е (снабдевање водом), F (грађевинарство), Н (саобраћај) и К (финансијске делатности) и даље нису достигли ниво запослености из 2010. године.

#### Динамика и структура зарада и трошкова рада

Са становишта појединаца, зарада је најважнији, мада не и једини индикатор квалитета запослења. Са макроекономског становишта, просечна зарада и удео рада (део националног дохотка који припада радном ресурсу), представљају добре индикаторе развијености.

#### Динамика номиналних зарада у Србији

Табела 6. Просечна месечна зарада у динарима за период 2010 – 2018.

Период	Просечне месечне нето зараде	Просечне месечне бруто зараде
2010.	34.142	47.450
2011.	37.976	52.733
2012.	41.377	57.430
2013.	43.932	60.708
2014.	44.530	61.426
2015.	44.432	61.145
2016.	46.097	63.474
2017.	47.893	65.976
2018.	49.650	68.629

Извор: РЗС

Према подацима РЗС, просечна месечна нето зарада у 2018. години износила је 49.650 динара, што представља номинално повећање за 1.757 динара, односно 3,7% у односу на претходну 2017. годину. У 2017. години просечна месечно нето плата износила је 47.893 динара што је било за 1.796

динара, тј. 3,9% више у односу на 2016. годину. Просечна месечна зарада у периоду од 2010. године имала је константан номиналан раст, осим у 2015. години у којој је забележен пад од 0,2%.

*Динамика зарада изражених у паритету куповне моћи и у еврима*

За регионална и европска поређења, неопходно је користити упоредиве податке о зарадама, што је однедавно могуће захваљујући регионалној публикацији Светске банке (World Bank и WIIW, 2019). Из ових података видљиво је да је зараде у Србији према паритету куповне моћи стагнирају од 2012. године, док су нешто већи раст у еврима оствариле тек 2017. године, делимично и захваљујући јачању динара. У односу на регионалне конкуренте изван ЕУ, плате у Србији нису расле брже, док су оствариле додатно заостајање у односу на чланице ЕУ обухваћене статистиком зарада у доњим табелама.

*Табела 7. Кретање бруто зарада на Западном Балкану и у одабраним чланицама ЕУ, УППП*

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Србија промена
Албанија	602	627	650	605	782	805	760	806	2011, 5,1%
Босна и Херцеговина	1.271	1.335	1.381	1.382	1.383	1.388	1.371	1.376	2012, 4,4%
Црна гора	1.479	1.497	1.486	1.465	1.473	1.517	1.534	1.534	2013, -0,8%
Северна Македонија	1.235	1.197	1.219	1.193	1.215	1.246	1.237	1.245	2014, 0,3%
Србија	1.042	1.095	1.143	1.134	1.137	1.126	1.123	1.139	2015, -1,0%
Косово*	.	.	993	992	1.065	1.165	1.165	1.153	2016, -0,3%
Аустрија	2.461	2.507	2.636	2.671	2.721	2.845	2.834	2.841	2017, 1,4%
Бугарска	733	738	797	837	916	973	1.017	1.125	
Хрватска	1.517	1.567	1.624	1.631	1.654	1.714	1.616	1.681	
Мађарска	1.226	1.293	1.342	1.356	1.354	1.404	1.433	1.556	

*Извор: World Bank и WIIW, 2019*

*Табела 8. Кретање бруто зарада на Западном Балкану и у одабраним чланицама ЕУ, УЕУР*

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Србија промена
Албанија	252	260	270	259	325	335	334	372	2011, 12,4%
Босна и Херцеговина	622	650	660	660	659	659	665	676	2012, -1,7%
Црна гора	715	722	727	726	723	725	751	765	2013, 5,7%
Северна Македонија	491	497	498	504	508	522	533	547	2014, -2,4%
Србија	460	517	508	537	524	506	516	544	2015, -3,4%
Косово*	.	.	431	444	482	510	519	511	2016, 2,0%
Аустрија	2.709	2.763	2.839	2.899	2.950	3.010	3.082	3.128	2017, 5,4%
Бугарска	331	351	374	396	420	449	485	542	
Хрватска	1.053	1.048	1.047	1.048	1.042	1.058	1.029	1.079	
Мађарска	735	763	771	777	770	800	845	961	

*Извор: World Bank и WIIW, 2019*

Анкета РАД показује да су просечне формалне зараде у Србији веома ниске у европској перспективи и да су у реалним изразима стагнирале током већег дела ове деценије. И резултати Анкете о структури зарада РЗС (2014)<sup>20</sup> показују да је општи ниво зарада запослених за плату у формалном сектору низак, док је расподела њихових зарада умерено неједнака, са високим учешћем од 20% запослених сврстаних у примаоце ниских зарада (мањих од две трећине медијалне зараде) по

<sup>20</sup> Последње објављивани подаци у пилот пројекту РЗС-а.

методологији Еуростата. Међутим, међу свим запосленима (обухваћеним Анкетом о радној снази), запослени за плату у формалном сектору имају упоредно далеко бољи положај (World Bank, 2019).

Запослени у јавном сектору су у битно бољој позицији у односу на запослене у приватном сектору (Владисављевић, 2019). До увођења програма фискалне консолидације крајем 2014. године, премија зараде јавног сектора у Србији била је међу највишима у Европи. Она је износила 17,3% што је заједно са вишом сигурношћу посла и бољим условима рада у јавном сектору, стварало значајну дуалност на тржишту рада Србије између јавног и приватног сектора и одвраћало припаднике радне снаге од каријере у приватном сектору. Фискална консолидација, односно смањење плата у јавном сектору утицала је на смањење, али не и на пуно елиминисање неједнакости зарада између јавног и приватног сектора.

Смањење плата у јавном сектору није имало друге негативне ефекте на тржишту рада, пошто није дошло до одласка радника из јавног у приватни сектор, јер је јавни сектор упркос смањењу зарада и даље атрактивнији сектор са бољим условима рада и даљом позитивном премијом зарада. Унутар јавног сектора, премија зарада за рад у јавним предузећима пре 2014. године била је виша него премија за рад у сектору државе, а та разлика још се повећала последњих година. Јавна предузећа имају различите механизме у формирању зарада у односу на сектор државе. Ефекти смањивања зарада били су значајно мање изражени у јавним предузећима него у сектору државе, што је допринело повећању неједнакости зарада између ова два подсектора јавног сектора. Резултати из 2016. године указују на то да су зараде за рад у јавним предузећима више у просеку за око 10% него у сектору државе, а за око 17% у односу на приватни сектор.

Представници индустрије су током јавно-приватних дијалога истакли да се на тржишту јасно уочава неравнотежа између јавног и приватног сектора. Истакнуто је да се јавни сектор одликује виши платама и нижом продуктивношћу рада у поређењу са приватним сектором.

Са становишта предузетничког потенцијала и креативног доприноса привредном развоју то ствара нежељене подстицаје. Између осталог, оваква ситуација одвраћа улазнике на тржиште рада од каријере у приватном сектору. С друге стране, ствара се ред младих и талентованих људи за посао у јавном сектору. Ова негативна спрега посебно је штетна када се има у виду превисоко пореско оптерећење рада.

#### *Динамика и структура трошкова рада у Србији*

Трошкови рада су "укупни издаци које носе послодавци у сврху запошљавања особља" (Eurostat). Они укључују бруто зараде запослених, које се састоје из нето зараде, пореза на зараду и доприноса на терет запослених; доприносе за социјално осигурање на терет послодавца; као и друге мање издатке, попут трошкова обуке, трошкова куповине службене одеће запослених, као и пореза на фонд зарада. Од овог збира одузимају се примљене субвенције.

Овде представљени подаци о трошковима рада за Србију добијени су из последње Анкете о трошковима рада (АТР) из 2016 године. Ова анкета спроводи се сваке четири године по јединственој методологији за земље ЕУ и придружене учеснике, на узорку предузећа из приватног и јавног сектора са више од 10 запослених.

Послодавци су највећи износ давали за трошкове/накнаде за бруто зараде и доприносе на терет послодавца – у просеку 627 динара по сату. Преостали износ трошкова рада послодаваца односили су се на трошкове образовања и усавршавања, остале трошкове послодаваца и остале порезе у износу од 5 динара по извршеном сату. Укупан бруто износ трошкова за послодавца у износу од 632

динара неопходно је умањити за износ субвенције од 13 динара како би се дошло до укупног просечног трошка рада по извршеном часу рада – 619 динара.

Највећи део у структури трошкова рада односи се на исплату бруто зараде, накнаде на зараде и остале исплате запосленима у износу од 526 динара. Социјални доприноси и давања на терет послодавца испуњавају преостали износ од 101 динара.<sup>21</sup>

Илустрација 14. Просечни трошкови рада по извршеном часу рада према секторима за 2016. годину



Извор: Анкета о трошковима рада 2016.

Посматрајући трошкове рада према секторима највећи просечни трошкови рада су у сектору финансијских делатности и делатности осигурања – 1.166 динара, што је скоро дупло више од републичког просека. Најсличније трошкове републичком просеку остварује сектор здравствене и социјалне заштите – 596 динара. Најниже трошкове рада по извршеном часу остварени су у секторима Услуге смештаја и исхране, Саобраћај и складиштење и Уметност, Забава и рекреација и износе мање од 500 динара.

На приказаној илустрацији примећује се највећи диспаритет 3:1 у корист просечних трошкова рада Финансијских делатности и делатности осигурања наспрам просечних трошкова рада у делатностима Услуга смештаја и исхране са друге стране.

Посматрајући трошкове рада бизнис сектора (делатности од В до N), изражене у текућим еврима, у 2016. години највиши трошкови радног сата у Европи су уочени у Норвешкој 56,5 евра, док су најнижи у Албанији 2,4 евра. У оквиру чланица Европске Уније, трошкови рада се крећу у оквиру од 43,5 евра у Данској до 4,5 евра у Бугарској.

<sup>21</sup> Истраживање о трошковима рада објављено 2018. године за податке користи 2016. годину.

Табела 9. Укупни трошкови рада у 2016. години, по извршеном часу за бизнис (делатности В-Н) у ЕУР

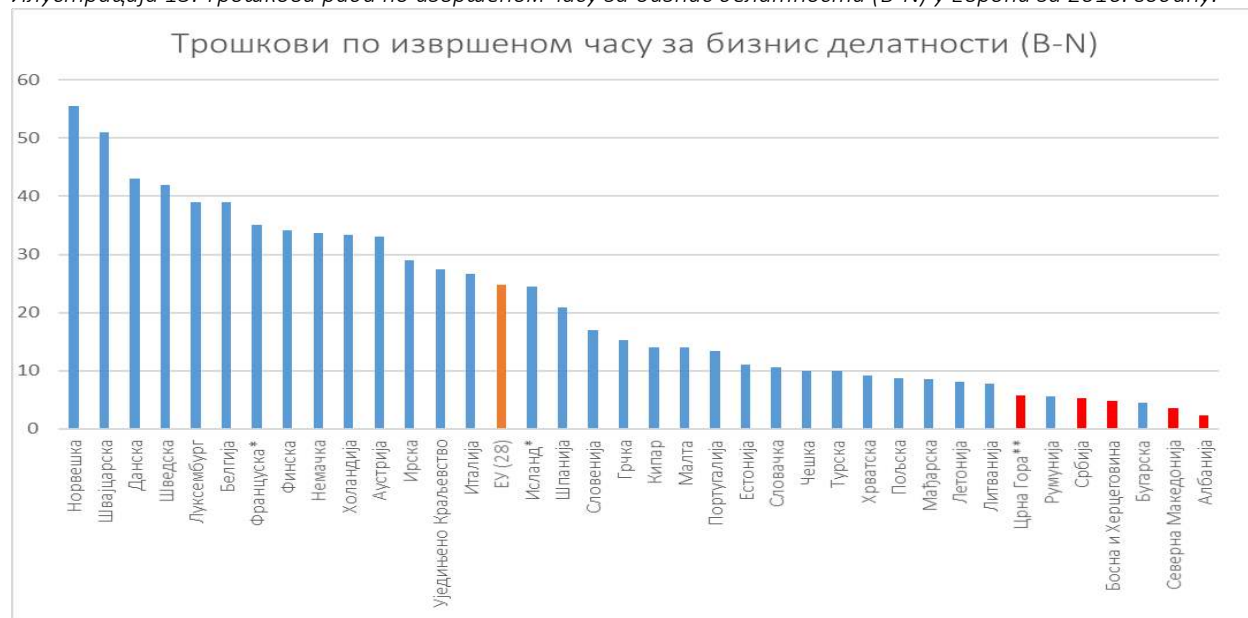
Земља	Трошкови рада	Трошкови плате	Социјални доприноси послодавца	Трошкови обука	Остали трошкови	Порези	Субвенције
Албанија	2,41	2,02	0,34	0,01	0,03	0,01	0,00
БиХ	4,93	4,51	0,38	0,01	0,02	0,01	0,01
Северна Македонија	3,55	3,50	0,04	0,01	0,02	n/a	0,10
Црна Гора <sup>22</sup>	5,84	4,66	1,12	0,02	0,05	0,08	0,08
Србија	5,26	4,48	0,89	0,02	0,02	0,01	0,16
Аустрија	33,46	24,49	8,07	0,14	0,08	0,82	0,14
Бугарска	4,47	3,78	0,69	0,01	0,01	0,00	0,02
Хрватска	9,33	7,86	1,42	0,04	0,05	n/a	0,04
Мађарска	8,51	6,34	1,86	0,15	0,13	0,05	0,02
ЕУ	24,85	19,44	5,08	0,22	0,11	0,05	0,05

Извор: World Bank и WIIW, 2019

У 2016. години, трошкови рада по извршеном часу у Србији (5,26 евра) кретали су се око једне петине просека земаља чланица Европске Уније (24,85 евра). У поређењу са осталим земљама Западног Балкана, трошкови рада у Србији су по величини одмах иза трошкова рада у Црној Гори (5,84 евра), док су више него дупло већи него у Албанији. У поређењу са упоредивим земљама чланицама ЕУ трошкови рада у Србији су већи него у Бугарској (4,47 евра), али значајно мањи у поређењу са Мађарском (8,51 евра), Хрватском (9,33 евра) и Аустријом (33,46 евра).

Посматрајући целокупну Европу, Србија је на петом месту по најнижим трошковима рада. Трошкови рада у Норвешкој (56,5 евра), која се налази на првом месту по највиши трошковима рада, су чак десет пута већи него у Србији.

Илустрација 15. Трошкови рада по извршеном часу за бизнис делатности (В-Н) у Европи за 2016. годину.



Извор: World Bank и WIIW, 2019

<sup>22</sup> Доступни подаци се односе на 2012. годину.



Табела 10. Трошкови рада у 2016. години, по извршеном часу у поређењу са просеком ЕУ-28

	Сви сектори (В-S_X_O)			Бизнис сектор (В-N)		
	2012.	2016.	Промена	2012.	2016.	Промена
Албанија	8,9%	10,0%	1,10	8,3%	9,7%	1,36
БиХ	21,3%	20,7%	-0,64	20,3%	19,8%	-0,45
Северна Македонија	14,0%	14,2%	0,20	14,2%	14,3%	0,06
Србија	20,7%	20,5%	-0,19	20,9%	21,2%	0,23

Извор: World Bank и WIW, 2019

Посматрајући све секторе (осим пољопривреде), Србија је као и БиХ показала дивергенцију у трошковима рада, који су у Србији смањени са 20,7% на 20,5% просека ЕУ-28 земаља. Бизнис сектори са друге стране бележе раст трошкова рада по извршеном сату са 20,9% на 21,2% просека ЕУ-28 земаља.

Посматрајући све NACE<sup>23</sup> секторе и кретање трошкова рада у Србији између 2012. и 2016. године, јасно се уочава да је релативно смањење трошкова рада проузроковано кретањима ван бизнис делатности, а пре свега као последица мера фискалне консолидације уведених 2014. године, које су подразумевале смањење плата у јавном сектору за 10%.

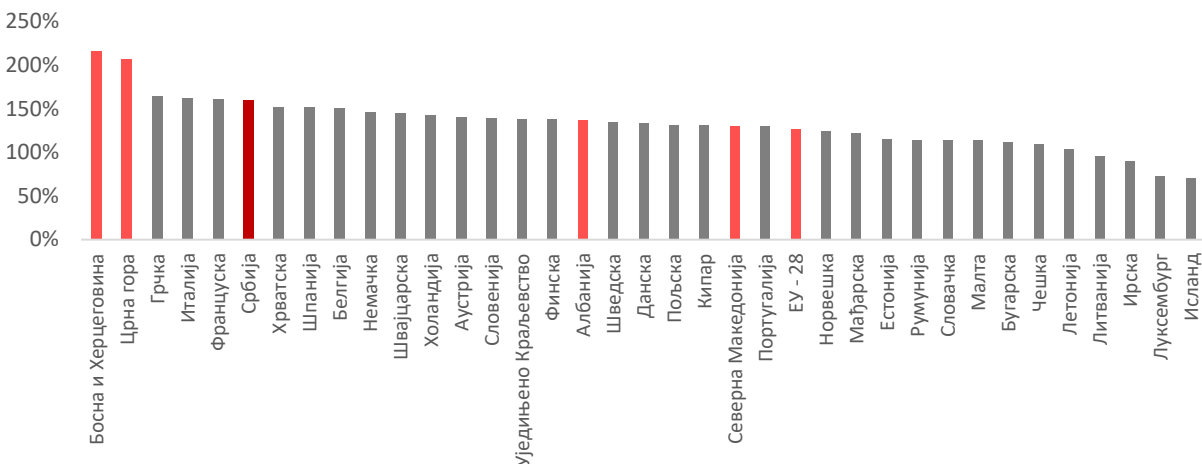
У Србији, упркос великим разликама у зарадама и трошковима рада између делатности, ефективно оптерећење порезима и доприносима на рад сектора високих и ниских зарада, односно високих и ниских просечних трошкова рада, скоро да се не разликује. Арандаренко и Алексић (2019) из података АТР израчунали су тзв. имплицитне пореске стопе рада (ИТР, које представљају учешће суме пореза на рад и свих доприноса за социјално осигурање за све запослене у маси укупних трошкова рада) у свакој делатности понаособ. Испоставља се да делатност са највишим зарадама, Финансијске делатности и делатност осигурања, има ИТР од 40,53%, док Прерађивачка индустрија, са испод просечним зарадама, има тек незнатно нижу ИТР од 39,84%, а делатност са најнижим просечним зарадама, Трговина на велико и трговина на мало; поправка моторних возила и мотоцикала, има тек за два поена нижу ИТР од Финансијске делатности и делатност осигурања (38,38).

Све поменуте ИТР веома су високе у упоредној перспективи. Подједнако важно, високе ИТР у делатностима ниских трошкова рада и зарада у Србији рефлексија су доминантно пропорционалног система опорезивања рада у чијој структури доминирају доприноси за социјално осигурање који је успостављен још 2001. године. Тај систем смањује конкурентност радно интензивних делатности и стога дестимулише инвестиције у њих, такође са импликацијама на раст регионалних неједнакости (Арандаренко и Вукојевић, 2008), и такође чини ниже плаћени формални рад неисплативим и стога промовише неформалну запосленост и неактивност (Koettl, 2013).

Да би се добила боља идеја о радно-трошковној конкурентности једне земље, корисно је ставити у однос две повезане величине – трошкове рада по запосленом и БДП по глави становника. Такво поређење пружа много мање повољну слику трошковне конкурентности Србије, што је видљиво из илустрације испод.

<sup>23</sup> Статистичка класификација економских активности у Европској заједници (fra. NACE)

Илустрација 16. Годишњи трошкови рада по запосленом у еквивалентима пуног радног времена као % БДП по глави становника, у текућим еврима



Извор: World Bank, 2019, Eurostat

Као што се види из илустрације, оно што је изгледало као огромна конкурентска предност у погледу трошкова рада, постаје велико ограничење за Србију када се стави у однос са оствареним БДП по глави становника. Слично осталим земљама при врху лествице, ова препрека углавном извире из преувеличаног дела укупне компензације запослених који не одлази на нето зараде, већ на доприносе и порезе. Међутим, у Србији (као и у БиХ и Црној Гори) не само што су порези на рад у целини високи, већ је и њихова структура неодговарајућа, нарушавајући конкурентност радно-интензивних сектора ниских плата (World Bank, 2019).

### Дизајн и ефекти активне политике тржишта рада и политике подстицања директних инвестиција

#### Активни програми тржишта рада

Закон о запошљавању и осигурању за случај незапослености пружа флексибилан законодавни оквир за имплементацију активних политика тржишта рада и регулише рад Националне службе за запошљавање (НСЗ). Национална стратегија запошљавања за период од 2011. до 2020. године осмишљена је као дугорочни оквир за креирање политика запошљавања. Она се операционализује кроз припрему и спровођење годишњих Националних акционих планова запошљавања. Стратегијом су дефинисана четири стратешка правца и приоритети политике запошљавања за референтни период у складу са идентификованим главним изазовима политике тржишта рада са којима се Република Србија суочава (демографски изазов укључујући миграције радне снаге, диспаритети у регионалном развоју, образовни изазови, институционални изазови на тржишту рада). Сви ови циљеви односе се на постизање веће једнакости приступа и исхода на тржишту рада: Стимулисање запошљавања у мање развијеним регијама и развој регионалне и локалне политике запошљавања; Побољшање квалитета људског капитала и већа друштвена укљученост; Развој институционалних капацитета и ширење активних политика тржишта рада и смањење дуалности тржишта рада.

Међутим, један од кључних квантитативних циљева предвиђених Националном стратегијом запошљавања, да се издаци за активне програме тржишта рада повећају на 0,4% БДП до 2015. (и на 0,5% до 2020. године), уопште није постигнут, нити је било напретка у том погледу. Уместо тога,

током целог периода 2011-2018. године, удео средстава за мере активне политике тржишта рада (АПТР) остао је испод или око 0,1% БДП-а. Ово је, наравно, озбиљно ограничило потенцијални и стварни утицај активне политике тржишта рада на исходе на тржишту рада, посебно за рањиве групе које би требало да имају највише користи од повећања потрошње на мере АПТР.

Националним акционим планом запошљавања за 2019. годину (НАПЗ) који је Србије усвојила 2018. године, планирано је укључивање преко 136.000 незапослених лица у мере активне политике запошљавања, за шта је обезбеђено 4 милијарде динара из средстава доприноса за обавезно социјално осигурање за случај незапослености, 550 милиона динара из Буџетског фонда за професионалну рехабилитацију и подстицање запошљавања особа са инвалидитетом и 206.583.000 динара из директних бесповратних средстава додељених НСЗ –у из ИПА 2013 програмског циклуса.

Као последица недовољног финансирања, мали проценат незапослених који су пријављени код НСЗ укључен је у активне мере на тржишту рада. У последњих неколико година, само 3-4% свих незапослених који су регистровани код Националне службе за запошљавање били су обухваћени значајним АПТР (искључујући једнодневне или дводневне програме обуке за тражење посла, припремању биографија, мотивационе курсеве и слично, који су третирани као услуге корисницима, а не као праве активне мере на тржишту рада по класификацији Еуростата). У апсолутним изразима, око 22.000 и 23.500 незапослених особа биле су укључене у ове програме у 2016. и 2017. Према планираним бројевима у годишњим програмима рада НСЗ, овај број ће пасти на отприлике 23.000 у 2018. и 21.000 у 2019. години. Број учесника у АПТР углавном је узрокован наглим падом броја људи који су укључени у програме јавних радова. У односу на 2017. годину када је у јавне радове било укључено око 8.000 незапослених, планирани број учесника у 2019. години је у пола мањи (4.000).

Поврх тога, анализе структуре издатака на АПТР према категоријама корисника показују да у структури корисника мера не доминирају особе којима је подршка најпотребнија, попут лица са вишеструким факторима рањивости. Делимични изузетак чине мере усмерене према особама са инвалидитетом, што се у доброј мери дугује посебном закону посвећеном запошљавању и професионалној рехабилитацији особа са инвалидитетом.

#### *Подршка директним инвестицијама*

Мере подршке директним инвестицијама, у односу на мере активне политике тржишта рада, имају објективно далеко значајнији утицај на секторску и квалификациону структуру запослености, као и на њен регионални распоред. Учешће субвенција Развојне агенције Србије у БДП-у износи око 12-15 милијарди динара, односно око 0,3-0,4% БДП, неколико пута више од укупних издатака на активне програме тржишта рада, Ове подстицајне мере дизајниране су тако да промовишу радно-интензивне инвестиције кроз везивање субвенције за покривање одређеног процента „оправданих трошкова двогодишњих бруто зарада“. Процент и максимални износ субвенција по новозапосленом диференцирани су у зависности од нивоа развијености региона у коме се остварује директна инвестиција.

Минимална улагања у производном сектору у зависности од степена развијености јединице локалне самоуправе на којој се врши улагање приказана су у табелама, као и минимални критеријуми улагања за средства подршке у сектор услуга сервисних центара и у области прехранбене производње.

Табела 11. Минимални критеријуми за средства подршке директним инвестицијама

Степен развијености јединице локалне самоуправе	Минимални број новозапослених	Минимална улагања
I	50	500.000 ЕУР
II	40	400.000 ЕУР
II	30	300.000 ЕУР
IV	20	200.000 ЕУР
V (девастирано подручје)	10	100.000ЕУР

Извор: Развојна агенција Србије

Табела 12. Минимална улагања у сектору услуга сервисних центара

Минимални број новозапослених	Минимална улагања
15	150.000 ЕУР

Извор: Развојна агенција Србије

Табела 13. Минимална улагања у области производње прехранбених производа

Минимални број новозапослених	Минимална улагања
30	2.000.000 ЕУР

Извор: Развојна агенција Србије

Могућа висина подстицаја за пројекте у производном сектору и сектору сервисних центара приказане су у доњој табели.

Табела 14. Максималан износ подстицајних средстава по новоотвореном радном месту

Степен развијености јединице локалне самоуправе	Процент оправданих трошкова двогодишњих бруто зарада	Максималан износ по новоотвореном радном месту
I	20%	3.000 ЕУР
II	25%	4.000 ЕУР
II	30%	5.000 ЕУР
IV	35%	6.000 ЕУР
V (девастирано подручје)	40%	7.000 ЕУР

Извор: Развојна агенција Србије

Битно је разумети да, без обзира што српски модел подршке директним инвестицијама (слично неким другим моделима) повезује висину субвенције са бројем новозапослених и локацијом инвестиције, његов утицај на запосленост и развој људских капацитета остаје концепцијски битно различит у односу на АПТР. Док мере АПТР подразумевају фокус на конкретне циљне групе припадника радне снаге (по правилу, регистроване незапослене из рањивих категорија, нпр. дугорочно незапослене, младе без квалификација, и слично), мере подршке директним инвестицијама усмерене су на подршку економском развоју и продуктивној запослености, а инвеститорима се оставља слобода избора запослених, независно од њиховог статуса на тржишту рада и демографских карактеристика. С друге стране, подршка директним инвестицијама по правилу не решава питање укључивања рањивих група на тржиште рада, што остаје задатак активне политике тржишта рада.

Ипак, чињеница да је одабран модел субвенционисања бруто трошкова зарада запослених говори да су креатори политике у Србије свесни тога да су високи трошкови опорезивања рада ограничавајући фактор за инвестиције.

Преовлађујуће мишљење на јавно-приватним дијалозима јесте да нови инвеститори тешко долазе до нових запослених, односно, да је потрошен потенцијал људи у крајевима где је била велика незапосленост.

Заправо, у последње време, директне инвестиције све више се концентришу у радно-интензивним секторима нижих зарада и ниже продуктивности. Нова прелиминарна анализа Светске банке фокусира се специфично на стране директне инвестиције и долази до истог закључка – док је ефекат (субвенционисаних) СДИ на запосленост растући, њихов ефекат на укупну факторску продуктивност све је слабији, мада су ова предузећа и даље у просеку продуктивнија од домаћих. Важан је и позитиван ефекат преливања. Велика државна подршка инвестицији у крагујевачки ФИАТ није само директно повећала раст индустријске производње, него је оживела и цео сектор производње аутомобилских делова, чије су производња и извозни потенцијал у међувремену порасли много брже него ФИАТ. Тако је, на пример, захваљујући субвенцијама креирано око 20.000 радних места у производњи аутомобилских делова и око 13.000 радних места у текстилној индустрији. Овде је потребно разумети да без субвенција, а при садашњем систему опорезивања рада, до тих инвестиција не би ни дошло. С друге стране, оваквом политиком повећава се ризик повлачења инвеститора по истеку субвенција. Такође, привредни субјекти у истом сектору могу да буду суочени са веома различитим трошковима рада, што засигурно уноси тржишне дисторзије.

Тако је политика подршке директним инвестицијама, која је иницијално осмишљена као замајац раста продуктивности, модернизације и унапређења конкурентности српске индустрије, постала инструмент корекције неодговарајућег система опорезивања рада, помажући креирање и одржавање запослености у радно интензивним секторима, и, у мањој мери, ублажавајући регионалне разлике у инвестицијама, запослености и зарадама. Другим речима, при осталим непромењеним условима, без субвенционисаних директних инвестиција незапосленост, сиромаштво и регионалне неједнакости били би већи него са њима.

Премда је овако представљен утицај субвенција директним инвестицијама у основи позитиван, оптимални приступ свакако би био онај који би пореском политиком подржавао инвестиције и запосленост у радно интензивним секторима, док би подршку директним инвестицијама преусмерио и фокусирао на инвестиције са највећим ефектима на додату вредност, раст продуктивности, креирање извозних кластера и раст конкурентности.

#### Карактеристике институција тржишта рада и оцена њиховог утицаја на тржиште рада

Перформансе тржишта рада одражавају деловање макроекономског окружења, мера економске политике и институција. Интеракције између кључних институција тржишта рада, као и између институција и привредног окружења могу имати већи утицај на макроекономске перформансе него изоловани ефекти појединачних институција, при чему се посебно наглашава комплементарно и синергетско деловање између појединих институционалних елемената (Flanagan, 1999).

У литератури се често истиче значај примене концепта тзв. „заштићене флексибилности“, како би се обезбедила потребна флексибилност уз одговарајући ниво сигурности на тржишту рада (Auer, 2006). Према бројним истраживањима, перцепција сигурности на тржишту рада зависи од институционалног оквира, али и од општег макроекономског окружења. Перцепција сигурности запослења не зависи само од законодавне заштите запослења<sup>24</sup>, већ и од институционалних решења која обезбеђују стабилност дохотка и подстичу запошљивост (тј. систем накнаде за незапослене и АПТР). С друге стране, већа перцепција сигурности на тржишту рада утиче на макроекономске варијабле, пре свега кроз утицај на потрошњу домаћинстава (Ауер, 2006). Према Арандаренко и Алексић (2016), врло је вероватно да су последње промене Закона о раду у Србији, поред директног негативног ефекта на просечне плате, извршиле и индиректан утицај на приватну

---

<sup>24</sup> Један број истраживања показује да ова веза може бити и негативна: OECD (2004).

потрошњу услед смањене (перцепције) сигурности радног места (Арандаренко Алексић, 2016, стр. 218.).

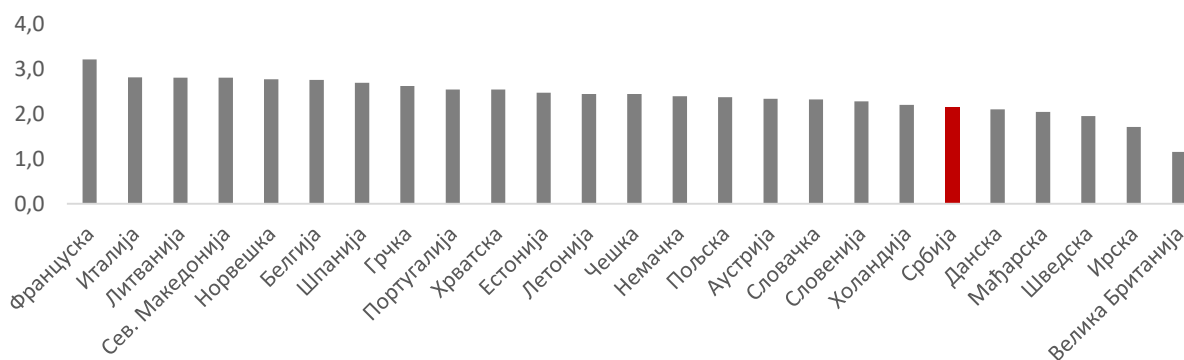
Према Јандрић и Алексић (2018 САНУ, Зборник), анализа институција тржишта рада у Србији указује на низак ниво сигурности на овом тржишту, на шта упућују сви посматрани елементи:

- индекс законодавне заштите запослења нижи него у великом броју европских земаља;
- низак обухват система накнаде за незапослене;
- ниска издвајања за АПТР;
- низак апсолутни ниво минималне зараде у ЕУР;
- проблеми у функционисању социјалног дијалога.

Опорезивање рада, посебно високи порески клин за раднике са ниским примањима и низак степен прогресивности пореза на доходак, одавно су издвојени као важне препреке за формално отварање нових радних места. У упоредној перспективи, мада има ниску стопу запослености, Србија заправо прикупља доста прихода од пореза на рад као проценат БДП-а. То је могуће зато што је имплицитна пореска стопа на рад веома висока, због специфичне комбинације правила о опорезивању рада. Ове карактеристике обухватају потпуно одсуство било каквих одбитака за издржаване особе, веома ниске пореске олакшице на доходак, веома високе стопе доприноса за социјално осигурање, обавезну минималну стопу доприноса (постављену на 35% просечне плате) и високо пореско оптерећење за раднике са ниским примањима.

У сагласности са социјалним партнерима, Влада је минималну плату повећала са 1,1 ЕУР (130 РСД) нето на сат до 1,2 ЕУР (143 РСД), уз паралелно повећање неопорезованог дела бруто зараде за 27%. Међутим, пошто је стопа пореза на доходак равна и постављена на само 10%, укупна месечна уштеда од ове промене по запосленом је само 321 динар, или нешто мање од 3 евра. У 2019. години, стопа доприноса за незапосленост смањена је са 1,5% на 0,75%, а минимална зарада је повећана на 155 динара. Минимална зарада је достигла скоро 50% просечне зараде, међутим она је натпросечно оптерећена доприносима и порезом, тако да је у међународним поређењима у релативним изразима висока за послодавце као трошак рада, а тек просечна за запослене као нето зарада.

Илустрација 17. Индекс законодавне заштите запослења у Европи



Извор: OECD, Јандрић и Алексић 2018. САНУ, Зборник

### *Мере против сиве економије на тржишту рада*

У 2016. години Србија је усвојила Националну стратегију за сузбијање сиве економије и прогласила 2017. и 2018. годину годинама борбе против неформалне економије. Последњи акциони план је усвојен у априлу 2019. године, и односи се на период од 2019-2020. године<sup>25</sup>.

Фокус Националне стратегије је на онима који су потпуно изван формалне економије, а не на онима који су укључени у непријављени рад.

Званични извештаји обично приписују раст формалне запослености, не само на основу података Анкете о радној снази (LFS), него и на основу података о кретању пореза и доприноса на зараде, бољем раду инспектората рада. На пример, инспекција рада је у другој половини 2017. године обавила преко 23.000 инспекција и пронашла преко 8.000 запослених без документације. Типични примери су мала предузећа, ресторани и кафићи, грађевинске компаније и друго. Искоректовање нерегистрованога рада сматра се најважнијим задатком инспектората рада и један од три приоритета целог министарства.

Новоуведене законске измене укључују дужност послодаваца да у року од три дана од потписивања уговора о раду пријаве сваког новог радника. Штавише, за разлику од досадашњег режима, радницима није дозвољено да започну било који посао пре регистрације.

Обим сиве економије је данас на нижем нивоу него пре пет година. Код регистрованих привредних субјеката, у погледу промета производа и исплате зарада, сива економија је смањена са 21,2% у 2012. години на 15,4% БДП-а у 2017. години. Према новом анкетном методу процене „Индекса сиве економије“, који се заснива на подацима о непријављеним зарадама запослених и непријављеном профиту предузећа, добија се приближно исти обим сиве економије од 14,9% БДП. Ова процена представља доњу границу сиве економије, будући да је истраживање обухватило само регистрована предузећа и предузетнике. У поређењу са другим земљама где је примењен иновирани анкетни метод, сива економија у Србији (14,9% БДП) је нижа него у Црној Гори (24,5%) и Летонији (20,3%), а приближна нивоу у Естонији (15,4%) и Литванији (16,5%). Међутим, учешће нерегистрованих предузећа, која нису обухваћена овом проценом, је у Србији знатно веће у односу на балтичке земље – према процени привредника 17,2% предузећа у њиховој делатности није регистровано.

У погледу структуре сиве економије у Србији, неформална запосленост, односно делимична или потпуна исплата зарада у готовини, чине знатно већи део сиве економије него непријављени пословни вишак (профит). Од 100 динара сиве економије, приближно 62 динара чине непријављене плате запослених, а 38 динара непријављени профит. На смањење сиве економије у овом периоду (2012 – 2017) утицало је више фактора, а то је пре свега побољшање пословног амбијента и макроекономска стабилност, раст регистрованога БДП-а, опоравак тржишта рада, као и унапређен рад инспекција, оштрија казнена политика и ефикаснија наплата пореских прихода.

Транзиција привредних субјеката је била таква да је већи број привредних субјеката прешао из сиве економије у регуларну економију, него обрнуто, што говори у прилог томе да су се услови за пословање у формалном сектору побољшали.

На смањење сиве економије утицало је и унапређење превенције и ефикасније санкције. Очекивања привредних субјеката у погледу вероватноће откривања нелегалног пословања и перцепција тежине санкције су сада на значајно вишем нивоу у односу на период од пре пет година.

---

<sup>25</sup> Службени гласник РСД 30/18

Став привредних субјеката да је пословање у сивој економији оправдано значајно утиче на то да ли ће се, и у ком обиму, привредни субјект укључити у сиву економију.

Представници индустрије који су учествовали у јавно-приватним дискусијама сматрају да најзначајнији узрок сиве економије лежи у високом доприносима на зараде који не одговарају нашем привредном систему. Такође истакли су да се други вид сиве економије односи на неплаћање прековременог рада, и злоупотребе запошљавања на одређено време и ПП послове (пробијају се сви законски рокови за прелазак за стално запослење.

### *Образовни систем, образовна постигнућа становништва и њихова усклађеност са потребама индустрије*

У свету све бржих промена, неопходно је темељно преиспитивање улоге образовања у развоју људских капацитета, како би се носило са новим захтевима које доноси 21. век. Иновације, технологија и истраживање постају неопходни алати образовања. У Србији, која ће током наредне деценије, а највероватније и доста дуже, бити суочена са растућим дефицитом нових улазника у радну снагу, питања повећања обухватности и побољшања квалитета образовања, његове иновативности и релевантности, постају централна за обезбеђење континуираног привредног раста и развоја.

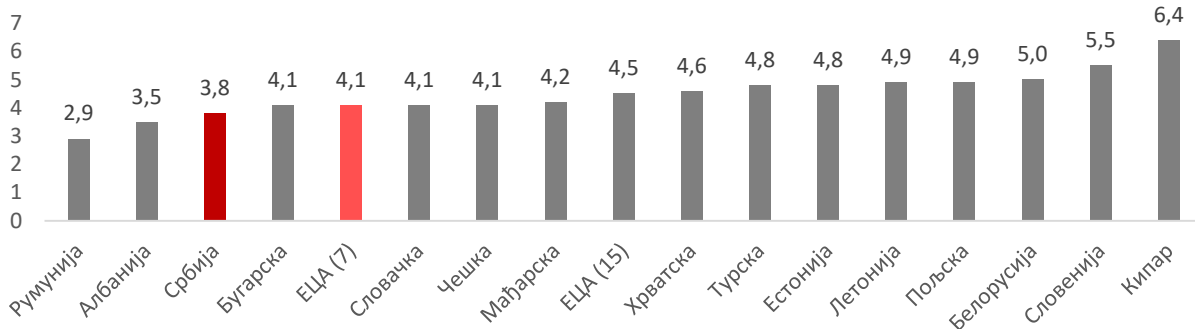
#### *Институционална регулатива и образовни систем*

Квалитет образовања једна је од најважнијих детерминанти дугорочног економског раста. Због тога реформе у сектору образовања треба да се усредсреде на побољшање квалитета пружања услуга уз истовремено повећање ефикасности расхода.

Јавни расходи Србије за образовање су упоредиви са онима у земљама Европе и Централне Азије средњег нивоа дохотка, али су ниски када се има у виду да Србија има за свој ниво развоја веома високо учешће јавних прихода у БДП. Као што је приказано на наредној илустрацији, Србија троши 3,8% свог бруто домаћег производа (БДП) на сектор образовања. Ово је упоредиво са другим земљама са вишим средњим дохотком у региону Европе и Централне Азије (4,1%), и веће је од потрошње за образовање у Румунији (2,9%), новој држави чланици ЕУ. Међутим, посматрање везе између перформанси математике (PISA 2012) и јавне потрошње по ученику за образовање, указује на то да земље које троше већи део БДП-а на образовање имају и боље резултате у ученичким постигнућима. То је случај са земљама као што су Естонија, Пољска и Словенија. Чињеница да земље са већим учинком посвећују више средстава образовању сугерише да би смањење ресурса из сектора образовања у Србији угрозило могућности за побољшање квалитета и осигуравање образовања за све. Ово је нарочито значајно с обзиром на то да је Србија на PISA тестирању остварила 45. место од укупно 79 ранжираних земаља. Може се очекивати да ће ефекти скоро спроведених реформи образовања довести до напретка Србије на ранг листи, али је свакако потребно улагати континуиране напоре.



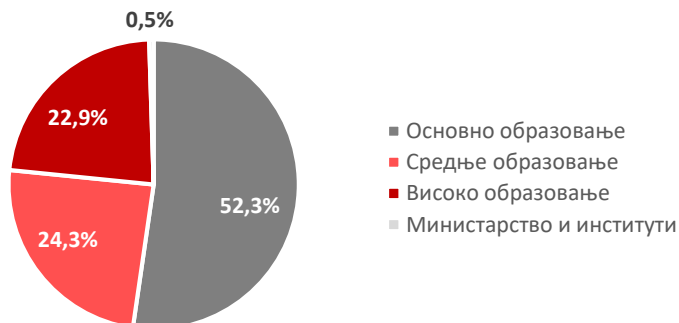
Илустрација 18. Јавни расходи за образовање у земљама Европе и Централне Азије као % БДП-а у 2017. години



Извор: UNESCO UIS – Institute for Statistics

Више од 80% укупних издатака за образовање у Србији користи се за финансирање плата, у поређењу са 68% за земље средњег нивоа дохотка у Европи и централној Азији, 63% у Пољској и 58% у Естонији. Када се посматрају само буџетска издвајања за образовање у Србији, бројке су још више, са преко 90 процената издвојених за плате и накнаде. Истовремено, плате наставника су и даље ниске, што указује на то да су ресурси у овом сектору недовољни за постојећу образовну мрежу. Посматрано по нивоима образовања, основном образовању припада 52,3% буџета, док средњошколском и високом образовању заједно припада 47,2% буџет. Министарству просвете, науке и технолошког развоја и ресорним институтима припада 0,5% укупно улагања у образовање по подацима из 2014. године.

Илустрација 19. Структура јавних расхода за образовање у Србији по нивоима образовања у 2014. години



Извор: World Bank, 2015

## Стратешка визија развоја система образовања у овој деценији и њено остваривање

### Стратегија развоја образовања у Србији

Стратегија развоја образовања до 2020. године (СГРС, 2012) поставља циљеве које треба постићи до 2020. године. Да би се повећала покривеност, релевантност и делотворност образовања, постављени су следећи циљеви:

1. повећање квалитета процеса и исхода образовања до максимално достигнуг нивоа - оног који проистиче из научних сазнања о образовању и угледне образовне праксе;
2. повећање обухвата становништва Републике Србије на свим образовним нивоима, од предшколског васпитања и образовања до целоживотног учења;

3. достизање и одржавање релевантности образовања, посебно оног које се потпуно или делимично финансира из јавних извора, тако што ће се структура система образовања усагласити са непосредним и развојним потребама појединаца, економског, социјалног, културног, медијског, истраживачког, образовног, јавног, административног и других система;
4. повећање ефикасности употребе свих ресурса образовања, односно завршавање образовања у предвиђеном року, са минималним продужетком трајања и смањеним напуштањем школовања.

Најважнији квантитативни циљеви укључују следеће: Основну школу треба да заврши 93% деце; најмање 95% оних који су завршили основну школу (88% укупног становништва те старости) требало би да се упише у неку средњу школу; средњу школу требало би да завршава 95% уписане деце.

Србија је тек на пола пута до постизања још једног квантитативног циља Стратегије, према којем би до 2020. године годишња стопа учешћа у образовању одраслих износила 7%. Подаци о образовању и обуци одраслих су веома штури. Међутим, на основу резултата Анкете о образовању одраслих, спроведене 2011. године, може се проценити да тренутно само 4-4,5% одраслих лица учествује у неком облику образовања и обуке одраслих. На формалном тржишту рада Србије, радна снага је у пракси најчешће или превише или недовољно заштићена. У оба случаја, у недостатку јавне интервенције, долази до недовољног улагања у животно учење које је кључни фактор за ефикасно прилагођавање променама током радног века.

Представници индустрије на јавно-приватним дијалозима истакли су да образовање одраслих особа није уређено, па да због тога имају проблеме у преквалификацији и доквалификацији ових запослених.

Ученице имају мању вероватноћу да ће рано напустити школу него ученици. Стопа завршавања средњих школа у 2014. на националном нивоу била је 83,6% и била је значајно већа за жене него за мушкарце (86,9% и 80,5%, респективно). У 2016. години, проценат напуштања школовања у основним и средњим школама био је нижи за жене (6,7%) него за мушку популацију (7,3%).

Чак и формална писменост није универзално остварена. Посебно су угрожени Роми, који чине отприлике половину свих учесника програма описмењавања одраслих и повезаних програма стицања базичних квалификација. Овај програм, првобитно назван "Друга шанса", успостављен је кроз сарадњу Националне службе за запошљавање (НСЗ) и Министарства образовања, са циљем да се обезбеди функционално основно образовање за одрасле у трогодишњем циклусу. Укупан упис у програм Друга шанса у 2017/2018. години био је око 1.300 особа.

Упркос проблемима, образовни ниво становништва расте релативно брзо, првенствено због далеко нижих образовних постигнућа старије популације која је изложена демографском осипању. Још брже расте образовни ниво становништва радног узраста, јер се мање образоване генерације које напуштају старосне групе 15-64, односно 20-64, замењују млађим генерацијама чији образовни ниво стално расте. У 2015. години, око 71% лица старијих од 25 година завршило је најмање средње образовање - 77% мушкараца и 65% жена. На овом нивоу, Србија се и даље налази испод нових држава чланица ЕУ (81,7%), али их сустиже (CEVES, 2018). Стопа учешћа високообразованих лица у старосној групи од 30-34 године износила је 29,9% у 2016. години, што је скоро 10 процентних поена ниже него у ЕУ где је износила 39,1%.

Свеукупно гледано, перформансе образовног система могу се оцијенити задовољавајућим. Новоразвијени (2018) и помало контроверзни Индекс људског капитала Светске банке (HCI) ставља потенцијал људског капитала у Србију на 27. место од 157 земаља, што је више од просека за њен

регион и ниво развијености. Овај резултат је постигнут упркос чињеници да су расходи опште државе за образовање износили 4% БДП-а у 2015. (да би у међувремену пали на 3,8%) у односу на 4,8% у ЕУ у истој години. Према НЦИ, дете које је рођено данас у Србији достићи ће 76% свог пуног потенцијала када наврши 18 година.

Преовлађујуће мишљење учесника јавно-приватног дијалога јесте да образовни програми нису усаглашени са потребама индустрије, а посебно са потребама високо-технолошких области. Привредници деле мишљење да постоји превелики број формално образованих, за којима не постоји реална потреба на тржишту (најчешће менаџерских занимања). Међу привредницима влада мишљење да је Болоњски систем отворио врата за отварање бројних факултета, који су створили став у јавности да сви могу да заврше факултет. Управо ово се наводи као разлог за „прекомерно“ образовање и велики број формално образованих на лошијим пословима. Привредници су истакли да је уништен углед и значај образовног система, да је нејасно које компетенције генеришу школе, као и да резултати школа зависе од капацитета наставника, односно да не постоје системска решења која би уједначила њихов квалитет. Током јавно-приватних дијалога истакнуто је да школе и факултети не располажу одговарајућом опремом и средствима, а да је индустрија спремна да улаже у њих уколико би имала неки подстицај државе за то улагање.

Према расположивим подацима РЗС-а, у школској 2015/16. години било је 1.26 милиона особа које су учествовале у било којем од нивоа образовања, од чега је у предшколском образовању било заступљено 16%, у основном образовању 44%, средњем 20% и у високом 20% од укупног броја учесника у образовању.

**Реформе предузете у овој деценији – нови закон о образовању, развој Националног оквира квалификација, развој система дуалног образовања**

#### *Нови закон о образовању*

У 2017. години усвојен је нови Закон о високом образовању. Вероватно најдугочечија реформа је стварање услова за увођење дуалног образовања, односно покушај да се швајцарски, аустријски и немачки модели користе као узор и прилагоде локалним условима. Међутим, значајне промене су забележене и у областима високог образовања и основног образовања.

Уведен је побољшани систем акредитације оснивањем Националног акредитационог тела са новим стандардима и процедурама за акредитацију. Упис студената ће сада бити могућ тек након завршетка процеса акредитације. Истовремено, уведени су релаксиранији услови за упис студената на буџетско финансирање. Од институција високог образовања се сада очекује да формирају саветодавно тело за припаднике индустрије, како би се унапредила веза између образовања и индустрије. Експерти из корпоративног сектора сада могу бити ангажовани као помоћни наставници, односно као и наставници ван радног односа. Истовремено се уводе кратки студијски програми и програми истовременог рада и студирања. Такође, нови закон уводи могућност да наставници и студенти оснују *spin-off* и *start-up* предузећа.

У 2017. години усвојен је и Закон о предшколском васпитању и образовању. Основни циљ овог закона је повећање одговорности и ефикасности свих учесника у образовном систему. У погледу управљања основним и средњим школама, уводи се процедура верификације у којој министар одобрава предлоге за именовање директора. Наставници и директори су обавезни да оду у пензију са 65 година старости. Нови закон такође промовише већу укљученост родитеља у рад школе. Ученици добијају јединствени образовни број како би олакшали праћење њиховог рада у свим фазама школовања. Уведене су нове дисциплинске мере, укључујући користан рад у заједници и

хуманитарни рад. Уведен је нови поступни поступак повлачења лиценци за наставнике који траје до пет година.

#### *Развој Националног оквира квалификација*

Законом о Националном оквиру квалификација Републике Србије (НОКС), успоставља се јединствени и интегрисани национални оквир квалификација који обухвата све нивое и врсте квалификација, без обзира на начин стицања (кроз: формално образовање; неформално образовање; информално учење – животно или радно искуство) и независно од животног доба у коме се квалификације стичу. Сврха успостављања Националног оквира квалификација Србије (НОКС) је уређење и унапређивање система квалификација у складу са захтевима друштвено-економског развоја, обезбеђивање подршке примени концепта целоживотног учења и омогућавање лакше покретљивости радне снаге (ЕРП 2018-20).

Законом се успоставља и систем за разврставање квалификација – КЛАСНОКС који је усклађен са Међународном стандардном класификацијом образовања (ISCED 13-F). Увођењем КЛАСНОКС-а успоставља се јединствен систем класификације квалификација, независно од постојећих класификација образовних профила предуниверзитетског и високог образовања.

Циљеви НОКС-а су:

- обезбеђивање разумљивости, прегледности и транспарентности квалификација, као и њихове међусобне повезаности;
- развој стандарда квалификација заснованих на потребама тржишта рада и друштва у целини;
- обезбеђивање оријентисаности образовања на исходе учења којима се изграђују компетенције дефинисане стандардом дате квалификације;
- унапређивање приступа, флексибилности путева и проходности у систему формалног и неформалног образовања;
- обезбеђивање препознавања и признавања неформалног и информалног учења;
- афирмисање значаја кључних општих и међупредметних компетенција за учење током целог живота; унапређивање сарадње међу релевантним заинтересованим странама односно социјалним партнерима;
- обезбеђивање система квалитета у процесу развоја и стицања квалификација;
- обезбеђивање упоредивости и препознатљивости квалификација стечених у Србији са квалификацијама стеченим у другим државама.

Неопходно је окончати рад на изградњи Националног оквира квалификација, задатак који је свакако сложен, али ипак предуго није реализован.

Важну, али до сада недовољно искоришћену улогу у развоју система квалификација требало би да имају секторска већа. Секторска већа су партнерски формирана стручна и саветодавна тела за одређене секторе привредних и друштвених делатности чија је главна улога исказивање потреба за квалификацијама на тржишту рада у Србији, која се остварује кроз:

- утврђивање предлога потребних квалификација и пружање подршке у изради стандарда квалификација у оквиру сектора;
- утврђивање могућности за неформално образовање одраслих унутар сектора;
- промовисање дијалога и непосредне сарадње између света рада и света образовања;
- промовисање могућности за запошљавање стручно образовање и обучавање унутар сектора;

- разматрање импликација Националног оквира квалификација Србије на квалификације унутар сектора.

Завод за унапређивање образовања и васпитања у сарадњи са Привредном комором Србије, а уз подршку ЕУ пројекта, крајем 2018. године основао је дванаест секторска већа, и то:

1. Секторско веће за сектор друштвених наука, новинарства и информисања;
2. Секторско веће за сектор здравства и социјалне заштите;
3. Секторско веће за сектор индустријског развоја;
4. Секторско веће за сектор информационих и комуникационих технологија, електротехнике, аутоматике и електронике;
5. Секторско веће за сектор образовања и васпитања;
6. Секторско веће за сектор осталих услуга;
7. Секторско веће за сектор пољопривреде, производње хране, шумарства, рибарства и ветерине;
8. Секторско веће за сектор пословне администрације;
9. Секторско веће за сектор природних наука, математике и статистике;
10. Секторско веће за сектор саобраћаја и услуга транспорта;
11. Секторско веће за сектор трговине, угоститељства и туризма;
12. Секторско веће за сектор уметност и хуманизам

Свако секторско веће чине представници индустрије и институција чије деловање у значајној мери утиче на развој и квалитет стручног образовања и обучавања. Секторско веће броји минимум 15 чланова – осам чланова представника релевантних привредних друштава и седам чланова представника: предузетника, занатлија и њихових удружења, репрезентативног гранског синдиката, установа високог образовања, министарства надлежног за сектор, јавне службе за послове запошљавања или министарства надлежног за послове запошљавања, надлежне заједнице стручних школа, министарства надлежног за послове образовања. Представници привредних друштава у секторским већима су стручњаци који су надлежни за спровођење технолошког процеса, организацију рада или развој кадрова.

Подршку раду секторских већа пружа секретаријат који обавља административно-техничке послове, а чине га представници из Центра за стручно образовање и образовање одраслих и Центра за едукацију и стручно образовање Привредне коморе Србије. Секретаријат, заједно са међународним експертима, пружа по потреби и стручну подршку.

Утврђивање квалификација потребних тржишту рада обухвата следеће специфичне задатке:

- анализа постојећих и утврђивање квалификација које су матичне у сектору односно које су од директне важности за сектор;
- анализа постојећих и утврђивање квалификација које су опште и заједничке за више сектора (нпр. квалификације администрације, одржавања итд.);
- анализа постојећих и утврђивање квалификација које више не одговарају потребама сектора односно које се заснивају на пословима или процесима рада који више не постоје;
- анализа постојећих и утврђивање квалификација које треба осавременити или ревидирати у складу са променама у процесу рада;
- утврђивање нових квалификација које ће бити креиране на основу послова или процеса рада који су потпуно нови у сектору;
- утврђивање приоритета за осавремењивање постојећих и креирање нових квалификација како у формалном систему стручног образовања тако и у неформалном систему обучавања.

Процес израде предлога стандарда квалификација матичних у сектору подразумева дефинисање свих елемената стандарда квалификација. Секторска већа активно учествују у дефинисању захтева рада у оквиру стандарда квалификација и пружају подршку истраживањима неопходним у овом процесу а које спроводи Центар за стручно образовање и образовање одраслих.

До сада, донет је Шифарник занимања који је саставни део Одлуке о Јединственом кодексу шифара за уношење и шифрирање података у евиденцијама у области рада („Службени гласник РС“, број 56/18), а рад на изради Шифарника квалификација, у којем учествују министарство надлежно за послове образовања и Агенција за квалификације, је у завршној фази. Наведена нова листа занимања је усклађена са Међународном стандардном класификацијом занимања.

### Развој система дуалног образовања

Главни изазов система стручног образовања у Србији је у његовом укупном недовољном квалитету, што је видљиво када се постигнућа ученика упоређују на међународном нивоу. Скроман квалитет VET система је делимично последица недостатака у практичном учењу заснованом на раду. Поред тога, неусклађеност квалификација и практичних вештина између система стручног образовања и тржишта рада доводи до отежане транзиције између школе и рада и доприноси високој незапослености младих. Већина српских VET програма сматра се „пре-специјализованим и застарелим, неодговарајућим ни за стање технолошког напретка, нити за потребе модерног пословања“ (ETF, 2013, стр. 11).

Рад на увођењу дуалног образовања почео је око 2015. године. Технички проблеми, као што су недостатак предузећа које су прикладне за праксу ученика, као и етичка питања, која се односе на страхове од искориштавања деце и стварање другоразредних грађана без могућности да се упишу у високо образовање, такође су укључени у расправу о политици. Закон о дуалном образовању је усвојен 2017. године, са кључним циљевима хармонизације средњег образовања са потребама индустрије, смањење стопе незапослености становништва испод 25 година и јачање регионалне и глобалне конкурентности Србије. Дуално образовање дефинисано је законом као модел наставног процеса у систему стручних школа у којем ученици стичу своје компетенције кроз комбинацију теоријске наставе у школи и учења кроз рад код послодавца.

Студенти имају право на нето накнаду која не сме бити мања од 70% минималне зараде, и имају приступ низу других права, али не и пуни обухват социјалног осигурања.

Иако се сам закон, који се у великој мери ослања на искуства других земаља, чини релативно кратак и технички неконтроверзан, стварни проблем је како ће се он имплементирати у пракси и који би били његови ефекти на запошљивост и добробит ученика.

Одређени број фирми, често страних инвеститора, јавно су обећале своју подршку и сложиле се да буду домаћини програма учења кроз праксу. У школској години 2017/18, у очекивању усвајања закона, мање од 2 000 студената уписало се у програме за које се очекује да ће се претворити у потпуни дуални образовни ток. Поред тога, очекује се да ће скоро 4.000 ученика учествовати у некој врсти активности учења кроз рад које би евентуално могле постати део дуалног образовног система. Међу средњошколцима са усмерењем у дуално образовање, најзаступљенији су помоћници у продаји на мало. Све у свему, планирано је да обухват дуалног образовања буде 5.751 ученик у 127 школа у 69 општина широм Србије - или нешто више од 10% свих 15-годишњака.

Закона о дуалном моделу студија у високом образовању је усвојен у септембру 2019. године<sup>26</sup>. Овај Предлог подразумева учење кроз рад као интегрални део студијског програма по дуалном моделу студија који носи одређени број ЕСПБ бодова и представља организован процес током кога студент радећи код послодавца примењује теоријска знања у реалном радном окружењу.

Представници индустрије су истакли да дуално образовање није нова ствар, и да је раније постојало, па због тога је главно питање процес имплементације истог. Такође је истакнуто да се велика и мала предузећа не третирају једнако, као и да су предузећа генерално изложена превелико ризику, као и да је одговорност на њима, а не на школи. Истакнути су бирократске комплексности, као и сам процес укључивања. Представницима не одговара што поједина занимања нису покривена овим моделом, као и да им само дуално образовање представља додатан трошак пословању, због којег траже одређене погодности и пореске олакшице.

#### *Транзиција од школе до посла*

Налази више емпиријских студија спроведених у последњих неколико година потврђују одраније познату чињеницу да је период транзиције од завршетка школовања до проналажења првог озбиљнијег посла у Србији прилично дуготрајан и да не тече глатко. Осим у неусаглашености образовног система и потреба послодавца, разлоге за то треба тражити и у претходно објашњеном дуалном карактеру српског тржишта рада. У овом сегменту већи фокус је на дескриптивној статистици и на аспектима неусаглашености који потичу из карактеристика образовног система.

У недавном истраживању Међународне организације рада, Марјановић (2016) потврђује да млади у Србији имају све боље образовање, мада га још увек већина њих завршава на нивоу средње школе. Само 2,7% анкетираних младих нису успели да заврше барем основну школу. Већина младих (56,5%) завршило је средње (опште) образовање, уз још 3,6% оних који су завршили средње или више стручно образовање. Младе жене су у много већој мери него млади мушкарци склоне завршавању терцијарног образовања (30,9 у односу на 17,4%). Међу садашњим студентима три најпопуларније области образовања су друштвене науке, економија и право (29,7%), инжењерски профили, производња и грађевинарство (19,7%) и здравство (10,2%). Када су у питању родне разлике, студенткиње су склоније од својих мушких колега друштвеним наукама, економији и праву, хуманистичким наукама и уметностима, просвети и здравству. Мушки студенти се чешће од својих колегиница одлучују за инжењерске профиле, производњу и грађевинарство, те науку, математику и информатику. Иако су виши нивои образовања повезани са нижим стопама незапослености и бржом транзицијом од школе до посла младих људи и жена, стопа незапослености високо образованих и даље је висока. Ипак, стопа незапослености младих са завршеним основним образовањем значајно је виша од стопе незапослености високо образованих и износи 40,7 наспрам 32,9%. Стопа незапослености младих са навршеним средњим образовањем је најнижа, на нивоу од 29,9%.

Дужина транзиције до првог стабилног/задовољавајућег посла је упола мања за високо образоване младе људе у односу на младе са навршеним средњим образовањем и траје просечно 11,7 наспрам 24,3 месеца. Младима са навршеним основним образовањем потребан је у просеку 41 месец како би остварили ову транзицију. Недовољан број младих Срба ради. Мање од једне трећине младих старости од 15 до 29 година је запослено (31,8%). Ова стопа је ниска у поређењу са просеком 28 држава чланица ЕУ који је 2013. године био на нивоу од 46%, као и у поређењу са другим државама у којима је ова анкета спроведена.

---

<sup>26</sup> Службени гласник РС 66/19

Удео младих који нису ни запослени ни у образовном систему нити на обуци (NEET) је била 24%, при чему је број незапослених и неактивних младих прилично изједначен. У међувремену, овај проценат је смањен скоро за трећину, али је и даље релативно висок. Стопа NEET је виша у руралним него у урбаним деловима земље (29,1 наспрам 20,6%) и виша је међу младим женама него међу младим мушкарцима, 26,1 наспрам 21,9%.

Запослење код послодавца је доминантни облик запослења, при чему већина младих људи ради у сектору услуга. Млади у Србији показују снажну приврженост запослењу код послодавца.

Тај вид плаћеног запослења доминира међу младима и то до нивоа од 79,8%. Мали број младих су samozапослени (1,8% њих су послодавци, а 6,0% су инокосно запослени) али више од једне десетине њих (11,5%) раде без зараде у својим породицама (као чланови домаћинства). Већина младих радника (61,7%) ради у сектору услуга, али значајан број њих ради и у пољопривреди (14,6%) односно у индустрији (23,8%). Ипак, плаћено запослење не значи увек и сигурно запослење. Већина запослених младих људи ради на основу уговора, али 17,3% њих (18,5% младих мушкараца и 15,3% младих жена) још увек ради без заштите коју обезбеђује уговор у писаној форми. Када је у питању дужина трајања уговора (или усмених договора) 39,1% чине уговори на одређено време, при чему 24,1% уговора траје мање од једне године.

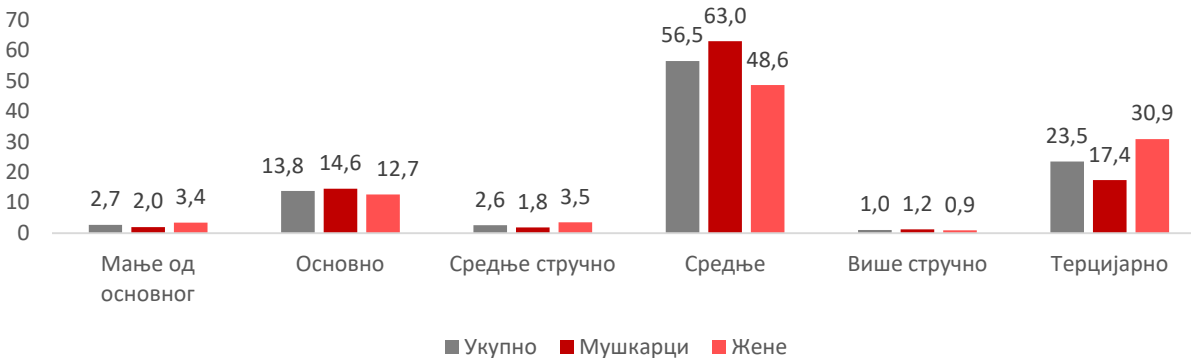
Неформална запосленост међу младима је веома заступљена, јер скоро половина младих (47,4%) има такав тип запослења. Млади који живе у руралним подручјима изложенији су неформалном запошљавању од младих у урбаним подручјима (54,8 наспрам 41,7%) и стопа неформалног запошљавања израженија је међу младим мушкарцима него међу женама (48,3 наспрам 45,9%). Неусклађености вештина и даље је забрињавајућа, иако су квалификације већине младих радника у складу са њиховим запослењима. У државама које имају ограничене могућности за отварање радних места и велики број образованих младих људи, неки од младих који улазе на тржиште рада почињу да обављају послове испод нивоа својих квалификација. То је случај и у Србији код 18,8% младих радника (15,3% младих мушкараца и 24,5% жена). Укупно узев нешто је више младих који су пре-квалификовани за послове које обављају (18,8%) од оних који су недовољно образовани за послове на којима раде (14,9%) и већина њих (66,4%) успева да нађе посао који одговара њиховом нивоу квалификација. Професије у којима се чешће запошљавају млади са превисоким нивоом квалификација су основна занимања, техничари, службеници и радници у услугама и продаји.

Две петине младих становника Србије (40,2%) нису још започели своју транзицију од школе до посла. Од оних који су је започели већина проведе дуго времена у транзицији. У време спровођења анкете за само 20% младих сматрало се да су завршили своју транзицију, док је 39,8% њих било у транзицији. Веће шансе да заврше транзицију или остану у њој имали су млади мушкарци у односу на жене. Међу онима који су завршили транзицију већину чине млади који имају стручно образовање (од којих 50,7% има средње а 46,9% више стручно образовање). То нам говори да би се потенцијално исплатило охрабрити више младих да прате управо тај пут.

Налази студије Марјановић (2016) показују да транзиција од школе до посла није ефикасна код већине младих. Економски и социјални трошкови финансијске подршке младима током транзиционог периода који у просеку траје две године (23,4 месеца) представљају сметњу привредном расту.



Илустрација 20. Млади (15-29 год.) по нивоу стеченог образовања



Извор: International Labour Office, Марјановић 2016

Друго новије истраживање (Увалић и Бартлет 2016) фокусира се специфично на транзицију високошколаца са универзитета до посла, у контексту анализе проблема организовања и функционисања универзитетског образовања.

Број институција високог образовања (ИВО) се повећао у последње две деценије као одговор на пораст потражње студената за образовањем. У 2016. години у Србији је било 85 високошколских установа, од чега 16 универзитета и 69 високих школа. Око четврт милиона студената је регистровано, углавном на јавним ИВО, иако се сваке године 15% студената уписује на приватне високошколске установе. Најчешће пратећа поља студија су Пословање, Администрација и Право и Инжењеринг, Грађевинарство и Прерађивачка индустрија. Анкета дипломираних студената показује да су студенти прилично задовољни квалитетом образовања који добијају на својим ИВО, иако многи дипломирани студенти сматрају да би се њихови изгледи за посао побољшали бољим методама подучавања, релевантнијим наставним програмом и квалитетнијим наставницима. Србија има ефикасан систем акредитације високошколских установа, а заједно са Црном Гором је једина земља у региону у којој су акредитоване све високошколске установе и њихови студијски програми.

Ипак, дипломци се суочавају са тешком транзицијом на тржиште рада. Многи доживљавају периоде незапослености пре него што пронађу стални посао. Док је укупна стопа незапослености дипломираних студената у 2015. години износила 15,9%, анкета показује да је стопа незапослености недавних дипломаца 41,5%, слично стопи незапослености младих у целини (Увалић и Бартлет, 2016). Институционални оквир који подржава тражење посла дипломаца је слаб, а многи дипломци се ослањају на своје личне везе породице и пријатеља како би пронашли посао. Главна препрека са којом се суочавају дипломци у њиховој транзицији на тржиште рада је недостатак радног искуства; матуранти без икаквог радног искуства имају мање шансе да нађу посао који је добро усклађен са високошколским квалификацијама него они који имају неко радно искуство.

Влада подржава неке дипломце да стекну радно искуство кроз програм стажирања, а неколико великих међународних компанија које послују у Србији пружају стажирање дипломцима ИВО, а тај приступ треба даље развијати. Сарадња послодаваца са високошколским установама је важна у подржавању побољшаних наставних планова и програма и олакшавању преласка дипломираних студената на тржиште рада. Ипак, таква сарадња је ретка, иако многи послодавци сматрају да би им то омогућило да лакше запосле дипломиране студенте с одговарајућим вештинама.

Више од половине дипломираних студената запослено је у четири сектора економије: образовање, јавна управа, трговина на велико и мало и производња. Најбржи пораст запослености

дипломираних студената последњих година је у сектору ИКТ. Запосленост дипломаца је такође релативно брзо порасла у малом броју предузећа која се брзо развијају и која су позната као „газеле“, које су обично мала и средња предузећа (МСП). Са убрзањем економског раста и технолошким напретком, очекује се да ће се годишња 'прекомерна' понуда нових дипломаца брзо смањивати – процена у 2015. вишак понуде дипломаца ИВО је била око 33.000 у 2015. да би већ у 2018. години она била више него преполовљена на 14.000.

Знања и компетенције стечене у систему високог образовања нису увек прикладни за радно место. Анкета послодаваца показује да су послодавци само умерено задовољни вештинама својих дипломираних регрута, а више од половине послодаваца сматра да њихови новодипломирани запослени не доносе много додатне вредности у односу на оне који нису дипломирали. Послодавци наводе да дипломци немају интерактивне вештине као што су тимски рад, доношење одлука, прилагодљивост и аналитичке способности и вештине решавања проблема.

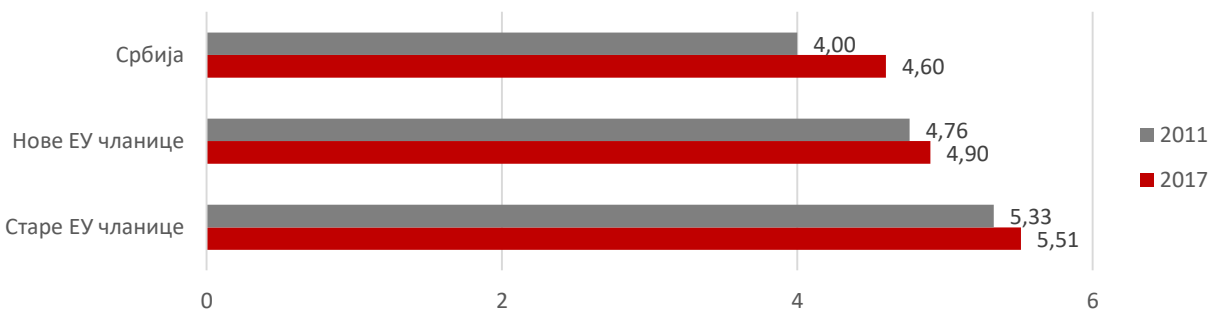
Учесници јавно-приватног дијалога истакли су да су државни факултети, за које важи да су квалитетнији од приватних, троме институције које не желе промене, као и да својим студентима не нуде довољно практичног знања. Привредници су истакли да су изостали подстицаји и иницијативе за веће учешће индустрије у образовним институцијама, као и за саму комуникацију на овој релацији. Истовремено је напоменуто да постоји простор за стратешка партнерства и пројектну сарадњу на релацији индустрија-образовни система, али да исти није довољно искомунциран и због тога ни довољно искоришћен. Напоменуто је да су процеси доквалификације и преквалификације у сарадњи са школама изузетно спори.

Такве вештине се често занемарују на ИВО где се традиционалне методе преношења знања чешће користе од приступа усмереног на развој студента. Послодавци сматрају да би високошколске установе могле подржати развој интерактивних вештина дипломираних студената кроз модернизацију метода предавања, пружањем наставе у малим групама уместо у великим анонимним учионицама и усвајањем практичних приступа решавању проблема у настави.

Као одговор на недовољна практична знања дипломираних студената, многи послодавци пружају додатну обуку својим дипломцима. Међутим, пракса управљања људским ресурсима (HRM) је недовољно развијена, а мали број послодаваца прати програме обуке са плановима развоја запослених који би максимизирали користи од пружене обуке.

Ефикасно усклађивање дипломаца са захтевима посла је важно за што боље коришћење људског капитала који је створио систем високог образовања, а огледа се у побољшаном задржавању радних места и већој плати за добро 'упарене' дипломце. Ипак, више од једне трећине дипломираних студената доживљава "хоризонталну" неусклађеност по областима студирања. Дипломци имају већу вероватноћу доброг хоризонталног поклапања ако имају добар академски учинак, ако имају висок ниво подршке од својих високошколских установа да пронађу посао, и ако имају јаке интерактивне вештине. Међутим, помоћ од пријатеља у проналажењу посла (тј. коришћење неформалних мрежа и друштвених веза) није погодна за добро усклађивање и већа је вероватноћа да ће довести до неусаглашености.

Илустрација 21. Индекс високог образовања и обуке



У домену високог образовања и обуке радне снаге, Србија је остварила велики напредак и налази се најближе просеку и нових и старих земаља чланица ЕУ. Побољшање од 15% које је остварено одговара напретку који је, од европских земаља, забележила једино Ирска у истом периоду. Резултати су бољи него у Мађарској, Румунији, Хрватској, Словачкој, а исти као у Бугарској. У овом домену је посебно висока вредност квалитета науке и математике, позиција је дупло боља него 2011 и у рангу је са Израелом, а овај показатељ је бољи од 16 других нових и старих земаља чланица ЕУ.

Међутим, читав низ других показатеља указује на проблеме који постоје у овом домену, а посебно када је реч о квалитету укупног образовног система, квалитету пословних школа, приступу интернету у школама, итд. Убедљиво најлошија ситуација је у вези са распрострањеношћу обука запослене радне снаге, упркос томе што је вредност субиндекса који мери улагање у обуку запослених порасла са 2,9 на 3,4 (Центар за истраживање јавних политика, Економија заснована на знању).

Учешће становништва са високим образовањем у Србији је ниско. Према Попису из 2011. године било је само 10,6%, док је данас засигурно нешто више. Ситуација је нешто боља ако се посматра учешће високо образоване радне снаге у активном становништву - 24,4% (АПС, 2016). У области високог образовања препознати су неки од кључних изазова: уписне квоте које не одговарају потребама тржишта (финансирање факултета се не заснива на моделу заснованом на перформансама, већ према броју одељења и наставника), дужина трајања студирања (отприлике двоструко више од самог студијског програма), ограничене могућности за стицање практичних знања (индустрија не учествује у формулисању курикулума, а студенти нису подстакнути да раде на свом усавршавању и ван факултета), упитан је квалитет истраживачких радова. Са друге стране, изазови су и недовољни простор за наставу (посебно у универзитетским центрима ван Београда), са релативно застарелом опремом за истраживање, итд. (Програм економских реформи 2018-2020)

#### Анализа потреба послодаваца и неусклађеност квалификација

Иако је свеопшти ниво образовања у Србији напредовао у протеклих пар деценија, овај тренд се није одразио на већи број релевантнијих вештина и компетенција за којима постоји потреба на тржишту.

Студије о потребама послодаваца откривају да постоји слаба веза између онога што образовни систем нуди, и тражње за квалификацијама и вештинама (ЕТФ, 2019). Ово се посебно одражава код средњошколског (углавном VET усмерења) и терцијарног образовања. Приоритизација дуалног образовања као модела образовања има за циљ да премости уочену неусклађеност. Истовремено,

скромно учешће у програмима целоживотног учења отежава прилагодљивост појединаца, али и способност предузећа да одговоре на нове захтеве и одрже/побољшају своју конкурентност.

Као један од главних разлога за отежану интеграцију дугорочно незапослених јесу вештине и компетенције које они тренутно поседују.

Први налази неусклађености квалификација и вештина указују да је овај проблем најизраженији код младих. Анализирани индикатори неусклађености указују на значајан проблем у транзицији од школе до посла. Чини се да је отежана транзиција до првог запослења тек дипломираних и већа неусклађеност код младих узроковано разликом између стечених и захтеваних квалификација и вештина. Недовољно практичне настава послодавци наводе као један од главних узрока за отежаног запошљавања и задржавања младих.

Преовлађујуће мишљење на јавно-приватним дијалозима је да је приметна изражена диспропорција између студијских програма и реалних потреба индустрије за кадровима. Привредници постављају питања различитог квалитета појединих образовних институција, уз напомену да већина образовних институција остаје на теорији и недовољно раде на практичним знањима.

С једне стране, „прекомерно“ образовање, одражава „стратегију“ средњих и терцијарних дипломаца да прихвате позиције нижег нивоа како би добили тражене практичне вештине и радно искуство које им недостаје. Иако је то донекле прихватљиво с обзиром на инхерентне потешкоће при отпочињању професионалне каријере, продужење таквог феномена је изузетно ризично за запосленог који жели да развије своје вештине, што негативно утиче на укупну конкурентност индустрије. Истовремено, „прекомерно“ образовање је знак структуралних економских проблема, односно, недовољне потражње и/или неједнаке територијалне расподеле потражње за радном снагом. Ово истовремено може бити и знак неусклађености система образовања и реални потреба за радном снагом, односно превелике понуде терцијарних дипломаца.

Појава неусклађености је релативно виша у сектору услуга у поређењу са другим занимањима, испољавајући динамичну еволуцију која још није усклађена са понудом вештина и квалификација.

Унапређење образовања у смислу практичнијих и савременијих наставних планова и програма у високом образовању, а потенцијално и у обуци за стручно образовање и оспособљавање, а све у складу са променама у српској економији, може адресирати питања прекомерног и недовољног образовања.

У Србији постоји велика група људи који не могу да ускладе свој ниво квалификација и вештина са захтевима на послу. Овоме доприноси неколико карактеристика српског тржишта рада: неусклађени наставни планови програми, задржавање на нижим пословима који уништавају стечене вештине, ограничени регионални опсег тражења посла (ниска мобилност радне снаге), и недовољна укупна потражња и текуће економско реструктурирање.

Емиграција становништва криви реалну слику, па се она мора узети у разматрање приликом процене да ли је управо то један од главних разлога за недовољним бројем запослених у одређеним секторима, посебно у оним секторима који захтевају висок ниво знања и вештина.

Осим Анкета о радној снази, још један добар инструмент за емпиријско истраживање неподударана понуде и тражње на тржишту рада добија се кроз Анкету послодаваца, коју годишње спроводи Национална служба за запошљавање још од 2011. године. Налази последње објављене анкете показују стабилан оптимизам послодаваца у погледу нето креирања послова у 2018. години.

Главни налази Анкете послодаваца за 2017., са пројекцијом за 2018. годину, показују следеће:

- Стопе креирања и гашења послова су 14,8%, односно 11,8% респективно, што даје позитивну нето стопу креирања послова од 3,0% у 2017. години.
- Очекивана нето стопа креирања послова за 2018. годину је 5,1%, при чему је бруто стопа креирања 10,4%, а бруто стопа гашења послова 5,3%.
- Раст запошљавања у 2017. години се очекује у макросекторима: Прерађивачка индустрија (5,4%), Трговина и поправка моторних возила (4,9%), Саобраћај и складиштење, смештај и информисање (3,5%), Пољопривреда, шумарство и рибарство (3,4%), Стручне, административне, здравствене и уметничке делатности (1,3%), Грађевинарство (0,8%). Макросектори делатности у којима је очекиван пад запослености су: Финансијске делатности, осигурање и некретнине (-3,0%) и Рударство, снабдевање енергијом и водом (-4,9%).

Расподела пројекције за 2018. годину је нешто другачија - највеће очекиване стопе раста регистроване су у макросекторима: Стручне, административне, здравствене и уметничке делатности (8,0%), Грађевинарство (5,9%), Прерађивачка индустрија (5,6%), Трговина и поправка моторних возила (5,5%), затим Саобраћај и складиштење, смештај и информисање (5,0%), док негативне стопе нису забележене ни за један макросектор.

У 2017. години мала и средња предузећа забележила су међусобно приближно једнаке стопе креирања (16,2% и 16,5%, респективно) и гашења послова (11,4% и 11,0%) које дају позитивне нето стопе (4,8% и 5,5%), док су код великих предузећа ови показатељи на нешто нижем нивоу (12,3% и 12,7%), што даје негативну нето стопу од -0,4%. У 2018. години мала предузећа очекују нето стопу раста од 8,2%, средња 4,6%, док велика очекују нето стопу од 2,7%.

Највеће нето креирање послова у 2017. години је забележено на пословима са III и IV степеном средњег образовања, а потом са VII-1 степеном (4-6 година високог образовања), као и са завршеном основном школом. Иста су процене и за 2018. годину. Незнатно смањење броја запослених у 2017. години се односило на послове са захтеваним VI-2 и V степеном образовања, као и на најједноставнијим и најсложенијим пословима (без школе и са докторатом), док се у 2018. години смањење очекује само на пословима за које је потребан VII-2 степен (магистарски или специјализација).

Највеће учешће ефективног повећања запошљавања у 2017. години, према групама занимања, забележено је у групи Услужних и занатских занимања (37,7%), затим у групи Руковоаоци машинама и постројењима и монтери (18,8%), потом Стручњаци и уметници (11,2%), Возачи и руковоаоци покретном механизацијом (8,7%), Службеници, административни радници, агенти и сродни (7,2%), док је негативна вредност (ефективно смањење послова) забележена у групи страна 3 Руководиоци/директори (-0,3%). За 2018. годину се предвиђа највећи број креирања послова у следећим групама: Услужна и занатска занимања (49,4%), Стручњаци и уметници (10,3%), Техничари (10,1%), Једноставна занимања (7,9%), Руковоаоци машинама и постројењима и монтери (7,5%), Возачи и руковоаоци покретном механизацијом (7,2%) и Службеници, административни радници, агенти и сродни (4,2%).

Међу десет најфреквентнијих занимања према очекиваном ефективном расту броја запослених у 2017. години издвајају се следећа: шивачи текстила, трговци у малопродаји, возачи тешких теретних возила и камиона, магационери, једноставна занимања у прерађивачкој индустрији, руковоаоци машинама и уређајима у процесу секундарне обраде дрвета, програмери апликација, економисти, кројачи и месари, док су за 2018. годину међу најјављеним најтраженијим занимањима, осим неких већ поменутих, још и следећа: радници обезбеђења имовине и лица, техничари у машинству, израђивачи обуће, заваривачи и резачи пламеном и столари.

Занимања која се издвајају по негативном тренду, односно смањењу броја послова у 2017. години су: точиоци горива, преводиоци, тумачи и остали лингвисти, чистачи улица и сродни, финансијски аналитичари, економски техничари, једноставна занимања у пољопривреди, рибарству и шумарству, механичари термоенергетских постројења, узгајивачи живине, зидари, занимања на уклањању отпада и чишћењу јавних површина. За 2018. годину најаве се донекле разликују, па су најчешће навођена следећа занимања: економисти, курири, достављачи и багажисти, једноставна занимања у грађевинарству, обућари (занатлије), техничари емитовања и аудио-визуелне технике, руковаоци машинама и уређајима у процесу примарне обраде и прераде дрвета – гатери и сл., авио-механичари и службеници за разврставање, архивирање и копирање докумената.

Занимања за која су послодавци у највећој мери исказали потребу за поседовањем посебних знања и вештина су: економски техничари, радници за обезбеђивање имовине и лица, економисти, возачи тешких теретних возила и камиона, благајници, руковаоци машинама за производњу кабловских система у аутомобилској индустрији, оператери ИКТ, трговци у малопродаји, возачи аутобуса и руковаоци механизацијом за земљане радове и сродни.

Највише исказаних потреба послодаваца за посебним знања и вештинама се односе на шире компетенције и личне карактеристике (43,1%), највише су се тражиле: комуникативност, тачност и прецизност и склоност ка раду са стварима/производима, потом на стручна знања и вештине односи се 29,8% (најчесталије су: Обука за израду Web апликација у програмском језику Java Script, Обука за бравара – заваривача, Обука за програмски језик Java, Обука за руковање грађевинским машинама), док се на преносива знања и вештине односи 27,1% (најчешће се траже возачке дозволе за Е, Д, Ц и Б категорије, Основна информатичка обука (Windows, Word, Excel, Explorer, Outlook), као и познавање страних језика).

Представници индустрије су током јавно-приватних дијалога наводили занимања за која не постоји одговарајућа понуда с обзиром на потребе индустрије за овим занимањима. Занимања која су најчешће наводили су: вариоци, CNC оператери, бравари, инжењери, тапетари, столари, дрво-прерађивачи, возачи, месари, специјализовани мајстори, оператери машинама. Привредници су истакли да у појединим областима се продукују профили за којима не постоји реалан потреба у индустрије, па је управо разлог незапослености ових профила. Представници високо технолошких грана индустрије истакли су да се суочавају са великим проблемима приликом потраге за одговарајућим, квалитетним кадровима, као и да се када нађу таквог запосленог не могу да понуде конкурентну зараду због високих доприноса на плате. Управо због овога, привредници сматрају да се људи окрећу ка *freelancing* запослењу.

Потребе послодаваца за обукама лица која су већ запослена у овим предузећима, ради стицања посебних знања и вештина, у највећој мери се односе на потребе за стручним знањима и вештинама (41,8%), на преносива знања и вештине односи се 34,6% потреба, док су шире компетенције и личне карактеристике заступљене са 16,6% у укупном броју одговора на питање о недостајућим знањима и вештинама код већ запослених лица.

Учешће запослених особа са инвалидитетом у укупној запослености у предузећима у 2016. години процењено је на око 1,91%, док је у 2017. години њихово очекивано учешће у приливу новозапослених процењено на 1,73%. Највише новозапослених особа са инвалидитетом у 2017. години било је очекивано у макросекторима: Прерађивачка индустрија (43,1%), Трговина и поправка моторних возила (21,1%), Стручне, административне, здравствене и уметничке делатности (19,5%) и Саобраћај и складиштење, смештај и информисање (8,7%), при чему највише у малим предузећима (52,6%), затим у средњим (30,2%), а најмање у великим предузећима (17,1%).

Од укупног броја послодаваца који су одговорили на питање о суочавању са проблемима при запошљавању радника у 2017. години, њих 29,3% се изјаснило потврдно; при томе, ако посматрамо предузећа са исказаним проблемима приликом запошљавања у односу на укупан број предузећа из исте категорије, најчешће су се са проблемима суочавала велика предузећа (31,4% унутар ове категорије), а према припадности појединим секторима делатности, најчесталији су проблеми код предузећа из следећих сектора: Прерађивачка индустрија (38,6%), Грађевинарство (37,7%), Рударство (33,3%), Смештај и исхрана (32,3%), Информисање и комуникације (32,1%), Саобраћај и складиштење (29,4%). Међу наведеним разлозима најчесталији су: дефицитарност занимања (28,0%), недостатак знања и вештина (24,8%) и недостатак радног искуства (23,5%).

### *Утицај истраживања и развоја на развој људских капацитета*

Научно-истраживачки потенцијал Србије укључује акредитоване научно-истраживачке организације, факултете као делове универзитета, научне институте и истраживачко-развојне институте, центре изврсности, САНУ и Матицу српску. Иновативне активности одвијају се и у развојно-производним центрима, истраживачко-развојним центрима, иновативним центрима, научно-технолошким парковима и инкубаторима пословне технологије.

Научно истраживачки потенцијал Србије је изузетно концентрисан у два региона - Београду и Војводини. Чак 83% истраживача (њих 12.397 од укупних 15.015) се налази у овим регионима, што резултира и сличним уделом научно – истраживачких публикација 81% (2.992 од укупних 3.694). Поред изражене концентрације научних истраживача у Београду и Војводини, ови региони истовремено повлаче највећи масу улагања у И&Р, тј. 93% укупних улагања (35,3 милијарде динара од укупних 38,0 милијарди).

Табела 15. Истраживање и развој у Србији (2016)

	Београд	Војводина	Шумадија и Западна Србија	Јужна и Источна Србија	Национални ниво
<b>Број истраживача (FTE, 2016)</b>					
Пољопривредне науке	706	342	66	10	<b>1.124</b>
Инжењерство и технологија	1.842	1.789	209	595	<b>4.435</b>
Хуманистичке науке	941	44	146	276	<b>1.407</b>
Медицина и здравствене науке	929	337	106	324	<b>1.696</b>
Природне науке	2.572	950	184	193	<b>3.899</b>
Друштвене науке	1.278	667	243	266	<b>2.454</b>
<b>Укупно</b>	<b>8.268</b>	<b>4.129</b>	<b>954</b>	<b>1.664</b>	<b>15.015</b>
<b>Улагања у И&amp;Р (у 000 РСД, 2016)</b>					
Пољопривредне науке	2.100.378	1.429.287	64.440	103.461	<b>3.697.566</b>
Инжењерство и технологија	9.599.918	4.017.272	345.909	990.492	<b>14.953.591</b>
Хуманистичке науке	1.474.998	136.252	17.749	33.954	<b>1.662.953</b>
Медицина и здравствене науке	1.674.956	118.524	60.353	71.704	<b>1.925.537</b>
Природне науке	6.564.373	3.512.022	477.387	115.692	<b>10.669.474</b>
Друштвене науке	2.982.737	1.721.481	174.274	168.662	<b>5.047.154</b>
<b>Укупно</b>	<b>24.397.360</b>	<b>10.934.838</b>	<b>1.140.112</b>	<b>1.483.965</b>	<b>37.956.275</b>
<b>Број публикација (2016)</b>					
Пољопривредне науке	186	105	22	15	<b>328</b>
Инжењерство и технологија	850	303	76	239	<b>1.468</b>
Хуманистичке науке	64	21	0	5	<b>90</b>
Медицина и здравствене науке	576	91	57	74	<b>798</b>
Природне науке	1.133	303	121	217	<b>1.774</b>
Друштвене науке	196	61	15	28	<b>300</b>
<b>Укупно</b>	<b>2.326</b>	<b>666</b>	<b>231</b>	<b>471</b>	<b>3.694</b>

Извор: Паметна специјализација, 2019; Министарство просвете, науке и технолошког развоја, 2018

Више од половине истраживача долази из Инжењерства и технологије (29,5%) и Природних наука (26,0%), док најмањи број истраживача долази из Пољопривредних наука (7,5%) и Хуманистичких наука (9,4%).

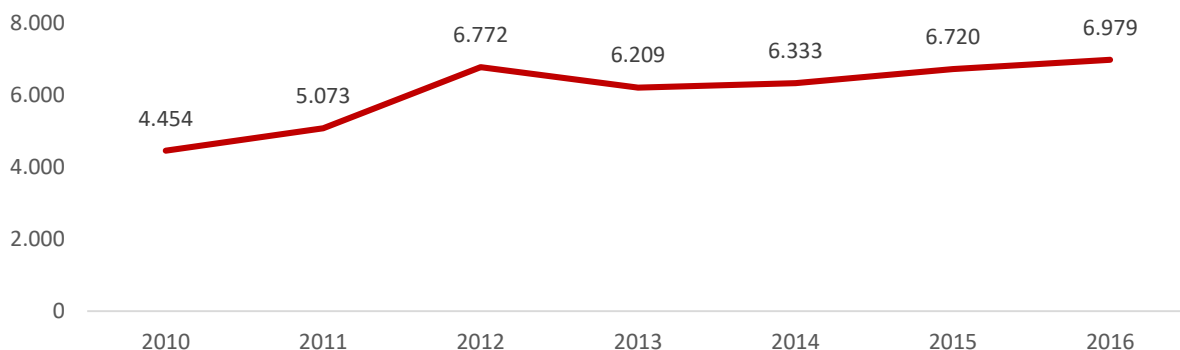
Слично броју истраживача, маса улагања односи се на Инжењерство и технологију (39,4%) и Природне науке (28,1%), док најмањи износи улагања одлазе на Хуманистичке науке (4,4%) и Медицине и здравствених наука (5,1%).

Број објављених И&Р публикација прати претходне односе, па тако највећи број публикација долази из Природних наука (48,0%), Инжењерства и технологије (39,7%) и Медицине и здравствених наука (21,6%). Као и у претходним случајевима, најмањи допринос укупном броју публикација имају Хуманистичке науке (2,4%) (Паметна специјализација, 2019).

Када се посматра укупан број научних радова Србија се позиционира као 46 земља од укупно 140 земаља, доприносећи укупном броју објављених научних радова са 0,3%. Укупан број објављених научних радова приказан је у наставку (Министарство просвете, науке и технолошког развоја, 2018).



Илустрација 22. Број објављених научних радова у Србији у периоду 2010-2016. година



Посматрајући И&Р капацитете Србије, почетком 2018. било је укупно 63 акредитованих научно истраживачка института, 119 високо едукационих института, као и 16 центара за изузетност.

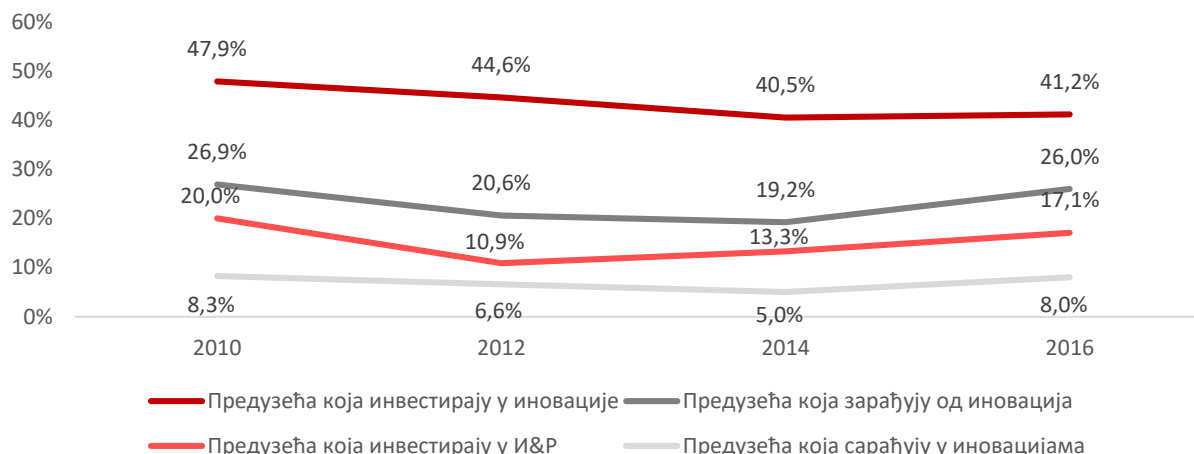
И&Р капацитет Србије поред наведених акредитованих институција чине и регистроване иновационе организације. Почетком 2018. године у Србији је било 7 иновационих центара, 20 центара за истраживање и развој, 47 центара за развој и производњу, као и 11 научно-технолошких паркова и пословно-технолошких инкубатора.

Србија располаже и са неколико центра за трансфер технологије који се налазе у главним универзитетским центрима (Београд, Нови Сад, Крагујевац и Ниш) покривајући већи део територије Србије, али и даље продубљујући утицај централизације Србије.

#### Улагања у иновације

Према истраживању о паметној специјализацији (2019), удео српских фирми које улажу у иновације је прилично висок у последњих неколико година. Удео оних који остварују приходе иновацијама је мањи, али још увек на високом нивоу. Удео оних који се баве иновативним активностима донекле се смањио између 2010. и 2014. године, да би се опоравио у 2016. Иако само око 50% свих иноватора улаже у истраживање и развој, а мање од 25% сарађује за иновације, изгледа да се ти односи побољшавају у посљедњим годинама. У сваком случају, овај види сарадње није превише различита од оних запажених у другим земљама.

Илустрација 23. Иновационе активности у Србији



Интересантно је да је удео иноватора у одговарајућим регионима релативно сличан, иако је укупан број иновативних фирми сасвим другачији (више од 3.000 у Београду, близу 1.800 у Војводини, више од 1.300 у Шумадији и Западној Србији и око 800 у Јужној и Источној Србији). Иако ово намеће одређену потребу за даљим тумачењем, истовремено истиче да нека врста иновација заиста може бити релевантна референтна тачка за све регионе.

У погледу патената, подаци илуструју јасну концентрацију инвентивне активности - а тиме и технолошког иновативног потенцијала - у северној Србији; то је у Београду и Војводини. Чак и агрегиран кроз неколико година, укупан број патената у јужним регионима Србије је прилично ограничен - посебно у Шумадији и западној Србији. Треба имати на уму да иако постоји нека специјализација, питање критичне масе остаје пресудно у односу на све њих, укључујући и оне у Београду и Војводини.

Најновије анализе Светске банке, међутим, пружају мање повољну слику. На позитивној страни, у Србији 14,3% предузећа учествује у интерним улагањима у И&Р, док 6,5% предузећа учествује у екстерним улагањима. У поређењу са Европом, овај проценат улагања Србију ставља у просек ЕУ земаља, а испред земаља у окружењу Хрватске, Северне Македоније и Румуније. Највећи број предузећа улаже интерно у И&Р у Финској (преко 36%), затим у Норвешкој (око 33%), Белгији (око 32%) и Ирској (око 29%). Посматрајући екстерна улагања, у Финској око 25% предузећа улаже у овај вид И&Р, док у Норвешкој и Белгији улаже око 18% предузећа.

Са друге стране, Србија у Европи спада међу земље са најмањим улагањима у И&Р са свега 0,3 одсто прихода предузећа реинвестираним у И&Р. Испод Србије се налазе Пољска, Литванија, Словачка, Румунија и Кипар. Највећа улагања у И&Р уочавају су у Шведској (око 2,8%), затим у Финској (око 2,0%) и Француској (око 1,8%).

Удео предузећа у Србији која инвестирају у И&Р је у оквиру просека Европске Уније, али ова предузећа инвестирају значајно мање него у ЕУ. Уочени недостатак инвестиција није последица недовољног броја предузећа која улажу, већ недовољних улагања оних предузећа која инвестирају.

Представници индустрије истакли су да се пројектни циклуси у области науке пролонгирају у недоглед, као и да се сам процес И&Р спроводи без јасног циља и очекиваних резултата истраживања.

*Очекивана динамика и адаптабилност људских капацитета у контексту демографских и технолошких промена током примене стратегије*

Демографске пројекције и пројекције тржишта рада показују да ће људски ресурси, данас наизглед обилни у односу на капацитет тражње на тржишту рада и стога недовољно искоришћени, постати ретки и драгоцени већ у наредних пар деценија.

У Србији је по последњем попису из 2011. године било 7.253.969 становника, док све пројекционе варијанте за период од 2011–2036. говоре да ће Србија претрпети пад броја становништва. Пројекције становништва Србије до 2036. (ревизија 2017) рађене су у пет варијанти (Пенев, 2018). Прве три варијанте се међусобно разликују према усвојеним хипотезама о фертилитету (низак, средњи и висок). Четврта и пета варијанта се разликују према усвојеним хипотезама о миграцијама (нулти миграциони салдо и варијанта интензивне имиграције), док су претпоставке о будућим променама остале две компоненте идентичне (средњи фертилитет и „очекивани“ морталитет).

Табела 16. Пројекција састава становништва по великим старосним групама Србија, 2036. година.

Старосна група	Варијанта ниског фертилитета	Варијанта средњег фертилитета	Варијанта високог фертилитета	Варијанта нултог миграционог салда	Варијанта интензивне имиграције
<b>Број становника</b>					
Укупно	5.915.454	6.159.065	6.314.932	6.428.819	7.189.096
0-4	205.327	285.117	333.221	306.313	379.020
5-14	464.603	603.916	692.062	647.384	755.516
15-49	2.358.157	2.382.673	2.402.291	2.532.054	2.984.669
20-64	3.417.196	3.417.191	3.417.191	3.585.277	4.078.515
65+	1.545.448	1.545.436	1.545.436	1.565.337	1.612.228
80+	443.081	443.079	443.079	446.682	455.301
<b>Структура %</b>					
0-4	3,5	4,6	5,3	4,8	5,3
5-14	7,9	9,8	11,0	10,1	10,5
15-49	39,9	38,7	38,0	39,4	41,5
20-64	57,8	55,5	54,1	55,8	56,7
65+	26,1	25,1	24,5	24,3	22,4
80+	7,5	7,2	7,0	6,9	6,3

Резултати пројекција упућују на то да ће у Србији, у наредне две деценије, а највероватније и у наредних пола века, број становника радног узраста бити све мањи, као и њихов удео у укупном становништву. Такав закључак важи у случају остварења било које пројекционе варијанте. Разлике се свде једино на интензитет смањења. Она би била најспорија према варијанти интензивне имиграције (са 4.545.000 или 62,7% укупног становништва у 2011, на 4.221.000 или 53,5% у 2061). У истом раздобљу би смањење радног контингента било највеће (за безмало два милиона лица) према варијанти ниског фертилитета, док би се удео тог контингента најинтензивније смањивао према варијанти високог фертилитета (на 49,7% укупног становништва).

Пројцирани смер промене обима радног контингента не би требало да представља ограничавајући фактор на тржишту рада у условима масовне примене нових, високо софистицираних технологија, а посебно при раширеној роботизацији производње. Такође, треба имати у виду да Србија као земља средњег нивоа дохотка и за европске прилике ниских зарада није међу земљама које су директно угрожене аутоматизацијом. Међутим, истовремено врло интензивно повећање броја и удела старих, а посебно најстаријих, свакако ће неповољно утицати

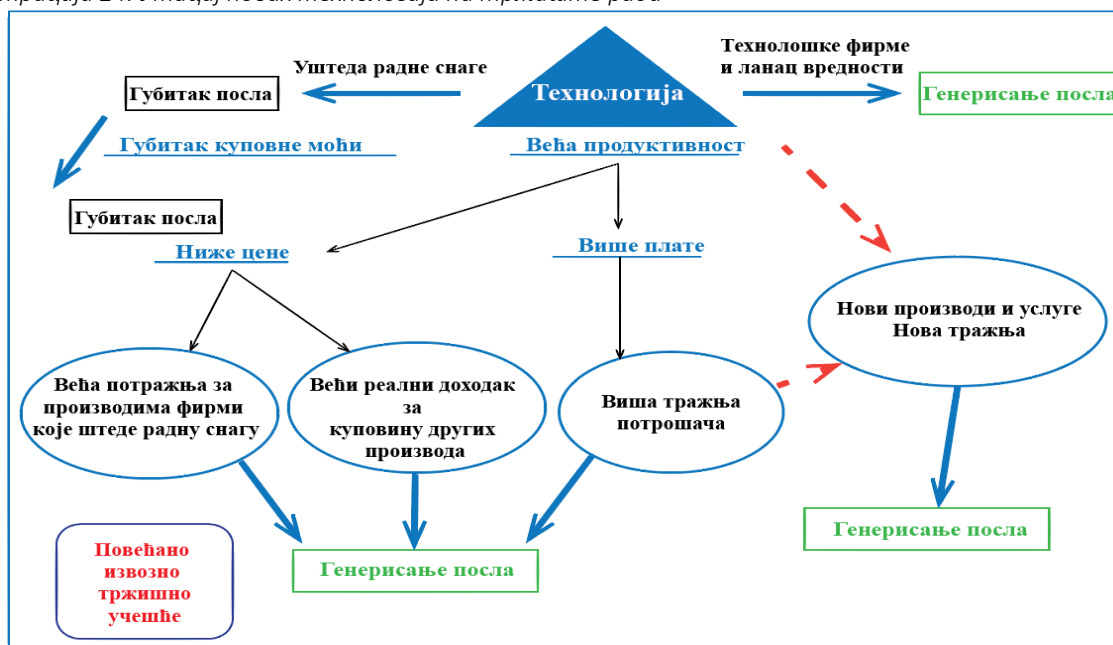
на финансијско оптерећење индустрије и друштва, а нужно ће захтевати и крупна структурна прилагођавања у домену запослености.

Србије би у периоду 2011–2036. према свим пројекционим варијантама била изложена старењу с врха старосне пирамиде, и истовремено изложена, осим према варијанти ниског фертилитета, подмлађивању од базе старосне пирамиде. Ипак, на основу вредности других важнијих показатеља демографске старости (удео старачког контингента, индекс старења, медијална старост), може се извести закључак да би становништво Србије у 2036. години било демографски знатно старије него 2011. године, и то према резултатима свих пет пројекционих варијанти.

Преовлађујуће мишљење на јавно-приватним дијалозима јесте да су плата и квалитет живота главни разлози одлива мозгова. Такође је истакнуто да недостатак сигурности посла представља главни разлог одласка младих. Привредници су истакли да мања места не могу да задрже људе, да они индустријске центра посматрају као одскочну даску за иностранство. Истовремено је напоменуто да систематски/бирокуратски проблеми и дуг период транзиције од школе до посла „убијају“ амбицију код младих.

### Утицај нове технологије

Илустрација 24. Утицај нових технологија на тржиште рада



Извор: Eurofound, 2019.

Најнепосреднији утицај нове технологије је губитак радних места када машине замењују раднике. Међутим, ово је само прва фаза у сложенијем процесу. Попут приватизације и реструктурирања током транзиције од планске ка тржишној индустрији, почетни губици радних места имају негативан ефекат због губитка куповне моћи радника који губе сигурна радна места. Утицај зависи од стопе поновног запошљавања замењених радника и разлика у примањима између старих и нових радних места или, ако нема нових радних места, накнада за незапосленост и других инструмената социјалне заштите.

Међутим, нова технологија подразумева и отварање нових радних места. Први узрок томе је у повећању потражње за новом технологијом, што резултира повећаном потражњом за радном снагом у технолошким фирмама. Истовремено уведена нова технологија повећава продуктивност. Већа продуктивност може довести до нижих цена и до повећања потражње за производом фирми. Нарочито на глобалним тржиштима, то може бити веома значајно, не само за производњу. Штавише, ниже цене значе више реалног дохотка који се може потрошити на друге ствари, чиме се повећава запосленост у другим деловима индустрије. Потражња потрошача и запосленост такође ће се повећати ако повећана продуктивност доведе до повећања плата. Стога је дистрибуција добитака од повећане продуктивности кључна. Ефекти стварања нових радних места изазвани приходима јављају се ако повећање продуктивности доведе до нижих цена или виших плата. Ови ефекти се не остварују ако се сва добит задржава као профит.

Такође нова технологија може довести до потпуно нових производа и услуга, док је изузетно тешко тачно предвидети природу ових производа и услуга, као и које врсте послова и колико радних места ће се створити. Међутим, ефекти запошљавања ће зависити од обима потрошачке потражње за овим производима и услугама, као и од укупног износа плата потребног да би се генерисала та потражња.

ОЕЦД<sup>27</sup> налази да, у просеку у 21 ОЕЦД земљама, 9% радних места је подложно аутоматизацији. У истој студији истичу се три разлога због чега се тврди да процењени број радних места под ризиком не мора бити једнак стварном броју. Прво, коришћење нових технологија је спор процес, због економских, правних и друштвених препрека, тако да се технолошка замена често не одвија како се очекивало. Друго, чак и ако се уведу нове технологије, радници се могу прилагодити променама технолошких задужења пребацивањем задатака, чиме се спречава технолошка незапосленост. Треће, технолошке промене такође стварају додатна радна места кроз потражњу за новим технологијама и кроз већу конкурентност.

Очекиване промене у тражњи за радном снагом и специфичним квалификацијама и вештинама до 2030. године, укључујући дигиталну економију и паметну специјализацију

Нова екстензивна студија Eurofound-а о будућности индустрије у Европи (Eurofound, 2019) сажима налазе који су релевантни и за Србију. У контексту српског нивоа развоја и структуре индустрије, може се очекивати да се до 2030. године континуирано повећава тражња за високообразованим и високо квалификованим радницима. Ово укључује оне са традиционалним инжењерским профилем - инжењерима процеса, инжењерима контроле квалитета и хемијским, електронским, механичким или мехатроничким инжењерима. Међутим, због централности података и информација о новим технологијама, такође ће постојати потреба за новијим скуповима квалификација и вештина - попут дизајнера, индустријских научника за податке, "великих података" статистичара / математичара и аналитичара сигурности података - да би се бавили повећањем података интензивност производних процеса. Истовремено, тренутно постоји брзо растућа потражња за „симболичким аналитичарима“ који су способни да обрађују и тумаче велике количине података у дизајнирању и производњи производа.

Најтраженији профили ће вероватно укључивати неку комбинацију инжењерских и ИКТ квалификација и вештина. Поред специфичних, професионалних профила високих вештина, нетехничке вештине такође постају све релевантније у производњи. Социјалне и комуникацијске вештине (тзв. меке вештине) ће постати важније, будући да многе технологије које мењају парадигму заузимају различите, прилично специјализоване техничке домене и захтевају

---

<sup>27</sup> <https://www.ifuturo.org/sites/default/files/docs/automation.pdf>

интердисциплинарну сарадњу између чланова тима и одељења, као и екстерних пружалаца услуга. Друге вештине које се често наводе укључују самостално доношење одлука и креативност.

Нове технологије створиће оштрију конкуренцију међу послодавцима за нове квалификације и вештине, као што је горе наведено. Већ постоји мањак дипломираних високошколаца из области науке, технологије, инжењерства и математике (СТЕМ). Управо због наведеног, идеалан профил занимања ће све више бити комбинација четири стуба СТЕМ-а, посебно заједно са вештинама обраде података. У пракси, комбинација таквих напредних вештина - као и назначених меких вештина - у било ком појединцу постаје мање вероватна јер пројекти постају све специјализованији.

Огњеновић (2018) на бази Анкета послодаваца НСЗ прати промене значаја које послодавци у Србији приписују одређеним знањима, квалификацијама и вештинама.

Табела 17. Рангирање одређених знања, квалификација и вештина

Појам	Ранг	
	2014	2017
<b>Професионална знања и вештине</b>		
Техничка и технолошка	1	1
Друштвена и хуманистичка	2	2
Уметничка	3	4
Медицинска	4	3
<b>Преносива знања и вештине</b>		
ИКТ	1	2
Различите врсте лиценци и дозвола	2	1
Страни језици	3	3
Сигурност и заштита на раду	4	4
<b>Шире компетенције и личне карактеристике</b>		
Склоност за рад са стварима / производима	1	3
Тачност и прецизност	2	2
Склоност ка брзом темпу рада	3	4
Комуникација	4	1

Извор: Анкета послодаваца, НСЗ

Поређењем ранга значаја знања и вештина по категоријама, уочава се њихова непостојаност. Ипак, пада у очи велики скок ранга комуникационих вештина у оквиру скупа когнитивних вештина, као и раст значаја поседовања веома специфичних лиценци и сертификата у домену преносивих знања и вештина.

Представници индустрије су током јавно-приватних дијалога истакли да су „меке“/когнитивне вештине од изузетног значаја за данашње пословање, и да је неопходно обуке и тренинге прилагодити овим потребама.

### Дигитални радници у Србији

Иако и даље нема међународно репрезентативних података, у разним глобалним истраживањима дигиталне економије Србија већ годинама фигурира као земља која је у самом европском и светском врху по броју дигиталних радника на глобалним онлајн платформама у такозваној "гиг" економији.

*Online outsourcing* је глобална индустрија која привлачи раднике из целог света. Према једном истраживању, посматрано по броју *online outsourcing* радника у односу на укупну популацију, као и у односу на укупну радну снагу, Србија се налази на другом месту на свету.<sup>28</sup>

Табела 18. Топ 5 *online outsourcing* земаља

Позиција	% радника у укупној популацији		% радника у укупној радној снази	
1	Филипини	2,0%	Филипини	4,8%
2	Србија	1,1%	Србија	2,6%
3	Румунија	1,0%	Румунија	2,0%
4	Канада	0,9%	Канада	1,7%
5	САД	0,8%	САД	1,6%

Извор: World Bank

Млади и високообразовани људи са факултетским дипломама из економије, дизајна, маркетинга, архитектуре, филологије и инжењерства најбројнији су међу дигиталним радницима (још званим и *телемигрантима*, Baldwin, 2019) из Србије.

Они најчешће пружају услуге из области развоја софтвера и технологије (30%), писања и преводјења (29%) или раде у креативној и мултимедијалној индустрији (22%). Знатно мањи постотак дигиталних радника и радница из Србије бави се продајом и маркетингом (3%), биротехничким услугама и уносом података (6%) и пружањем професионалних услуга (10%).

Новије истраживање дигиталних радника у Србији (Анђелковић и др, 2019) показује да су три главна мотива за рад у онлајн сфери: приступ пословима који су боље плаћени, извор додатног новца и немогућност младих да пронађу посао у офлајн свету. Већина дигиталних радника и радница ради на универзалним платформама које нуде најразличитије типове послова (Upwork и Freelancer), а потом следе и оне специјализоване само за једну област као што је на пример држање часова страних језика (Bibo Global Opportunity, ABC Tutor) или дизајнирања (99 Designs).

У недостатку било каквих опција за правно регулисање свог статуса у Србији, скоро трећина дигиталних радника укупно определила се за оснивање предузетничке радње (29%), или предузећа (2%).

Због природе здравственог система у Србији, дигитални радници су у највећем броју случајева здравствено осигурани. Кад је социјална заштита у питању ситуација је другачија: мало више од половине анкетираних дигиталних радника (54%) има други посао или су предузетници, и на овај начин, они остварују приступ основном пакету социјалне заштите. Осталих 46% анкетираних фриленсера који се налазе у скривеној запослености (незапослени на НСЗ или неактивни) нема приступ систему државне социјалне заштите.

Понуда дигиталног рада из Србије је константно висока захваљујући карактеристикама српске економије. Ипак, положај дигиталних радника у Србији је рањив, јер законодавство још не препознаје постојање дигиталних радника и не нуди правна решења којима би они могли да остваре права која произлазе из њиховог статуса радника. Ипак, они су у просеку боље плаћени од офлајн запослених и имају краће радно време.

Потенцијал за раст телемигрантске запослености у Србији је велик – овај рад може да се комбинује са учешћем у образовању, да служи као одскочна даска за формирање сопственог бизниса, па и да служи као веома пожељан супститут за физичку миграцију.

<sup>28</sup> Светска банка, 2015. The Global Opportunity in Online Outsourcing

## 2.4.2. Дигитализација

У светском привредном и политичком окружењу какво имамо данас, прилагођавање на промене које доноси употреба нових технологија у свим сферама живота је одавно императив. У том контексту се и помиње четврта технолошка револуција, или како је другачије називају, Индустрија 4.0. *Big data*, сајбер безбедност, *Internet of Things*, *cloud* технологија – све су то концепти који су способни да из корена промене начин производње, и то увелико чине у развијеним економијама.

Свеобухватна дигитална трансформација индустријских сектора није ни брз, а ни једноставан процес, захтева јаку сарадњу између привреде, државе, стручњака из области и међународних институција, и посебно је сложена у традиционалним индустријским системима. Ова оцена се односи и на Србију, која мора много да ради на изградњи предуслова за привредни развој заснован на знању и иновацијама. Користи од подстицања технолошких сектора чији су производи високе додате вредности и могу бити конкурентни на међународном тржишту су огромне, и кроз ефекте преливања доприносе и напретку других повезаних делатности. Влада Србије је препознала ове трендове и у своју листу циљева уврстила дигитализацију као један од приоритета.

Цео процес прилагођавања привредне структуре и климе захтева велике инвестиције и промене регулаторног оквира на више нивоа. У наредним деловима биће приказана анализа тренутног стања у Србији, и идентификован простор за побољшање у различитим областима дигиталне трансформације.

### *Дигитална инфраструктура*

Дигитална инфраструктура подразумева капацитете, услуге и организационе структуре неопходне за развој привреде и друштва у дигитално доба. Она обухвата три основна типа инфраструктуре: телекомуникациону инфраструктуру, *IT* инфраструктуру и финансијску инфраструктуру. Сваки од ова три типа инфраструктуре ће бити посебно евалуиран у оквиру ове секције.

Велики број становника и привредних субјеката у Србији се значајно ослања на дигиталну инфраструктуру. У Србији данас 72,5% домаћинстава поседује широкопојасну интернет конекцију, док 99,8% предузећа користи интернет у свом пословању, што говори довољно о значају стабилности и унапређења дигиталне инфраструктуре.<sup>29</sup>

Према Глобалном иновационом индексу, Србија се у погледу инфраструктуре налази на 48. месту на свету, од укупно 126 земаља.<sup>30</sup> Овај индекс представља композиционо мерило иновационих перформанси једне земље које на годишњем нивоу публикују Универзитет Корнел, ИНСЕАД и Светска организација за интелектуалну својину (агенција у оквиру Уједињених Нација). Србија се према овом индексу налази на 55. месту од укупно 126 земаља, те је у погледу стања инфраструктуре Србија боље рангирана у односу на њен генерални пласман. Поред оцене инфраструктуре овај индекс обухвата и стање институција (Србија се налази на 50. месту), људски капитал и истраживање (на 58. месту), софистицираност тржишта (на 101. месту), софистицираност пословања (на 70. месту), производе знања и технологије (на 50. месту) и креативне производе (на 64. месту).

---

<sup>29</sup> Републички завод за статистику

<sup>30</sup> *Global Innovation Index Report, 2018*



## Значај дигиталне инфраструктуре за индустријски развој

Улагање у дигиталну инфраструктуру доводи до интензивнијег индустријског развоја у два корака. Први корак је јачање ИКТ сектора и развој решења у оквиру истог, а у другој итерацији долази до примене тих решења у осталим секторима, односно долази до ефекта преливања. Према анализи Светске банке, повећање приступа интернету у земљама у развоју за 10% доводи до раста БДП-а од 1,38%.<sup>31</sup>

У 2018. години остварено је 1,135 милијарди евра извоза ИКТ услуга, што је за 26% више од нивоа из 2017. године и представља око 6,76% извоза Србије у 2018. години.<sup>32</sup>

Као што је већ напоменуто, не само да је ИКТ сектор који је доминантан извозник ових услуга сам по себи веома значајан за конкурентност српске привреде, што се може видети из наведених података, него је исти значајан и за развој осталих сектора с обзиром да инкорпорирање ИКТ технологија у традиционалне секторе данас у значајној мери доприноси њиховој конкурентности. Стога се може рећи да овај сектор производи ефекте преливања на друге секторе.

Примери доприноса решења из ИКТ сектора која користе дигиталну инфраструктуру у традиционалним индустријама су бројни:

- Здравствени подаци који се налазе на cloud-у и могу да се размењују између различитих здравствених установа воде бољој дијагнози стања пацијената;
- Машине које могу да буду програмиране и комуницирају између себе убрзавају пласман производа на тржиште, подижу квалитет производа и доводе до веће ефикасности употребе ресурса;
- Сензори на путевима омогућавају оптимизацију реконструкције путева кроз слање индикатора о стању истих;
- Ефикасност платног промета смањује трошкове обраде поруџбина у малопродаји итд.

Предуслов за динамичан развој ИКТ сектора и ефекте преливања које он производи је квалитетна дигитална инфраструктура, што подразумева квалитетну повезаност у телекомуникационом смислу, квалитетну ИТ инфраструктуру и квалитетну финансијску инфраструктуру која ће подржати трансакције неопходне за развој овог сектора, што се може видети и из горе наведених примера.

Оно што је карактеристика постојећих националних стратешких докумената је то да су они при анализи дигиталне инфраструктуре превасходно оријентисани на телекомуникациону инфраструктуру. Међутим, као што је већ напоменуто, основни елементи дигиталне инфраструктуре су поред телекомуникационе и ИТ и финансијска инфраструктура. Динамичан индустријски развој земље зависи од сва три типа дигиталне инфраструктуре и стога уједначен развој сва три типа дигиталне инфраструктуре представља императив.

## Телекомуникациона инфраструктура

Телекомуникациони сектор је увек сматран једним од стратешки најзначајних сектора привреде. Основни разлог за овакво виђење телекомуникационог сектора јесте његов значај за развој осталих сектора, односно ефекат преливања и екстерни ефекти које развој овог сектора производи. Просто, јак телекомуникациони сектор омогућава динамичан проток информација за којим сви сектори

<sup>31</sup> *Economic Impacts of Broadband, World Bank*

<sup>32</sup> Matijević, M, Šolaja, M. (2018) ICT in Serbia - At a Glance. Vojvodina ICT Cluster

привреде имају потребу, а који постаје све значајнији данас како се обим и интензитет информација повећава.

Економски посматрано, телекомуникациони сектор и у Србији представља један од изузетно значајних. Укупан приход остварен на тржишту електронских комуникација (обухвата говорни саобраћај у мобилној и фиксној мрежи, пренос података у мобилној мрежи, приступ фиксном широкопојасном интернету, дистрибуцију медијских садржаја и остале услуге) Републике Србије у 2017. години износи око 1,58 милијарди евра, што је за око 1% више у односу на 2016. Годину.

Укупне инвестиције у електронске комуникације у Србији су у 2017. години износиле 270,7 милиона евра, што је за 3,1% више у односу на ниво инвестиција у 2016. години. У структури ових инвестиција највише учествују инвестиције у мобилну телефонију и фиксну мрежу и чине 65,58% укупних инвестиција у 2017. години.<sup>33</sup>

За динамичнији развој телекомуникационе инфраструктуре су релевантне следеће теме: регулација тржишта, алокација мобилног спектра, унапређење квалитета и доступности фиксне широкопојасне мреже и обезбеђење доступности 5G мобилне мреже.

Низ налаза Европске комисије у њеном извештају о прогресу Србије за 2019. годину се односио на **регулацију тржишта електронских комуникација**. Према овом документу правни оквир Србије није усклађен са ЕУ регулаторним оквиром из 2009. године на пољу електронских комуникација, оперативна и финансијска самосталност регулаторног тела РАТЕЛ није у потпуности обезбеђена, и постоји простор за унапређење приступа оператера телекомуникационој инфраструктури (цевима, антенама, оптичким кабловима и фиксној телефонској инфраструктури).<sup>34</sup>

**Радио-фреквенцијски спектар**, односно појас радио таласа који омогућавају пренос података и комуникацију, представља ресурс који је неопходан провајдерима на тржишту електронских комуникација како би креирали своју понуду. С обзиром на то да су корисници њихових понуда управо становништво и привреда и да је њихова тражња за овим услугама у експоненцијалном порасту, а да спектар по својој дефиницији представља ограничен ресурс, њиме је потребно ефикасније управљати како би понуда провајдера могла да задовољи тражњу становништва и привреде. Постојање понуде је, као што се може видети из горе наведених примера доприноса решења из ИКТ сектора која користе дигиталну инфраструктуру, предуслов за конкурентност привреде. Такође, неизвесност у погледу расположивости спектра у будућности може довести до обесхрабтивања инвестиција провајдера у дигиталну инфраструктуру и стога директно успорити индустријски и економски развој.

У Србији свако физичко и правно лице има право коришћења радио фреквенција. Коришћење радио фреквенција се остварује на основу појединачних дозвола за коришћење радио фреквенција које могу да се издају:

- по захтеву и
- по спроведеном поступку јавног надметања.

Коришћење радио-фреквенција је могуће и по режиму општег овлашћења, а дефинисано је и коришћење радио-фреквенција за специјалне кориснике радио-фреквенцијског спектра (Војска Србије и Органе безбедности) као коришћење по основу посебне намене.<sup>35</sup>

<sup>33</sup> 2017. *Преглед тржишта телекомуникација и поштанских услуга у Републици Србији у 2017. години*, РАТЕЛ

<sup>34</sup> Република Србија - Извештај за 2019. годину, Европска Комисија

<sup>35</sup> <https://www.ratel.rs/sr/page/dozvole-za-koriscenje-frekvencija>

У складу са глобалним трендовима, простор за унапређење дефинитивно постоји у погледу искоришћености спектра који је додељен појединачним физичким или правним лицима, односно постоји потреба увођења механизма који би обезбедио да алоцирани спектар буде и искоришћен. Пример би била мера одузимања права на спектар уколико одређени проценат истог није искоришћен. Поред овога, глобални трендови иду у правцу дељења спектра резервисаног за посебне кориснике са привредом у време када се он не користи од стране посебних корисника.<sup>36</sup> Према извештају Европске Комисије о прогресу Србије у 2019. години спектар од 900 MHz у Србији није искоришћен, те је неопходно да он буде алоциран.<sup>37</sup>

**Широкопојасни приступ интернету** представља приступ интернету велике брзине који је увек доступан и бржи од традиционалног *dial-up* приступа. С обзиром да већина најсавременијих ИКТ решења за привредне субјекте подразумева овакав приступ интернету, обезбеђење његовог квалитета и распрострањености у Србији је претпоставка конкурентности привреде. Повећање широкопојасног приступа за 10% води расту БДП-а по глави становника од 1% и расту продуктивности рада од 1,5% у наредних пет година.<sup>38</sup>

У погледу самог приступа интернету, 99,7% привредних субјеката у Србији поседује интернет конекцију, од чега већина – 51% користи *DSL (Digital Subscriber Line)*<sup>39</sup> тип конекције. При томе већина привредних субјеката у Србији је на крају 2017. године имала брзину конекције нижу од 30 *Mbps* (64% привредних субјеката)<sup>40</sup>, при чему је циљ Дигиталне агенде за Европу да обезбеди приступ интернету брзине од најмање 30 *Mbps* свим грађанима ЕУ.<sup>41</sup> Узевши ово у обзир постоји императив унапређења брзине конекција за привредне субјекте у Србији, тим пре што је ЕУ за свој стратешки циљ за 2025. годину поставила омогућавање приступа интернету од најмање 100 *Mbps*, и то за домаћинства. Приступ интернету ове брзине у Србији је на крају 2017. године имало само 1,9% привредних субјеката.<sup>42</sup>

Међутим, Србија се налази испред просека ЕУ у погледу расположивости мрежа следеће генерације (*NGA – Next Generation Access*)<sup>43</sup>. У Србији је 61,2% укупног броја претплатника фиксног широкопојасног приступа Интернету реализовано преко *NGA*, при чему у ЕУ то учешће износи скоро 48%.<sup>44</sup> Стога се може закључити да је у Србији присутна и модерна инфраструктура на коју би требало да се ослања већи део привреде.

Према речима представника привреде током јавно-приватног дијалога (у наставку ЈПД сесија), квалитет широкопојасне фиксне мреже према њима је на задовољавајућем нивоу. Откази који се дешавају на мрежи су према њиховим речима углавном последица дубљег проблема –

---

<sup>36</sup> *Delivering Digital Infrastructure Advancing the Internet Economy, World Economic Forum, 2014*

<sup>37</sup> Република Србија, Извештај за 2019. годину, Европска Комисија

<sup>38</sup> L. Holt, M. Jamison, "Broadband and contributions to economic growth: lessons from the US experience", *Telecommunications Policy* v. 33 p. 575-581; *Global Industry Leaders' Forum, Broadband enabled innovation, ITU, 2011.*

<sup>39</sup> Широкопојасни приступ заснован на постојећој телефонској мрежи

<sup>40</sup> 2017. *Преглед тржишта телекомуникација и поштанских услуга у Републици Србији у 2017. години*, РАТЕЛ

<sup>41</sup> Digital Agenda for Europe

<sup>42</sup> 2017. *Преглед тржишта телекомуникација и поштанских услуга у Републици Србији у 2017. години*, РАТЕЛ

<sup>43</sup> Мреже које континуирано достављају интернет виших брзина од традиционалних *broadband* мрежа. Обухватају следеће типове конекција: *FTTH, FTTB, VDSL* и кабловски *DOCSIS 3.0.*

<sup>44</sup> 2017. *Преглед тржишта телекомуникација и поштанских услуга у Републици Србији у 2017. години*, РАТЕЛ

недостацима у погледу континуиране обезбеђености напајањем електричном енергијом. Такође, поједини представници привреде чије се компаније налазе ван градских средина су истакли да поједина подручја нису покривена конекцијама, те да су сами морали инвестирати у станице како би исте обезбедили, те истичу потребу за већом покривеношћу.

Многа решења индустрије 4.0 ће доћи са појављивањем нове генерације **широкопојасне мобилне мреже** – 5G. На пример, индустрија аутономних аутомобила се у великој мери ослања на ову мрежу. Поред овога, већина постојећих решења ће бити унапређена услед тога што су брзина одзива и брзина преноса далеко већи у 5G мрежи у односу на 4G. Стога се може закључити да компаније које развијају мобилна решења, а и корисници у великој мери зависе од ове инфраструктуре, те би кашњење у лансирању ове мреже у Србији проузроковало велику штету IT компанијама које развијају ова решења, али и корисницима.

У Србији је започета припрема регулативе за увођење 5G мреже. За ову регулативу је јако важно да узме у обзир искуство стечено при увођењу 4G мреже. Оператери који буду први уводили 5G мрежу ће имати велики трошак, с обзиром на то да је опрема и даље јако скупа. Истовремено, поврат инвестиције је јако спор, с обзиром на мали број корисника са 5G телефонима. Према речима представника привреде на ЈПД сесијама, земље које су имале најбоље резултате у увођењу 4G технологије су земље које су снизиле цене на аукцијама за фреквенцијски спектар, с обзиром да ово представља додаток на инвестицију оператора и земље које су уз то дале подстицаје за куповину 5G телефона од стране крајњих корисника. Пример овакве земље је Финска.

Како би Србија максимално искористила бенефите 5G мреже, постоји потреба и за усаглашавањем са акционим планом Европске Комисије на овом пољу, као и циљевима које он истиче. О значају усаглашавања говори чињеница да је сама Европа имала много нижи ниво бенефита од 4G мреже у односу на САД у моменту када је иста уведена, а услед некоординисане акције на пољу њеног увођења. Стога је синхронизованост императив при увођењу 5G мобилне мреже.<sup>45</sup>

Додатну препреку ранијем увођењу 5G мреже за телеком оператере у Србији представља то што регулатива везана за дозвољен ниво радијације и места где се не могу постављати базне станице практично онемогућује адекватно покривање у градовима. Уз то стоји и горе поменута оцена Европске комисије да у Србији постоји простор за унапређење приступа оператора телекомуникационој инфраструктури.<sup>46</sup>

### *IT Инфраструктура - cloud сервиси, API и IoT*

У доба када је аутоматизованост процеса предуслов креирања конкурентске предности на глобалном нивоу у великом броју индустрија и када се привреда у великој мери ослања на дигиталне технологије, IT инфраструктура представља кључ ефикасности привредних субјеката, с обзиром на потребу за функционалношћу модерних дигиталних технологија коју она омогућава. У доба великог обима података и оптерећења интерних мрежа привредних субјеката, cloud технологија практично омогућава употребу решења без оптерећења интерне мреже кроз изнајмљивање истог од стране субјекта који се специјализује за пружање решења. API (*Application Programming Interface*)<sup>47</sup> доводи до стандардизације неопходне да би апликације приступиле могућностима оперативних система, других апликација и услуга и на тај начин елиминише трансакционе трошкове које би привредни субјекти имали у случају одсуства истог. Коначно IoT

<sup>45</sup> 5G for Europe: An Action Plan, European Commission, 2016

<sup>46</sup> Република Србија, Извештај за 2019. годину, Европска Комисија

<sup>47</sup> Сет функција и процедура које омогућавају креирање апликација које приступају могућностима или подацима оперативног система, апликације или друге услуге

(*Internet of Things*)<sup>48</sup> омогућава повезаност свакодневних објеката на интернет и на тај начин доноси низ бенефита као у случају примера дијагнозе у болницама који је наведен у уводу ове секције.

Усвајање *cloud* технологија од стране привредних субјеката у Србији је умерено и зависи од индустрије. Процент предузећа која плаћају услуге *cloud* сервиса, којима се приступа путем Интернета ради употребе софтвера, простора за складиштење података и сл. је у 2017. години у Србији износио 9,3%.<sup>49</sup> Шира примена независно од индустрије јесте у домену алата за канцеларијско пословање и пословну колаборацију. Са свеобухватном применом најдаље су отишли телекомуникациони оператери који су, поред примене у сопствене сврхе, природно изашли са својом понудом *cloud* сервиса ка крајњим корисницима, било да је реч о захтевним пословним корисницима или је реч о потрошачком сегменту. Телекомуникациони оператери су кроз еволуцију телекомуникационе и *IT* инфраструктуре постепено мигрирали сопствене системе на приватни *Cloud*. Такви системи су по природи телекомуникационих сервиса карактерисани високом расположивошћу. Логичан искорак је даље пружање *IaaS (Infrastructure as a Service)*<sup>50</sup> и *PaaS (Platform as a Service)*<sup>51</sup> *Cloud* сервиса екстерним корисницима. Кроз партнерства са глобалним и локалним произвођачима софтвера појавиле су се и *SaaS (Software as a Service)*<sup>52</sup> понуде. Поред телекомуникационих оператора постоји и неколико хостинг провајдера који су обогатили своју понуду *Haas (Hardware as a Service)*<sup>53</sup> сервисима. Као конзументи *cloud* сервиса значајне кораке су направиле и финансијске институције. Треба имати у виду да постоје одређена ограничења по питању регулативе и могућности чувања података ван граница Србије: регулаторни оквир се постепено мења и усклађује са европском регулативом, чиме се смањује вакуум у којем није било могуће јасно сагледати све ризике које примена *cloud* сервиса нуди. У осталим привредним гранама постоји недовољна примена *cloud* технологија услед недостатка средстава, мањка знања и превеликог фокуса интерног *IT*-а на инфраструктуру уместо на подршку пословању. Ово представља потенцијалну прилику да се преоријентацијом на *cloud* сервисе оскудни *IT* ресурси компанија усмере на *IT* подршку пословним апликацијама док би се инфраструктурни сервиси пружали од стране локалних или глобалних *Cloud* провајдера.

Када је у питању управљање *API* инфраструктурама, постоји велики потенцијал у развоју ове области. У суштини, улога телеком оператора је да своје могућности и канале комуникације отворе ка партнерима како би се заједнички пружале различите дигиталне услуге. Претечу оваквог рада су оператери увели пре више од деценије кроз плаћања тзв. *VAS* сервиса (*Value Added Services*)<sup>54</sup> путем *SMS*-а. Сада је тај начин рада обогаћен различитим могућностима и уместо *SMS*-а на располагању су разне апликације које се у позадини повезују преко *API*-ја са системима оператора. Телеком оператери, поред финансијских институција као што су банке, су неке од индустрија у којима ће се овакви системи највише развијати у кратком и средњорочном периоду. У овом тренутку, нажалост,

---

<sup>48</sup> Међуповезаност уређаја уграђених у свакодневне објекте путем интернета, која им омогућава да шаљу и примају податке

<sup>49</sup> 2017. Преглед тржишта телекомуникација и поштанских услуга у Републици Србији у 2017. години, РАТЕЛ

<sup>50</sup> Сервисни модел који пружа компјутерску инфраструктуру на *outsourced* бази како би обезбедио подршку пословним операцијама

<sup>51</sup> Платформа која се изнајмљује или доставља као интегрално решење, део решења или услуга путем интернет конекције

<sup>52</sup> Модел дистрибуције софтвера где корисници приступају софтверу путем интернета

<sup>53</sup> Модел у коме се хардвер изнајмљује од централног провајдера

<sup>54</sup> Услуге које не представљају основу услуге телекомуникационих компанија

овај начин сарадње и интеграција се недовољно користе на тржишту у Србији, пре свега због недовољне зрелости дигиталног тржишта, и постоји велики простор за побољшање стања.

У домену *IoT* технологија, у ширем смислу, постоји дугогодишње искуство у Србији. Кроз класичну мобилну мрежу повезани су уређаји за бесконтактно плаћање градског превоза у аутобусима, фискалне касе, *POS (Point of Sale)*<sup>55</sup> и други терминали, као и бројни комерцијални сервиси које је нпр. Телеком Србија понудио са партнерима, а односе се на управљање возним парком, видео надзор и др. Сви се они могу сврстати у широк скуп *M2M (Machine to Machine)* или *IoT* технологија. Када су у питању посебне *IoT* мреже, телеком оператери имају у плану сарадњу са више пословних корисника како би се њихова мрежа искористила за конкретне случајеве и потребе, углавном у домену сензорских мрежа за надзор, пољопривреду и паметне мерне уређаје. Упоредо са постојећим, евалуирају се и друге мрежне технологије, али ће њихова примена да зависи од конкретних потреба корисника и тржишта, зрелости целог екосистема и, наравно, комерцијалне исплативости. Оператери у овом смислу најављују и коришћење *NB-IoT (Narrowband IoT)*<sup>56</sup>, као и *5G* технологије у будућности.

### Финансијска инфраструктура

Једна од главних предности за привреду које омогућава дигитализација је ширење тржишта — трансакције и купопродаја могу да се обављају дигитално, што омогућава компанијама да, примера ради, уместо у једној продавници у Краљеву, своје производе продају и путем интернета широм земље, али још важније и ван граница земље. Два кључна елемента дигиталне економије представљају електронска трговина и електронска плаћања, те је стога финансијска инфраструктура изузетно важна за успешну дигитализацију привреде, поготово за земље са мањим бројем становника и са нижом куповном моћи.

У Србији су тренутно могућности платног промета у домену међународних трансакција дефинисане Законом о девизном пословању (ЗДП), а у циљу обезбеђења финансијске стабилности земље. Србија је на том пољу прихватила принцип постепене и селективне либерализације кретања капитала у зависности од макроекономских показатеља како се не би угрозила макроекономска и финансијска стабилност земље, с тим да би се потпуна усклађеност са правним тековинама ЕУ остварила најкасније до приступања ЕУ. Србија се обавезала да ће након четири године од ступања на снагу ССП-а (1. септембар 2013. године) осигурати слободно кретање капитала које се односи на портфолио инвестиције и финансијске зајмове и кредите с роком доспећа краћим од годину дана, као и да неће уводити никаква нова ограничења која се односе на кретање капитала и текућа плаћања између лица с пребивалиштем у Србији, односно Заједници, као и да неће додатно ограничавати постојећа решења (члан 63. ССП-а). С тим у вези, сагласно обавезама преузетим потписивањем ССП-а, последњим изменама Закона из 2018. године извршена је либерализација краткорочних капиталних послова који се односе на портфолио инвестиције и финансијске зајмове и кредите с роком доспећа краћим од годину дана, између резидената и нерезидената из Европске уније.

По питању либерализације капиталних послова у делу који се односи на депозитне послове и послове са финансијским дериватима, у складу са Националним програмом за усвајање правних тековина ЕУ, чију трећу ревизију је Влада РС усвојила фебруара 2018. године, планирано је да се до краја трећег квартала 2021. године изврше измене Закона којима ће се укинути одредбе којима се

---

<sup>55</sup> Терминали на месту продаје који омогућавају платни промет

<sup>56</sup> Нисконапонска *WAN* мрежа

регулишу послови са финансијским дериватима и депозитни послови резидената у иностранству, а које ће се примењивати најкасније од дана приступања Републике Србије Европској унији.

Од октобра 2018. године, Народна банка Србије је оператер система за инстант плаћања (IPS НБС систем), који обезбеђује пружаоцима платних услуга наше земље извршавање појединачних инстант плаћања 24 часа дневно, седам дана у недељи, 365 дана у години, тј. у било које доба дана током сваког дана у години, и то скоро тренутно, односно у року од свега неколико секунди. Инстант плаћања се тренутно могу иницирати електронским банкарством, мобилним банкарством и подношењем платних налога на шалтерима пружалаца платних услуга, а од 1. априла 2019. године банке су у обавези да понуде инстант плаћање на све начине на које њихови корисници на тај дан могу да изврше плаћање. Следећи корак је омогућавање инстант плаћања и на продајним местима трговаца употребом *IPS QR* кода коришћењем апликација мобилног банкарства. Захваљујући овом систему, купци ће моћи да изврше плаћање коришћењем *IPS QR* кода и то на два начина — генерисањем *IPS QR* кода на свом мобилном телефону, који ће затим трговац скенирати, а други је да трговац буде тај који ће генерисати *IPS QR* код на свом продајном месту, а купац га скенирати и на тај начин извршити плаћање. Поред тога што убрзава процес плаћања, наведено представља и конкуренцију картичним плаћањима, посебно јер омогућава трговцу да му новчана средства буду одмах доступна на рачуну. На овај начин значајно се унапређују опције за безготовинска плаћања на продајним местима трговаца, корисници платних услуга имају на располагању брзу, сигурну и још ефикаснију технологију за плаћање у односу на плаћање платним картицама, а трговци ће због пријема новчаних средстава у реалном времену (за разлику од картичних плаћања) моћи на бољи начин да управљају својом ликвидношћу. Према речима представника привреде, бржем развоју финансијских технологија би највише допринело брже прихватање е-плаћања међу самим тржишним учесницима.

Имплементирањем најсавременије технологије за извршење платних трансакција - инстант плаћања (с просечним временом извршења трансакције у систему око 1,2 секунде), Народна банка Србије је сврстала нашу земљу међу најсавременије у свету које су успоставиле системе за инстант плаћања, при чему је *IPS НБС систем* почео са радом и пре паневропског система за инстант плаћања Европске централне банке. Крајем новембра 2019. просечни дневни број трансакција у *IPS НБС систем*у је износио око 44.700 трансакција, с просечним дневним прометом око 522 милиона динара.

Реформе Народне банке Србије дале су позитивне резултате и када је реч о картичним плаћањима, кроз смањење међубанкарске накнаде, смањење трговачке накнаде, много бољу информисаност и ефикаснији механизам заштите права трговаца, што је на крају имало за резултат и преко 10.000 нових *POS* уређаја код трговаца за годину дана након доношења нове регулативе.

Народна банка Србије је обезбедила нормативне услове за примену савремених технологија и у поступку закључења уговора са финансијским институцијама на даљину, уређивањем поступка видео-идентификације, тј. утврђивања и провере идентитета физичког лица путем видео везе у реалном времену. На овај начин омогућено је да се идентификација клијента врши без потребе његовог одласка у пословне просторије банке или друге финансијске институције, али уз потпуно очување сигурности процеса идентификације. Наведено значи да се цео процес успостављања пословног односа у области финансијских услуга може обавити на даљину, односно онлајн, без употребе квалификованог електронског потписа од стране клијента, уз значајну уштеду времена и без додатних трошкова.

У домену финансијске инфраструктуре релевантне су и иницијативе које долазе превасходно из Европске уније, међу којима су кључне *SEPA (Single Euro Payment Zone)* и *PSD2 (Payment Service Directive)* регулатива. *SEPA* иницијатива окупља 36 земаља Европе и омогућава олакшане и убрзане

финансијске трансакције између ових држава, које су деноминирани у еврима. Србија још увек није део *SEPA* иницијативе. *PSD2* је ревидирана директива о платним услугама чији је главни циљ да подстиче иновације и подржи појачану конкуренцију и транспарентност широм европских платних тржишта. Према овој директиви, банке ће морати да трећим лицима допусте приступ рачунима клијената кроз апликационе програмске интерфејсе (*API*) и омогуће им да уобличе финансијске услуге засноване на подацима и инфраструктури банака. Ова регулатива је у ЕУ ступила на снагу и очекује се њена пуна примена од стране тржишних учесника буде остварена до краја 2020. године.

Регулативом Народне банке Србије је детаљно уређен институт електронског новца и омогућени су услови за даљи развој конкуренције међу пружаоцима услуга на тржишту платних услуга и резултат наведеног је да данас у нашој земљи исте платне услуге које су омогућене и корисницима у Европској унији пружа 26 банака, 13 платних институција (са мрежом од преко 2.800 заступника широм земље) и две институције електронског новца.

У Србији, Народна банка Србије је кроз комуникацију са пружаоцима платних услуга, представницима Светске банке, као и свим осталим релевантним телима која прате процес придруживања наше земље ЕУ, указала да је имплементирање *PSD2* у наше законодавство стратешки циљ и опредељење и да ће рад на изради нацрта прописа којим ће се наведена директива имплементирати у наше законодавство започети током 2020. године, посебно узимајући у обзир чињеницу да су и у државама Европске уније уочени значајни изазови када је реч о имплементацији и примени наведене директиве.



## Сајбер безбедност

Регулација националне сајбер безбедности је ограничена територијом једне земље, што не важи и за отворене мреже. На бази овога се може закључити да ниједна земља на свету не може самостално да обезбеди прихватљив ниво сајбер безбедности, већ је за остварење исте веома значајна међународна сарадња. Стога тема међународне сарадње заузима посебно место када се говори о сајбер безбедности.

Питање сајбер безбедности је од нарочитог значаја за земље у развоју, с обзиром да је њихова инфраструктура рањивија на сајбер нападе, те је потреба развоја јаког правног и стратешког оквира за ове земље још важнија. Уз то, земље Западног Балкана заостају у погледу сајбер безбедности, те систематски приступ сајбер безбедности у овим земљама представља императив.

Ни у Србији ова област није занемарена. Влада се кроз Стратегију развоја информационе безбедности у Републици Србији за период од 2017.-2020. године и Стратегију за борбу против високотехнолошког криминала за период 2019.-2023. фокусира на опште унапређење безбедности ИКТ система у земљи и побољшање ефикасности деловања против сајбер криминала.

На значај посвећености борби против високотехнолошког криминала у Србији указује и чињеница да је у 2017. години од 15 врста сајбер напада препознатих од стране ENISA-е, учесталост њих 11 било у порасту у нашој земљи.<sup>57</sup>

### Управљање ризиком у националној сајбер безбедности

О значају припремљености и отпорности на сајбер нападе довољно говори податак да сајбер напад на националном нивоу земљу Западног Балкана може коштати више од 10 милиона евра дневно.<sup>58</sup> У претходних неколико година на Западном Балкану је забележен значајан број сајбер напада мањег интензитета, али је исто тако могуће да су и сајбер напади већег интензитета већ учињени и да као последица тога долази до разоткривања осетљивих података или веће рањивости читаве инфраструктуре, али механизам који би утврдио и указао на постојање оваквих напада не постоји, те остаје непознаница у којој мери се они дешавају. Током јавно-приватног дијалога, већина представника привредних субјеката је истакла како је имала негативна искуства са сајбер нападима, а уз то признају да чак и код њих који су били мете сајбер напада не постоји довољна свест о изложености привреде.

Ипак, чињеница је да је немогуће елиминисати сваку вероватноћу сајбер напада, па је рационалнији приступ овом проблему управљање њиховим ризиком. Ефикасно управљање ризиком у националној сајбер безбедности подразумева постављање поузданог регулаторно-политичког оквира, постојање адекватног оперативног механизма кроз надлежна тела и развијену међународну сарадњу.

У контексту који овде разматрамо, прве две области заједно чине институционални оквир државе. Закони, националне стратегије, акциони планови и други слични документи и њихова усклађеност са међународним оквирима су део регулаторно-политичког проблема, док је оперативни механизам сачињен од националних одговорних тела – министарстава, надлежних агенција и других институција. Земље Западног Балкана, укључујући и Србију, не поседују ефикасне

<sup>57</sup> 2017. *Преглед тржишта телекомуникација и поштанских услуга у Републици Србији у 2017. години*, РАТЕЛ

<sup>58</sup> Minović et al. (2016), *Cybersecurity in the Western Balkans: Policy gaps and cooperation opportunities*, DiploFoundation, Geneva

институционалне механизме, који би омогућили адекватну процену ризика, размену информација, превенцију и ефикасан одговор на претње. Ово је управо последица одсуства свести о значају овог проблема и мањка институционалних капацитета потребних да би се идентификовао ризик и како би се на њега адекватно реаговало кроз координисану регионалну иницијативу.

#### Регулаторно-политички оквир и оперативни механизми

У случају Србије, види се настојање да се регулаторно-политички оквир у што већој могућој мери усклади са Европском унијом. У погледу законских решења, Србија је учинила одређене напоре у претходном периоду: израђен је Нацрт закона о изменама и допунама Закона о информационој безбедности, у плану су и измене Закона о тајности података и Закона о заштити података о личности, као и измене и допуне Кривичног законика и Законика о кривичном поступку. Усвојен је и Закон о критичној инфраструктури, који је посредно важан за примену других закона из области.

**Закон о информационој безбедности** је кровни закон којим се регулише ова област и утврђују мере заштите од ризика, одговорност правних лица и надлежни органи. Овим законом предвиђа се да оператери информационо-комуникационих система од посебног значаја морају да усвоје акт који би предвидео јасне мере заштите, надзор над информационо-комуникационим системом и именовање људи који ће обављати ове задатке. У циљу усклађивања са прописима ЕУ, прописује се и формирање Националног центра за превенцију безбедносних ризика (Национални ЦЕРТ), као и других сличних центара у републичким органима и предузећима. Такође, овај Закон налаже и креирање Тела за координацију послова информационе безбедности, уз опцију креирања експертских подгрупа које би у свом саставу имале и представнике осталих јавних тела, привреде, академске заједнице и друштвене заједнице.

Цео процес хармонизације треба да буде усмерен на уклањање свих недоследности и недостатака у правној регулацији сајбер безбедности, као и на истинско разумевање користи од потпуног усклађивања са постојећим принципима, стандардима и праксом, првенствено у оквиру Европске Уније. Под тиме се најпре подразумева хармонизација са ЕУ **Директивом о нападима на информационе системе**, што је и узето у обзир у поменутиим најновијим стратешким документима Владе. Потребно је посматрати и законска решења прописана **Директивом о мрежној и информационој безбедности (NIS)** и **Општом уредбом о заштити података о личности (GDPR)**. Код другог документа је посебно важно што се примењује на све податке о личности о лицима које бораве у ЕУ, без обзира на место у којем се налази привредно друштво. **Закон о заштити података о личности** у потпуности прати ову уредбу, али има неке нејасне одредбе и механизме који не постоје у правном систему Србије, те је за сада упитна његова применљивост.

#### *Оперативни механизми*

Оперативни механизми нису на довољно високом нивоу, и стога рад на њима представља кључ за бољу припремљеност и отпорност земље у борби против сајбер напада. Ту пре свега треба посветити довољно пажње капацитетима надлежних институција. Ово подразумева унапређење кадровских и финансијских капацитета релевантних тела, као и ефикаснију сарадњу и проток информација између њих.

Влада Србије ту пре свега планира **јачање и реорганизацију неколико одсека у оквиру Одељења за сузбијање високотехнолошког криминала**, и формирање посебних организационих јединица за борбу против високотехнолошког криминала у Управи царина, Безбедносно-информативној агенцији и Војној полицији.

У оквиру РАТЕЛ-а основан је и **Национални центар за превенцију безбедносних ризика**, који би требало да правовремено реагује у случају инцидента, и прикупља и размењује податке о опасностима по безбедност ИКТ система. На нижим организационим нивоима у државној управи и у приватном сектору предвиђени су локални центри за исту намену, ради бољег и директнијег надзора над информационим системима и инфраструктуром. Формирање Националног центра је позитиван корак, и остаје да се предложеним изменама и допунама Закона о информационој безбедности ближе дефинишу његове надлежности и појача сарадња Националног ЦЕРТ-а и локалних ЦЕРТ-ова. Приватни ЦЕРТ-ови нису довољно присутни.

Такође, стратешки документи Владе предвиђају **додатна улагања финансијских средстава у обуку државних кадрова и општу едукацију становништва у области сајбер безбедности**. Постоји потреба увођења адекватног мултидисциплинарног образовања у овој области, како би привредни субјекти могли да ангажују кадар који ће им омогућити бољи ниво припремљености и отпорности.<sup>59</sup>

У домену **јавно-приватних партнерстава**, вреди поменути оснивање Петничке групе, која представља неформално удружење представника јавног, приватног и сектора цивилног друштва окупљених са циљем њихове сарадње у развоју законских решења из домена сајбер безбедности. Деловање ове групе проширило се и на регионалну и међународну сарадњу кроз организовање сусрета између најистакнутијих стручњака и доносилаца одлука из разних земаља.

### Међународна сарадња

Република Србија се обавезала на принципе, стандарде и норме на основу стратешког избора чланства у и сарадње са међународним и регионалним режимима, организацијама, иницијативама и механизмима, укључујући Европску унију, Организацију Северноатлантског уговора, Организацију за европску безбедност и сарадњу и Уједињене нације. С обзиром на то да је Србија још увек у релативно раној фази развоја свог свеобухватног националног оквира којим се уређује област сајбер безбедности, још је лакше увести праксе засноване на стандардима ЕУ од самог почетка, а не пролазити кроз мукотрпне процесе мењања успостављених пракси да би се постигло усаглашавање са приступом ЕУ, који је уједно и најразвијенији међународни оквир којим се уређују питања сајбер безбедности.

У сарадњи са **Европском унијом** најважније је пратити Директиву о мрежној и информационој безбедности из 2016. године, којом је, осим регулаторних решења, предвиђена и сарадња држава чланица у оквиру специјализоване Групе за сарадњу. Обзиром да је отворена могућност склапања уговора ЕУ са трећим државама о учешћу у појединим активностима Групе, Србија би могла да истражи које би биле користи од тога и евентуално затражи укључење.<sup>60</sup> У оквиру Дигиталне агенде ЕУ, један део чине и разматрања везана за сарадњу у области сајбер безбедности, у чему учествују и земље региона Западног Балкана. Кроз неке програме ЕУ, као што су Хоризонт 2020, Претприступни фондови и Инструмент за стабилност и мир, иако се не односе директно на ову област, могуће је обезбедити додатно финансирање пројеката сајбер безбедности. За Србију постоји и могућност учествовања у програму Инфраструктура дигиталних услуга сајбер безбедности Инструмента за повезивање Европе уколико се пријави као део конзорцијума са другим чланицама ЕУ/ЕЕП, одакле може добити додатно финансирање за развој надлежних тела у овој области.

---

<sup>59</sup> Minović et al. (2016), *Cybersecurity in the Western Balkans: Policy gaps and cooperation opportunities*, DiploFoundation, Geneva

<sup>60</sup> 2018. *Водич кроз информациону безбедност у Републици Србији 2.0*, Мисија ОЕБС-а у Србији

Додатно, привредним друштвима из Србије је дозвољено и чланство у Европској организацији за сајбер безбедност, која је задужена за спровођење јавно-приватних партнерстава у овој области.

### Развој капацитета и подизање свести о сајбер безбедности

Усвајањем Закона о информационој безбедности, припадајућих подзаконских аката, као и прве националне Стратегије развоја информационе безбедности и пратећег Акционог плана, Република Србија је сасвим сигурно остварила напредак у смеру успостављања целокупног оквира сајбер безбедности у земљи. С обзиром на број иницијатива које су директно или индиректно повезане са обезбеђивањем делотворне сајбер безбедности и од њега зависе (као што је процес дигитализације јавних послова и услуга или промовисање *IT* сектора као покретача привредног раста), може се рећи и да се полако развија разумевање потребе да се обрати већа пажња на ову област. Кључни актери у овој области такође постепено показују интерес за концепт сарадње јавног и приватног сектора и разне врсте партнерстава, иако још треба да се ради са актерима на обема странама овог оквира.

Треба напоменути да је Министарство туризма, трговине и телекомуникација покренуло кампању подизања свести о *online* безбедности међу младима, али је потребно да се свест подигне и међу осталом популацијом, а нарочито међу привредним субјектима, с обзиром да су они ти који имају највиши ниво изложености и стога треба да предњаче у погледу капацитета да се од сајбер напада заштите.

### Поглед привреде на сајбер безбедност у Србији

Свест представника привреде о значају сајбер безбедности и погледи на исту углавном зависе од тога да ли је компанија инострана или домаћа, као и од њене величине.

- Представништва великих међународних компанија решења из области сајбер безбедности углавном добијају од централе компаније и на тај начин обезбеђују своју припремљеност и отпорност на сајбер нападе;
- Веће домаће компаније углавном имају свест о значају сајбер и безбедности и то углавном услед тога што је велики део њих био мета одређених типова напада. Међутим поред тога што ове компаније имају свест, као и одређена решења која су имплементирале, оне немају идеју о томе да ли су та њихова решења довољно добра да обезбеде припремљеност и отпорност на сајбер нападе, као и како изгледају довољно добра решења;
- Мале и средње домаће компаније углавном немају адекватну свест о значају сајбер безбедности услед тога што су оне у мањем броју случајева биле мета сајбер напада. За сада је мотив оваквих напада углавном био финансијске природе и стога ови играчи вероватно нису били нападани у тој мери, али уколико се појаве сајбер напади који би имали друкчије мотиве попут репутационог, доћи ће до веће изложености ове категорије компанија истим и стога је неопходно да обезбеде виши ниво припремљености и отпорности на сајбер нападе. Још један проблем ових компанија је то што се у великом броју њих користе пиратске верзије софтвера за пословање, што доводи до њихове веће изложености у случају сајбер напада.

## Дигитализација и аутоматизација кључних индустријских сектора

Велики део стручне јавности у свету одавно тврди да је тренутно у току четврта индустријска револуција, која озбиљно прети да трансформише до скоро недодирљиве пословне моделе засноване на изолованој оптимизацији појединачних активности у оквиру ланца вредности предузећа. Називајући овај феномен Индустријом 4.0, стручњаци тврде да нас у будућности очекује све већа (па чак и потпуна) интеграција и аутоматизација пословних активности кроз употребу нових технологија и метода прикупљања и анализе података.<sup>61</sup> Следећа табела даје преглед области које према извештају консултантске куће *Boston Consulting Group* на који се позива и Европска комисија<sup>62</sup> могу имати значајан утицај:

Табела 19. Концепти од интереса у контексту Индустрије 4.0

Назив области	Објашњење
Big data и аналитика	У сврху подршке одлучивању у реалном времену, очекује се снажан развој метода за прикупљање и обраду велике количине података из великог броја извора, што ће унапредити квалитет производа, економичност производних процеса и употребну вредност опреме.
Аутономни роботи	Очекује се пораст броја сложених задатака које ће роботи моћи самостално да обављају, као и њихова међусобна сарадња.
Симулације	Предвиђа се могућност виртуелног моделирања целих производних процеса.
Хоризонтална и вертикална интеграција система	Појединачне пословне функције престају да буду „силоси“, и кроз употребу јединственог ИТ система оне се могу трајно повезати у једну интегрисану и аутоматизовану целину.
Индустријски <i>Internet of Things</i>	Предвиђа се ширење употребе машина и сензора у производњи који могу да размењују информације путем Интернета у реалном времену, убрзавајући и олакшавајући доношење одлука.
Сајбер безбедност	Са повећаном зависношћу од Интернет везе долазе и ризици од сајбер напада, те ова област захтева посебну пажњу и велике инвестиције.
Cloud технологија	Постоји могућност складиштења велике количине података путем <i>cloud</i> решења, што би могло побољшати сарадњу између предузећа у индустрији.
Аддитивна производња (3-Д штампа)	3-Д штампа се може користити за производњу читавих сложених производа по наруџбини купца, смањујући потребу за држањем залиха.
Проширена стварност ( <i>augmented reality</i> )	Употребом проширене стварности може се олакшати пренос инструкција радницима и процес њихове обуке.

Извор: 2015. *Industry 4.0. – The Future of Productivity and Growth in Manufacturing Industries*, Boston Consulting Group

Као и свака радикална промена у начину пословања, ни Индустрија 4.0. није без ризика, а њихове размере су недовољно прецизно истражене и дефинисане. Неки од најзначајнијих су стварање озбиљног јазу у знању и поремећаја на тржишту рада, деиндустријализација услед повећане исплативости потпуног преласка на дигитални модел и ерозија пореске основице као последица отежаног контролисања токова вредности између тржишних учесника.<sup>63</sup>

Европска комисија је препознала важност ових коренитих промена, као и јаз који постоји између степена дигиталне трансформисаности привреде ЕУ и других водећих привреда, попут САД, Јапана и Јужне Кореје.<sup>64</sup> Како би подстакла државе чланице и представнике привреде да раде на

<sup>61</sup>2015. *Industry 4.0. – The Future of Productivity and Growth in Manufacturing Industries*, Boston Consulting Group

<sup>62</sup> 2016. *Digitising European Industry: Reaping the full benefits of a Digital Single Market*, European Commission

<sup>63</sup> 2019. *Digital Transformation of European Industry – a Policy Perspective*, EIT Digital

<sup>64</sup> 2019. *Digital Transformation of European Industry – a Policy Perspective*, EIT Digital

конкурентности индустрије кроз увођење најмодернијих дигиталних технологија, у склопу своје Стратегије јединственог дигиталног тржишта покренула је Иницијативу за дигитализацију европске индустрије.<sup>65</sup> О томе да је дигитализација индустрије једна од главних тема у ЕУ говори и податак да се у периоду 2016.-2021. очекује око 50 милијарди евра јавних и приватних инвестиција у ову сврху, као и да у тој области већ постоји више од 30 националних и регионалних иницијатива (нпр. *Industrie 4.0* у Немачкој и *Fabbrica del Futuro* у Италији) које пружају подршку приватном сектору у имплементацији разноврсних пројеката дигиталне индустријске трансформације.<sup>66</sup> У свом најновијем сазиву, и Влада Србије је означила дигиталну трансформацију као један од приоритета.

У сврху поређења претпоставки Србије за одговарање на изазове које носи трансформација индустрија услед нових технологија са оним на глобалном нивоу, посматраћемо резултате Извештаја о спремности за будућност производње Светског економског форума за 2018. годину, који обухвата рангирање земаља по њиховој процењеној способности да се прилагоде брзим променама у пословном окружењу.<sup>67</sup> Главне категорије посматране за сваку од 100 земаља обрађених у извештају су структура производње (кроз њену сложеност и обим) и покретачи производње (кроз технологију и иновације, људски капитал, светску трговину и инвестиције, институционални оквир, одрживе ресурсе и окружење тражње). Вредност информација из овог извештаја је у томе што су окренуте ка будућности и осликавају очекивања стручне јавности и привреде, што може указати на потенцијалне проблеме и најефикасније акције у наредном периоду.

#### Развој индустрије 4.0 у Србији

Као што је већ речено, Србија је ставила дигиталну економију на врх листе приоритета, и концепти обухваћени феноменом Индустрије 4.0 обрађују се у стратегијама и акционим плановима Владе (нпр. јачање повезаности науке и привреде ради подстицања иновација у друштву и подстицање приватног и државног улагања у истраживање и развој препознати су као циљеви у Стратегији научног и технолошког развоја 2016.-2020.).<sup>68</sup> У скоријем периоду Влада намерава реализацију неколико пројеката, као што је успостављање Националног центра за вештачку интелигенцију, роботiku и едукационе технологије на Факултету техничких наука Универзитета у Новом Саду. Привредна комора Србије је у сарадњи са *GIZ*-ом урадила Програм подршке дигиталној трансформацији ММСП, кроз који би се пружила стручна подршка овим предузећима за имплементацију решења у том домену.

Посебна прилика да Србија сустигне свој потенцијал пружа се у секторима услуга са високим садржајем знања и нематеријалних креативних производа, поготово у контексту Индустрије 4.0. Значајно је то што ови производи/услуге чине већи део српске привреде него што је то типично у Европи.<sup>69</sup> Извоз ових производа и услуга растао је по стопи од 10% годишње од 2009. године, при чему је нето раст извоза посебно висок од 2013. године (годишња стопа раста од 2013. до 2017. је износила 32%). Професионалне услуге и посебно високотехнолошко стручно знање, претежно компјутерско програмирање, посебно су конкурентни и брзо расту. До 2011. године је овај сегмент већ почео да упадљиво утиче на укупан, а посебно нето извоз услуга.

---

<sup>65</sup> 2016. *Digitising European Industry: Reaping the full benefits of a Digital Single Market*, European Commission

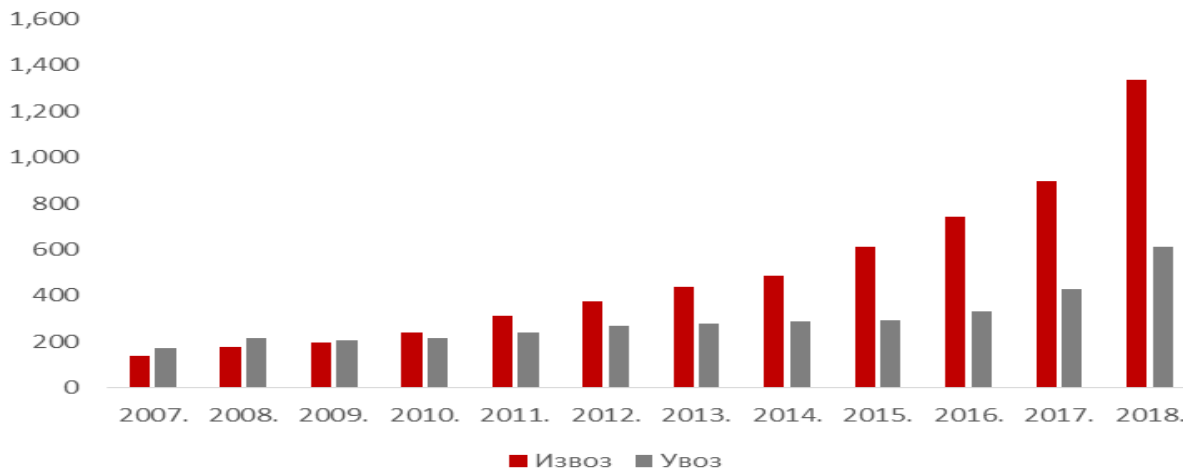
<sup>66</sup> 2016. *Digitising European Industry: Reaping the full benefits of a Digital Single Market*, European Commission

<sup>67</sup> 2018. *Readiness for the Future of Production Report 2018*, Светски економски форум

<sup>68</sup> 2016. *Стратегија научног и технолошког развоја Републике Србије за период 2016.-2020. године*, Влада Републике Србије

<sup>69</sup> 2018. *Одрживи развој Србије - Како стојимо?* ЦЕВЕС

Илустрација 25. Извоз и увоз телекомуникацијских, компјутерских и информацијских услуга 2007.-2017., млн ЕУР



Извор: Народна банка Србије, Биланс услуга 2007-2017

За компаније из различитих сектора привреде отвара се простор да коришћењем дигиталних технологија трансформишу своје бизниси, производе и услуге, и на тај начин граде своју конкурентску позицију на знању и иновацијама. Ипак, истраживања указују да српске компаније у ИКТ улажу 5 пута мање од светског просека<sup>70</sup> и да је сарадња између ИКТ и других сектора на прилично ниском нивоу.<sup>71</sup>

Међу компанијама које имају више од 60 запослених у Србији, дигитална трансформација је препозната као важна у свим секторима и од стране запослених свих нивоа, као и да се на њу гледа као на прилику која трансформише компаније у великој мери.<sup>72</sup> Већина компанија су већ имплементирале бар 1 пројекат у области дигиталне трансформације, а више од половине развија своје дигиталне производе и/или услуге. Дигиталну трансформацију у Србији спроводе лидери, који не долазе нужно из техничких области. Резултати нам указују и на то да компаније у домаћем власништву у већој мери развијају дигиталне аспекте својих производа интерно, за разлику од компанија у страном власништву. Додатно, проценом разлика између доступних и потребних вештина у српским компанијама, може се закључити да домаћа предузећа највише проблема имају са анализом података, употребом *cloud* технологија, недостатком програмера и вештачком интелигенцијом<sup>73</sup>, што су значајни проблеми за развој Индустрије 4.0. Према подацима Републичког завода за статистику, мање од 10% предузећа у Србији је 2017. године користило *cloud* сервисе.<sup>74</sup> Такође, само 18,1% предузећа, махом великих и средњих, користи *ERP (Enterprise*

<sup>70</sup> Matijević, M., Šolaja, M. (2018) *ICT in Serbia - At a Glance*. Vojvodina ICT Cluster

<https://vojvodinaictcluster.org/ict-in-serbia-at-a-glance-2018-2/>

<sup>71</sup> Kleibrink, A., Radovanovic, N., Kroll, H., Horvat, D., Kutlaca, D., & Zivkovic, L. (2018). The Potential of ICT in Serbia: An Emerging Industry in the European Context (No. JRC114209). *Joint Research Centre (Seville site)*. Retrieved from: <https://ideas.repec.org/p/ipt/iptwpa/jrc114209.html>

<sup>72</sup> Savic, N., Lazarevic, J., Kukic Z., Marinkovic M. (2019) *Digital transformation: Challenges for companies in Serbia*. *Ekonomika preduzeća* 67. 101-114

<sup>73</sup> Savic, N., Lazarevic, J., Kukic Z., Marinkovic M. (2019) *Digital transformation: Challenges for companies in Serbia*. *Ekonomika preduzeća* 67. 101-114

<sup>74</sup> 2017. *Употреба информационо-комуникационих технологија у Републици Србији*, Републички завод за статистику

*Resource Planning*) системе, док је употреба *CRM (Customer Relationship Management)* система на 12,8%.<sup>75</sup>

Специфичан сегмент дигиталне трансформације, електронска трговина, у Србији расте из године у годину, али још увек је далеко испод нивоа западних земаља. Број сталних корисника електронске трговине у Србији порастао са 18% од укупног броја корисника интернета у 2011. на 30,9% у 2018, објавило је Министарство трговине, туризма и телекомуникација. Ипак, чињеница да 45,4% корисника интернета никада није куповало и поручивало робу или услуге *online*, указује на то да је потребно уложити напор у развој ове области. Истраживање Гемиуса указује на то да становници Србије много више куповина обављају на међународним сајтовима, што не чуди имајући у виду да је према подацима Завода за статистику једва нешто више од 26 одсто фирми у Србији продаје нешто преко интернета. Ово је посебно забрињавајуће ако узмемо у обзир то да је пре десетак година овај податак био тек нешто нижи - 20% домаћих фирми се бавило е-трговином.

Иако је очигледно да постоји потенцијал за развој електронске трговине и за домаће тржиште, имајући у виду значајан број корисника интернета, она може бити мотор за додатно повећање извоза.

Са циљем подстицања бржег развоја е-трговине, Министарство трговине, туризма и телекомуникација формирало је међуресорну Радну групу са задатком да идентификује препреке у развоју електронске трговине и припреми Акциони план за унапређење електронске трговине у Републици Србији за период од 2019. до 2020. Такође, средином 2019. године основана је и е-Комерц асоцијација Србије, која окупља све чиниоце дигиталног екосистема ради заједничког унапређења тржишта електронског пословања у земљи. Асоцијација ће се, поред промовисања сигурне интернет трговине, бавити и едукацијом потрошача и трговинског сектора.

Влада Републике Србије је у току 2019. године додатно изменила Закон о трговини и Закон о електронској трговини како би што боље уредила ову област, али и омогућила домаћим предузећима да једноставније продају своју робу и услуге путем Интернета, како у земљи тако и у иностранству.

За успешну дигиталну трансформацију кључна је квалификована радна снага, јер она води ка креирању економије знања. Према извештају Цедефоп (2016) за чак 71% послова у ЕУ потребан је бар основни ниво дигиталних вештина. Додатно, између 2005. и 2015. године запошљавање ИКТ специјалиста порасло је за 2,2 милиона, те је 2015. године 7,7 милиона људи било запослено на овим позицијама. Овим је удео ИКТ послова у укупној запослености у ЕУ за ту деценију порастао, попевши се са 2,6% на 3,5%. Притом, треба имати на уму да се раст одвијао у периоду економске кризе и пада запослености, која је своје претходне нивое достигла тек 2014. године.

У поменутом Извештају о спремности за будућност производње, Србија није показала добре резултате по мишљењу стручњака Светског економског форума. Наша земља је сврстана у групу „земаља у рађању“, заједно са свим осталим балканским привредама осим Румуније.<sup>76</sup> Треба напоменути да је 58 од 100 земаља обухваћених студијом сврстано у ову категорију, из чега се види огромна неједнакост у припремљености светских привреда за четврту технолошку револуцију.

У домену сложености производње, Србија је остварила махом просечне резултате у односу на остатак света: од ЕУ земаља, испред су Хрватска и Бугарска, док су лошији Летонија, Грчка и Кипар. Већи проблеми код Србије постоје у покретачима производње, и неколико области у контексту Индустије 4.0 захтевају посебну пажњу. На нивоу технологије и иновација, слабије су оцењени

<sup>75</sup> Matijević, M, Šolaja, M. (2018) *ICT in Serbia - At a Glance*. Vojvodina ICT Cluster

<sup>76</sup> 2018. *Readiness for the Future of Production Report 2018*, Светски економски форум



пренос технологија кроз стране директне инвестиције и апсорпција нових технологија на нивоу предузећа. Ту се као опасност јавља могућност да се у Србији доминантно развије информациони сектор фокусиран на обављање послова техничке подршке и *outsourcing* мањих функција, са мало напретка у реализацији сопствених оригиналних решења која се могу такмичити на глобалном тржишту. У области људског капитала, задржавање и привлачење талената је препознато као највећа претња, као и слаб ниво обуке на послу. На крају, у контексту окружења тражње, приметан је недостатак софистицираности тражње - највероватније услед слабије куповне моћи потрошача.<sup>77</sup>

Са друге стране, види се и завидна снага коју Србија има у домену објављивања стручних и техничких публикација, где смо седми у свету према броју објава по милијарди БДП-а у ППП доларима. Као квалитетно је оцењено и образовање у области наука и математике, области чији стручњаци имају кључну улогу у развоју дигиталних решења.<sup>78</sup>

### Дигиталне платформе

У процесу дигитализације и аутоматизације кључних индустријских сектора изузетно значајан може бити допринос дигиталних платформи, као нових посредника између произвођача производа или услуга и њихових клијената. Промена оријентације предузећа са традиционалног модела пословања кроз управљање ланцем вредности на употребу оваквих платформи подразумева промену фокуса пословања са повећања продаје на омогућавање што бољих интеракција између корисника.<sup>79</sup> Према извештају Форума за стратешку политику за дигитално предузетништво Европске уније, процењено је да ће В2В дигиталне платформе заузети 30 до 40% вредности у привреди у будућности.<sup>80</sup> Следећа илустрација приказује општу структуру односа између релевантних страна на једној дигиталној платформи:

---

<sup>77</sup> 2018. *Readiness for the Future of Production Report 2018*, Светски економски форум

<sup>78</sup> 2018. *Readiness for the Future of Production Report 2018*, Светски економски форум

<sup>79</sup> Van Alstyne, M., Parker, G., Choudary, S.P. (2016) *Pipelines, Platforms, and the New Rules of Strategy*, Harvard Business Review April 2016 pp. 54-62

<sup>80</sup> Strategic Policy Forum on Digital Entrepreneurship, *Big data and B2B digital platforms: the next frontier for Europe's industry and enterprises*, 2016

Илустрација 26. Структура односа на дигиталној платформи



Извор: Van Alstyne, M., Parker, G., Choudary, S.P. (2016) *Pipelines, Platforms, and the New Rules of Strategy*, Harvard Business Review April 2016 pp. 54-62

Ствараоци садржаја су ту да креирају понуду производа и/или услуга на платформи, док их корисници купују или употребљавају. Ове две групе учесника комуницирају кроз платформу и размењују вредност, податке и повратне информације са њом и међусобно. Под провајдерима се подразумева средство путем које се платформа користи, као што су мобилни уређаји за Андроид платформу, док власници треба да регулишу правила учешћа на платформи и раде на њеном одржавању.

Дигиталне платформе своју вредност граде кроз ширење мреже корисника и произвођача садржаја и максимизацију задовољства обе стране. Оне своју употребу налазе како у области државне управе (о чему ће бити више речи у секцији 2.9.), тако и у приватном сектору, и подједнако је важно стимулирати њихов развој у оба смера.

Према већ поменутом извештају Форума за стратешку политику за дигитално предузетништво, привредне гране у којима се треба усредсредити на подстицање развоја дигиталних платформи су ауто индустрија, здравство и фармација. Разлог томе је велика корист коју ове индустрије имају у својим пословним процесима од обрађивања велике количине података који се могу искористити за оптимизацију искуства клијената и унапређење ефикасности пословања.<sup>81</sup>

Што се тиче дигиталних платформи у нашем приватном сектору, према речима учесника ЈПД, њихова примена је слабо раширена, и постоји велики простор за напредак. Међу кочницама за даљи раст у овом сегменту је то што не постоји директан државни програм подршке развоју приватних решења. Свест привредника у Србији о користима преласка на модел пословања путем платформе није подигнута на довољно висок ниво како би га узели у разматрање. Један од најважнијих фактора је и величина тржишта, која у великој мери ограничава напредак платформи код нас јер корисност платформи за заинтересоване стране доста зависи од броја корисника који су

<sup>81</sup> Strategic Policy Forum on Digital Entrepreneurship, *Big data and B2B digital platforms: the next frontier for Europe's industry and enterprises*, 2016

на њима присутни. На крају, препреку представља и недовољна ефикасност и приступачност решења у домену услуга *online* наплате, о чему се више говори у секцији Финансијска инфраструктура. У извештају Републичког завода за статистику, видимо да је 2017. нешто мање од 36% предузећа у Србији користило друштвене мреже у сврхе пословања, што је било испод ЕУ просека исте године од 45%.<sup>82</sup>

Међу најистакнутијим приватним платформама на нашем тржишту свакако је портал Инфостуд, који повезује послодавце са потенцијалним запосленима. Као још један позитиван пример можемо навести платформу MyPharmaSpace, која повезује запослене у фармацеутској индустрији и омогућује им да свакодневно размењују мишљења, искуства и праксу. У области образовања, издавачка кућа Klett има портал Е-учионица, која подржава образовне програме у школама кроз електронске садржаје и повезивање ученика и наставника.

### *Прихватање дигиталних технологија од стране ММСП*

У Извештају Европске комисије о напретку Србије, ММСП су препозната као окосница привреде<sup>83</sup>. У њима је запослено око 60% радне снаге, а као главни изазови за њихов даљи развој наводе се стабилност пословног окружења и доступност и извора финансирања.

Када је реч о предузетништву, према анкети коју су спровели Калкин и Симонс (2018), у Србији 38% предузетника покрећу прилике, док су 62% ушли у предузетништво јер нису имали другог избора или изгледа за запослење.<sup>84</sup> У поређењу са регионом као целином, ово показује да Србија има већи апетит за предузетништвом које тежи искоришћавању прилика у односу на остале државе на Западном Балкану. Присутна је већа склоност за оснивање бизниса у области пружања професионалних услуга у Србији него у другим земљама Западног Балкана, што можда рефлектује већу величину и регионални значај српске привреде. ИТ и интернет бизниси циљ су за само 5% испитаног узорка, чиме се наглашава да предузетништво обухвата много више од "силицијумских" бизниса. Међутим, постоје одређене назнаке да су ове врсте бизниса популарније у Србији него у већини осталих земаља Западног Балкана што може осликавати напоре у области образовања, инкубатора, менторства, свести и умрежавања који се улажу у Србији. У овом смислу постоји већ помињани ризик да би ови бизниси могли да постану нискотрошковне подговорене техничке услуге за компаније са Севера Европе које желе да смање своје ИТ трошкове, пре него самосталне глобално конкурентне ИТ компаније које се баве интернет производима (што би, у случају успеха требало да доведе до већих маржи, и самим тим би биле способне да издрже више стопе раста). Такође је присутан и ризик од "одлива мозга" у Северну Европу када је реч о најквалификованијим кадровима – према извештају о међународним миграцијама *OECD* процењује се да је из Србије од 2012. до 2016. године отишло 245.000 људи.<sup>85</sup>

Иста студија утврдила је јазове у "целовитости" подршке предузетништву. Приступ финансирању је један, а изградња вештина и развој чак и најједноставнијих бизнис планова је други. Ове оцене присутне су и у другим извештајима, попут оног Светског економског форума о спремности за

---

<sup>82</sup> 2017. *Употреба информационо-комуникационих технологија у Републици Србији*, Републички завод за статистику

<sup>83</sup> Република Србија, Извештај за 2019. годину, Европска Комисија

<sup>84</sup> Culkin, N., Simmons, R. (2018) Студија изазова који ометају развој микро, малих и средњих предузећа у Републици Србији. Развој предузећа и пословања, Универзитет у Хертфордширу

<sup>85</sup> *OECD International Migration Database*

будућност производње.<sup>86</sup> Програми подршке ЕУ понекад захтевају сложене процедуре пријављивања које треба испратити на енглеском језику. Промоција извоза није интегрисана у предузетништво, јединственим занатским производима недостаје видљивост на тржиштима на којима би могли да зараде страну валуту. Организације за подршку предузећима немају основни кредибилитет за изградњу индустријских кластера.

### Дигитална трансформација у ММСП

Према истраживању Привредне коморе Србије и Ипсоса, утврђено је да у око једне трећине предузећа не постоји иницијатива по питању дигитализације пословних процеса, а више од половине малих и средњих предузећа нема планове за будуће пројекте дигитализације. Значај и позитивни утицај дигитализације највише се препознаје у услугама, а најмање у пољопривреди. Њих 60% нема дигиталну стратегију, док преосталих 40% има дигиталну стратегију која се углавном тиче набавке рачунара и коришћења неких облика пословне дигиталне комуникације.

Када се говори о дигитализацији, она је у ММСП још увек на почетном нивоу, наиме 90% предузећа која планирају дигитализацију набавља основни софтвер или прави веб страницу. У 40% предузећа не постоји одговорно лице за процес дигитализације, а подаци сугеришу да само 5% годишњег прихода планирају да утроше за дигитализацију. Инвестиције у дигитализацију српских предузећа нису далеко од европског просека ако је судити по резултатима анкете Европске комисије, која је утврдила да готово половина предузећа из грађевинске и прехранбене индустрије улаже мање од 5% у интеграцију дигиталних технологија.<sup>87</sup>

Истраживање о дигиталној трансформацији домаћих компанија утврдило је да домаће компаније дигиталне аспекте својих производа развијају у компанији, за разлику од страних које то обично раде у централи компаније. Важност развоја производа унутар компаније представља основ за стварање дугорочне продуктивности, односно конкурентности. На овај начин се у компанији развијају вештине и знања неопходна за овај процес, али и за грађење дела привреде засноване на знању. С друге стране, ово значи да ове компаније имају већу потребу за квалификованим кадровима и знатно више свој успех за процес дигитализације и дигиталне трансформације везују за то.<sup>88</sup>

На јавно-приватним дијалозима који су организовани у склопу припреме за израду ове стратегије, један од изазова који су ММСП наводили је недовољна економска исплативост улагања у иновације и дигитализацију. Наиме, она предузећа која су усмерена на тржиште Србије не могу да улажу у најновију технологију, јер је тражња на домаћем тржишту недовољна (и количински и кроз софистицираност) да би се та улагања исплатила. Иако су свесни могућности да прошире своје тржиште на друге земље, наводе да тренутно немају знања унутар компаније да то и ураде. На тај начин, ММСП се константно налазе у зачараном кругу - пословање на домаћем тржишту их одржава, али с друге стране им кочи развој.

Недовољно развијене вештине и знања запослених о примени и употреби нових технологија су посебно изражени у мањим компанијама које запошљавају доминантно мање образован кадар, као и у ММСП која раде у мањим местима у Србији.

---

<sup>86</sup> 2018. *Readiness for the Future of Production Report 2018*, Светски економски форум

<sup>87</sup> 2018. *Digital Transformation Scoreboard 2018*, Европска комисија

<sup>88</sup> Savic, N., Lazarevic, J., Kukic Z., Marinkovic M. (2019) Digital transformation: Challenges for companies in Serbia. *Ekonomika preduzeća* 67. 101-114

Додатно, ММСП из мањих градова сусрећу се и са изазовима неодговарајуће инфраструктуре - покривеност мобилним интернетом (ван града већи проблем са интернет конекцијом), недостатак оптичке мреже, висока цена услуге - више него у земљама ЕУ. Поред тога, чести су прекиди у напајању електричном енергијом (па самим тим и у интернет конекцији).

Оно што је индиректно везано за прихватање дигитализације у ММСП је степен њихове иновативности. Следећа табела показује резултате које су ММСП из Србије оствариле у односу на земље из региона и просек ЕУ према Европској иновационој мапи 2017. године, чија методологија је објашњена у секцији 2.7:

Табела 20. Показатељи иновативности ММСП у Србији, региону и ЕУ 2017. године (у %)

Индикатор	ЕУ	МА	СЛ	ХР	РУ	БГ	МА	СРБ
МСП са производним или процесним иновацијама	30,9	15,1	32,6	25,4	4,9	14,0	25,6	28,3
МСП са маркетиншким или организационим иновацијама	34,9	15,2	33,2	30,8	8,8	14,8	27,8	32,9
Иновационе активности МСП унутар предузећа	28,8	11,7	26,1	21,1	4,5	11,2	18,7	23,8
Сарадња иновативних МСП са другима	11,2	6,2	13,2	6,8	1,8	3,1	7,1	4,9

Извор: Извештај о малим и средњим предузећима и предузетништву 2017., Министарство привреде Републике Србије

Из приложеног се види да је Србија по свим показатељима боља од земаља из региона (осим Словеније), али испод просека ЕУ. Закључак Министарства привреде је да је неопходно уложити веће напоре у подстицање иновативности и интернационализације ММСП као једног од кључних покретача привредне активности.<sup>89</sup>

### Законска регулатива и стратешки оквир

Србија и даље има проактиван и веома добро развијен приступ политике за развој микро, малих и средњих предузећа (ММСП), са напредном развојном стратегијом и широким распоном постојећих услуга подршке. Процес ревизије законодавства је добро унапредовао и процена ефеката прописа и даље узима у обзир ММСП. Учињен је напредак и када је реч о регистрацији фирми и услугама е-управе, иако постоји још доста места за унапређење. Обезбеђење кадровских ресурса и ограничен број алтернативних инструмената за финансирање и даље представљају изазов за развој сектора ММСП.

Нови Закони о трговини и е-трговини укључују компоненте које су релевантне за ММСП и за лакше коришћење дигиталних платформи за продају својих производа и услуга. Србија је остварила прогрес на пољу наплате, с обзиром да је домаћим компанијама омогућен приступ Google Play Store - платформи за наплату производа и услуга, док нема ограничења за обављање плаћања и наплату преко страних институција електронског новца као што је PayPal или плаћања путем платне картице. Међутим, и даље постоји простор за проширење могућности кроз омогућавање употребу осталих платформи за наплату производа и услуга (Apple Pay, BrainTree, итд.), као и оних за привлачење финансијских средстава (Crowdcube, Kickstarter, итд.) Део разлога за изостанком ових платформи лежи у недовољној развијености и величини домаћег тржишта.

<sup>89</sup> 2017. Извештај о малим и средњим предузећима и предузетништву 2017., Министарство привреде Републике Србије

У делу Стратегије за подршку развоја малих и средњих предузећа, предузетништва и конкурентности за период од 2015. до 2020. године Владе Србије, заједно са припадајућим Акционим планом, препозната је и важност иновација у ММСП. Током ове године би требало да буде доступан извештај о спољној оцени средњорочног прогреса у имплементацији стратегије, након чега ће бити могућа детаљнија оцена њене успешности.

Као одговор на изазове глобалних трендова и потребе за дигиталном трансформацијом, Привредна комора Србије основала је већ помињани Центар за дигиталну трансформацију (ЦДТ) – национални хаб иновативних пракси, усмерен пре свега, ка микро, малим и средњим предузећима. Центар за дигиталну трансформацију омогућава да се на ефикасан и транспарентан начин спроведе дигитализација српске привреде – кроз едукације, саветовање, као и стварање стратешких партнерстава са носиоцима технологија, са једне стране, и компанијама које би у свом пословању примењивале ова решења, са друге. Један од првих корака ка успостављању модела подршке дигиталној трансформацији је стварање мреже консултаната са знањем и искуством у процесима везаним за дигитализацију целокупног пословања. Предузећа се могу пријавити за Програм подршке дигиталној трансформацији ММСП, кроз који им поменути консултанти помажу да анализирају свој бизнис у контексту технолошких трендова и пронађу најповољнију прилику за почетак дигиталне трансформације свог пословног модела. Фирме могу у сарадњи са консултантима ЦДТ-а даље наставити и са израдом и имплементацијом стратегије дигиталне трансформације, за шта им суфинансирање пружају *GIZ* или Развојна агенција Србије.

### 2.4.3. Иновације

#### *Финансијски инструменти за иновације и дигитализацију*

Иновирање представља основни извор раста продуктивности и основни покретач дугорочног економског раста и развоја. При томе, иновирање подразумева обезбеђење низа ресурса: финансијских, кадровских, техничких итд. Ресурс који обично пада на памет као најчешћа препрека реализацији иновација је управо финансијски ресурс, иако и кадровски ресурси представљају значајну препреку иновирању у Србији. Представници привреде су потврдили овај исказ и констатовали да управо финансијски ресурси представљају најчешћу препреку иновирању. Ово је још израженије код малих и средњих предузећа.

Иновација захтева финансирање кроз цео животни циклус - од креирања идеје и/или компаније, преко комерцијализације идеје, па до накнадног раста и развоја. Управо због овога, као и утицаја који успешне иновације имају на привреду, многе земље, као и Србија, су креирале државне програме подршке иновативним активностима. У нашој земљи овакав вид подршке се пре свега реализује кроз активности Фонда за иновациону делатност, Кабинета Министра за иновације и технолошки развој, Министарства просвете, науке и технолошког развоја, Сектора за технолошки развој, трансфер технологија и иновациони систем.

Поред државне подршке, за развој иновација је веома значајна и подршка приватног сектора. Основни показатељ обима иновирања у привреди јесу улагања у истраживање и развој. Ове инвестиције су нематеријалне природе и стога се углавном финансирају сопственим средствима, а не из дугова. Разлог томе је чињеница да кредитори просто морају да уложе више енергије и времена да би разумели инвестицију ове природе, док су исходи исте према њиховом виђењу непредвидивији него у случају традиционалних типова инвестиција.

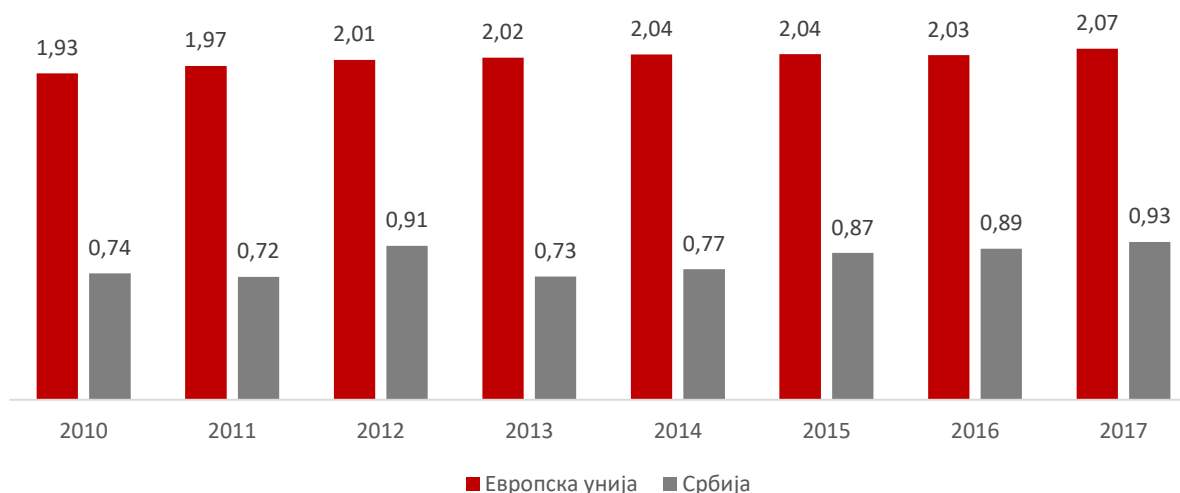
Улагања у истраживање и развој у Србији су у 2017. години износила 0,93% БДП-а<sup>90</sup>, што је доста лошије од улагања у истраживање и развој на нивоу ЕУ, које је исте године износило 2,07% БДП-а<sup>91</sup>, те постоји императив раста ових улагања у Србији. На бази ова два податка, може се закључити да је укупан јаз у инвестирању у истраживање и развој у Србији у 2017. години износио 472,3 милиона долара.

---

<sup>90</sup> Светска Банка, ([https://data.worldbank.org/indicator/GB.XPD.RSDV.GD.ZS?locations=RS&name\\_desc=false](https://data.worldbank.org/indicator/GB.XPD.RSDV.GD.ZS?locations=RS&name_desc=false))

<sup>91</sup> Eurostat, (<https://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/9483597/9-10012019-AP-EN.pdf/856ce1d3-b8a8-4fa6-bf00-a8ded6dd1cc1>)

Илустрација 27. Улагање у истраживање и развој као проценат БДП у ЕУ и Србији 2010-2017.



Извор: Светска банка

### Традиционални финансијски инструменти за иновације и њихова расположивост

Традиционални финансијски инструменти за иновације обухватају сопствени капитал компанија, средства из државних фондова и банкарске кредите.

Сопствени капитал као извор финансирања иновација у Србији користе углавном велике компаније, које као категорија уједно представљају главне иноваторе и у земљама чланицама *OECD* (учешће ММСП у укупним улагањима пословних субјеката у истраживање и развој у земљама *OECD* износи 35%).

Иако велике компаније као група више троше на истраживање и развој, мања предузећа су чешће извор радикалних иновација, захваљујући њиховој флексибилности и могућности рада изван постојећих парадигми, те нпр. МСП представљају власнике 20% патената у области биотехнологије у Европи и на овом пољу много мање заостају за великим компанијама.<sup>92</sup>

Мала и средња предузећа, према њиховим речима на ЈПД, углавном немају довољно сопственог капитала за финансирање иновација и стога имају потребу за другим, екстерним изворима финансирања. Мала и средња предузећа се у много већој мери ослањају на подршку из државних извора. Најзначајнији државни фонд који подржава активности иновирања је свакако Фонд за иновациону делатност. Укупна средства за програм подршке раног развоја и програм суфинансирања иновација су у 2017. години износила 2,7 милиона евра, али су потребе МСП за средствима биле далеко веће. Државна средства чине око 46,6% укупних улагања у истраживање и развој, што је дупло више од износа улагања у истраживање и развој који се финансира из сопствених средстава.<sup>93</sup> У оквиру јавно-приватног дијалога, изнет је став да је позитивна иницијатива државе у правцу подршке иновационој делатности, али да је количина средстава опредељена за ову сврху неадекватна да задовољи тражњу, и да је осетан недостатак различитих форми алтернативних извора финансирања.

<sup>92</sup> *OECD*,

<https://www.oecd.org/cfe/smes/ministerial/documents/2018-SME-Ministerial-Conference-Parallel-Session-4.pdf>

<sup>93</sup> Републички завод за статистику



Што се тиче банкарских кредита, они су традиционално представљали извор финансирања који је у мањој мери доступан малим и средњим предузећима у односу на велика предузећа. Ова предузећа углавном не поседују адекватан колатерал, немају довољно финансијских капацитета (одређују се према новчаном току, уделу сопствених средстава, степену конкуренције у делатности и др.), немају кредитну историју, а често ни адекватан систем управљања, односно адекватан менаџмент тим. Стога у очима кредитора носе виши кредитни ризик – стартап компанијама се обично тражи хипотека на имовину, коју они најчешће не могу да дају. Због тога су често њихови захтеви за финансијским средствима одбијени и тиме им је угрожена реализација извесне профитабилне и иновативне идеје. Ово најбоље показује податак да је у прошлости мање од 30% инвестиционих апликација ММСП било одобрено од стране банака.<sup>94</sup> О негативном утицају овакве статистике довољно говори податак *EBRD* да компаније које имају приступ кредитним изворима имају за 30% већу вероватноћу да лансирају производ који је потпуно нов из угла националног тржишта<sup>95</sup>.

Међутим, опште стање у погледу приступа МСП банкарским кредитима је унапређено, о чему сведоче подаци о структури новоодобрених пласмана банака у Србији, из којих се види да се на МСП односи чак 63% тих пласмана у периоду јануар – септембар 2019. године. Од почетка 2019. године, удео МСП у одобреним евро и евроиндексираним кредитима у просеку износи 64% (од чега се на кредите микро предузећима односи 11%, малим 24%, а предузећима средње величине 29%). Каматне стопе на нове евро и евроиндексирани кредите су у 2019. години у просеку биле следеће – микро: 3,7%, мала: 3,0%, средња: 2,5% и велика: 2,1%. Овакве позитивне тенденције бележе се и код кредитирања у динарима, где се у укупним динарским кредитима привреди у овом периоду - на сегмент ММСП у просеку односи 53% (микро 11%, мала 24% и средња предузећа 18%). Каматне стопе на нове динарске кредите су у просеку у 2019. години биле – микро: 6,1%, мала: 5,3%, средња: 4,8% и велика: 4,3%. Учешће кредита МСП сегмента у стању укупних кредита на крају септембра 2019. године износи 68% (15% микро, 27% мала и 26% средња предузећа), а њихова међугодишња стопа раста у септембру исте године износи 13,9%. Као додатни изузетно индикативни показатељ доступности кредита МСП, наводимо и међугодишњи пад стопе одбијања захтева за кредите (са 28,2% на 17,09%), уз истовремени раст стопе искоришћења одобрених кредита (са 90,58% на 94,99%).

Оно што представља додатни проблем, а према речима самих учесника ЈПД, је неедукованост представника МСП у процесу аплицирања за кредит. Наиме, представници МСП у погледу њихове финансијске писмености немају довољан капацитет да на адекватан начин искомуницирају своје специфичне потребе ка представницима банака, који при томе немају довољно времена да се посвете мањим клијентима, те на крају процеса МСП добијају стандардизовану понуду за кредит, која је најчешће неповољна.

Поред овога, према речима представника привреде, често проблем представља и одсуство информисаности о расположивим средствима за инвестирање у иновације.

Позитиван искорак Владе је измена Закона о порезу на добит, којима се дозвољава признавање трошкова истраживања и развоја у двоструком износу и умањује опорезиви износ капиталног добитка од продаје или другог преноса интелектуалне својине. Такође, предвиђено је и право на порески кредит за улагање у друштво које обавља иновациону делатност. Како би се правилно оценила размера ефеката ових промена, потребно је сачекати неко време и анализирати

---

<sup>94</sup> WM Equity Partners and USAID, *Извори финансирања малих и средњих предузећа у Србији, 2018.*

<sup>95</sup> *EBRD*,

<https://www.ebrd.com/downloads/research/transition/tr14d.pdf>

подзаконске акте који ће их пратити. За сада, можемо приметити да користи од промена у износу пореског признавања трошкова истраживања и развоја могу имати само фирме које већ остварују добит, где не спада велики број младих предузећа у области ИКТ. Са друге стране, ово би могло да подстакне велика предузећа да улажу у истраживање и развој иновативних малих компанија, које тим путем долазе до преко потребних средстава за раст. Треба додати и да пореске олакшице нису доступне за физичка лица заинтересована за улагање у стартапове (пословне анђеле).

#### Алтернативни финансијски инструменти за иновације и њихова расположивост

Домаћи банкарски сектор представља доминантан извор финансирања МСП и учествује у финансирању МСП са преко 90%.

Имајући у виду број доступних извора за екстерно финансирање у земљи, Србија у односу на остале земље из региона значајно заостаје. Наиме, предузећима у Србији су на располагању само кредити банака и лизинг, док нпр. корпоративне обвезнице, фондови ризичног капитала, кредитне уније, некретнински фондови и микро финансирање немају своју улогу у нашој привреди, иако су у осталим земљама региона заступљени и углавном у свакој од њих присутни.

Илустрација 28. Распољивост извора финансирања у Србији и региону

Извор финансирања:	Банке	Лизинг	Корпоративне обвезнице	Фондови ризичног капитала	Кредитне уније	Некретнински фондови	Crowd финансирање	Микро финансирање
Србија	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✗
Румунија	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Словенија	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗
Бугарска	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓
Хрватска	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓

Извор: WM Equity Partners and USAID, Извори финансирања малих и средњих предузећа у Србији, 2018.

Према *Venture Capital & Private Equity* Индексу атрактивности земље, Србија је 82. на свету и такође је 82. на свету према дубини свог капиталног тржишта.<sup>96</sup> Препрека расту привлачности нашег тржишта за страни капитал је свакако и његова величина. Међутим позитивно је то што раст српске стартап сцене прати и постепена појава интернационалних VC компанија и институционалних инвеститора. Српска Влада је најавила закон у области VC фондова и *crowdfunding*-а. Законом о

<sup>96</sup> The Venture Capital & Private Equity Country Attractiveness Index, IESE, 2018

алтернативним инвестиционим фондовима, који је усвојила Народна скупштина 10. октобра 2019. године извршено је усклађивање са *AIFM* директивом ЕУ, у складу са новоотвореним деветим поглављем у приступним преговорима. Нацрт тренутно не предвиђа пореске олакшице *VC* фондовима. О значају креирања подстицајног регулаторног оквира за алтернативне облике финансирања говори чињеница да је у ЕУ у последњих пет година износ инвестиција у технолошке старт-ап компаније порастао за 400%, углавном као последица доступности разних алтернативних извора финансирања.<sup>97</sup>

---

<sup>97</sup> World Economic Forum, *Innovate Europe Report*, 2019

## Повећање технолошког капацитета привреде и подстицање иновација кроз научно-индустријску сарадњу

### Технолошки капацитет као императив за глобалну конкурентност

Према извештају Војводина ИКТ Кластера, Србија се налази на средини у погледу њене позиције на глобалној технолошкој мапи. Јасно је да највећу препреку бољој позиционираниости Србије у погледу њеног технолошког капацитета представља јаз у нивоу инвестиција у нове технологије у односу на развијене земље, и то пре свега у нивоу инвестиција у истраживање и развој. Као што је већ напоменуто, улагања у истраживање и развој у Србији су у 2017. години износила 0,93% БДП-а<sup>98</sup>, док су улагања у истраживање и развој у ЕУ износила 2,07% БДП-а<sup>99</sup>. Према Лисабонској декларацији, улагања у истраживање и развој за земље ЕУ и земље кандидате за чланство у ЕУ треба да достигну учешће у БДП-у од 3%, што додатно говори о заостајању Србије за ЕУ у погледу ових инвестиција. Тренутно Влада Републике Србије игра одлучујућу улогу на пољу улагања у истраживање и развој с обзиром да се:

- Политика истраживања и развоја дефинише на националном нивоу;
- Већина истраживачко-развојних активности финансира из буџета;
- Већина истраживачко-развојних институција налази у државном власништву.<sup>100</sup>

Евидентно је да је улога приватног сектора на пољу истраживања и развоја у нашој земљи маргинална и да већа ангажованост овог сектора представља кључ за подизање технолошког капацитета саме привреде, а и земље у целини, о чему ће бити више речи у наредним секцијама.

Оцена Војводина ИКТ Кластера је у складу са Европском иновационом мапом (*European Innovation Scoreboard*)<sup>101</sup>, коју израђује Европска комисија и која даје компаративни приказ иновационих перформанси једне земље у односу на ЕУ. Та оцена се даје кроз индексе, где вредност од 100 представља вредност за ЕУ. Стога вредност преко 100 говори да је стање у земљи боље од онога у ЕУ, док вредност мања од 100 говори да је стање лошије у односу на оно у ЕУ. Србија се према овој анализи налази на средини ЕУ технолошке мапе и управо су највећи јазови у односу на ЕУ на пољима улагања привреде у истраживање и развој (вредност индекса од 22,1), финансирања и подршке (пре свега због одсуства инвестиција ризичних фондова – вредност подиндекса од 3,5), интелектуалне својине (вредност индекса од 24,5), атрактивности система за истраживање (вредност индекса од 31,3). Ово потврђује значај подстицања привреде да улаже у истраживање и развој, као и значај креирања институционалног оквира за већу расположивост алтернативних извора финансирања о којима ће бити више речи у оквиру секције Алтернативни финансијски инструменти за иновације и њихова расположивост. Треба напоменути да је на пољу интелектуалне својине остварена већа регулаторна усклађеност са ЕУ кроз доношење нових Закона о ауторским и сродним правима и Закона о жиговима.

Индикатори у оквиру ове мапе према којима Србија стоји боље од просека ЕУ јесу иновативне инвестиције привреде које не представљају улагања у истраживање и развој (вредност подиндекса

<sup>98</sup> Светска Банка, ([https://data.worldbank.org/indicator/GB.XPD.RSDV.GD.ZS?locations=RS&name\\_desc=false](https://data.worldbank.org/indicator/GB.XPD.RSDV.GD.ZS?locations=RS&name_desc=false))

<sup>99</sup> Eurostat, (<https://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/9483597/9-10012019-AP-EN.pdf/856ce1d3-b8a8-4fa6-bf00-a8ded6dd1cc1>)

<sup>100</sup> Matijević, M, Šolaja, M. (2018) ICT in Serbia - At a Glance. Vojvodina ICT Cluster

<sup>101</sup> European innovation scoreboard, European Commission, 2019

од 102,1), приватна понуда тренинга у области ИКТ (вредност индекса од 110,5) и интерне иновације МСП (вредност индекса од 108,5).

Још један од индикатора који говори о технолошком капацитету Србије је Глобални иновациони индекс. Као што је већ истакнуто, Србија се према овом индексу налази на 55. месту на свету, од укупно 126 земаља. Главне баријере за бољу позиционираност Србије према овом индексу представљају ниво софистицираности тржишта, с обзиром да се према овом индикатору Србија налази на 101. месту, а он обухвата кредитирање, инвестирање и трговину, конкуренцију и величину тржишта. Поред тога, највеће препреке се налазе у следећим областима: елементарном образовању (на 80. месту), стању генералне инфраструктуре (на 96. месту), повезаности иновационе заједнице (на 76. месту), апсорпцији знања (на 77. месту) и интелектуалној својини (на 92. месту).<sup>102</sup>

Према Глобалном иновационом индексу, Србија се у погледу ширења технологија налази на 52. месту од укупно 126 земаља и у овом погледу је боље позиционирана у односу на њен генерални пласман према овом индексу. У оквиру ове области Србија је најбоље пласирана у погледу извоза ИКТ (на 21. месту) и учешћу интелектуалне својине у укупној спољно-трговинској размени (на 39. месту). Србија је лошије рангирана на пољу високо-технолошког нето извоза (на 53. месту) и учешћу нето пласмана страних директних инвестиција у БДП-у (на 57. месту).<sup>103</sup>

Треба истаћи још оцену стања јавно-приватне сарадње према Глобалном иновационом индексу. Према Глобалном иновационом индексу, Србија је лоше рангирана у погледу сва три основна типа сарадње, што је и био и став представника привреде на ЈПД сесијама. Према нивоу заједничких улагања, односно њиховом учешћу у БДП-у, Србија се налази на 62. месту, док се према стању развоја иновационих кластера Србија налази на 90. месту од укупно 126 земаља. У погледу научно-индустријске сарадње, Србија се налази на 90. месту од укупно 126 земаља.<sup>104</sup> О овом последњем типу сарадње ће бити више речи у наредним секцијама.

Табела 21. Глобални иновациони индекс 2018., рангирање земаља из региона укупно и по категоријама

Држава	Институције	Хумани капитал и истраживање	Инфра-структура	Софистицираност тржишта	Софистицираност пословања	Аутпут знања и технологије	Креативни аутпут	Укупно
Србија	50	58	48	101	70	50	64	55
Хрватска	44	48	34	66	45	46	43	41
Румунија	48	65	38	83	55	42	61	49
Бугарска	45	63	44	62	31	28	36	37
Црна Гора	46	55	57	87	58	96	32	52
Босна и Херцеговина	72	37	99	85	63	74	94	77

Извор: Глобални иновациони индекс 2018.

Конечно, о самом утицају технолошког капацитета земље на њену глобалну конкурентност најбоље сведочи Индекс глобалне конкурентности, који на годишњем нивоу израђује Светски економски форум. Према овом индексу, Србија се у погледу конкурентности у 2018. години налазила на 65. месту од укупно 140 земаља, што представља помак од пет места у односу на 2017. годину. У погледу подиндекса који сведоче о технолошком капацитету земље, Србија је боље рангирана у односу на њен генерални пласман. Тако је према адопцији ИКТ Србија на 60. месту, а према

<sup>102</sup> Global Innovation Index, 2018

<sup>103</sup> Global Innovation Index, 2018

<sup>104</sup> Global Innovation Index, 2018

способности иновирања на 56. месту од укупно 140 земаља. Индивидуалне ставке у којима постоји највећи простор за унапређење технолошког капацитета, а које би се одразило на генерални пласман Србије према овом индексу су заштита интелектуалне својине (тренутно на 100. месту), стање дигиталних вештина становништва (тренутно на 73. месту), расположивост ризичног капитала (тренутно на 77. месту), раст иновативних компанија (тренутно на 98. месту) и прихватање и реализација радикалних идеја од стране компанија (тренутно на 93. месту) и развој иновативних кластера (тренутно на 86. месту).

Оно што је заједничко свим овим индикаторима је да према њима највећи простор за унапређење технолошких капацитета Србије и њене глобалне конкурентности постоји у следећим областима:

- Улагање привреде у истраживање и развој – на овом пољу је већ учињен напредак у погледу пореске регулативе, с обзиром да се од ове године трошкови истраживања и развоја признају у двоструком износу за потребе пореског биланса;
- Омогућавање иновативних извора финансирања о којима ће бити речи у оквиру секције Алтернативни финансијски инструменти за иновације и њихова расположивост – на овом пољу се очекује да ће прогрес бити остварен усвојеним Законом о алтернативним инвестиционим фондовима, али и даље недостаје неопходна инфраструктура (величина тржишта, државни фондови спремни да допуне приватне инвестиције, фискални подстицаји);
- Заштита интелектуалне својине – Према извештају Европске Комисије, потребно је да Србија додатно усклади Закон о ауторском и сродним правима, Закон о заштити топографија полупроводничких производа и Закон о жиговима са правним тековинама ЕУ, као и да појача спровођење закона који се тичу интелектуалне својине. Према речима присутних на ЈПД сесијама регулаторни оквир је на овом пољу испред институционалног и срж проблема представља неедукованост и одсуство свести о начину употребе интелектуалне својине;
- Јачање јавно-приватне сарадње, пре свега кроз сарадњу науке и привреде која ће детаљније бити елаборирана у наставку секције и развој иновационих кластера – у погледу развоја кластера ИКТ сектор предњачи у односу на остале секторе привреде, с обзиром да тренутно у Србији постоји више кластера у овом сектору – Војводина ИКТ Кластер, ИКТ Мрежа, NiCAT, ИКТ Кластер Централне Србије, Суботица IT Кластер и Зрењанин ИКТ Кластер. Оно што недостаје, према речима присутних на ЈПД сесијама, јесу кластери у осталим секторима и њихова повезаност са кластерима у ИКТ сектору. Један од позитивних примера кластера изван ИКТ сектора који има добру сарадњу са кластерима из ИКТ сектора јесте Аутомобилски Кластер Србије. Такође, у оквиру Give пројекта ЕУ, остварена је сарадња Green и ИКТ сектора;
- Унапређење дигиталних вештина кроз елементарно образовање и бољу интеракцију иновативне заједнице са привредом и дифузију знања – у погледу елементарног образовања већ је учињен одређени прогрес кроз увођење програмирања и предузетништва у школске програме, а простор за додатно унапређење постоји на пољу подизања културе предузетништва на националном нивоу.

#### Научно-индустријска сарадња и њен социо-економски утицај

У самом уводу Стратегије научно-технолошког развоја Републике Србије за период 2016-2020<sup>105</sup>, наводи се да српска научна заједница представља непроцењив ресурс и да поред скромног нивоа улагања од стране државе и скоро никаквог нивоа улагања приватног сектора она остварује

---

<sup>105</sup> Стратегија научно-технолошког развоја Републике Србије, 2016-2020

изванредне резултате у погледу доприноса међународној научној заједници. Уз ово се препознаје и значај исте за конкурентност привреде и одрживи развој целе земље, као носиоца иновација.

Међутим, наводи се и да је утицај научне заједнице на српску привреду минималан. Поред овога стоји и налаз са ЈПД сесија да један део привреде нема поверење у српску научну заједницу и не верује да она може да продукује резултате који ће допринети њиховом пословању. Један од најевидентнијих показатеља ниске укључености привреде у научно-истраживачки рад је податак да пословни сектор учествује у финансирању истраживања и развоја са свега 3,4%, док је овај број за земље *OECD* око 60%. Ово учешће за Словенију је на нивоу од 88,8%.<sup>106</sup> Највећи део средстава за истраживање и развој се у Србији издваја из буџета – 58,5%, из сектора високог образовања се издваја 27,3%, док се од стране међународних организација издваја 9,9%. У погледу међународне сарадње, српска научно-истраживачка заједница је доминантно окренута ка ЕУ програмима и ЕУ представља највећег партнера Србије на пољу међународне сарадње у науци и истраживању. Према извештају Европске Комисије о напретку Србије из 2018. године, Србија је остварила изванредан напредак у погледу политике иновација и учешћа у програмима ЕУ за истраживање.<sup>107</sup> Током прве четири године програма *Horizon 2020*, истраживачи из Србије су учествовали у припреми 1.006 пројектних апликација, од којих је одобрено 134 (13,4%). Примера ради, успешност апликација из Хрватске и Румуније је била на сличном нивоу (12,99% и 12,04% респективно). Према подацима Европске Комисије 198 учесника из Србије примило је укупно 50,1 милион евра средстава.<sup>108</sup>

Према документу Програм економских реформи за период 2018-2020. године, један од разлога за ниска улагања приватног сектора у прошлости је непостојање пореских олакшица за привредна друштва која реализују активности истраживања и иновација, као ни повољних кредитирања иновационих пројеката привредних друштава. Позитиван утицај на ниво ових улагања би требало да имају нове измене пореске регулативе, конкретно признавање трошкова истраживања и развоја у двоструком износу за потребе пореског биланса. Додатни подстицај ће представљати ослобађање од 80% пореске обавезе по основу порез на добит за приходе од интелектуалне својине, те ће *de facto* порез на добитак остварен по основу интелектуалне својине бити 3% уместо претходних 15%. Међутим, поставља се питање да ли су ови подстицаји довољни да затворе горе идентификовани јаз или је потребно обезбедити додатне подстицаје.

Позитивни утицај на сам квалитет производа научно-истраживачког рада би требало да има и нови Закон о науци и истраживању, односно одредбе тог Закона које ће довести до преласка са квази-пројектног на комбинацију институционалног и пројектног финансирања научно-истраживачког рада. Овакво решење ће довести до веће конкуренције између истраживача за средства која ће бити алоцирана по пројектном принципу, те би требало да дође до позитивне селекције у виду финансирања пројеката вишег нивоа квалитета, за разлику од претходног периода када су скоро сви пројекти одобрени. Овај Закон би нарочито требало да има позитиван утицај на перформансе научних института, док је за боље перформансе високо-образовних институција потребно додатно усклађивање подстицаја са кључним индикаторима перформанси.

О квалитету саме сарадње науке и привреде у Србији сведочи податак да је Србија према већ поменутом Глобалном иновационом индексу за 2018. годину, према квалитету сарадње универзитета и привреде, налази на 90. месту (од 126 земаља).<sup>109</sup> Стога не изненађује да је

---

<sup>106</sup> *OECD.Stat*, 2016

<sup>107</sup> Република Србија - Извештај за 2018. годину, Европска Комисија

<sup>108</sup> Matijević, M, Šolaja, M. (2018) *ICT in Serbia - At a Glance*. Vojvodina ICT Cluster

<sup>109</sup> *Global Innovation Index, 2018*

петогодишња визија Стратегије научно-технолошког развоја Републике Србије за период 2016-2020<sup>110</sup> дефинисана на следећи начин: креирање конкурентског научног окружења које подржава изузетност у науци и њен допринос економском развоју, конкурентности српске привреде и развоју друштва као целине. Сама Европска Комисија у свом извештају о напретку Србије за 2019. годину наводи да је потребно да Србија спроведе националну стратегију истраживања за коју је усвојен акциони план, а нарочито да подстиче сарадњу између индустрије и академских кругова.<sup>111</sup> У погледу доприноса науке привреди ова стратегија истиче следеће недостатке:

#### *Неадекватност људских ресурса за истраживање и развој у привреди*

Истраживачи су доминантно запослени у високо-образовним институцијама и научним институтима, док је изузетно мали број истраживача запослен у приватном сектору. Према податку из 2013. године само 3,3% истраживача је било запослено у приватном сектору. Поређења ради, у земљама *OECD* овај удео износи 59,9%.

#### *Лимитираност финансијских инструмената*

Као што је већ више пута напоменуто измене пореске регулативе би требало да поспеше виши ниво инвестиција у иновативне активности, кроз подстицање инвестиција приватног сектора у истраживање и развој. Међутим, портфолио финансијских инструмената који стоји на располагању за финансирање истраживања и развоја је и даље узак као што се може видети у анализи у оквиру секције Алтернативни финансијски инструменти за иновације и њихова расположивост.

#### *Потреба за унапређењем правног и институционалног оквира*

**У погледу правног оквира**, сама Стратегија научно-технолошког развоја Републике Србије за период 2016-2020<sup>112</sup> је истакла да је настанак *spin-off* компанија из научно-истраживачких организација потребно даље формализовати и да постоји простор за креирање додатних подстицаја у овој области. Један од позитивних примера креирања неопходног регулаторног оквира је решавање питања високо ризичних фондова, с обзиром на усвојени Закон о алтернативним инвестиционим фондовима, који представља конкретан оквир за привлачење вишег нивоа оваквих инвестиција у будућности. Такође, током ЈПД сесија на којима су били присутни представници струковних школа и привреде дошло је до консензуса око тога да би привреда била спремна да инвестира у потребну опрему у школама уколико би им било гарантовано да ће имати стабилан прилив кадра и уколико таква иницијатива буде праћена фискалним подстицајима, као што је случај у појединим земљама у окружењу попут Бугарске.

**У погледу унапређења иновационе инфраструктуре** је урађено доста тога. У 2018. години су за ове потребе опредељена средства од 70 милиона евра. У 2018. години су започети радови на изградњи НТП Ниш, док се завршетак радова на НТП Нови Сад очекује до краја ове године. Током 2018. године реализовано је и пројектовање зграде Биосенса, Факултета организационих наука и Института за физику. Крајем 2018. године, Савет за иновационо предузетништво и информационе технологије је донео закључак о подршци проширењу капацитета НТП Београд за пројектовање додатних 16.000м<sup>2</sup> и изградњу првог објекта од 4.000м<sup>2</sup> који ће запослити нових 300 инжењера, као и адаптацију постојећег простора како би се направила модерна лабораторија и производна линија

<sup>110</sup> Стратегија научно-технолошког развоја Републике Србије, 2016-2020

<sup>111</sup> Република Србија - Извештај за 2019. годину, Европска Комисија

<sup>112</sup> Стратегија научно-технолошког развоја Републике Србије, 2016-2020



за хардверске стартап компаније. Закључком Савета предвиђено је и опремање Иновационог центра ЕТФ-а са циљем формирања 4 нове савремене лабораторије које ће имати примену у образовању, истраживању и сарадњи са привредом. Успешно је спроведен и конкурс подршке успостављању и развоју регионалних стартап центара у осам градова и општина Србије у вредности од 250 милиона динара, а буџетом за 2019. годину планирана је додатна подршка новим градовима у истом износу. Такође је и положен камен темељац за изградњу вишенаменске лабораторијске ламеле Електронског факултета у Нишу, а планирана је и изградња објекта површине 3.000 м<sup>2</sup> и зграде постројења за израду прототипова површине 1.000 м<sup>2</sup> у оквиру института Верокио.<sup>113</sup>

Важећа Стратегија научног и технолошког развоја Републике Србије за остварење својих циљева у области јачања везе између науке и привреде предлаже следеће мере:

- Подстицање примене резултата научног истраживања;
- Јачање капацитета Иновационог фонда;
- Даље подстицање програма раног развоја кроз који је Фонд за иновациону делатност давао младим предузећима за развој технолошке иновације за којом постоји потреба на тржишту;
- Креирање заједничких иновационих пројеката између приватног сектора и научно-истраживачких организација;
- Унапређење трансфера науке и технологије;
- Подстицање настанка компанија заснованих на научно-истраживачком раду;
- Подстицање јавно-приватних партнерстава;
- Научно-технолошки паркови;
- Креирање научно-истраживачких кластера и конкурентских мрежа.

Према речима привреде, многе од ових мера за сада нису заживеле у пракси и представници привреде не примећују значајан прогрес на пољима попут јачања капацитета Иновационог фонда, креирања заједничких иновационих пројеката између приватног сектора и научно-истраживачких организација, унапређења трансфера науке и технологије, подстицања јавно-приватних партнерстава и креирања научно-истраживачких кластера и конкурентских мрежа.

#### Индустрија као корисник и добављач истраживања и развоја

Сарадња науке и привреде функционише у два смера. Наука је често извор иновативних и савремених решења која представници привреде примећују у свом свакодневном раду. Са друге стране, дешава се и да у оквиру привредних субјеката дође до настанка најиновативнијих решења која даље отварају пут научним радницима да се на иста надограде и дубље истраже новооткривене области. Ове је веома чест случај код мултинационалних компанија. Наравно, постоје и случајеви да научници свој иновацију комерцијализују оснивањем својих предузетничких фирми, да ли кроз спин-оф форму или кроз потпуно нови правни субјективитет који нема власничких веза са научном институцијом.

Оцена српских представника привреде је да је сарадња науке и привреде у Србији на веома ниском нивоу и да до исте долази само у индивидуалним случајевима и то на личној основи, односно да не постоји систематизована сарадња науке и привреде.

---

<sup>113</sup> План приоритетних циљева и активности органа државне управе и служби Владе за унапређење ИТ сектора у Србији за 2019. годину са извештајем за 2018. годину, Савет за иновационо предузетништво и информационе технологије

Такође, представници привреде истичу да, иако би логично и пожељно било да је привреда корисник резултата научног истраживања, је ситуација таква да је привреда у много већој мери добављач за науку, односно да је обично привреда та која науци ставља на располагање најсавременија решења, а не обрнуто.

Представници привреде су као кључне истакли следеће проблеме:

- Сами образовни програми не одговарају потребама привреде и услед тога долази до диспропорције између потребног и расположивог кадра;
- Наука је та која је у великој мери одговорна за технолошки ниво српске привреде и она треба да буде носилац иницијативе подизања технолошких капацитета у нашој земљи тако што ће привреди понудити решења од којих ће привреда имати конкретне бенефите;
- Постојећи фокус научних и академских радова у Србији није на њиховој применљивости на привреду и ретко који рад доводи до унапређења у истој;
- Институти који би требало да привреди понуде готова решења уместо тога често долазе код представника привреде да виде шта су то савремена решења у њиховој области;
- Иностране компаније са собом углавном доносе комплетну технологију и уопште не разматрају сарадњу са науком у Србији;
- Домаћа мала и средња предузећа су углавном преокупирана дневним оперативним проблемима и превише су мала или немају времена за сарадњу са науком;
- Централизација представља велики проблем и у овој области и за компаније ван Београда је још теже да остваре сарадњу са науком;
- Не постоји адекватна контрола начина на који факултети троше буџете за научно истраживање и иновације.

## Развој ИКТ сектора и старт-ап екосистема у Србији

ИКТ сектор обухвата две велике категорије – ИТ компаније и телекомуникационе компаније. У Србији овај сектор чини укупно 2.296 компанија (од чега је 2.046 у ИТ индустрији, а 250 у телекомуникационој индустрији), које запошљавају 40.356 људи (21.514 у ИТ индустрији, а 18.842 у телекомуникационој индустрији) и у 2016. години су оствариле 4,03 милијарде евра прихода (1,83 у ИТ индустрији, а 2,2 у телекомуникационој индустрији), што представља око 11.6% БДП-а Србије у 2016. години.<sup>115</sup> Сама додата вредност ИТ сектора је у 2016. години износила 629 милиона евра, односно 34% прихода овог сектора и допринела је вредности БДП-а Србије са 2%.

Сама структура овог сектора је различита у његове две главне категорије. ИТ сектор је фрагментиран и садржи велики број малих и средњих предузећа. Он обухвата компаније у следеће четири категорије: ИТ велепродаја и малопродаја (чини 2% прихода ИТ сектора), ИТ услуге (чини 24% прихода ИТ сектора), производња софтвера (чини 60% прихода ИТ сектора) и производња хардвера (чини 14% прихода ИТ сектора). Са друге стране телекомуникациони сектор је веома концентрисан и у оквиру њега доминирају три телеком и један кабловски оператер.<sup>116</sup>

Вредност српског ИКТ тржишта је у 2016. години процењена на 1,73 милијарде евра. Вредност овог сектора је обично 2-3 пута мања у односу на приходе које он остварује, услед продајних мултипликација које се дешавају у ланцу дистрибуције, извозу и приходима ИТ компанија који нису ИТ природе. Важан део ИКТ сектора представља и Старт-ап екосистем у Србији и његова вредност у 2019. години је процењена на 303 милиона долара.<sup>117</sup>

Српски ИКТ сектор је јако извозно оријентисан и доминантно доприноси извозу ИКТ услуга који је износио 1,135 милијарди евра у 2018. години, што је за 26% више од износа у 2017. години<sup>118</sup>. Високи извоз ИКТ услуга је се у великој мери ослања на српске компаније које пружају јефтине услуге клијентима из развијених земаља.

При томе је учешће радне снаге у подсектору извоза софтвера у укупној радној снази у ИТ сектору било на нивоу од 47% у 2016. години.<sup>119</sup>

Већина људи запослених у технолошком сектору се и даље налазе у сегменту услуга и према истраживању Војводина ИКТ Кластера, они генеришу више од 60% укупног профита ИКТ сектора. Највећи индивидуални извозници су старије компаније, које пружају овај тип услуга већ дуже од 10 година. Како старт-ап екосистем расте и како велике глобалне компаније које пружају ИТ услуге долазе на тржиште (Endava, Levi9, итд), могућност малих домаћих компанија на овом сегменту да пронађу и задрже таленте постаје све мања, као и њихова способност да одрже исти ниво профитних маржи, услед пораста трошкова рада.

Према Глобалном извештају о информационим технологијама из 2017. године, који је израдио Светски економски форум, Србија је достигла вредност индекса спремности четири (од укупно седам), што говори о томе колико земља користи информационе и комуникационе технологије да

<sup>114</sup> Компанија која има скалабилан бизнис модел; која је примила 10.000 долара независне инвестиције треће стране или има стално запосленог или има приходе; млађа је од 10 година

<sup>115</sup> Matijević, M, Šolaja, M. (2018) ICT in Serbia - At a Glance. Vojvodina ICT Cluster

<sup>116</sup> Matijević, M, Šolaja, M. (2018) ICT in Serbia - At a Glance. Vojvodina ICT Cluster

<sup>117</sup> Global Startup Ecosystem Report 2019, Startup Genome

<sup>118</sup> Народна Банка Србије, 2018

<sup>119</sup> Matijević, M, Šolaja, M. (2018) ICT in Serbia - At a Glance. Vojvodina ICT Cluster

унапреди своју конкурентност и благостање у земљи. Вредност овог индекса за Србију је једнака просеку вредности за земље Западног Балкана и слична вредностима за Албанију, Бугарску, Грчку, Румунију и Турску. Највеће снаге Србије идентификоване у овом извештају су расположивост ИКТ вештина и приуштивост у смислу финансијских баријера уласку у делатност. Најзначајнија слабост Србије према овом извештају је степен коришћења ИКТ од стране пословних субјеката, што је јако значајно за развој дигиталне економије и старт-ап екосистема.

### Преглед српског старт-ап екосистема

Српски старт-ап екосистем расте сваке године, и неки од највећих регионалних старт-апова долазе из наше државе - од Нордеусове игре са 200 милиона играча широм света до биоинформатичке платформе Seven Bridges која је кључан софтверски алат за излечење рака и других генетичких болести.

У поређењу са услужним делатностима, производно оријентисани бизниси имају веће марже и додају већу вредност укупној привреди. Само у Европи, старт-апови запошљавају 4,52 милиона људи и одговорни су генерално за 50% нових радних места. Осим тога, истраживања су показала да су старт-апови отпорнији на спољне економске шокове, што их чини привлачнијим у смислу изградње стабилне националне економије.

Према истраживању спроведеном од стране Иницијативе Дигитална Србија, већина стартапова у Србији долазе из Београда (71%), затим из Новог Сада (15%) и Ниша (4%). Разлика у уделу Новог Сада и Београда је посебно занимљива - иако је број становника Београда шест пута већи од броја становника Новог Сада, број технолошких професионалаца који раде у овим градовима је готово идентичан. Неки од разлога због којих је старт-ап сцена у Београду много развијенија могу бити генерална развијеност других грана, већа интернационалност града и чињеница да се већина програма и инвестиционих фондова везаних за старт-апове налази управо у Београду.

У смислу релевантне старт-ап инфраструктуре, Београд је најразвијенији, али многи други градови га сустижу кроз владине и невладине акције. Београд има Научно-технолошки парк од 2015. док су они у Нишу и Новом Саду у изградњи. Док одређен број градова у држави имају своје пословне инкубаторе, само они у Новом Саду и Београду су фокусирани највише на технолошке бизниси. Београд је такође домаћин три старт-ап “хаба” (Стартит Центар, ICT Hub и Impact Hub), Нови Сад има само један (Стартит Центар) и више од 10 градова у Србији има своје технолошке “хабове”, који такође раде на неким програмима везаним за старт-апове.

Најважнија државна активност подршке је Фонд за иновациону делатност, активан од 2011. са циљем да повећа капацитет стартапова и ресурсе који су расположиви за њихов раст кроз подршку у финансирању, конекцијама и менторству. Између 2011. и 2016., Фонд за иновативну делатност тестирао је финансијске инструменте који би подржали иновативне активности у њиховој раној фази и стимулисали истраживање и развој са комерцијалним потенцијалом у приватним предузећима у Србији, где су 52 пројекта добила укупно 6 милиона евра. Ово је било финансирано из ЕУ Инструмента за предприступну помоћ (ИПА) из 2011., и вођено од стране Светске банке. Наставак овог програма обезбеђен је у сарадњи са Европском комисијом и Светском банком, али са већом подршком Владе Србије. Само 2018., кроз Фонд за иновациону делатност више од 5 милиона евра додељено је иновативним пројектима.

Стартап Геном процењује да постоје 200-400 старт-апова у Београду и Новом Саду, што је конзистентно са проценама у “SEE Startup Report” и истраживању спроведеном од стране Иницијативе Дигитална Србија, које процењују број од око 200 старт-апова у екосистему. Највећи број српских стартапова је у следећим областима:

- Привредна решења,
- AI, Big Data и анализа,
- Видео игре,
- Smart City,
- Blockchain и криптовалуте.

Примарни клијенти српских старт-апова су најчешће предузећа (57%), док 41% њих продају директно потрошачима. Међу B2B старт-аповима, 33% свих старт-апова су оријентисани на ММСП и 24% на велика предузећа. Само 2% српских стартапова развија производе за владе и НВО.

Највише стартапова је окренуто великим развијеним тржиштима - само 22% стартапова је оријентисано на тржишта Србије (11%) и бивше Југославије (11%). Највећи број је фокусиран на САД (37%) и Европу (26%), док 6% стартапова дефинише своје тржиште као "глобално". Од преосталих, 5% стартапова је фокусирано на тржиште УК, док су УАЕ, Канада и Азија у фокусу по 1% стартапова. Занимљиво је да Азија, која је све примамљивија за глобалне стартапове није интересантна за српске, упркос чињеници да неке од држава са тог континента, као што су Кина, Русија и Турска, имају добре економске и политичке односе са Србијом.

Према истраживању Старт-ап Генома, српски старт-ап екосистем је у првој фази развоја, познатој као "фаза активације". Према овој методологији, кључни изазови старт-ап екосистема у овој фази су:

- Предузетнички дух, познавање енглеског језика, предузетничко образовање и култура – према речима присутних на ППД сесијама, стављање већег фокуса на овај вид образовања представља императив. Тема предузетништва је јако мало заступљена у српском образовном систему, а постоји консензус међу учесницима ППД сесија да је овој теми неопходно посветити пажњу још у фази основног образовања, што је и у складу са најављеним напорима Владе;
- Лакоћа обављања посла, прилагођени порески закони – према речима присутних на ППД сесијама на пољу лакоће обављања посла је остварен одређени прогрес, посебно на пољу оснивања бизниса и добијања грађевинске дозволе, али и даље постоји огроман простор за унапређење о чему сведочи и пад Србије на Doing Business листи са 43. на 48. место у 2018. години. Највећи простор за унапређење постоји на пољима заштите интереса мањинских власника, осигурања извршења уговора и решавања питања несолвентности.<sup>120</sup> Када је реч о пореским законима, очекује се виши ниво подстицаја са најављеном изменом пореске регулативе, нарочито на пољу подстицања иновативних активности;
- Локална повезаност и заједница – прогрес у овом сегменту подразумева већи ниво остварености српских старт-ап компанија и јачу менторску подршку, што опет зависи од расположивог нивоа финансирања. Оно што је био консензус присутних на ППД сесијама јесте да постоји већа потреба за интеракцијом и умрежавањем чланова екосистема и представника великих система кроз интерактивне сесије;
- Почетно финансирање – на овом пољу постоји највећи простор за унапређење и стога ће бити посебно елабориран у наставку.

---

<sup>120</sup> Doing Business, World Bank, 2019

## Српски старт-ап екосистем - инвестициона клима

На бази истраживања које је спровела Иницијатива Дигитална Србија у 2019. години, српске старт-ап компаније су у последњих десет година прикупиле више од 143 милиона евра инвестиција. Иако ова бројка делује високо, имајући животни стандард у земљи у виду, перспектива се мења када се схвати да су више од 80% средстава прикупиле само две компаније. Изазов прибављања средстава за старт-ап компаније постаје још видљивији са чињеницом да више од 50% старт-ап компанија није привукло никаква средства и у потпуности се финансира из сопствених средстава.

Недостатак средстава за старт-ап компаније у раној фази њиховог развоја води ка изнадпросечним стопама неуспеха или морталитета ових компанија. Тренутна процена стопе опстанка старт-ап компанија у Србији износи 10%.<sup>121</sup>

Проблем је још већи уколико узмемо у обзир чињеницу да ове компаније немају алтернативу у виду финансирања од стране банака, с обзиром да банке ретко финансирају иновативне пројекте са високим ризиком. У развијеним привредама инвестиционе фондове могу делимично заменити пословни анђели и/или *crowdfunding* платформе. У Србији, нажалост, овакви типови финансирања су тренутно расположиви у јако малом обиму. Пословни анђели, односно имућни појединци који улажу у старт-ап компаније скоро да не постоје. Ситуација са *crowdfunding* платформама је унапређена, с обзиром да је започет рад на изради закона који би детаљно уредио ту материју, са циљем ефикаснијег финансирања српских старт-ап компанија на глобалним платформама, као и даљи развој локалних *crowdfunding* платформи. Тренутно обим овог типа финансирања у Србији и даље јако мали. У Србији је преко *crowdfunding*-а до данас уплаћено 653.134 америчких долара. При томе је од укупно 570, само 41 кампања била успешна (7,2%). Процент успешности на *Indiegogo*-у је 3%, а на *Kickstarter*-у 37%.<sup>122</sup> Београдска берза је у ранијем периоду у сарадњи са иностраним партнером покушала да формира *crowdfunding* платформу, али је није реализовала. Велики утицај на подизање свести о значају *crowdfunding* финансирања имале су промотивне иницијативе немачке агенције за међународну сарадњу *GIZ*. Ове иницијативе су обухватале разне активности попут издавања публикација о стању *crowdfunding* финансирања у Србији, организације *crowdfunding* конвенција, *crowdfunding* академије итд.

Поред овога, старт-ап компаније у Србији немају приступ ни другим савременим видовима финансирања за овај профил компанија попут *peer-to-peer lending*-а. Један од расположивих извора је факторинг, али овај вид финансирања не одговара старт-ап профилу компанија. Може се закључити да старт-ап компаније доминантно зависе од сопственог капитала или од сопственог капитала већих компанија којима се учине интересантним.

Већа расположивост финансирања у раној фази је повезана са:

- Већим бројем старт-ап компанија у екосистему (постоје дуже и имају веће шансе за опстанак);
- Вишом вредношћу старт-ап компанија за инвестиције у даљим фазама развоја од стране VC фондова, као и за *exit* опције, што доводи до привлачења већег броја старт-ап компанија и инвеститора у екосистем.

Расположивост финансирања је блиско повезана са растом старт-ап екосистема и његовим општим перформансама. Тренутно у Србији постоје два активна инвестициона фонда (*SC Ventures* и *ICT Hub Ventures*) и Иновациони Фонд, који даје грантове за иновативне пројекте који обухватају и технолошке старт-ап компаније. Ускоро се очекује и да једна локална компанија оснује први

<sup>121</sup> South-East Europe Startup Report, 2017

<sup>122</sup> *Crowdfunding* у Србији - Греговић, Транфић, Лауш, 2017

корпоративни акцелератор у региону и да започне инвестирање у 12 стартап компанија на годишњем нивоу. Поставља се питање због чега у Србији не постоји више корпоративних акцелератора, с обзиром да према речима учесника на ППД сесијама постоји неколико домаћих компанија које имају вишак ликвидности, а мањак идеја за инвестирање. Неколико присутних је истакло да међу овим компанијама не постоји свест о бенефитима таквих програма, те да би стога едукација и увођење подстицаја за реализацију оваквих активности могли дати жељени резултат. Одређене мере на овом пољу су већ предузете – уведен је порески кредит од 30% за инвестиције у нове иновативне компаније и управо оваква решења треба да доведу до вишег нивоа расположивих средстава за стартап компаније.

Оно што карактерише све горе наведене ентитете који обезбеђују финансирање за стартап компаније јесте то да сви они наводе исте изазове - недовољно квалитетних стартап компанија за њихове програме. Ово отвара чувени проблем под називом “Шта је старије - кокошка или јаје?”, с обзиром да ће финансирање постати расположиво када се развију стартап компаније, а да би се стартап компаније развиле неопходно је да постоје расположиви извори финансирања. Имајући ово у виду, како би се пружила дубља подршка локалном стартап екосистему, неопходно је обезбедити подршку на пољу финансирања, као и на пољу развоја вештина потребних да би се подигла компанија.

#### Регионалне перспективе

Према мапирању стартапа у ЦЕЕ које су радили *EIT Digital* и *ABC Accelerator Group 2017*, евидентно је да је српски екосистем при врху листе у централној и источној Европи, одмах иза Словеније. Додатна потврда овога дошла је 2018. године када су се два највећа регионална преузимања стартапа десила управо у Србији - 3Lateral из Новог Сада је купљен од стране Epic Games-а, једног од највећих девелопера видео игара на свету, а Frame из Београда и Новог Сада је купљен за 160 милиона долара од стране *Nutanix*-а, листираног пружаоца *cloud* услуга из САД.

Имајући у виду да је већина ових екосистема и даље у раној фази, ово осликава потенцијал и добар смер, али клима се и даље може променити и зависи од следећих корака који ће бити предузети. Један од тих корака који може успорити напредак српског стартап екосистема и преусмерити пажњу на друге државе је оснивање новог инвестиционог фонда у Хрватској оријентисаног на стартапе у раној фази. Овај фонд је сличан ономе који је основан 2011. године у Бугарској, који је позиционирао Бугарску, у погледу стартап екосистема, на врх самог региона, с обзиром да ниједна друга земља у региону није понудила сличне програме. Само из Србије је 17 компанија финансирано кроз ове програме и последично се регистровало у Бугарској. Овај фонд је био део програма Европске Уније под називом *Jeremy*, који је отворен за земље у фази непосредно након приступања Европској Унији.

Имајући ово у виду, како би Србија остварила прогрес на овом пољу, неопходно је да се креирају додатни програми подршке стартап компанија.

## Иновативна решења у државној управи

### Значај иновација у државној управи

Као и у случају приватног сектора, иновативност и у државном сектору доводи до раста продуктивности, уштеде у трошковима и унапређења квалитета услуга. Овакви ефекти имају позитиван ефекат на становништво и привредне субјекте, с обзиром да се они у својим свакодневним активностима ослањају на државни сектор, те је његова ефективност и ефикасност веома значајна и за перформансе привреде. Стога је способност државног сектора да иновира од критичног значаја за иновативност привреде као целине. Међутим политике и стратегије иновирања у јавном сектору су далеко мање развијене од оних у приватном и стога иновирање представља велики изазов за државне службенике.

Потреба за већим степеном иновативности у државном сектору, а и у друштву као целини је у већој мери препозната од формирања тренутне Владе у јуну 2017. године, што се може закључити и из саме заступљености ове теме у експозеу актуелне премијерке, која је претходно била на челу министарства државне управе и локалне самоуправе које је у периоду пре овог учинило значајне напоре на пољу иновативности државне управе, а који ће бити представљени у наредној секцији.

### Иновативност државног сектора у Србији

У државном сектору у Србији, учињен је искорак ка дигитализацији односа грађана и државне администрације.

Најширу примену има портал *еУправа*<sup>123</sup>, који пружа одређене услуге становништву и привреди. На пример, омогућено је електронско подношење захтева за издавање личних докумената и разних уверења, преглед информација и учешће у јавним набавкама и јавним расправама, преглед најновијих вести и промена прописа везаних за државну управу, итд. За све ове услуге, плаћање се може извршити и електронски. Треба напоменути да је овај пројекат и даље у развоју. Портал је прегледан и организован, али не обухвата многе услуге јавне управе, нити све општине, а за добар део услуга које су наведене и даље није у потпуности омогућен електронски сервис. Такође, портал и даље није прилагођен за употребу на мобилним уређајима, што би сигурно олакшало и додатно проширило његову употребу. Истраживање спроведено од стране програма *Swiss PRO* о тренутном стању *еУправе* и *еУслуга* у 60 јединица локалне самоуправе показало је велике разлике између различитих делова земље у степену и квалитету примене електронских услуга, највише услед недостатка квалификованих кадрова и финансијских средстава. Исти програм има у плану и организовање подршке јединицама локалне самоуправе у овом сегменту у наредном периоду.<sup>124</sup> Видимо да постоји огроман простор за унапређење, што је евидентно и из чињенице да је Србија остварила слабе резултате у области дигиталне јавне управе у односу на земље ЕУ.<sup>125</sup> Према извештају Европске Комисије о напретку Србије за 2019. годину, Србија је у погледу реформе јавне управе умерено припремљена.<sup>126</sup>

Значајан је и портал *еПорези* Пореске управе, путем кога порески обвезници могу електронски попуњавати обрасце пореских пријава и прослеђивати их пореским органима. Треба напоменути да је Влада Републике Србије најавила и додатне напоре на пољу реформе пореске управе.

<sup>123</sup> Према подацима РЗС, у 2016. години је 98,6% предузећа користило електронске сервисе јавне управе

<sup>124</sup> *Swiss PRO*, Процена стања електронске управе у јединицама локалне самоуправе, 2019.

<sup>125</sup> РАТЕЛ, Преглед тржишта телекомуникација и поштанских услуга у Републици Србији у 2017. години

<sup>126</sup> Република Србија, Извештај за 2019. годину, Европска Комисија



Републички геодетски завод је путем портала *eШалтер* олакшао корисницима комуникацију са катастром непокретности, омогућивши подношење захтева и доставу исправа за упис. Врло је позитивна ангажованост државе у овој области, обзиром да се значајно повећава ефикасност управе, брже повезују државни органи и становништво и смањује административна оптерећеност грађана и привреде.

Поред горе наведених решења, крајем прошле године је извршено преношење података у електронски регистар грађана, четири инспекције су обједињене у јединствени систем *eИнспектор* и план је да се ово ускоро учини и са осталим инспекцијама, *eРецепт* је уведен на територији целе Србије, а поједностављени су системи за регистрацију новорођенчади и подношење захтева за родитељски додатак.

Треба напоменути да је скоро редизајниран и веб сајт Владе Републике Србије и да он сада поседује и додатне модерне функције попут *text to speech* функције, која омогућава доступност информација слепим и слабовидим особама и на тај начин доводи до веће инклузије становништва уз помоћ модерне технологије.

### Поглед привреде на иновативност државног сектора у Србији

Присутни на ЈПД сесијама се слажу у тврдњи да је у претходних неколико година доста тога урађено у погледу унапређења ефикасности државне администрације. Нека од решења која представници привреде истичу као посебно значајна јесу унапређења на пољу пријаве и одјаве запослених, идентификације парцела, лакше отпочињање обављања делатности за предузетнике у погледу администрације итд. Према њиховим речима, увођењем државних платформи попут *eУправе*, где су обједињене разне услуге државних административних служби, и *eПореза*, која олакшава комуникацију између пореских обвезника и пореских органа, значајно се смањује оптерећење привреде бирократијом и даје се могућност за брже решавање бројних захтева и плаћање пореза и такси електронским путем.

Међутим, међу представницима привреде доминирају следећи ставови који указују на највеће проблеме у погледу иновативности решења у државном сектору:

1. Делује да већина решења настаје на *ad hoc* принципу и да је приступ увођењу истих несистематичан

Ово се на пример огледа у томе да често у низу активности које је потребно реализовати постоје оне које су дигитализоване и унапређене, али истовремено постоје и оне које су неефикасне, те само иновирање само једне од карика у ланцу не даје жељене резултате. Тако на пример, иако је уведена електронска грађевинска дозвола, сам процес добијања исте и даље предуго траје. Поред овога се дешава и да су инфраструктурни аспекти система преоптерећени и да сервери различитих државних тела не могу да поднесу нови ниво активности до кога долази услед увођења новог решења - нпр. *online* портал Пореске Управе често не функционише. Још један пример овог феномена јесте укидање обавезности печата на документима, при чему велики број државних тела и даље не прихвата документе без печата и на тај начин онемогућава реализацију овог решења.

2. Неусклађеност различитих тела у оквиру државног система

Већина представника привреде као један од највећих проблема истиче неусклађеност база података различитих државних тела. Пример овога јесте ситуација у којој представници привреде морају да подносе исту документацију на више различитих адреса попут пензијског и здравственог фонда. Непостојање тренутне расположивости података које су представници привреде већ

доставили одређеном државном телу у великој мери успорава развој даљих решења у државном систему и доводи до великих трошкова за саму привреду.

### 3. Необученост и одсуство одговорности запослених у државној администрацији

Оцена представника привреде је да запосленима у државном систему недостају одређене компетенције и да то у великом броју случајева, као што је случај печата, доводи до тога да имплементација ефикаснијих решења не иде очекиваним током. Поред овога, представнике привреде често фрустрира и то што обично не знају докле се дошло са реализацијом одређеног захтева, као и то што запослени у државном систему не одговарају за брзину решавања истих.

### 4. Одсуство back-up система

Одређен број представника привреде је искусио проблем нестајања одређене документације која је обрађивана у електронској форми услед честог непостојања или нефункционисања back-up система који би обезбедили да информације и документи у електронској форми буду сачувани. Последица овакве ситуације је то да представници привреде електронску документацију замењују или подупиру израдом традиционалне копије јер не верују у сигурност очувања електронске верзије. Оваква ситуација драстично успорава ширу употребу електронске документације, а самим тим и ефикасност саме државне администрације.

#### 2.4.4. Међународни аспект пословања

##### Међународна димензија српске привреде

###### Извоз српске индустрије

Као веома важан покретач привредног развоја, извоз Републике Србије и његов раст у константном су фокусу и чине саставни део многих стратегија земље. У оквиру Стратегије и политике развоја индустрије Републике Србије од 2011. до 2020. године, која дефинише развојне приоритете индустрије, наводи се да је извоз један од кључних генератора раста БДП-а, те да је нови модел индустријског раста извозно оријентисан.<sup>127</sup> Извозна конкурентност земље обезбеђује позитиван утицај на спољнотрговински биланс, представља основу за даљи економски раст и развој, као и за побољшање животних услова за њене становнике. Услед наведеног значаја извоза и ради његовог подстицања, у Републици Србији су формиране Развојна агенција Србије (РАС), као и Агенција за осигурање и финансирање извоза (АОФИ). Развојна агенција Србије, између осталих својих активности и видова подршке које пружа предузећима и земљи Србији, организује и програме подршке извозницима и обезбеђује подстицајна средства, бесповратна финансијска средства за развој предузећа која су извозно оријентисана, или претендују да то постану. Обављање оваквих активности РАС спроводи са циљем интернационализације пословања српских предузећа и обезбеђења њихове присутности и остваривања прихода на иностраним тржиштима.<sup>128</sup> АОФИ је такође основана са циљем пружања подршке српском извозу, и она тежи постизању побољшаних услова њиховог пословања, као и унапређењу структуре извоза земље, кроз обезбеђивање кредита извозним предузећима. АОФИ је основана, по узору на индустријски развијене земље, као ЕСА - Export Credit Agency, односно Извозно Кредитна Агенција Републике Србије, ради подстицања и унапређења извоза и развоја економских односа Републике Србије са иностранством. АОФИ обавља послове осигурања извоза од комерцијалних и некомерцијалних ризика, послове гарантовања и послове финансирања извоза. У многим индустријски развијеним земљама, институције попут АОФИ (ЕСА), су биле и остале основни институционални оквир за јачање извозне привреде и самим тим, раст извоза.<sup>129</sup>

Вредност извоза у Републици Србији бележи позитиван тренд кретања, а просечна годишња стопа раста извоза (*Compound Annual Growth Rate – CAGR*) у периоду 2010 – 2018. године износи 10,37%. Укупна вредност извоза индустријских производа Републике Србије током посматраног периода такође је бележила позитиван тренд, док је просечна годишња стопа раста ове компоненте укупног извоза (2010 – 2018. године) износила 10,72%.

Кретање укупног извоза, укупног индустријског извоза и извоза према делатностима, за период 2010 – 2018. године представљено је у наредној табели.

<sup>127</sup> Стратегија и политика развоја индустрије Републике Србије од 2011. до 2020. године, „Сл. гласник РС“, број 55 од 27. јула 2011.

<sup>128</sup> Развојна агенција Србије, <https://ras.gov.rs/>

<sup>129</sup> Агенција за осигурање и финансирање извоза Републике Србије, <https://www.aofi.rs/>

Табела 22. Укупан извоз и извоз индустријских производа Републике Србије, 2010 – 2018. (млн. ЕУР)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Укупан извоз</b>	<b>7.393</b>	<b>8.441</b>	<b>8.837</b>	<b>10.997</b>	<b>11.158</b>	<b>12.041</b>	<b>13.432</b>	<b>15.051</b>	<b>16.282</b>
Рударство	33	66	59	66	60	47	57	78	76
Прерађивачка индустрија	6.404	7.306	7.637	9.839	10.057	10.869	12.124	13.769	15.028
Снабдевање електричном енергијом, гасом, паром и климатизација	179	128	98	205	62	86	107	80	84
Снабдевање водом; управљање отпадним водама, контролисање процеса уклањања отпада и сл. активности	172	207	216	184	170	120	112	154	139
<b>Извоз индустријских производа</b>	<b>6.788</b>	<b>7.707</b>	<b>8.010</b>	<b>10.294</b>	<b>10.349</b>	<b>11.122</b>	<b>12.400</b>	<b>14.081</b>	<b>15.327</b>
<b>Учешће индустрије у укупном извозу</b>	<b>91,82%</b>	<b>91,30%</b>	<b>90,64%</b>	<b>93,61%</b>	<b>92,75%</b>	<b>92,37%</b>	<b>92,32%</b>	<b>93,56%</b>	<b>94,13%</b>

Извор: Републички завод за статистику

Током периода обухваћеног анализом, 2010 – 2018. године укупан извоз Републике Србије је бележио константан тренд раста, достижући вредност од 16.282 милиона ЕУР на крају 2018. године. То је раст од чак 2,2 пута у односу на почетак анализираних периода. Извоз индустријских производа Републике Србије је током 2018. године износио 15.327 милиона ЕУР, што је 94,13% од укупне вредности извоза земље. Међутим, према речима представника привреде, односно информацијама добијеним на ЈПД, постоји репутациона баријера за извоз српских предузећа, као резултат имиџа Републике Србије као привреде која пласира јефтине производе. Многи производи који су на тржишту су производи са нижом додатом вредношћу, што смањује и укупну вредност извоза привреде. Додатна ограничења извоза Србије су: дуго чекање на границама при царинењу, неусклађеност царинске структуре у филијалама, поред царинских, присутне су и пореске баријере, затим дугачки рокови ресертификације / издавања решења АЛИМС-а (Агенција за лекове и медицинска средства), промотивни наступ, неразумевање локалних тржишта, могућност и степен испуњења стандарда квалитета локалног карактера, етноцентрични однос локалних купаца, заштита интелектуалне својине.

На секторску расподелу укупне вредности извоза, између осталог, утичу и фактори који одређене секторе ограничавају у коришћењу максималних извозних потенцијала. Према речима представника привреде, то су често високе увозне царине на компоненте и неадекватна легислатива и приступ сировинама у домену увоза. Нема довољно извозних субвенција. Такође, компаративне предности се не користе у довољном обиму као стратешки ресурс, нпр. пољопривредно земљиште. У Србији се не користи, односно не обрађује, 424.054 хектара пољопривредног земљишта, или 11%.<sup>130</sup> Другим речима, сваки девети хектар пољопривредног земљишта Србије остаје неискоришћен.

Представници привреде сматрају да највећи извозни потенцијал имају кондиторска индустрија, затим ИТ индустрија, ауто–индустрија, прехранбена индустрија са већим степеном додате вредности, еколошка опрема, грађевинарство и металопрерађивачка индустрија.

<sup>130</sup> Шеварлић М., *Пољопривредно земљиште*, Попис пољопривреде 2012, Пољопривреда у Републици Србији, Републички завод за статистику, Београд, 2015.

Највећи део извоза Републике Србије, према подацима из 2018. године, усмерен је ка земљама Европске уније (67%) и осталим европским земљама (заједно са ЕУ чини 93%). При томе доминантно место заузимају Италија и Немачка са учешћем у извозу Србије од 12,2 и 11,9%, респективно. Друге земље са значајним учешћем у укупној вредности извоза Србије јесу: Босна и Херцеговина (7,9%), Румунија (6%), Руска Федерација (5,3%) и Црна Гора (4,7%).

У табели у наставку представљена су предузећа највећи извозници у Србији, према вредности извоза из 2017. године.

Табела 23. Предузећа у Србији са највећом вредношћу извоза, 2017. година (мил. ЕУР)

Предузеће	Извоз (мил. ЕУР)
FCA Србија	915
HBIS Group Serbia Iron & Steel	546
Tigar Tyres	372
НИС	352
Тетра Пак Production	218
Друштво за трговину Robert Bosch	204
ХИП - Петрохемија	191
РТБ Бор - Група Рударско-топионичарски басен Бор	181
Leoni Wiring Systems Southeast	180
Хемофарм	179
Грундфос Србија	166
YURA Corporation	160
Јавно предузеће Југоимпорт - СДПР	147
Хенкел Србија	127
Горење апарати за домаћинство	122
Импол Севал Ваљаоница алуминијума	118
Valy	107
Акционарско друштво Ваљаоница бакра Севојно	99
Johnson Electric	95
Сојапротеин Акционарско друштво за прераду соје	89

Извор: Business Info Group, 100 највећих, 100 најбољих 2008 – 2018. Београд

Највећу вредност извоза забележило је предузеће FCA Србија ДОО Крагујевац, од скоро милијарду ЕУР, што је значајно више у односу на остале српске извознике. Наиме, FCA Србија је током 2017. године забележило скоро 70% вишу вредност извоза у односу на друго предузеће на листи – HBIS Group Serbia. На листи 20 највећих извозника у Србији, 17 предузећа бележи вредности извоза од преко 100 милиона ЕУР.

### Конкурентност привреде и индустрије Србије

Како би уопште могла да се развија и да формира боље животне услове за своје становнике, држава мора да се прилагођава савременом привредном окружењу, токовима глобализације, савременом технолошком напретку, те да кроз формиране стратегије раста наметне своју индустрију као конкурентну на регионалном, али и светском нивоу.

Подаци добијени на ЈПД скуповима сведоче о томе да на том путу значајна ограничења представљају проблеми повезани са квалитетом пословног окружења, који ће касније бити додатно обрађени, попут недовољне правне сигурности, бројних неусклађених административних захтева различитих државних органа (попут сектора за урбанизам у оквиру локалних самоуправа или

пореских служби), прибављања сертификата, успостављања стандарда и сл. Такође, препреку повећању конкурентности представља и висока заступљеност сиве економије у земљи, која ствара нелојалну конкуренцију на тржишту. Она је доминантно заступљена у домену зарада, царина и ПДВ-а. Код регистрованих привредних субјеката сива економија, у погледу промета производа и исплата зарада, износила је 15,4% БДП-а у 2017. години. Према новој методологији обрачуна – анкетни метод процене „Индекс сиве економије“, заснованој на подацима о непријављеним зарадама запослених и непријављеном профиту предузећа, добија се слична вредност обима сиве економије, односно 14,9% БДП-а. То је уједно и доња граница процене сиве економије јер обухвата само регистрована предузећа и предузетнике.<sup>131</sup> Сива економија у Србији је нижа него у Црној Гори (24,5%) и Летонији (20,3%), док је приближно једнака нивоу у Естонији (15,4%) и Литванији (16,5%). Међутим, у Србији је учешће нерегистрованих предузећа много веће него у балтичким земљама, а ова предузећа нису обухваћена проценом. Велики значај има податак да је обим сиве економије у периоду 2012 – 2017. године опао са 21,2% на 15,4% БДП-а, на шта су доминантан утицај имали следећи фактори: побољшање пословног амбијента и макроекономска стабилност, раст регистрованог БДП-а, опоравак тржишта рада, као и унапређен рад инспекција, оштрија казнена политика и ефикаснија наплата пореских прихода. Наведени фактори су утицали на следећи тренд кретања предузећа: приближно осам од десет предузећа је остало у формалном сектору у периоду 2012 – 2017. године, док је два предузећа прешло у сиву економију. Са друге стране, само два од десет предузећа која су била у сектору сиве економије током 2012. године остало је у овом сектору до 2015. године, док је осталих осам прешло у регуларну (формалну) економију.<sup>132</sup>

Без обзира на наведена ограничења, Србија успева да на свом путу привредног развоја и напретка забележи значајне помаке на лествици конкурентног нивоа привреде, па и индустрије земље. О томе сведочи померање Републике Србије на листи 140 земаља ранжираних према вредностима Индекса глобалне конкурентности (*Global Competitiveness Index - GCI*) и њена позиција у односу на земље сличног нивоа развијености. *GCI* примењује 98 индикатора, организованих у 12 стубова, чијом комбинацијом долази до броја (у распону од 0 до 100) који показује степен конкурентности привреде или националне економије. Тих 12 стубова су: Институције, Инфраструктура, Адаптација информационо – комуникационих технологија, Макроекономска стабилност, Здравље, Способности, Тржиште производа, Тржиште рада, Финансијски систем, Величине тржишта, Динамика пословања и Способност иновирања.<sup>133</sup>

---

<sup>131</sup> Крстић Г., Радуловић Б., *Сива економија у Србији 2017*, Процена обима, карактеристике учесника и детерминанте, NALED, Београд, 2018.

<sup>132</sup> Ibid.

<sup>133</sup> Schwab K., *The Global Competitiveness Report 2019*, World Economic Forum, 2019.

Табела 24. Србија и друге земље сличног нивоа развијености на листи Индекса глобалне конкурентности

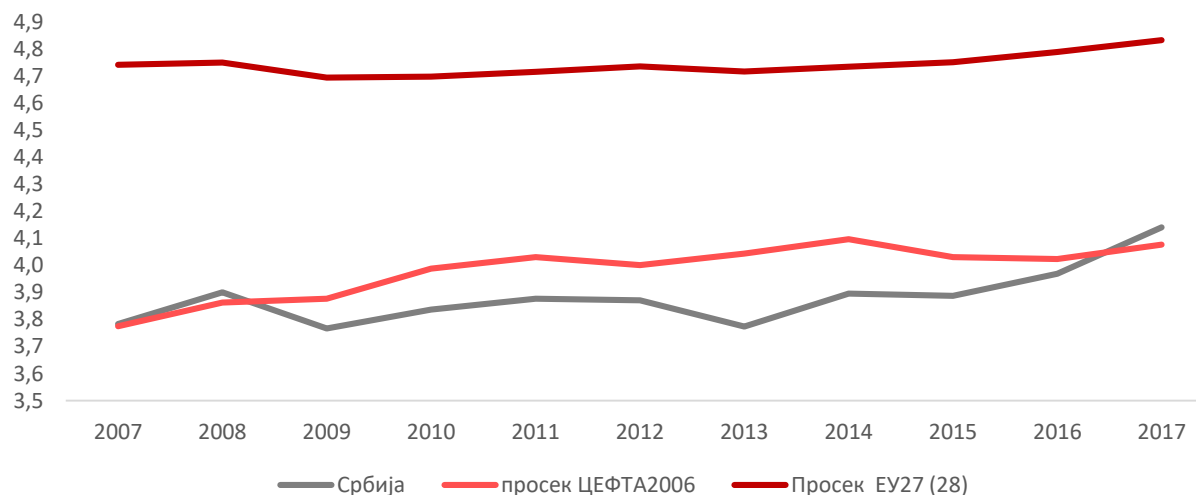
Земља	Резултат	Ранг	Промена у односу на 2018.	
			Резултат	Ранг
Словенија	70,2	35	+0,6	-
Мађарска	65,1	47	+0,8	+1
Бугарска	64,9	49	+1,3	+2
Румунија	64,4	51	+0,9	+1
<b>Србија</b>	<b>60,9</b>	<b>72</b>	-	<b>-7</b>
Хрватска	61,9	63	+1,8	+5
Црна Гора	60,8	73	+1,2	-2
Северна Македонија	57,3	82	+0,7	+2
Босна и Херцеговина	54,7	92	+0,6	-1

Извор: Schwab K., *The Global Competitiveness Report 2019*, World Economic Forum, 2019.

Србија се, према подацима из 2019. године, на листи *GCI* налази на 72. месту, што је за 7 места лошије у односу на годину која је претходила. Као што је већ напоменуто, ранг Србије је и даље далеко бољу у односу на онај из 2016. године. Оно што је потребно урадити у наредном периоду је повратак на претходну позицију на ранг листи, с обзиром на то да су ове године друге упоредиве земље забележиле раст овог индикатора. Наиме, *GCI* Србије задржао је вредност из 2018. године и у 2019. години, вредност од 60,9, што указује да је пад на листи резултат напретка упоредивих земаља, а не назадовања Србије.

Представници привреде истичу да је, иако побољшан, још увек недовољно висок ниво конкурентности у земљи, резултат технолошког јаза који постоји између домаћих предузећа и иностраних конкурената, обзиром на недовољан степен дигитализације у Републици Србији. Затим, већина домаћих компанија није у стању да користи ефекте економије обима, што их спутава при достизању вишег степена конкурентности. Немогућност оптималног коришћења ресурса није повезана само са техничко – технолошким капацитетима, већ и са радном снагом. Наиме, многа предузећа се суочавају са ограничавајућим фактором у виду доступности људских ресурса, у смислу квантитета и квалитета, а очекују се и додатни проблеми на овом пољу током предстојеће деценије. Наведено, последично, има негативан утицај и на обим извоза српских предузећа.

Илустрација 29. Индекс глобалне конкурентности Србије, ЕУ и ЦЕФТА, 2007 – 2017. године



Извор: Предраг Бјелић и Радмила Драгутиновић Митровић, Унапређење позиције Србије у оквиру ЦЕФТА 2006, Фондација за развој економске науке, Београд, јул 2018, стр. 38, према подацима World Economic Forum, *Global Competitiveness Index Reports* (годишњи извештаји за период од 2006-2007. до 2017-2018.)

На почетку анализираних година (2007. и 2008. године) Србија је бележила вредност индекса глобалне конкурентности на нивоу вредности просека земаља ЦЕФТА. Након тога вредност индекса у Србији не бележи значајне промене, док вредност просека ЦЕФТА прати тренд раста и напретка. У 2016. години индекс глобалне конкурентности Србије поново достиже ниво просека ЦЕФТА и прати га и у 2017. години – ниво од 4,1. Са друге стране, индекс глобалне конкурентности Србије нешто значајније одступа од вредности просека земаља Европске уније. Током целокупног анализираних година индекс глобалне конкурентности просека земаља Европске уније није бележио значајне промене – током првих 8 година анализе износио је 4,7, достижући 4,8 у 2015. години и задржавајући овај ниво до 2017. године.

Други показатељ конкурентности сведочи о повећању конкурентности српске индустрије на светском тржишту производа – кретање композитног индекса конкурентности индустрије (*Competitive Industrial Performance Index - CIP*) по годинама, који се обрачунава и објављује у оквиру UNIDO (*United Nations Industrial Development Organization*) Извештаја о развоју индустрије.<sup>134</sup> Наиме, Србија је према овом показатељу забележила напредак и заузела је 62. место према *CIP* извештају из 2018. године<sup>135</sup> на листи земаља света рангираних према *CIP* индексу, у односу на 65. позицију из 2015. године. Према подацима из наведеног извештаја, Србија је боље рангирана од следећих земаља из групе земаља сличног нивоа развијености<sup>136</sup>: Црна Гора (122. место), Босна и Херцеговина (81. место) и Северна Македонија (78. место).

<sup>134</sup> United Nations Industrial Development Organization: *Competitive Industrial Performance Report 2018*, Biennial CIP Report, edition 2018.

<sup>135</sup> Ibid.

<sup>136</sup> У анализу су укључене следеће земље: Србија, Босна и Херцеговина, Црна Гора, Македонија, Бугарска (54. место), Хрватска (53. место), Румунија (37. место), Словенија (31. место) и Мађарска (26. место).



## Укљученост српске индустрије у глобалне производне ланце

Данас се међународна трговина углавном обавља као трговина полупроизводима између различитих предузећа у свету, која су интегрисана у глобалне ланце производње и пружања услуга. Учешће земље у глобалним ланцима вредности доводи до повећања продуктивности, повећања запослености и побољшања животног стандарда, па и до економског развоја. Земље које су део глобалних ланаца вредности брже расту и развијају се, стичу нове вештине и нове технологије. Раст и развој се обезбеђују кроз померање ка задацима који у већем обиму доприносе стварању додате вредности и кроз имплементацију нове технологије и know-how у пољопривреду, производњу, услуге и др.

Традиционална међународна трговина, у којој су доминантно место у размени заузимао финална добра и услуге, променила је своје карактеристике. Наиме, финални производи и услуге данас чине свега 30% укупне трговине. Много значајније учешће – 70% – заузимају глобални ланци вредности (глобални производни ланци), односно сировине, делови, полупроизводи и сл., и они често прелазе границе различитих земаља и по више пута, док не постану саставни део финалног производа. Због тога је у извоз из једне земље у другу често укључен велики број добављача, као и комплексних веза и интеракција. За земље у развоју које теже томе да постану део глобалног ланца вредности и да искористе потенцијале у виду постепеног економског просперитета који то може да им донесе, важно је да се усредсреде на повећање учешћа производа са већим степеном додате вредности. Међутим, чињеница је да се добит од учешћа у глобалном ланцу вредности за земљу остварује ма у ком делу ланца да је лоциран њен допринос. То је посебно важно имати у виду у ситуацији када земља може да оствари значајну конкурентску предност у односу на остале земље у одређеној активности са нижим степеном додате вредности; тада она може остварити много веће користи од учешћа у глобалном ланцу вредности са производом те активности, него што би остварила улагавши напоре да достигне могућност спровођења активности које доприносе већој додатој вредности, али за коју је земља значајно мање компетентна. Дакле, развој глобалних ланаца вредности у фокус ставља специјализацију земље у одређеним активностима / задацима, а не финални производ. У Републици Србији важни сектори са потенцијалном у значајније укључивање у глобалне ланце вредности су: сектор хране и пића, гуме и пластике, машина и електричне опреме, дрвета и намештаја.

Сектор хране и пића је највећи извозни сектор у Србији после сектора превозних средстава и опреме (1.665 милиона ЕУР, односно 11,7% укупног извоза земље, према подацима из 2016. године, када је рађена студија анализе перформанси и ланца вредности сектора у Србији). Повећање учешћа сектора хране и пића у периоду од 2009. до 2016. године било је релативно мање у односу на друге секторе, због веће почетне основе, али и слабости у поређењу са потенцијалном који има, а износило је 43%. Подсектор прераде воћа и поврћа је најконкурентнији у оквиру сектора хране и пића, са извозом од 430 милиона ЕУР, или 700 милиона ЕУР уколико се у обзир узме пољопривредни сегмент. Србија је међу највећим европским произвођачима малине, шљиве, дуње и паприке. Простор за повећање конкурентности у овом сектору лежи примарно у диверсификацији, јер иако је ниска концентрација произвођача, малине чине 17% укупног извозног сектора. Такође, простор за повећање конкурентности је и у повећању комерцијализације и продужењу ланца вредности, али, као што је већ било наведено кроз дијагнозу, већој искоришћености пољопривредног земљишта, с обзиром на то да је важан извор конкурентске предности за овај сектор управо повољно земљиште и климатски услови у земљи. Просечан принос

по хектару обрађиваног земљишта у Србији је низак – 37% нижи од просека Европске уније за исти портфолио производа.<sup>137</sup>

Сектор гуме и пластике у Републици Србији је сектор који је забележио најбоље перформансе у смислу конкурентности, са вредношћу извоза од 982 милиона ЕУР у 2016. години. Више од 70% раста извоза сектора гуме и пластике резултат је освајања већег учешћа у више светских тржишта, а добрим делом због тога што овај сектор карактерише сељење производње из развијених тржишта Европске уније. Компаративна предност доминантно лежи у квалификованој радној снази.<sup>138</sup>

Сектор машина и електричне опреме је такође остварио значајан обим извоза – 1.348 милиона ЕУР у 2016. години, а очекује се и даљи раст извоза овог сектора током наредних година, с обзиром на то да је скоро 80% његовог раста остварено захваљујући освајању нових тржишта или повећањем учешћа на постојећим. Овај сектор има потенцијал за допринос укупном прерађивачком сектору. Сектор карактеришу значајне структурне промене и преполовљено учешће традиционалне привреде на 11%. МСПП имају велики удео у извозу сектора машина и електричне опреме – 335 милиона ЕУР. За овај сектор је важно привлачење инвеститора и пружање подршке сарадњи тих инвеститора са домаћим добављачима, али и стварање програма за развој знања и вештина радне снаге.<sup>139</sup>

Сектор дрвета и намештаја има мањи допринос расту извоза у поређењу са претходно наведеним секторима, али такође значајан – извоз у вредности од 335 милиона ЕУР у 2016. години, међутим просечан раст извоза овог сектора након кризе (од 2009. до 2016. године) био је међу вишим – 13%. У овом сектору постоји велики потенцијал за даљи раст и развој, с обзиром на то да се у Србији тренутно производи веома мала вредност по хектару шума. Значајно је да је део вредности који овај сектор ствара, а који отпада на намештај, 55%, већи него у другим земљама. Како би се остварио успех ове индустрије потребно је формирање одговарајуће комбинације елемената квалитета, цене и дизајна. Фактори који су утицали на то да у овој индустрији Србија буде позиционирана у нижем до нижем-средњем сегменту распона цена на светским тржиштима јесу: висок степен производних вештина и знања, али ограничене вештине и знања у дизајнирању, маркетингу и брендингу, као и ограничен приступ светским тржиштима. Око половине намештаја произведеног у земљи извози се у регион, а остатак је усмерен ка источним тржиштима и развијеним тржиштима Европске уније. Препреке за даљи развој сектора леже у фрагментацији и непредвидивој алокацији примарног дрвета.<sup>140</sup>

У табели у наставку биће представљен извоз Републике Србије у периоду 2012 – 2018. године према економској намени Европске уније. На тај начин се може сагледати однос извоза полупроизвода земље и извоза готових, финалних производа.

---

<sup>137</sup> Центар за високе економске студије, Привредна комора Србије, *Анализа перформанси и ланца вредности одабраних сектора*, 2017.

<sup>138</sup> Ibid.

<sup>139</sup> Ibid.

<sup>140</sup> Ibid.

Табела 25. Извоз Републике Србије према економској намени Европске уније, 2012 – 2018. године (млн. ЕУР)

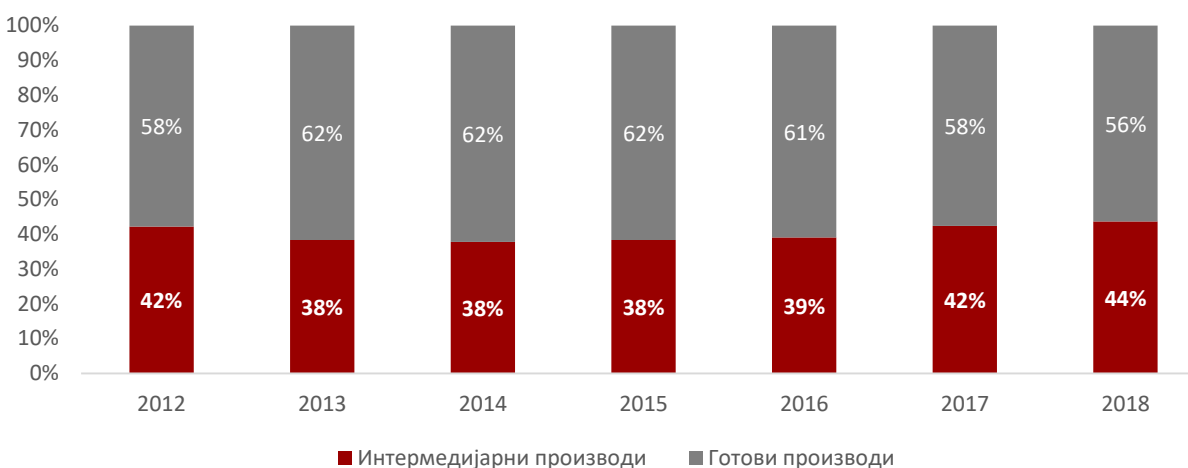
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Интермедијарни производи	3.126	3.678	3.687	4.084	4.669	5.743	6.410
Капитални производи	1.667	2.979	2.877	3.064	3.352	3.633	3.933
Трајни производи за широку потрошњу	395	524	586	664	739	811	857
Нетрајни производи за широку потрошњу	2.224	2.410	2.614	2.847	3.198	3.358	3.480

Извор: Републички завод за статистику

\* У табелу нису укључени енергија и неklasификовани производи

У Републици Србији током анализираног периода однос учешћа интермедијарних и готових производа у извозу не бележи значајне промене, а током свих година учешће готових производа чини нешто више од половине вредности извоза – од 56 до 62%.

Илустрација 30. Учешће интермедијарних и готових производа у извозу, 2012 – 2018. године



Извор: Обрачунато на бази података Републичког завода за статистику

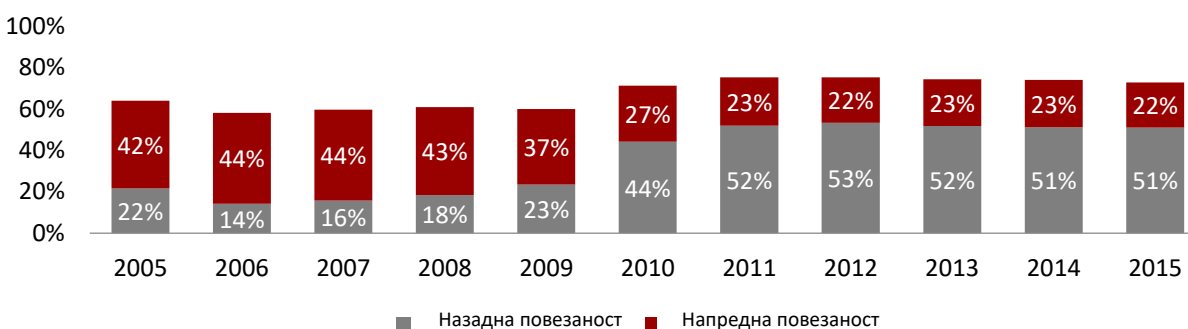
Дакле, иако је светски тренд повећање учешћа полупроизвода у међународној трговини у односу на готове производе, у Србији још увек не долази до било каквих приметних промена односа учешћа ових категорија у извозу, а које би назначиле повећан значај извоза полупроизвода који друге земље користе за производњу својих финалних производа. Овај тренд је резултат застарелости постојеће технологије и неопходних обимних инвестиција за њено унапређење и за испуњавање нових стандарда, како је наведено на ЈПД. Такође, наводи се и да су домаће лабораторије неразвијене, а приступ иностраним је веома скуп. Ограничење лежи у прибављању СЕ ознака, чија је набавка у Србији скупа. На пример, СЕ ознаке су јефтиније у Бугарској него у Србији, а чак важе у Европској унији, док српске немају ту карактеристику. Предузећа у Србији, чак и када имају потенцијал за укључивање у међународне ланце вредности, често су недовољно информисана о свим могућностима укључивања у исти.

Права мера учешћа у глобалним ланцима вредности је учешће домаћег садржаја у извозу, као један од индикатора у концепту спољне трговине по новододатој вредности, развијен на бази инпут-аутпут модела. Методологију је дефинисао Коорман са сарадницима<sup>141</sup>, а индикатори су

<sup>141</sup> Koopman, R., Wang, Z., Wei, S.-J. *Tracing Value-Added and Double Counting in Gross Exports*. *American Economic Review*, 104(2), 459-494. 2014.

израчунати користећи податке из базе података UNCTAD-Eora.<sup>142</sup> Ако посматрамо динамику учешћа српске привреде у глобалним ланцима вредности у периоду од 2005. до 2015. године, користећи индекс учешћа (*participation index*) и његове компоненте, назадну повезаност (*backward linkage*) и напредну повезаност (*forward linkage*), видимо да је индекс партиципације порастао за 9 процентних поена у посматраном периоду, што указује на све већу укљученост Србије у глобалне ланце вредности. Међутим, главни покретач ове повећане интеграције у глобалним ланцима вредности је назадна повезаност (*backward linkage*). Од 2006. до 2012. Србија је скоро четворостручила обим ових веза. У овом периоду, супротно својој извозној стратегији, Србија се кретала узводно у глобалним ланцима вредности и мењала састав свог извоза, снажно повећавајући важност примарних производа и активности производа с нижом додатном вредношћу.<sup>143</sup> Истовремено, природа учешћа Србије у глобалним ланцима вредности се променила: увоз посредних инпута за производњу за извоз земље постао је релативно важнији од извоза репроматеријала и услуга које друге земље користе за производњу намењену њиховом извозу. Другим речима, страна новододата вредност укључена у српски извоз добила је доста релативног значаја у посматраном периоду, што је у складу с претходно приказаном динамиком домаћег садржаја.

Илустрација 31. Учешће Србије у глобалним ланцима вредности, 2005 – 2015. године



Извор: Бјелић П., Поповић Петровић И., Ђорђевић Зорић А., Кастратовић Р., *The Involvement of Serbia in Global Value Chains*, in: Katja Zajc Kejžar (editor) "CEE Countries in Europe: Towards Center or Periphery" scientific project led by the Faculty of Economics, University of Ljubljana and supported by the China-CEE Institute (forthcoming)

Посматрајући географску структуру страних извора новододате вредности у српском извозу, видимо да већина стране новододате вредности у српском извозу у 2015. долази из европских земаља (32,6%), посебно из земаља чланица Европске уније. Други велики извор инпута за извозно оријентисану производњу Србије су азијске земље (посебно Кина и Јапан, које су допринеле са 4,71% и 2,89% странај новододатој вредности у Србији у 2015. години).

Структура индиректног извоза новододате вредности према дестинацијама у читавом посматраном периоду показује да су државе чланице Европске уније апсорбовале највећи део индиректног извоза новододате вредности Србије. Њихово учешће благо се смањило током времена, са 32,11% у 2005. на 28,65% у 2015. години. Још једна важна дестинација за извоз новододате вредности Србије су земље чланице бившег Совјетског савеза. Њихов удео у индиректном извозу новододате вредности у Србији је у порасту, и у 2015. години достигао је 25,76%. Њихов значај, који је недавно

<sup>142</sup> UNCTAD, <https://worldmrio.com/unctadgvc/>

<sup>143</sup> Козомара Ј. *Основе међународног пословања: сложени облици међународног пословања*, Београд: Центар за издавачку делатност Економског факултета у Београду, 2013.

постао упоредив са чланицама Европске уније, донекле је изненађујући, јер традиционална статистика спољне трговине показује да је Европска унија далеко најважнији спољнотрговински партнер Србије. Кина је у посматраном периоду апсорбовала између 3,09% и 3,90% укупне додате вредности извоза Србије. То би могло да укаже на чињеницу да је, упркос великој вредности бруто извоза Србије у Европску унију, додата вредност у овом извозу много мања, а земље чланице Европске уније не користе српски извоз за сопствену извозно оријентисану производњу.<sup>144</sup> Посматрајући секторску структуру учешћа Србије у глобалним ланцима вредности пратимо методологију<sup>145</sup> која укупан извоз разлаже на две компоненте:

- домаћа новододата вредност у извозу (*Domestic value added components of export – DVA*) и
- страна новододата вредност у извозу (*Foreign value added components of export – FVA*).

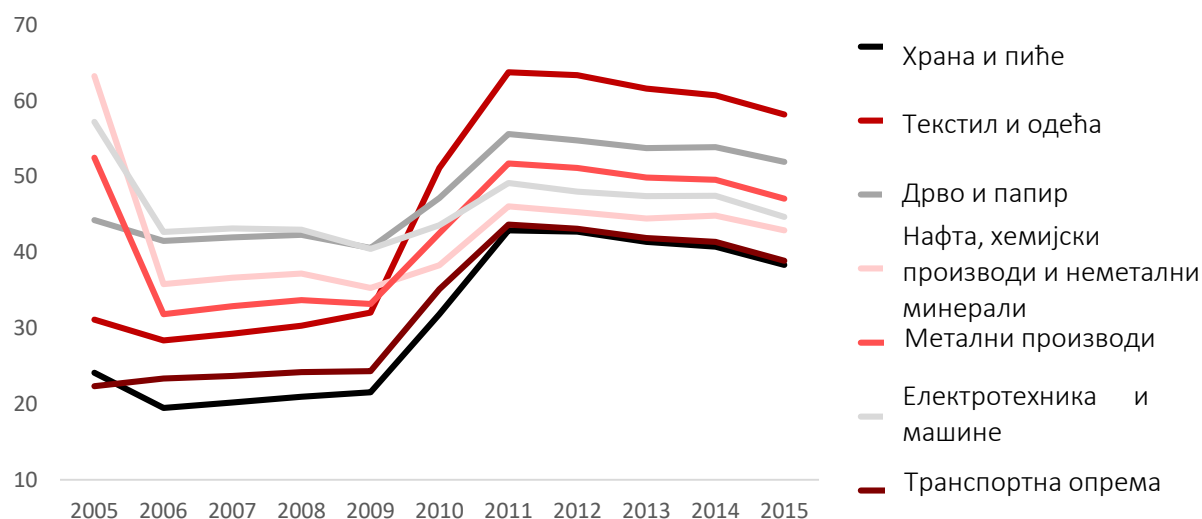
У посматраном периоду од 2005. до 2015. године приметан је тренд раста FVA компоненте у извозу свих посматраних сектора привреде. Удео FVA у укупном секторском извозу повећао се са 3,3% у 2005. на 26,5% у 2015. Међутим, треба напоменути да је у свим разматраним секторима значај FVA повећан до 2012. (када је просечна партиципација ове компоненте за све секторе износила око 31%), али се смањило у последње 3 године посматраног периода, што указује на мале промене у тенденцији. Просечна годишња стопа раста била је прилично уједначена у свим секторима (око 33%). Анализирајући појединачне секторе привреде, може се приметити да је у анализираном периоду најмањи удео FVA био у електроиндустрији, док је највећи део стране новододате вредности забележен у сектору текстила и одеће. На почетку периода, односно 2005. године, учешће FVA у укупном извозу сектора текстила и одеће износило је 6,7%, док 2012. године страна новододата вредност доприноси са 50% укупној вредности извоза овог сектора. FVA се такође сматра као заменска варијабла за *outsourcing* праксе у пословању са глобалним ланцима вредности.

Домаћа новододата вредност у страном извозу (DVH) се сматра важним индикатором укључености земље у глобалне производне ланце. У десетогодишњем периоду од 2006. до 2015. године, просечна годишња стопа раста DVH-а била је прилично уједначена међу секторима привреде (око 4,7%), што је довело до повећања вредности извоза за 1,3 пута у свим анализираним секторима. До краја 2008. године, DVH је порастао у свим секторима, након чега је дошло до пада вредности у 2009. години, што се, као и претходно анализирани пад вредности извоза у овој години, може приписати последицама глобалне економске кризе, након чега је уследио опоравак у свим секторима привреде. Сви сектори бележе пад вредности DVH -а у 2012. години, након чега следи двогодишњи раст, како би се поновно смањила његова вредност у 2015. години. Најнижа вредност овог индикатора у периоду од 2006. до 2015. године забележена је у сектору транспортне опреме, док је највећа вредност у истом периоду забележена у сектору металних производа. Учешће DVH индикатора у укупном секторском извозу забележило је тренд опадања у периоду од 2005. до 2015. године у свим секторима, што указује на пад значаја домаће новододате вредности у извозу других земаља, а што подразумева смањење конкурентности српског извоза. Сектор привреде који је забележио најнижу вредност DVH -а као удео укупног секторског извоза у периоду од 2006. до 2015. године је сектор хране и пића (у просеку 13%), док је највеће учешће сектора електричне опреме (око 33% у просеку).

<sup>144</sup> Бјелић П., Поповић Петровић И., Ђорђевић Зорић А., Кастратовић Р., *The Involvement of Serbia in Global Value Chains*, in: Katja Zajc Kejžar (editor) "CEE Countries in Europe: Towards Center or Periphery" scientific project led by the Faculty of Economics, University of Ljubljana and supported by the China-CEE Institute (forthcoming).

<sup>145</sup> Aslam A., Novta N., Rodrigues-Bastos F. *Calculating Trade in Value Added: International Monetary Fund*, 2017.

Илустрација 32. Индекс учешћа у глобалним ланцима вредности по секторима, 2005 – 2015. године



Извор: Бјелић П., Поповић Петровић И., Ђорђевић Зорић А., Кастратовић Р., *The Involvement of Serbia in Global Value Chains*, in: Katja Zajc Kejžar (editor) "CEE Countries in Europe: Towards Center or Periphery" scientific project led by the Faculty of Economics, University of Ljubljana and supported by the China-CEE Institute (forthcoming)

Графикон приказује динамичке промене вредности индекса учешћа у глобалним ланцима вредности (GVC), указујући на динамичне промене у укључености Србије у GVC. Тренд раста индекса учешћа GVC је забележен у следећим секторима: храна и пиће, текстил и одећа, дрво и папир, метални производи и транспортна опрема. Највиша просечна годишња стопа раста индекса забележена је у сектору текстила и одеће, што је утицало на чињеницу да овај сектор има највишу вредност индекса од 2010. године. Тренд пада индекса забележен је у следећим секторима: нафтној, хемијској и неметалној индустрији, неметалним минералним производима и електротехници и машинама, са већим падом у нафтним, хемијским и неметалним минералним производима. Храна и пиће је индустрија са најнижим нивоом укључености у глобални производни ланац од 2006. године.

Анализа индекса учешћа у глобалним ланцима вредности, са компонентама назадне повезаности (*backward linkage*) и напредне повезаности (*forward linkage*) омогућава анализу главних покретача учешћа сваког сектора у глобалним производним ланцима. Од 2010. године, у свим посматраним секторима привреде дошло је до наглог повећања значаја назадне повезаности GVC индекса учешћа, при чему у неким секторима ова компонента постаје главни покретач њиховог укључивања у глобалне производне ланце. Такође, сви сектори су окарактерисани истим трендовима без обзира да ли се посматрају глобални или европски ланци вредности, али то све веће српских сектора привреде у глобалним и европским ланцима вредности покрећу назадне повезаности у свим анализираним секторима, што указује на то да је увоз репроматеријала који се користе за производњу производа за извоз постао релативно важнији од извоза полупроизвода који се користе као инпути за производњу извоза других земаља. То указује да се **конкурентност српског извоза свих анализираних сектора привреде смањује**. Индустрија са највећим интензитетом учешћа у глобалним и европским ланцима вредности, мерено индексом учешћа у 2010. и 2015. години, је сектор текстила и одеће.<sup>146</sup>

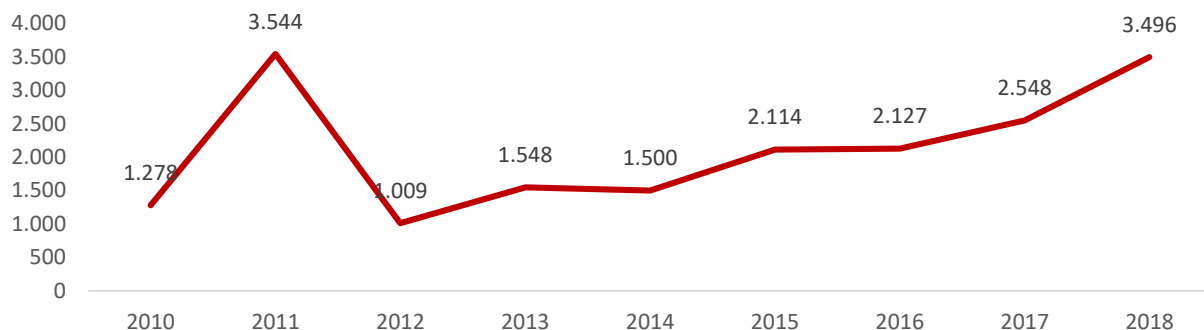
<sup>146</sup> Бјелић П., Поповић Петровић И., Ђорђевић Зорић А., Кастратовић Р., *The Involvement of Serbia in Global Value Chains*, in: Katja Zajc Kejžar (editor) "CEE Countries in Europe: Towards Center or Periphery" scientific project led by the Faculty of Economics, University of Ljubljana and supported by the China-CEE Institute (forthcoming).

## 2.4.5. Инвестиције

### Стране директне инвестиције

У Србији је вредност укупних прилива страних директних инвестиција у 2018. години износила 3,5 милијарди ЕУР. Овај износ је значајно виши у односу на вредности остварене током шест година које су претходиле – 37% виши у односу на 2017. годину, а чак 3,5 пута већи у односу на 2012. годину.

Илустрација 33. Приливи страних директних инвестиција у Србији, 2010 – 2018. године (млн. ЕУР)



Извор: Народна банка Србије

Значајан раст СДИ отвара простор за убрзање привредног развоја земље. У 2017. години Србија се нашла у првих 15 земаља на листи земаља у Европи по приливу страних директних инвестиција, са 118 пројеката страних директних инвестиција које је привукла, што је 2,3 пута више него у 2016. години. Тиме се на листи најатрактивнијих дестинација за инвестирање у Европи попела чак за 8 позиција, чиме је заузела 14. место на листи најпривлачнијих европских дестинација за СДИ, а број формираних радних места захваљујући СДИ износио је преко 20.000. Од укупно формираних радних места у Европи 2017. године по основу страних директних инвестиција 6% је формирано управо у Србији.<sup>147</sup> Током 2018. године Србија је додатно напредовала према анализираном показатељу, и заузела је **12. место на листи најатрактивнијих европских земаља за пласман СДИ.**<sup>148</sup> У првих осам месеци 2019. године Србија је рангирана као **прва у свету по привлачењу директних инвестиција.**<sup>149</sup>

Највећи број страних директних инвестиција у Србију долази из земаља чланица Европске уније – 60,6%, док је учешће европских земаља 70,6%. Учешће земаља Азије износи око 25,6%, а Америке<sup>150</sup> само 3%.

Од свих земаља које инвестирају у Србију, према укупној вредности прилива страних директних инвестиција током периода 2014 – 2018. године, на првом месту налази се Холандија, са просечном годишњом вредношћу прилива инвестиција од око 388 милиона ЕУР, а укупном 1,9 милијарди ЕУР (16,4%), затим Аустрија, са просечним годишњим инвестицијама од око 220 милиона ЕУР, а укупним 1,1 милијарди ЕУР (9,3%), Француска – 199 милиона ЕУР просечно годишње и 996 милиона ЕУР укупно (8,4%), Немачка – 147 милиона ЕУР просечно годишње и 737 милиона ЕУР укупно (6,2%), Луксембург – 135 милиона ЕУР просечно годишње и 675 милиона ЕУР укупно (5,7%), Хонг Конг – 128

<sup>147</sup> Ernst&Young, *Game changers, EY's Attractiveness Survey Europe*, 2018.

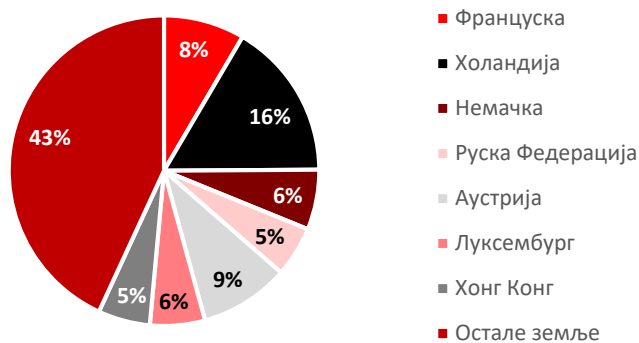
<sup>148</sup> Ernst&Young, *How can Europe raise its game?*, 2019.

<sup>149</sup> Специјализовани сервис Financial Times

<sup>150</sup> Податак се односи збирно на Северну, Централну и Јужну Америку.

милиона ЕУР просечно годишње и 640 милиона ЕУР укупно (5,4%) и Руска Федерација – 124 милиона ЕУР просечно годишње и 618 милиона ЕУР укупно (5,2%).

Илустрација 34. Учешћа у укупној нето вредности страних директних инвестиција у Србији, земље са највишом вредношћу, просек за период 2014 – 2018. године



Извор: Народна банка Србије

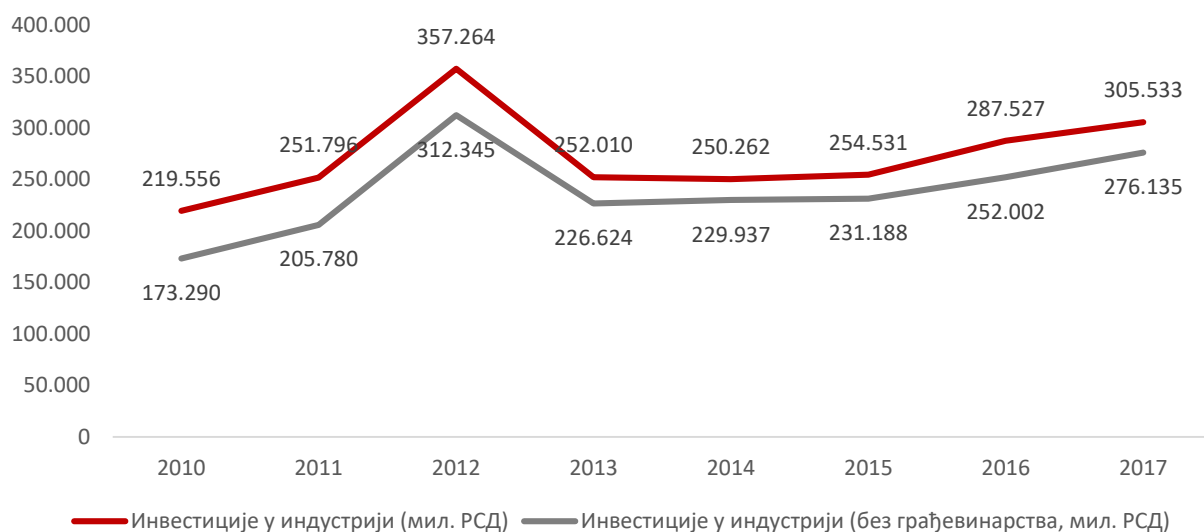
Током 2018. године највише учешће у укупним страним директним инвестицијама у Србији имао је сектор прерађивачке индустрије (26,5%), од чега доминантно производња основних метала и производња металних производа (осим машина и уређаја), а значајан је и удео производње прехранбених производа, пића и дуванских производа. Прерађивачку индустрију следе СДИ у сектору саобраћаја и складиштења (18,9%), затим сектор финансијске делатности и делатности осигурања (14,2%), грађевинарство (13,1%), рударство (11,5%) и трговина на велико и трговина на мало; поправка моторних возила и мотоцикала (9,1%).

У односу на половину анализираног периода – 2014. годину, није дошло до великих измена у редоследу доминантних сектора према вредности страних директних инвестиција: прерађивачка индустрија је заузимала 35,6%, финансијске делатности и осигурање 23,8%, трговина на велико и трговина на мало; поправка моторних возила и мотоцикала 15% и грађевинарство 10,9%. Значајнија промена се догодила у сектору рударства у коме је дошло до повећања страних директних инвестиција чак 15,5 пута – са 26 на чак 402 милиона ЕУР. Тиме је учешће сектора рударства у укупним СДИ порасло за 9,8 процентних поена.

На илустрацији у наставку представљено је кретање вредности инвестиција у индустрију (са и без грађевинарства у обухвату). Оне су у 2017. години остварене у укупном износу од 305,5 млрд. РСД (са грађевинарством), односно 276,1 млрд. РСД (без грађевинарства).



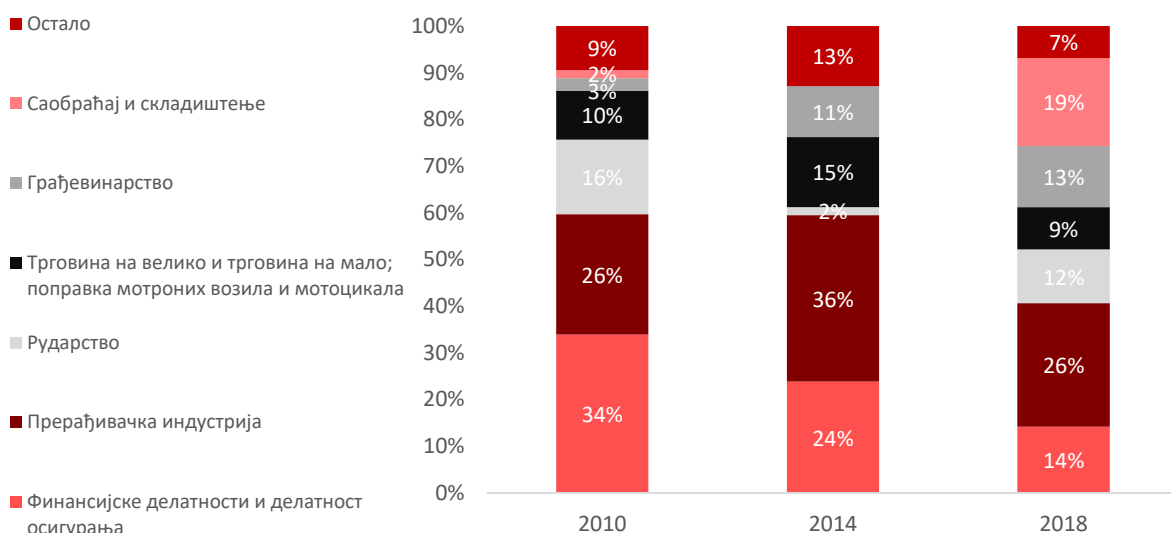
Илустрација 35. Кретање вредности инвестиција у индустрију по годинама, 2010 – 2017. (мил. РСД)



Извор: Републички завод за статистику Србије

У односу на почетак анализираних година – 2010. годину, учешће прерађивачке индустрије је било приближно једнако учешћу достигнутом током 2018. године (25,8%), учешће сектора рударства је било чак и више него током 2018. (16%), трговина је била на нивоу од 10,4%, што је блиско учешћу овог сектора и током осталих анализираних година, а током 2010. године најзаступљенији је био сектор финансијских делатности и осигурања са 33,9%. Значајне промене у 2018. години у односу на почетак анализираних година догодиле су се у сектору грађевинарства и саобраћаја и складиштења. Наиме, учешће сектора грађевинарства у укупним СДИ порасло је 2,7% на 13,1%, док је повећање учешћа сектора саобраћаја и складиштења било са 1,6% на 18,9%.

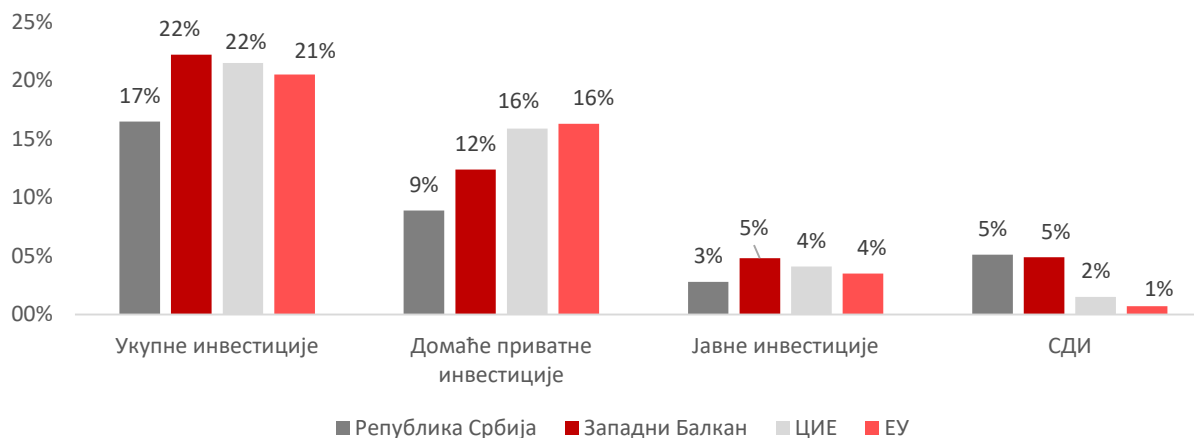
Илустрација 36. Учешће СДИ усмерених ка различитим секторима привреде у укупним СДИ у Србији



Извор: Народна банка Србије

Иако је ситуација са аспекта обима страних директних инвестиција у земљи повољна, домаће приватне и јавне инвестиције бележе значајно слабије резултате од адекватних за развој привреде.

Илустрација 37. Просечне стопе инвестиција (номинална учешћа) Републике Србије, земаља Западног Балкана (просек), земаља Централне и Источне Европе (просек) и Европске уније, 2013 – 2017. године (% БДП-а)



Извор: Квартални монитор (Економски факултет Универзитета у Београду)

Укупне инвестиције током 2018. године чиниле су 18,7% БДП-а у Републици Србији, што је ниже у односу на све три референтне тачке – просек земаља Западног Балкана, просек земаља Централне и Источне Европе и просек земаља Европске уније. Поред тога, **овај однос инвестиција и БДП-а не може да обезбеди раст БДП-а од минимум 5% у континуитету**, с обзиром на то да је значајно испод доње границе инвестиција која овај раст омогућава, а то је 24-25%. Република Србија бележи виша учешћа СДИ у БДП-у у односу на референтне групе земаља, док учешћа јавних и домаћих приватних инвестиција заостају за просецима упоредивих група земаља.

Заостајање домаћих приватних инвестиција у односу на стране директне инвестиције, како према броју, тако и према вредности, може се оправдати чињеницама да, с једне стране, страни инвеститори у Србији имају приступ јефтиној радној снази и високим обимима субвенција, а, са друге стране, домаће приватне инвестиције ограничене су ниском домаћом штедњом. (С. Ранђеловић, 2019.)

Домаће приватне инвестиције ограничене су и slabим институцијама. Међународна истраживања показују да се Србија према ефикасности институција и квалитету управљања налази на веома лошим позицијама на ранг листама европских земаља. То све доводи до повећања некомерцијалног ризика пословања. Још једно важно ограничење које стоји пред растом обима инвестирања од стране домаћих предузећа јесу неповољни услови приступа финансијским средствима и услови кредитирања, како наводе представници привреде. Дакле, компаније, услед недовољно алтернативних извора финансирања, у великој мери зависе од банака, што посебно важи за МСП, а услови које банке пред њих постављају их одвраћају или им онемогућавају инвестирање. Износ државних давања је недовољан и не постоји једнак третман страних и домаћих инвеститора по питању подстицајних средстава, како износе представници привреде, посебно са аспекта субвенција за запошљавање, као и по питању наступа на тендерима и пореских олакшица. Још један веома значајан проблем јесте нерешено питање имовинско – правних односа у вези са земљиштем и неуједначена пракса конверзије земљишта (несређени катастар, који предузећа не препознаје као власнике земљишта на коме послују; отежан упис у катастар и стицање власништва над земљиштем), што ограничава како нове инвестиције у покретање послова, тако и инвестиције у проширење капацитета постојећих предузећа. Измене и допуне Закона о конверзији су тренутно у процедури усвајања. Домаћи инвеститори, како је наведено на ЈПД, суочавају се са другим

процесима добијања дозвола, као и високим таксама за дозволе, али и високим другим порезима и таксама (на зараде, имовину, екологију и др.).

Од 2006. године Република Србија је за субвенције инвеститорима издвојила више од 2 милијарде ЕУР, како директно из републичког буџета, тако и преко локалних самоуправа, давањем бесплатног земљишта и комуналним опремањем локација. Када су у питању само средства подстицаја, у периоду од 2006. године до новембра 2019. године за 296 инвестиционих пројеката чија је вредност 2,9 милијарди ЕУР, са предвиђених 89.000 нових радних места, из буџета Републике Србије додељено је 655 милиона ЕУР. Такође, општине су улагале у изградњу фабричких хала и издавале их инвеститорима у закуп по повлашћеним ценама, што све представља дозвољене облике и инструменте државне помоћи, усклађене са правилима ЕУ. У субвенционисаним пројектима доминира кабловска индустрија, коју карактеришу ниска улагања у опрему и доминантно мануелни рад неквалификоване, претежно женске радне снаге. Услед наведених карактеристика последично су и зараде веома ниске, те држава преко пореза и доприноса може да покрије износ субвенције, односно улагања, тек након пет до шест година. Такође, ове компаније нису везане за Србију, па уз минималне трошкове могу селити производњу у државне окружења уколико им оне понуде већи износ субвенција.

Све ово умањује значај представљених инвестиција за привредни развој земље.<sup>151</sup>

Са нивоа вредности од око 10 милијарди РСД у периоду 2012 – 2015. године субвенције су порасле на око 12,5 милијарди РСД током 2016. и 2017. године, а за 2019. годину је планирана вредност субвенција од око 15 милијарди РСД. Као облици државне помоћи јављају се подстицајна средства, порески подстицаји и олакшице, ослобађања од такси, царинске повластице и сл. Међутим, није оправдано субвенционисати свако радно место, већ је неопходно дефинисати приоритетне области. Иако као земља имамо ограничења у привлачењу најквалитетнијих инвестиција, оптимално би требало циљати ка компанијама које доносе високе технологије, чиме се подстиче иновативност у земљи.

Страни инвеститори су до сада добили 443 милиона ЕУР субвенција, што је у просеку 6.795 ЕУР по новоотвореном радном месту. Имајући у виду да четвртину инвестиција представљају субвенције, остаје питање шта добија Република Србија од тога. У периоду од 2006. до 2016. године је из буџета потрошено 501,8 милиона ЕУР за подстицаје, од чега су чак 90% добили странци. Потписано је 314 уговора о додели подстицаја – 149 са домаћим и 165 са страним инвеститорима. Највећи број уговора раскинут је са домаћим компанијама (83), а са иностраним је раскинуто 16 уговора. Најчешће се подстицаји усмеравају ка производима ниске сложености, мале додате вредности и са великим ангажовањем мануелног рада нискоквалификованих радника. Дакле, нема значајнијег ефекта преливања вредности и укључивања локалних добављача у ланац производње. Од 188 субвенционисаних пројеката прерађивачке индустрије само их се 4 односило на област високе технологије.<sup>152</sup>

## 2.5. Пословно окружење

Пословно окружење у Србији је у фази развоја и константно бележи напретке на пољу регулације и услова пословања на територији земље. Један корак на том путу биле су новине које је донео Закон

---

<sup>151</sup> Филиповић М., Николић М., *Анализа ефеката одобрених подстицајних средстава за привлачење инвестиција од 2006. до 2016.*, 2017.

<sup>152</sup> Ibid.

о привредним друштвима из 2012. године (одржане и у новом Закону о привредним друштвима<sup>153</sup>), а које су обезбедиле унапређење пословног окружења у Републици Србији: реорганизовање органа управљања и успостављање једнодомног или дводомног система управљања, прописано је смањивање новчаног улога за оснивање друштва са ограниченом одговорношћу (на 100 РСД) и др. Како би се наставио даљи развој и унапређење, донети су и следећи закони: Закон о изменама и допунама Закона о стечају, Закон о изменама и допунама Закона о раду, Закон о приватизацији, Закон о изменама и допунама Закона о планирању и изградњи и Закон о инспекцијском надзору.<sup>154</sup> Иако је унапређење видно, потребно је да се настави рад у правцу смањивању баријера и трошкова пословања привреде и привредних друштава. Неопходно је да се успостави транспарентност регулаторних активности, укљученост свих нивоа власти у реформе и да се побољша целокупни поступак промена, у смислу доношења нових прописа и укидања оних који негативно утичу на пословну климу и предузећа у земљи.

Адекватним административним оквиром обезбеђује се и појачана конкурентност предузећа, обим улагања и целокупан развој привреде.

У наставку је представљен показатељ степена развијености и адекватности регулаторног окружења у Србији, односно мера колико је пословно окружење у земљи подстицајно за предузећа и целокупан развој привреде. Као мера се примењује стуб 11 са својим чиниоцима, који формира глобални индекс конкурентности, а који се односи управо на пословно окружење и динамику.

Табела 26: Пословно окружење и динамика: индекси стуба 11 Индекса глобалне конкурентности, 2019. година

Пословно окружење и динамика (0-100)	Вредност	Резултат*	Ранг/140
Трошкови покретања бизниса (% БНД)	2,2	98,9 ↑	45
Време потребно за покретање бизниса (дани)	5,5	95,0 =	27
Наплата кредитора кроз судску реорганизацију или стечај (центи/долар)	34,5	37,1 ↑	78
Регулаторни оквир за несолвентност (0-16)	13,5	84,4 =	14
Однос према предузетничком ризику (1-7)	3,7	44,9 ↑	107
Спремност за делегацију ауторитета (1-7)	4,2	53,1 ↑	82
Раст иновативних компанија (1-7)	4,0	49,2 ↑	83
Компаније које прихватају дисруптивне идеје (1-7)	3,5	42,3 ↑	80
<b>ПОСЛОВНО ОКРУЖЕЊЕ</b>	-	<b>63,1 ↑</b>	<b>54</b>

\*Резултат на скали од 0 до 100 (100 представља оптимум); стрелице поред означавају смер кретања у односу на претходну годину

Извор: Schwab K., *The Global Competitiveness Report 2019*, World Economic Forum, 2019.

Србија је боље позиционирана према регулисаности пословног окружења у односу на следеће земље из региона: Хрватска, која је на 101. месту листе, са оствареним резултатом од 54,6, који је забележио опадајући тренд; Босна и Херцеговина, која је на 117. месту, са резултатом од 51,1, који прати тренд опадања; Бугарска, на 61. месту, са резултатом растућег тренда од 61,9; Румунија – 72. место са резултатом од 59,7; Северна Македонија – 65. место и резултат од 61,2. Србија чак бележи више резултате на пољу регулисаности пословног окружења и од Мађарске, која је значајно изнад

<sup>153</sup> Закон о привредним друштвима („Сл. гласник РС“, бр. 36/2011, 99/2011, 83/2014 – др. закон, 5/2015, 44/2018 и 95/2018)

<sup>154</sup> Министарство привреде, *МСПП Стратегија развоја и Акциони план 2015 – 2020*, Република Србија, 2015.

ње рангирана према укупном Индексу глобалне компетентности. Мађарска се налази на 83. месту према пословном окружењу и динамици, са резултатом од 58,1.<sup>155</sup>

Земље из региона које су према наведеном показатељу напредније од Србије јесу: Словенија, најнапреднија у региону – на 26. позицији, са резултатом од 70,1 и Црна Гора, на 50. позицији и са резултатом од 64,0.

Наведени бројеви доказују постојање напретка у Републици Србији на пољу регулаторног окружења, као и делотворност реформи и нових закона у земљи, који су за циљ имали подстицање и олакшавање развоја предузећа. Међутим, у Србији још увек постоји простор за додатни напредак на овом пољу, који би, последично, отворио врата привредном расту и развоју.

Извештај Светске банке о пословању у Републици Србији који се односи на резултате постигнуте у 2018. години показује да је Србија адекватно извршила регулаторну реформу у области прибављања грађевинских дозвола, и да је тиме утицала на побољшање услова пословања. Ово је омогућено кроз убрзање решавања питања грађевинских дозвола увођењем система електронске апликације. Током године која је претходила, 2017. године, Србија је направила прогрес на пољу покретања посла, олакшавајући овај процес кроз смањење надокнада за сертификацију потписа и повећање ефикасности регистрације, скраћујући време које је за регистрацију неопходно. Међутим, представници привреде наводе да се предузећа у Србији још увек суочавају са неким стандардима и сертификатима који нису усклађени са постојећим у Европској унији. Услед тога, она се суочавају са ограничењем извоза производа и услуга из Србије ка земљама Европске уније. Такође, иако је на том пољу помак направљен, још увек су надокнаде за сертификавање високе, те превазилазе износе који се за ове намене издвајају у околним, упоредивим земљама. Затим, прогрес је направљен на пољу уписа непокретности – Србија је побољшала поузданост система администрације земљишта, уводећи географски информациони систем. Према мишљењима представника привреде, на овом пољу још увек постоји велики простор за напредак и неопходна је регулација имовинско – правних односа, с обзиром на то да се предузећа често сусрећу с проблемом немогућности проширења пословања кроз повећање производних капацитета, те тиме и са количинским ограничењем могућности извоза. Овај проблем се јавља као резултат несрећеног катастра, који предузећа не препознаје као власнике земљишта на коме послују. Такође, услед отежаног уписа у катастар и стицања власништва над земљиштем, ограничен је и обим инвестирања у нове пословне подухвате и изградњу нових производних капацитета. Препознавши овај ограничавајући фактор, NALED (Национална алијанса за локални економски развој) пружа велики број препорука за унапређење пословног окружења, а које су у надлежности Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре. Нове препоруке NALED-а, представљене у Сивој књизи, а које су у надлежности Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре су:

- убрзање и поједностављење поступка озакоњења;
- разјашњење примене одредаба о располагању посебним деловима објеката у изградњи;
- укидање парафискалних намета у поступцима прибављања услова за пројектовање и изградњу, и лимитирање накнада које наплаћују имаоци јавних овлашћења и др.<sup>156</sup>

И Савет страних инвеститора даје препоруку увођења промена у Закон о хипотеци и Закон о финансијском лизингу, затим препоруку да се обезбеди да реституција не обуставља аутоматски конверзију, осим у случају јавних предузећа, као и да се организује образовни програм државним

---

<sup>155</sup> Schwab K., *The Global Competitiveness Report 2019*, World Economic Forum, 2019.

<sup>156</sup> NALED, *Сива књига 11*, Препоруке за уклањање административних препрека пословању у Србији, 2019.

службеницима и да се успоставе јасније инструкције за даље побољшање имплементације закона и прописа.<sup>157</sup>

Искорак у унапређењу пословног окружења је направљен на пољу спровођења уговора, кроз усвајање новог закона који проширује и појашњава одговорности извршних службеника, као и овлашћења судова током процеса извршења.

У оквиру наредне табеле биће представљени и остали показатељи о пословању Републике Србије.

Табела 27. Показатељи Светске банке о пословању у Републици Србији, 2017. и 2018. година

	Резултат 2017. (0-100)	Ранг 2017. (1- 190)	Резултат 2018. (0-100)	Ранг 2018. (1- 190)
Покретање посла	92,57	32	92,59	40
Прибављање грађевинске дозволе	82,38	10	84,42	11
Увођење струје	69,97	96	70,01	104
Упис непокретности	72,59	57	72,60	55
Добијање кредита	65,00	55	65,00	60
Заштита мањинских инвеститора	56,67	76	56,67	83
Плаћање пореза	73,63	82	74,75	79
Међународна трговина	96,64	23	96,64	23
Спровођење уговора	61,41	60	61,41	65
Стечај	60,49	48	60,78	49
<b>УКУПНО</b>	<b>73,13</b>	<b>43</b>	<b>73,49</b>	<b>48</b>

Извор: *The World Bank, Doing Business 2019 Training for Reform, 2019.*

*The World Bank, Doing Business 2018 Reforming to Create Jobs, 2018*

Иако је у Србији дошло до унапређења елемената пословног окружења, сагледавајући укупну вредност показатеља Светске банке о пословању, тај напредак је био недовољан и стога је земља забележила пад за 5 места на ранг листи од 190 земаља. Иако реформе постоје, неопходно је да њихов интензитет буде јачи, да сви привредни актери и Влада буду део њих и да се унапреде процеси имплементације одлука. Поред наведених индикатора, на пољу реформа је неопходно усмерити пажњу и ка чињеници да тренутно не постоји стабилност и предвидивост прописа у земљи, оних прописа који имају утицај на неке од аспеката пословања предузећа, а посебно имајући у виду област пореза, како се наводи на ЈПД. Предузећима је отежано планирање пословних активности и пројектовање потенцијала и остваривих резултата, што за последицу има снижавање спремности за инвестирање у Републици Србији. Са циљем унапређења у сфери регулације пореза, препоруке Савета страних инвеститора за будући период обухватају:

- организовање правовремених јавних консултација око свих нових закона и регулација, као и редован дијалог са пословном заједницом о постојећем регулаторном оквиру;
- побољшање имплементације кроз увођење „Упутства за имплементацију пореског закона“, по једним документом за сваки закон уместо многобројних правилника и мишљења;

<sup>157</sup> Foreign Investors Council, *White Book 2018, Proposals for improvement of the business environment in Serbia, 2018.*

- наставити са побољшањем постојећих закона и прописа и модернизацијом Пореске управе.<sup>158</sup>

Даље, Савет страних инвеститора износи и препоруке за регулацију рада:

- модернизација регулација, нпр. поједностављење система обрачуна зарада, регулација флексибилних форми посла и сл.;
- увођење дигитализације (у комуникацији запослених и надређених, дигиталне архиве и сл.);
- унапређење и појачање инспекције рада.<sup>159</sup>

## 2.6. Развој предузетништва и малих и средњих предузећа

У Републици Србији предузетници и мала и средња предузећа чине око 99,9% од укупног броја свих привредних субјеката. МСПП (мала и средња предузећа и предузетници) сектор у Србији формира око 57% бруто додате вредности. Услед тога су њихов развој, доступност финансијских средстава, као и подршка и подстицаји ка њима усмерени веома важни покретачи целокупног економског развоја земље и побољшања животног стандарда њеног становништва.

Првенствено предузетништво, али и мала и средња предузећа, најзначајнији су покретачи иновационе иницијативе, технолошког напретка и развоја и ширења знања. Услед њихових карактеристика, примарно иновативности, као и бројности, МСПП је кључан покретач развоја целокупне привреде Србије. Још један доказ изузетног значаја МСПП и значаја подстицања њиховог развоја јесте и чињеница да је један од приоритета стратегије „Европа 2020“, развојне стратегије Европске уније, Прописа о јединственом тржишту Европске комисије и Прописа о малим предузећима управо раст и финансирање МСПП и наглашавање да од њих зависи економски успех Европе.

У Србији је на крају 2018. године МСПП сектор чинило 375.842 активних друштава, која су запошљавала 917.116 радника. Број МСПП у индустрији је износио 89.070, а број запослених у МСПП индустрије 347.893 (односно 278.540 без грађевинарства). Укупан МСПП сектор је остварио промет у вредности од 7.752 милијарди РСД (66% од вредности укупно оствареног промета предузећа у Србији), док је промет МСПП у индустрији износио 2.470 милијарди РСД (односно 1.830 милијарди РСД без грађевинарства). Бруто додата вредност МСПП износила је 1.486 милијарди РСД, а бруто додата вредност МСПП индустрије 521 милијарди РСД (односно 382 милијарди РСД без грађевинарства).

У извозу предузећа Србије МСПП сектор је на крају 2017. године<sup>160</sup> учествовао са 40%, остваривши вредност извоза од око 717 милијарди РСД. Извоз МСПП у индустрији износио је 433 милијарди РСД (односно 427 милијарди РСД без грађевинарства).<sup>161</sup>

Учешће МСПП индустрије у укупном броју МСПП током периода од 2010. до краја 2018. године није бележило значајне промене, а у просеку је износило око 24%. Број запослених у МСПП индустрије

<sup>158</sup> Foreign Investors Council, *White Book 2018*, Proposals for improvement of the business environment in Serbia, 2018.

<sup>159</sup> Ibid.

<sup>160</sup> Последњи доступни подаци

<sup>161</sup> Републички завод за статистику Србије

такође није значајно варирао током анализираниог периода, као ни његово учешће у укупном броју запослених у МСПП у Србији.

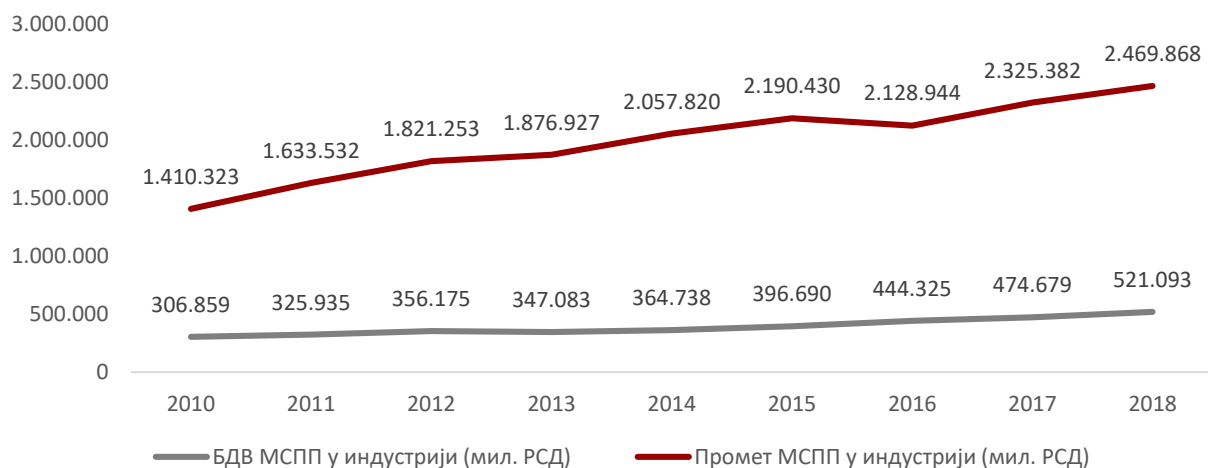
Илустрација 38. Кретање броја МСПП у индустрији и броја њихових запослених у Републици Србији, 2010 – 2018. године



Извор: Републички завод за статистику Србије

Током анализираниог периода значајно су расли промет и БДВ МСПП индустрије у Србији. Наиме, у 2018. години у односу на 2010. годину промет МСПП индустрије порастао је 75%, а БДВ 70%. Кретање ових показатеља представљено је на наредној илустрацији.

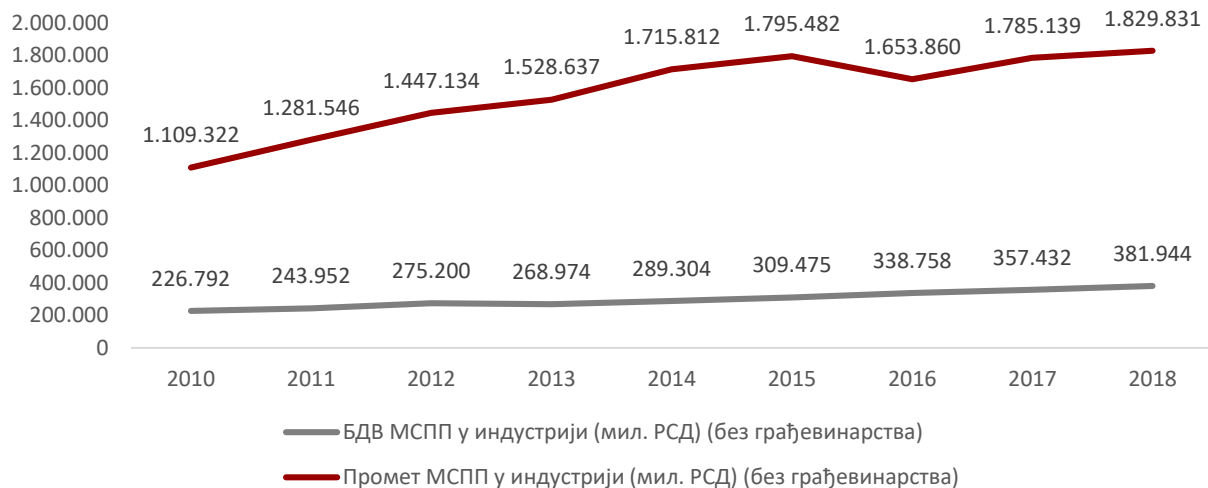
Илустрација 39. Кретање промета и БДВ-а МСПП индустрије у Републици Србији, 2010 – 2018. године



Извор: Републички завод за статистику Србије



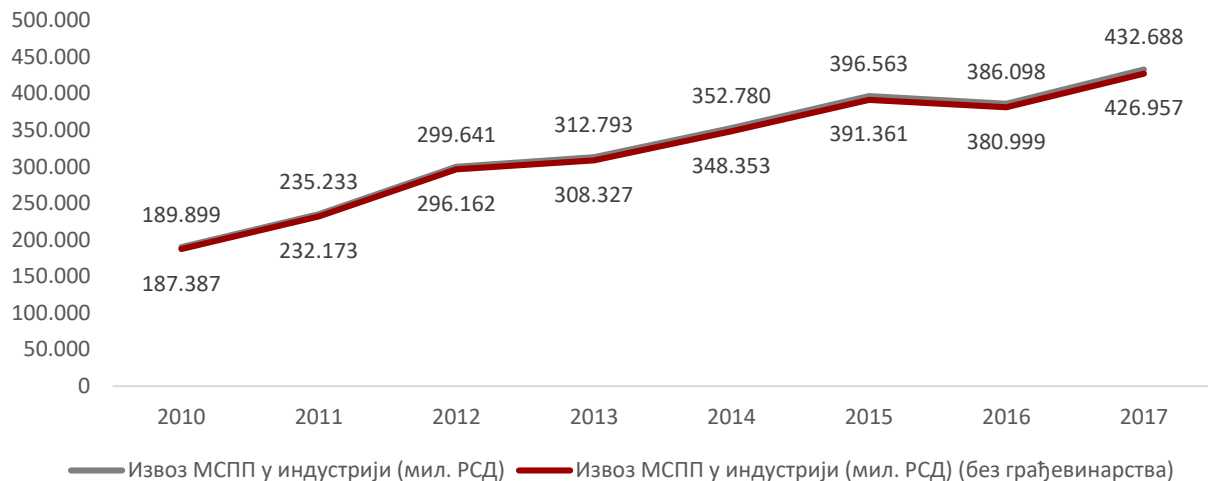
Илустрација 40. Кретање промета и БДВ-а МСПП индустрије (без грађевинарства) у Републици Србији, 2010 – 2018. године



Извор: Републички завод за статистику Србије

Вредност извоза МСПП индустрије је у 2017. години у односу на 2010. годину више него дуплирана.

Илустрација 41. Кретање извоза МСПП индустрије у Републици Србији, 2010 – 2017. године



Извор: Републички завод за статистику Србије

Међутим, потенцијал ових предузећа недовољно је искоришћен, и то примарно услед следећих узрочника:

1. Представници привреде као значајно ограничење наводе то што им за финансирање start-up иницијативе банке траже хипотеку на предузеће које још није почело са радом.
2. Недовољна информисаност МСПП о начинима обезбеђења извора финансирања.

3. (Не)могућност повезивања са националним, регионалним и међународним тржиштима;<sup>162</sup>
4. Потребна је и већа спремност за финансирање и пружање подршке *start-up*-овима вишег нивоа ризика, нпр. кроз већу заступљеност инкубатора за *start-up* предузећа.<sup>163</sup>
5. Мала предузећа имају проблем наплате потраживања од купаца, а судски спорови у том домену су неефикасни, што је подвучено као проблем на ЈПД. Просечно трајање спора Привредног суда у Републици Србији износило је 193 дана у 2017. години, а Привредног апелационог суда 244 дана.<sup>164</sup>
6. Представници привреде истичу и да се мала предузећа суочавају са недостатком неопходне радне снаге, како према броју, тако и према структури, што негативно утиче и на обим инвестиција у земљи, као и

Да често постоје препреке на пољу потребних знања, стога би требало да већ постојећа сарадња МСПП са истраживачко – развојним институцијама буде унапређена и додатно развијена.

### *Приватне инвестиције у инфраструктуру*

Смисао приватних инвестиција у јавну инфраструктуру, историјски преглед и модалитети приватних улагања у инфраструктуру

Јавно – приватна партнерства (ЈПП) представљају алтернативу јавним инвестицијама у инфраструктуру. Уз претпоставку испуњења одређених услова, који ће бити појашњени у наставку, ЈПП могу обезбедити значајне бенефите за државу. ЈПП обезбеђују земљи да превазиђе и попуни геп између жељене инфраструктуре и средстава потребних за њено финансирање кроз допринос приватног капитала. Разлика између ЈПП и приватизације јесте у томе што код приватизације постоји трајни трансфер имовине која је била у јавном власништву ка приватном сектору, који постаје задужен за пружање услуга корисницима. ЈПП задржава јавни сектор као партнера приватном у пословању.

Сврха ЈПП јесте да обезбеди<sup>165</sup>:

1. Развој и управљање имовином – једна од основних карактеристика ЈПП јесте да се јављају из потребе за обезбеђењем ефикасности кроз укључивање извођача радова. Он је задужен како за дизајн и конструкцију, тако и за дугорочно одржавање;
2. Значајно унапређење или обнову – ЈПП може бити коришћен за додатне капитално интензивне инвестиције код већ постојеће имовине;
3. Потенцијално и управљање обезбеђењем услуге повезане са улагањем ЈПП – иако је фокус ЈПП на развоју и изградњи инфраструктуре, многа ЈПП обухватају и договор о управљању пружањем јавне услуге повезане са конкретном инфраструктуром.

Приватни партнер у ЈПП обезбеђује значајан део капитала за инвестицију и преузима велики део одговорности, као и ризика целокупне инвестиције и пројекта.

<sup>162</sup> Ibid.

<sup>163</sup> World Bank Group in collaboration with the UK Government, Draft: *Public Expenditure Review of Small and Medium Enterprise and Competitiveness Programs in Serbia*

<sup>164</sup> Supreme Court of Cassation, Annual report on the work of the courts in the Republic of Serbia for 2017, Republic of Serbia, 2018.

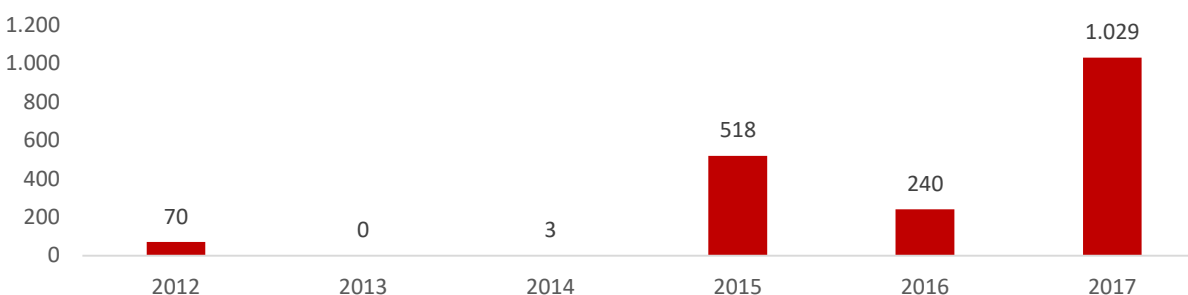
<sup>165</sup> <https://ppp-certification.com/ppp-certification-guide/12-analyzing-definition-proposed-ppp-certification-guide-describing-and>

Од свог оснивања (2012. године) Комисија за ЈПП је разматрала 128 предлога пројеката ЈПП са или без елемената концесије. До краја 2018. године 100 ЈПП пројеката (78%) су добила позитивно мишљење. Током 2018. године од укупног броја од 100 предлога са позитивним мишљењем, њих 39 се односи на 2018. годину, односно чак 39%.<sup>166</sup>

До краја јануара 2018. године највећи број одобрених пројеката према делатности односио се на послове реконструкције и одржавања јавне расвете (18 пројеката), и на обављање делатности превоза путника (18 пројеката). Следе пројекти производње и дистрибуције топлотне енергије коришћењем обновљивих извора енергије (7 пројеката) и пројекти везани за комуналну делатност, одлагање и третман комуналног отпада (6 пројеката).<sup>167</sup>

На наредној илустрацији биће представљена вредност пројеката ЈПП у периоду од 2012. до 2017. године.

Илустрација 42. Вредност пројеката ЈПП, 2012 – 2017. године (мил. ЕУР)



Извор: Влашковић В., Жарковић Ј., Средојевић С., Мијачић Д., У сусрет ЕУ интеграцијама, Унапређење правног и институционалног оквира јавно – приватног партнерства у Србији, Институт за територијални економски развој, 2018.

У периоду од 2012. до краја 2017. године у Републици Србији је укупна вредност уговорених пројеката износила је 1,86 милијарди ЕУР, односно 225,12 милијарди РСД. Током 2017. године град Београд је закључио највећи ЈПП пројекат у анализираном периоду – управљање комуналним отпадом на депонији Винча, у вредности од 957 милиона ЕУР, а током 2015. и 2016. године још два пројекта града Београда су забележила веома значајне вредности, и то у области јавног превоза – 443,7 милиона ЕУР и 230,2 милиона ЕУР, респективно.<sup>168</sup>

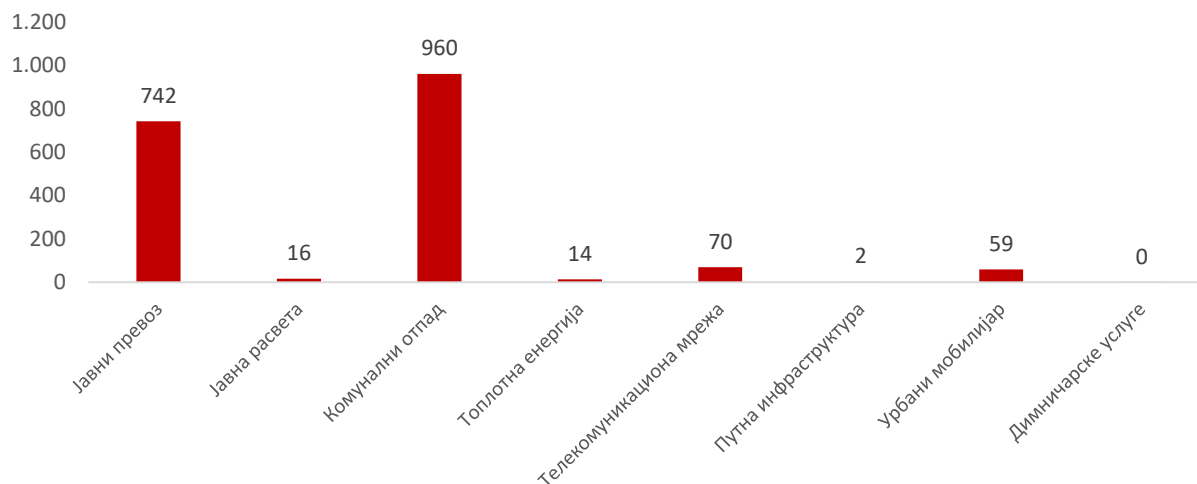
Од укупне вредности уговорених ЈПП у анализираном периоду преко 50% се односи на област регулација комуналног отпада, што је у највећем обиму проузроковано величином финансијског уговора за уређење депоније у Винчи. Око 40% вредности је уговорено за пружање услуга јавног превоза, што се у највећем обиму односи на наведене пројекте града Београда, а затим и на ЈПП пројекат ЈКП Дирекције за јавни превоз Града Ниша. На наредној илустрацији су представљене вредности ЈПП у периоду 2012 – 2017. године по областима.

<sup>166</sup> Комисија за јавно – приватно партнерство, *Извештај о раду Комисије за јавно – приватно партнерство Владе Републике Србије*, Република Србија, 2018.

<sup>167</sup> Влашковић В., Жарковић Ј., Средојевић С., Мијачић Д., *У сусрет ЕУ интеграцијама, Унапређење правног и институционалног оквира јавно – приватног партнерства у Србији*, Институт за територијални економски развој, 2018.

<sup>168</sup> Ibid.

Илустрација 43. Вредност пројеката ЈПП по областима, 2012 – 2017. године (мил. ЕУР)



Извор: Влашковић В., Жарковић Ј., Средојевић С., Мијачић Д., У сусрет ЕУ интеграцијама, Унапређење правног и институционалног оквира јавно – приватног партнерства у Србији, Институт за територијални економски развој, 2018.

Веома је значајно евидентно повећање броја и вредности пројеката ЈПП са или без елемената концесије, с обзиром на то да проблеми физичке инфраструктуре имају јак утицај на успоравање раста и развоја многобројних предузећа на територији Србије. На ЈПД наведени су неки од кључних проблема: непоуздана и застарела инфраструктура (вода, електрична енергија, гас, путна инфраструктура, железница); индустријске зоне се неретко одликују лошом повезаношћу аутобуским линијама и поштанским услугама; нестабилност напона и лош квалитет електричне енергије присиљавају предузећа да самостално финансирају трафо станице; незадовољавајући ниво развијености комуналне инфраструктуре.

### Извори финансирања<sup>169</sup>

ЈПП се углавном заснивају на пројектном финансирању. То подразумева дугорочно финансирање засновано на отплатама које се врше из новчаних токова остварених по основу инвестиције (пројекта), односно да ни приватни улагачи, а ни јавни, не надокнађују било какав недостатак средстава. Овакав модел финансирања обезбеђује смањење финансијског ризика коме су инвеститори изложени, пажљивију контролу пројекта, анализу и управљање ризиком, као и адекватнију расподелу ризика између јавног и приватног сектора. Са друге стране, овај модел финансирања има и своје недостатке, који се првенствено односе на комплексност трансакција, више трансакционе трошкове, захтеве за израженим мониторингом и регулаторним надгледањем и контролом, као и продуженим преговарањем између уговорних страна.

Постоје различити извори финансирања ЈПП, али најчешћи су капитал, дуг и државни грантови. Капитал подразумева средства инвестирана од стране спонзора пројекта, дугови се односе на средства позајмљена од банака и других финансијских институција, док државни грантови обезбеђују комерцијалну одрживост пројекта, смањење финансијског ризика за приватне инвеститоре и постизање остварења социо-економских циљева. Избор између ове три алтернативе касније опредељује новчане токове, укупне трошкове пројекта, крајње обавезе и потраживања.

<sup>169</sup> Economic and Social Commission for Asia and the Pacific, *A Primer to Public-Private Partnerships in Infrastructure Development*, United Nations, 2008.

Капитал обезбеђују спонзори пројекта, влада, споредни приватни инвеститори и интерно генерисани новчани токови, док се позајмице (које углавном чине око 70 до 90% процената укупне вредности инвестиције) односе на кредите, обвезнице и друге дужничке инструменте.

Имајући у виду изворе средстава, основни субјекти који обезбеђују средства су: промотери пројекта и индивидуални инвеститори (капитал), домаће и стране комерцијалне банке и финансијске институције, институционални инвеститори, тржишта капитала и интернационалне финансијске институције. Највећи део средстава углавном потиче од домаћих и страних комерцијалних банака и других финансијских институција.

### Регулатива у области приватних инвестиција у инфраструктуру

У Републици Србији област приватних инвестиција у инфраструктуру регулише Закон о јавно – приватном партнерству и концесијама. Законом се уређују: услови и начин израде, предлагања и одобравања пројекта ЈПП, одређују субјекти надлежни за предлагање и реализацију пројекта ЈПП, права и обавезе јавних и приватних партнера, облик и садржина уговора о ЈПП са или без елемената концесије, услови и начин давања концесије, предмет концесије, надлежни субјекти за поступак давања концесије, оснивање, положај и надлежност Комисије за јавно приватно партнерство и друга питања.<sup>170</sup> Према Закону облици ЈПП су уговорно ЈПП и институционално ЈПП. **Уговорно ЈПП** подразумева уређивање међусобних права и обавеза уговорних страна у реализацији пројекта ЈПП јавним уговором. **Институционално ЈПП** се заснива на односу јавног и приватног партнера као чланова заједничког привредног друштва које је носилац реализације пројекта ЈПП, при чему се тај однос може заснивати на оснивачким улозима у новооснованом друштву или на стицању власничког удела постојећег (докапитализација).

У Србији је, услед све већих потреба за изградњом нове јавне инфраструктуре, било неопходно формирање правног и институционалног оквира за решење овог питања и привлачење приватних инвестиција. Стога је донет Закон о јавно-приватном партнерству 2011. године, али је и основана је Комисија за јавно-приватно партнерство. Закон је обезбедио регулисање алтернативе за кредите међународних финансијских институција, за чије добијање под повољним условима су шансе постале значајно смањење. Наиме, приватни капитал је решење које се јавља за улагања у изградњу путева, школа, водовода и др. На тај начин смањује се притисак на локалне буџете, убрзава се процес инфраструктурног улагања, подиже квалитет услуга, а смањују њихове цене.<sup>171</sup> Задаци Комисије су помагање у припреми предлога за ЈПП, информисање и консултовање о питањима ЈПП, давање мишљења у поступцима одобравања предлога ЈПП, идентификација и олакшавање реализације најбољих страних искустава за Републику Србију, давање препоруке о пројектима, подношење Влади годишњег извештаја о реализованим пројектима и други послови.

Код нас адекватна пракса и максимално коришћење ефеката и бенефита ЈПП још увек није успостављено, те су добри примери спровођења ЈПП на локалном нивоу власти углавном везани за једноставније пројекте, односно пројекте који захтевају мале обиме инвестирања. У ову групу спадају услуге линијског превоза путника, изградња и одржавање система јавног осветљења, изградња и одржавање канализационе мреже, производња и дистрибуција топлотне и електричне енергије и грејање на биомасу, управљање чврстим отпадом, услуге паркирања. Ова улагања су до 40 милиона ЕУР и са најнижим ризицима.<sup>172</sup>

<sup>170</sup> Закон о јавно – приватном партнерству и концесијама („Сл. гласник РС“, бр. 88/2011, 15/2016 и 104/2016)

<sup>171</sup> Комисија за јавно приватно партнерство, <http://jpp.gov.rs/>

<sup>172</sup> Ibid.

## Концепт реструктурирања државних предузећа

### Карактеристике јавног сектора Републике Србије

Значај јавног сектора огледа се у обављању делатности од општег интереса преко којих се обезбеђује задовољење јавних потреба, попут електропривреде, ПТТ саобраћаја, комуналних делатности и др. Сходно том значају, као и чињеници да се ради о делу привреде који обухвата општи ниво државе и нефинансијска предузећа, оснивач ових предузећа је држава / јединице локалне самоуправе. С обзиром на многобројност и заступљеност јавних предузећа у Републици Србији, овај сектор земље може се посматрати у ужем и ширем контексту. У ужем контексту чине га јавна предузећа основана од стране Републике или покрајине и комунална јавна предузећа, док се шири контекст односив како на наведена, тако и на сва привредна друштва која послују са јавним предузећима.<sup>173</sup> Постоји велика зависност предузећа у Србији и њиховог пословања од јавног сектора. Наиме, јавни сектор има утицаја на профитабилност и резултате пословања предузећа, што разумеју и истичу представници привреде Србије.

Државна предузећа у Србији у последњих десет година представљају велико оптерећење за буџет, а главни механизми за њихово финансирање су директне субвенције Владе Србије, субвенције локалних самоуправа, државне гаранције за банкарске зајмове и отпис дугова, како оцењује студија Међународног монетарног фонда (ММФ) о државним предузећима и банкама. ММФ је прегледом постигнутих унапређења и резултата у Републици Србији на крају 2017. године дошао до закључка да проблем јавног сектора доминантно лежи у државним финансијским институцијама, којима су неопходне реформе и њихово брже и упорније спровођење.

Банка Поштанска штедионица је направила неколико корака ка унапређењу пословања: преоријентација на банкарство за физичка лица и мала предузећа, унапређење интерне организације и управљања, побољшање ИТ инфраструктуре и припрема бизнис плана за период 2018 – 2020. године.<sup>174</sup>

ММФ је оценио да су у Републици Србији спроведене значајне структуралне реформе, али да још увек постоје одређени изазови. Реформе српских великих јавних предузећа резултовале су смањењем фискалног ризика јавног сектора. Значајнија реструктурирања су спроведена у области железница и неких системских јавних предузећа. Пример је корпоративно реструктурирање АД „Железнице Србије“, које је спроведено на основу Акционог плана реформи припремљеног од стране Светске банке и Министарством грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, а који је подразумевао организациону структуру издвајања три различите технолошко – пословне целине, које су тржишно одрживе на дужи рок, као и четврто друштво „Железнице Србије“ АД, које првенствено треба да решава проблеме вишка имовине, вишка запослених и историјских дугова.<sup>175</sup>

Међутим, још увек постоји значајан број ставки које треба предузети за унапређења у секторима рударства и енергије, као и генерално у управљању јавним предузећима и инвестицијама овог сектора. Реформе јавне администрације су довеле до одређеног степена рационализације запослених, али још увек постоји значајан јаз до усклађења са захтевима модерне економије, и то

<sup>173</sup> Веселиновић П., *Реформа јавног сектора као кључна детерминанта успешности транзиције привреде Републике Србије*, часопис *Економски хоризонти*, Мај – Август 2014.

<sup>174</sup> International Monetary Fund, Country Report No. 17/397, Republic of Serbia, Eighth review under the stand-by arrangement—press release; staff report; and statement by the executive director for the Republic of Serbia

<sup>175</sup> Железнице Србије АД:

<http://www.zeleznicesrbije.com/%D0%B6%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%B7%D0%BD%D0%B8%D1%86%D0%B5-%D1%81%D1%80%D0%B1%D0%B8%D1%98%D0%B5-%D0%B0%D0%B4/restruktuiranje/?lang=lat>

на пољима попут пореза, јавних финансија и управљања инвестицијама, као и здравства, образовања и других јавних услуга. Позитивно је што реструктурирање јавних предузећа показује да реформски напори могу да уроде плодом и позитивно утичу на ефикасност и финансијску дисциплину овог сектора. Приоритет јесте значајно смањење фискалних трошкова јавних предузећа, и то кроз: ограничавање директних или индиректних субвенција, стриктно ограничавање издавања нових гаранција и повећање одговорности, транспарентности и контроле ових предузећа. У наведене сврхе имплементирају се стратегије за три широке категорије предузећа у државном власништву:

- Велика јавна предузећа (електрична енергија, гас, железница, путеви и сл.) – реформе подржане од стране Светске банке и EBRD-а (European Bank for Reconstruction and Development – Европска банка за обнову и развој);
- 17 стратешких компанија у портфолију бивше Агенције за приватизацију. Успешно је решено питање 10 компанија, а присилно се спроводи решавање за остале кроз приватизацију или покретање инсолвентности<sup>176</sup>;
- Остала предузећа у поступку приватизације (83 предузећа) у портфолију бивше Агенције за приватизацију.<sup>177</sup>

Извештај ММФ-а са краја 2018. године указује на заостајање државних банака по питању решавања проблема ненаплативих потраживања у односу на приватни сектор. Имплементација програма реформе државних финансијских институција напредује, али неуједначено. Власти су потврдиле намеру да убрзано наставе са процесом приватизације Комерцијалне банке, без обзира на очекивани излазак EBRD-а, IFC-а и других монетарних финансијских институција из позиције акционара у јануару. У октобру су власти покренуле тендер за запошљавање саветника за приватизацију банке, а усвајање одлуке о покретању приватизације је планирано за крај фебруара 2019. године, са циљем покретања тендера за приватизацију до краја месеца јуна и завршавањем са поступком продаје до краја 2019. године.<sup>178</sup>

Земље морају имати нови поглед и нови приступ на предузећа у државном власништву, имајући у виду њихове трошкове, користи и ризике, затим прецизност и јасноћу њихових циљева, као и потенцијале за формирање неких других, ефикаснијих средстава за постизање циљева. Могао би бити примењиван тријажни приступ како би се идентификовали државни ентитети који су одрживи, они који могу бити одрживи уз реструктурирање, као и предузећа без потенцијала. Приватизација ће понекад бити одговарајући избор. Такође је од виталног значаја решавање недостатака у управљању. Субјекти у јавном власништву морају бити предмет периодичних процена учинка и одговорности у односу на јасно постављене циљеве.<sup>179</sup>

Како би се детаљније спровела анализа о неопходности реструктурирања и приватизације, али и како би се наведени процеси успешно спровели, неопходно је дати одговоре на следећа питања<sup>180</sup>: да ли би улазак приватног капитала допринео делотворнијем, квалитетнијем и за кориснике прихватљивијем деловању јавних и комуналних служби; хоће ли улазак приватног капитала поред

---

<sup>176</sup> International Monetary Fund, Country Report No. 17/397, Republic of Serbia, Eighth review under the stand-by arrangement—press release; staff report; and statement by the executive director for the Republic of Serbia

<sup>177</sup> Министарство привреде

<sup>178</sup> International Monetary Fund, Country Report No. 18/375, Republic of Serbia, First review under the policy coordination instrument—press release; and staff report

<sup>179</sup> Ibid.

<sup>180</sup> Стално радно тело Социјално-економског савета за економска питања, *Ефекти реструктурирања јавних и јавно-комуналних предузећа у Републици Србији*, Београд, 2012.

омогућавања стицања профита новим даваоцима услуга допринети и растерећењу буџета јавних власти, смањењу корупције, уз истовремено задржавање основних права корисника услуга на досадашњем нивоу; хоће ли се најширим слојевима друштва и даље гарантовати универзална права на примерено водоснабдевање, снабдевање електричном, топлотном енергијом и др.; на који начин се може изменити структура тржишта и предузећа у овој области, како би се избегло да се можда постојећи јавни монополи замене приватним.

У Републици Србији је у јавном сектору запослено 598.493 лица (I квартал 2019. године). Највећи број запослених у јавном сектору односи се на запослене у сектору здравственог и социјалног рада – око 25%, затим у сектору образовања и културе – 24,5% и администрацији – ниво државе и аутономне покрајине – 22%.<sup>181</sup> Запослени у јавном сектору чине чак 28% од укупног броја запослених у Србији. Утицај на привреду се преноси са јавног сектора услед вредности и значаја који услуге у овом сектору имају за земљу и њене становнике, али и услед чињенице да јавни сектор и предузећа у оквиру њега имају контролу над великим делом друштвеног богатства.

### Транзиција и реструктурирање јавних предузећа у Републици Србији

Република Србија је касно отпочела са транзиционим процесом, и у оквиру њега, са приватизацијом неефикасних јавних предузећа. Транзиција у једној земљи подразумева реформе у следећим областима привреде: макроекономска стабилност, либерализација и приватизација (трансформација власничких права).<sup>182</sup> Од почетка транзиције у Србији није комплетно спроведен процес реструктурирања јавних предузећа, који претходи процесу приватизације ових предузећа, али је свакако неопходан и за јавна предузећа која неће бити приватизована. Први кораци били су усмерени ка смањењу броја запослених и организационим променама, међутим, са недовољним резултатима на повећање ефикасности јавног сектора. Кључни фактор који утиче на ниво ефикасности јавних предузећа јесте институционални оквир који креира Влада, што је екстерни фактор од кога зависи квалитет целокупног процеса реструктурирања. Најважнији интерни фактор јесте управљање предузећем, односно менаџмент тим и власници који на њихове одлуке утичу, а који би својим деловањем требало да обезбеде максималну ефикасност пословања предузећа. Јавна предузећа немају прецизно успостављену одговорност за дефинисање циљева, као ни за реализацију и контролу истих.<sup>183</sup> Због тога је неопходно да се приликом процеса реструктурирања поред смањења запослених и побољшања организационе структуре, унапреди управљање предузећем и узму у обзир специфичности сваког појединачног предузећа и његове делатности. Под унапређењем управљања подразумева се рационалније трошење ресурса, повећан обим и квалитет услуга, унапређење технологије која се примењује у пословним процесима, односно, последично, свеопште повећање ефикасности предузећа.

Решење проблема недостатка у управљању и велики потенцијал за повећање ефикасности пословања јавних предузећа лежи у корпоративном управљању. Корпоративно управљање обезбеђује јасно дефинисана права и одговорности свих кључних субјеката компаније (власници, директори и менаџери) и формулише правила и процедуре за доношење одлука. У поређењу са приватним сектором, јавни сектор се суочава са изазовима у управљању који директно утичу на његове перформансе.

<sup>181</sup> Републички завод за статистику, <http://www.stat.gov.rs/>

<sup>182</sup> Ђорђевић М., Веселиновић П., *Развојне карактеристике српске економије у периоду транзиције*, Школа бизниса, 2010.

<sup>183</sup> Веселиновић П., *Реформа јавног сектора као кључна детерминанта успешности транзиције привреде Републике Србије*, часопис *Економски хоризонти*, Мај – Август 2014.



Владе многих развијених и земаља у развоју предузимају разне активности како би одговорили на изазове и препреке, а све са циљем да: повећају конкурентност јавних предузећа, али и целокупне привреде, обезбеде критичну инфраструктуру, али и већу ефикасност пружања финансијских и других услуга, као и да смање фискални терет и фискални ризик јавних предузећа кроз унапређење њиховог приступа екстерним изворима финансирања и ојачају транспарентност и одговорност.

Према оцени успешности спровођења и комплетирања транзиционог процеса коју формира Европска банка за обнову и развој, Србија је направила добар помак током 2018. године на овом пољу, који се огледа кроз опорављање и убрзавање економског раста у земљи, унапређења која су била одговор на захтеве Европске уније поводом прикључења Србије и смањење ненаплативих кредита за 7%. Међутим, још увек постоји потреба за реформама јавног сектора, укључујући и реструктурирање и приватизацију, као и обезбеђење лакшег приступа потребном обиму финансијских средстава МСП, што и јесу постављени кључни приоритети за 2019. годину.<sup>184</sup>

У табели у наставку биће представљена оцена спровођења процеса транзиције у Србији и другим упоредивим земљама, са аспекта шест фактора који детерминишу одрживу тржишну економију.

Табела 28. Оцена транзиције са аспекта шест фактора одрживе тржишне економије, 2017 – 2018. године

Земља	Конкурентност		Регулација		Екологија		Инклузивност		Флексибилност		Интегрисаност	
	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017
Србија	5,3	5,1	5,4	5,4	5,9	5,7	5,7	6,0	5,7	5,7	6,2	6,2
Хрватска	5,8	5,9	6,0	6,2	6,5	6,2	6,3	6,4	7,3	7,2	6,9	6,9
Мађарска	6,5	6,5	5,9	5,9	6,3	6,3	6,8	6,8	6,8	6,8	7,5	7,6
Словенија	7,2	7,2	6,6	6,7	7,3	7,0	8,0	7,8	7,8	7,8	7,4	7,3
БиХ	4,9	4,9	4,6	4,8	5,3	5,0	5,3	5,3	5,8	5,8	5,4	5,3
Бугарска	5,9	5,9	5,7	5,8	6,2	6,0	6,4	6,2	6,8	6,8	6,9	6,8
Северна Македонија	5,7	5,6	5,8	5,8	4,9	4,9	5,6	5,6	5,7	5,6	6,1	6,0
Црна Гора	5,2	5,2	5,9	5,8	5,3	5,3	6,1	6,1	6,3	6,3	6,4	6,2
Румунија	6,2	6,2	5,8	5,8	6,2	6,0	5,3	5,3	7,2	7,2	6,8	6,7

Извор: European Bank for Reconstruction and Development, *Transition Report 2018-19*

Србија је забележила напредак у два од шест фактора који формирају укупну оцену транзиције земље, и то у конкурентности и екологији. Са друге стране, оцена инклузивности је опала са 6 на 5,7, док су оцене регулације, флексибилности и интегрисаности задржале ниво из 2017. године. Србија је са аспекта конкурентности напреднија само у односу на Босну и Херцеговину и незнатно у односу на Црну Гору. Са аспекта регулације Србија је напреднија само у односу на БиХ, док је са аспекта екологије напреднија у односу на БиХ, Северну Македонију и Црну Гору. Оцена инклузивности у Србији виша је од оцена у БиХ, Северној Македонији и Румунији, а интегрисаности у односу на БиХ и Северну Македонију. Са аспекта флексибилности Србија и Северна Македонија, са истом оценом, су најлошије оцењене.

Недовољно побољшање шест аспеката оцене транзитивности у Србији у 2018. у односу на 2017. годину, као и углавном знатно лошији резултати у односу на околне земље и земље упоредивог нивоа развијености сведоче о некомплетираном процесу транзиције у Србији и потреби за даљим наставком овог процеса, па, између осталог, и фокусом на побољшање управљања јавним сектором. Привредни раст наше земље више се заснивао на увозу и расту домаће потрошње, приходима од приватизације и задуживањем у иностранству, а мање на расту конкурентности и реформама као покретачима привредног раста. Како би надокнадила свој заостатак у процесу

<sup>184</sup> European Bank for Reconstruction and Development, *Transition Report 2018-19, Work in transition, Country assessments: Serbia*

транзиције и поспешила кредибилитет земље, чиме би се обезбедио и мањи ризик улагања, те и већи прилив инвестиција у Србију, земља мора да спроведе реформе у јавном сектору, приватизацију јавних предузећа и развијање ЈПП.<sup>185</sup> Веома је важно имати у виду да је процес реформе јавног сектора и један од важнијих услова интеграције Србије у Европску унију.

Према налазима Фискалног савета Републике Србије један од проблема јавног сектора земље јесте непостојање система зарада и запослености, а што је један од основних стубова на којима почива функционалност јавног сектора и државе. На неуређеност система зарада и запослених у јавном сектору указују мањак квалификованих запослених у важним сегментима јавног сектора (здравство, инспекцијске службе и сл.), огромне разлике у платама на истим пословима у различитим деловима јавног сектора, велики број неуредних прописа који регулишу ову област и низак квалитет основних услуга које држава пружа грађанима. На релевантним међународним листама које оцењују квалитет здравства, просвете, инфраструктуре, које мере распрострањеност корупције и др. Србија се налази међу најлошије оцењеним европским земљама. Иако је велики изазов спровести реформу зарада и запослености, мора се имати у виду да је највећи број европских земаља успео да одговори на овај изазов. Дакле, Србија пред собом има репере и искуства упоредивих земаља у овом пољу. У земљи је још 2014. године најављено спровођење реформе зарада и запослености, међутим, мере од тада спроведене само су погоршале ситуацију. Наиме, дошло је до повећања зарада по појединачним деловима јавног сектора, без објективног критеријума, и продужавања мере забране запошљавања, што је довело до замрзавања постојеће лоше структуре запослених и повећало мањак запослених на неким кључним позицијама.<sup>186</sup> Према налазима Фискалног савета зараде у државном сектору се утврђују на основу 23 различите основице, више од 500 основних коефицијената и преко 200 додатака на основну плату. Промене наведених елемената најчешће се спроводе арбитарно, што све доводи до тога да се зараде за иста занимања у различитим деловима јавног сектора разликују и до 70%. Чак постоје и примери мање захтевних послова који се више плаћају од захтевнијих.<sup>187</sup>

Фискални савет наглашава да је реформа јавног сектора и приватизација државних предузећа од двоструке важности за привредни раст. Са једне стране, ова предузећа представљају фискални ризик, а са друге, предузећа јавног сектора немају довољно средстава за неопходне инвестиције, док их често нема ни држава, нити би она требало да спроводи инвестирање, те је неопходно пронаћи приватног партнера или спровести приватизацију. Јавне инвестиције у Србији у вредности од око 3% БДП-а су недовољне за допринос привредном расту. То се може негативно одражавати на квалитет живота у земљи, кроз нпр. недовољне инвестиције у комуналну инфраструктуру, али и образовање и здравство. У ове две области у Србији се инвестира значајно мање него у упоредивим земљама. Планирани обим инвестиција који је задовољавајући односи се на путну и железничку инфраструктуру, али само под условом да је задовољавајући степен ефикасности извршења.<sup>188</sup>

---

<sup>185</sup> Веселиновић П., *Реформа јавног сектора као кључна детерминанта успешности транзиције привреде Републике Србије*, часопис *Економски хоризонти*, Мај – Август 2014.

<sup>186</sup> Фискални савет, *Платни разреди и запосленост у државном сектору Србије: од недовршене реформе до одрживог система*, Република Србија, 2019.

<sup>187</sup> Фискални савет, *Зараде у државном сектору: стање и смернице за реформу*, Република Србија, 2018.

<sup>188</sup> Фискални савет, *Како даље: реформе јавног сектора и „закључивање“ уравнотеженог буџета у Србији*, Радни документ, Република Србија, 2018.

### Методологија за израчунавање степена развијености региона и јединица локалне самоуправе

У Републици Србији, с обзиром на постојећи проблем неравномерног регионалног развоја, постоји потреба успостављања подстицајних мера у овој области. Такође, веома је важно и праћење напретка на том пољу, као и поређење степена развијености међу различитим регионима и општинама земље. Због тога је развијен **индекс развојне угрожености (ИРУ)**.<sup>189</sup> Овај индекс је креиран са идејом да помогне у одабиру локација ка којима ће бити усмерена непосредна и посредна подстицајна средства. Индекс је заснован на три стратешка циља привредног развоја земље и седам подциљева Стратегије регионалног развоја. Стратешки циљеви обухватају конкурентност, развој заснован на знању и развој инфраструктуре, док су подциљеви усмерени ка постизању одрживог развоја, децентрализације, изградњи институционалне инфраструктуре, затим ка сузбијању регионалне неравномерности развоја и сиромаштва, подизању конкурентности, заустављању негативних демографских кретања.

ИРУ је формиран од 13 индикатора, од којих сваки осликава неку димензију регионалног развоја, односно факторе који на развијеност утичу и формирају је. Индикатори су претежно економски – 6 економских индикатора, затим по 2 демографска индикатора, индикатора из области образовања и инфраструктуре и 1 из екологије. Међу економским индикаторима истичу се доходак по становнику и стопа незапослености.

ИРУ показује да су разлике нивоа регионалне развијености између округа 1:6,8 – Јабланички округ је 6,8 пута развојно угроженији од Града Београда. ИРУ Јабланичког округа је 134%, док је за Град Београд овај индекс најнижи на територији Србије – 19,8%, односно сведочи о најнижем степену развојне угрожености овог региона. Уз помоћ ИРУ и оваквих поређења између региона и јединица локалне самоуправе формирају се смернице за диференцијацију региона и на бази те диференцијације усмеравање подстицаја.

### Анализа развијености региона и одступања у степену развијености различитих региона

На бази индекса развојне угрожености врши се класификација општина Републике Србије на 4 групе: I групу чине развијене општине – изнад или на нивоу просека регионалног развоја, II групу чине општине са степеном развијености од 80% до 100% од републичког просека, III групу општине са нивоом развијености од 60% до 80% од републичког просека, а IV општине степена развијености испод 60% републичког просека. У оквиру IV групе све општине са степеном развијености нижим од 50% регионалног просека спадају у девастирана подручја. Ка општинама Републике Србије класификованим међу неразвијена или недовољно развијена подручја, у која спадају општине са нивоом развијености испод републичког просека, односно II, III и IV група, усмерени су државни подстицаји. У Републици Србији 20 јединица локалне самоуправе (36 општина) припада I групи степена развијености, 34 локалне јединице припадају II групи, 47 III групи и 44 у IV групи. Чак 19 јединица локалне самоуправе земље спада у девастирана подручја, односно има степен развијености испод 50% републичког просека.<sup>190</sup> У табели у наставку биће представљене општине Републике Србије према степену развијености, односно групи у коју спадају.

<sup>189</sup> Стратегија регионалног развоја Републике Србије за период од 2007. до 2012. године

<sup>190</sup> Уредба о утврђивању јединствене листе развијености региона и јединица локалне самоуправе за 2014. годину („Сл. гласник РС“, бр. 104/2014)

Табела 29. Општине Републике Србије према степену развијености

	I група	II група	III група	IV група
Београд	Барајево, Вождовац, Врачар, Гроцка, Звездара, Земун, Лазаревац, Младеновац, Нови Београд, Обреновац, Палилула, Раковица, Савски венац, Сопот, Стари град, Чукарица, Сурчин			
Бор	Бор	Мајданпек	Кладово, Неготин	
Ваљево	Ваљево, Лајковац		Уб, Осечина	Мионица, Љиг
Врање		Врање		Босилеград, Бујановац, Владичин Хан, Прешево, Сурдулица, Трговиште
Вршац	Вршац		Бела Црква, Пландиште	
Зајечар		Зајечар	Бољевац, Сокобања	Књажевац
Зрењанин		Зрењанин	Нови Бечеј, Нова Црња, Житиште, Сечањ	
Јагодина		Јагодина	Деспотовац, Ћуприја, Параћин, Свилајнац	Рековац
Кикинда	Кањижа, Сента	Ада, Кикинда, Нови Кнежевац	Чока	
Крагујевац	Крагујевац	Аранђеловац, Лапово, Топола, Рача	Кнић, Баточина	
Краљево		Врњачка Бања	Краљево	Рашка
Крушевац		Александровац, Крушевац	Трстеник, Ћићевац	Брус, Варварин
Лесковац			Лесковац	Бојник, Власотинце, Лебане, Медвеђа, Црна Трава
Лозница			Лозница, Љубовија	Крупањ, Мали Зворник
Ниш	Ниш			Гаџин Хан, Дољевац, Мeroшина, Ражањ, Алексинац, Сврљиг
Нови Пазар			Нови Пазар	Тутин
Нови Сад	Бачка Паланка, Беочин, Врбас, Нови Сад	Бечеј, Сремски Карловци, Темерин, Бачки Петровац	Бач, Жабаљ, Србобран, Тител	
Панчево	Панчево		Алибунар, Ковачица, Ковин	Опово
Пирот		Пирот		Димитровград, Бабушница, Бела Паланка
Пожаревац	Пожаревац		Велико Градиште	Жабари, Голубац, Жагубица, Кучево, Мало Црниће, Петровац на Млави
Пријеполје				Пријеполје, Прибој, Нова Варош, Сјеница
Прокупље			Прокупље	Блаце, Житорађа, Куршумлија
Смедерево		Смедерево	Велика Плана, Смедеревска Паланка	
Сомбор		Апатин, Кула, Сомбор	Оџаци	
Сремска Митровица	Пећинци, Стара Пазова	Инђија, Рума, Сремска Митровица	Ириг, Шид	
Суботица	Суботица	Бачка Топола	Мали Иђош	
Ужице	Ужице	Ариље, Косјерић, Пожега, Чајетина	Бајина Башта	
Чачак	Чачак	Горњи Милановац	Лучани, Ивањица	

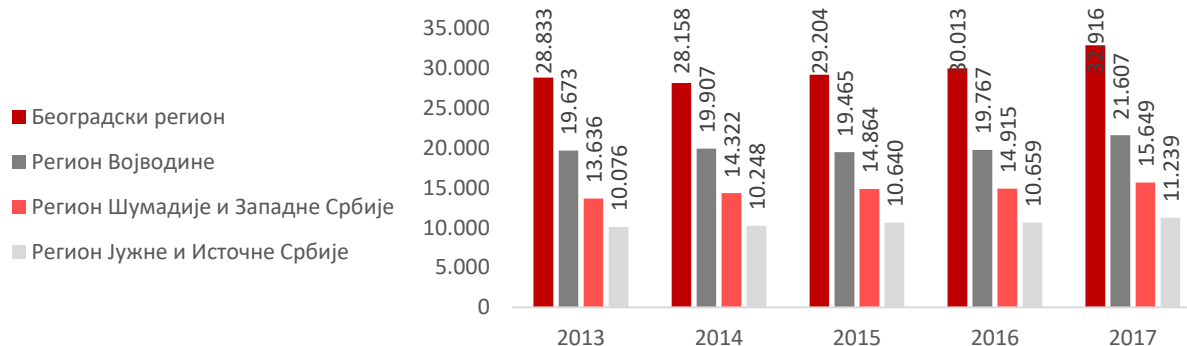
Извор: Уредба о утврђивању јединствене листе развијености региона и јединица локалне самоуправе за 2014. годину („Сл. гласник РС“, бр. 104/2014)

Чак 44 општине спадају у IV групу, и њима је потребно посветити посебну пажњу и припремити и реализовати мере за њихов развој и напредак. Неразвијеним општинама из IV групе обухваћено је чак 10,35% становника земље, док је учешће становништва девастираних подручја у укупном броју становника Србије 4%. У оквиру групе неразвијена подручја формиране су две групе, како би се ближе дефинисали проблеми и потребе општина у оквиру њих: економски неразвијена подручја и подручја са посебним развојним проблемима. Економски неразвијена подручја карактеришу вишедеценијска неразвијеност и транзиционо сиромаштво, док подручја са посебним развојним

проблемима карактеришу демографско пражњење, структурни привредни проблеми и приграничност.<sup>191</sup>

О великој разлици у степену развијености између региона Србије сведоче подаци о регионалном БДП-у израженом у мил. ППП<sup>192</sup>. Према наведеном показатељу за 2017. годину Београдски регион развијенији је од Региона Војводине 52,34%, два пута је развијенији од Региона Шумадије и Западне Србије, а скоро 3 пута од Региона Јужне и Источне Србије. Током анализираних година није забележен позитиван тренд у правцу смањења разлика између БДП-а (ППП) по регионима Србије.

Илустрација 44. Регионални БДП изражен у мил. ППП, 2013 – 2017. године



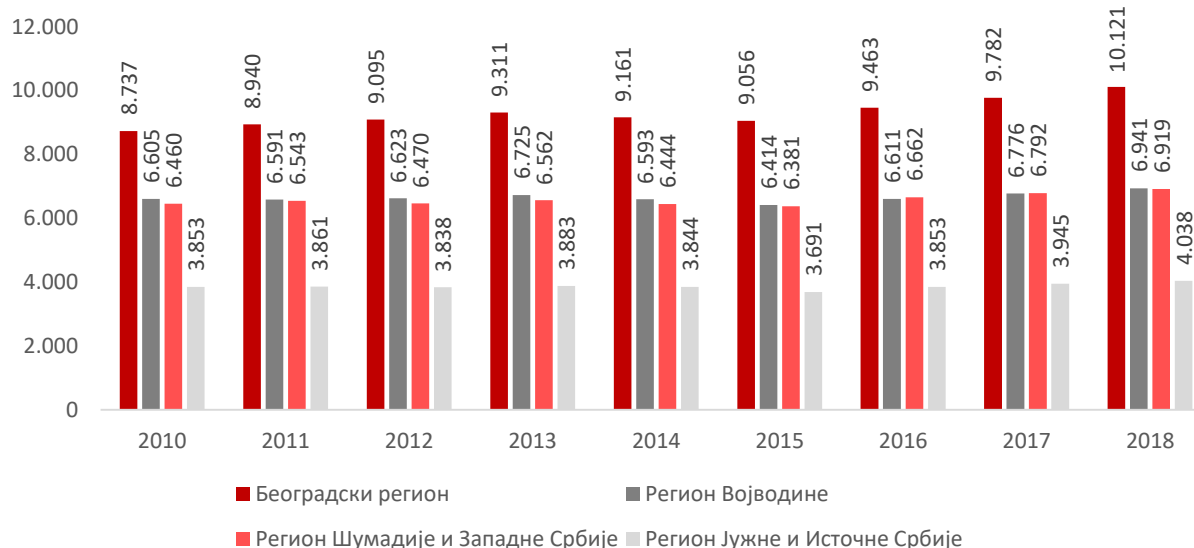
Извор: Републички завод за статистику Србије

Сличан закључак о регионалној развијености може се извести и из података о регионалном размештају укупног броја индустријских предузећа у земљи, који указује на највећу развијеност Београдског региона. Прате га подједнако развијени Регион Војводине и Регион Шумадије и Западне Србије. Најмање развијено је подручје Јужне и Источне Србије.

<sup>191</sup> Стратегија регионалног развоја Републике Србије за период од 2007. до 2012. године

<sup>192</sup> Паритет куповне снаге

Илустрација 45. Број предузећа у индустрији по регионима Републике Србије, 2010 – 2018. године



Извор: Републички завод за статистику Србије

Како би се обезбедила неопходна средства за подстицање развоја јединица локалне самоуправе широм Републике Србије, било је неопходно формирати методологију оцене степена развијености, о чему је већ било речи, као и критеријуме и начела на бази којих се средства пласирају. Подстицање регионалног развоја се заснива на следећим начелима: целовитост, синхронизација, солидарност и једнаке могућности за све, партнерство, планирање, супсидијарност, јавност, контрола и вредновање, ефективност и ефикасност употребе средстава, концентрација, равномерност регионалног развоја, одрживост и унапређење животног стандарда, рационалност и усклађеност са правилима Европске уније.<sup>193</sup>

Према Закону о регионалном развоју, у оквиру развојних докумената, означених као програми финансирања развоја региона, налази се преглед свих пројеката за регион и расподелу финансијских средстава намењених реализацији наведених пројеката у конкретном региону током буџетске године. Програме доноси Влада на предлог Министарства, а у складу са Националним планом и регионалном стратегијом. У случају програма на територији АП Војводина, неопходно је и мишљење њених надлежних органа, док исто важи и за програме усмерене ка територији Главног града. Средства за финансирање програма долазе из буџета Републике Србије, али и других извора за буџетску годину, попут буџета аутономних покрајина, буџета града Београда, буџета јединица локалне самоуправе, претприступних фондова Европске уније, бесповратне развојне помоћи међународне заједнице и осталих програма Европске заједнице, развојних кредита међународних финансијских институција и пословних банака, донација, прилога и поклона правних и физичких лица и других извора.<sup>194</sup>

Закон о регионалном развоју предвиђа усвајање следећих развојних докумената: Национални план регионалног развоја, регионалне развојне стратегије, програми финансирања развоја региона и друга развојна документа из области регионалног развоја. Национални план дефинише основне развојне приоритете регионалног развоја Републике Србије и начине њиховог остварења. Регионална стратегија, у складу са Националним планом, дефинише основне приоритете развоја региона и начине њиховог остварења. Програми финансирања развоја региона представљају

<sup>193</sup> Закон о регионалном развоју („Сл. гласник РС“, бр. 51/2009, 30/2010 и 89/2015 – др. закон)

<sup>194</sup> Ibid.

развојна документа која садрже преглед пројеката за регион и расподелу финансијских средстава за реализацију тих пројеката за сваки регион за буџетску годину.<sup>195</sup> Задачи Националног плана су: дефинисање стратешких циљева регионалног развоја земље, пружање реалистичног плана за остварење ових циљева кроз идентификацију најважнијих приоритетних праваца регионалног развоја и постављање институционалног оквира за имплементацију Националног плана, постављање одредница и мерљивих показатеља за формулисање и примену секторских политика које остварују ефекте на регионалном нивоу и постављање основа за координацију политике регионалног развоја са другим политикама (регионалним, националним, Европске уније), обезбеђење оквира за планске и програмске документе на другим територијалним нивоима, обезбеђење хармонизације политике регионалног развоја и политике просторног планирања у циљу постизања равномерног територијалног развоја и укључивање свих заинтересованих страна у реализацију политика дефинисаних у Националном плану.<sup>196</sup>

Међутим, **најважнији документ који треба да буде подлога за успостављање равномерног регионалног развоја у земљи у Србији тренутно не постоји**. Наиме, након истека Стратегије регионалног развоја Србије 2007 – 2012 наступило је затишје на плану регионалног аспекта код нас, и **не постоји стратешки документ на регионалном нивоу који регулише ову област**. Касни се са доношењем Националног плана регионалног развоја, а посебно акционог плана у домену регионалне политике. Са гашењем Министарства економије и регионалног развоја, у јавним политикама Републике Србије занемарује се регионална проблематика, односно, спушта се на ниво одељења у одговарајућим министарствима. Иако су регионални диспаритети у Србији међу највећим у Европи, недовољно је заступљен регионални аспект у домаћој литератури и академској заједници. Ово су забрињавајући подаци, с обзиром на то да остављају Србију онемогућену за отварање Поглавља 22 Европске уније, које се управо односи на регионални развој, што уједно доводи до недовољног коришћења европских фондова намењених равномерном регионалном развоју.<sup>197</sup>

### *Развој кластера*

У Републици Србији постоји значајан неискоришћени потенцијал за повећање конкурентности привреде. Овај потенцијал највише је изражен у прехранбеној индустрији. Како би се искористио, неопходно је повезивање предузећа из индустрије, чиме би се повећао обим производње, утицало на раст продуктивности, ефикасније коришћење природних ресурса, унапређење кадровских, али и технолошких перформанси и подигао квалитет производа које индустрија пласира. На тај начин формирао би се јачи бренд, унапредио би се имиџ земље у наступу према иностранству и обезбедио виши степен конкурентности српске привреде и већи обим извоза. Кластери могу обезбедити и шири утицај, не задржавајући се само у оквирима своје индустрије. Наиме, они могу обезбедити простор за напредак и успех и других индустрија конкретног региона, посебно имајући у виду њихове информационо – технолошке услуге и логистику. Дакле, кластери су и могуће решење за допринос равномерном регионалном развоју земље. Последица наведених фактора био би свеукупан економски раст и развој, док би на нивоу појединачног предузећа последице биле повећање извоза, сертификати квалитета и простор за спровођење комплексних пројеката,

<sup>195</sup> Ibid.

<sup>196</sup> Развојна агенција Србије, <http://www.regionalnirazvoj.gov.rs/Pages/ShowNARRFolder.aspx?mi=71>

<sup>197</sup> Рикаловић Г., Молнар Д. *Нужност реафирмације регионалне политике у Србији*, Економска политика Србије у 2018. години: Квалитет институција и економски раст (ур. Прашчевић А.), NDES са АЕН и Економски факултет у Београду, ЦИД, Београд, стр. 251-263., 2018.

снижаванье трошкова кроз заједничке набавке и истраживање и развој, трансфер знања, економија обима, повећање снаге у наступу према купцима и добављачима, изградња јачег бренда и др.

Компаративне предности кластера се базирају на најмање три аспекта: специјализација, кооперација и функционална ефикасност.<sup>198</sup>

У наставку ће бити представљени примери политика кластера у земљама упоредивим са Србијом.<sup>199</sup>

У **Словенији** одговорност за кластере и услове за њихово функционисање има Министарство економије, а питање кластера и програм кластера решава се у оквиру индустријске политике. Главни циљеви јесу подизање свести о предности кластера и јачање владине политике кластера и повећане инвестиција у инфраструктуру подршке. Финансијска подршка се обезбеђује у виду јавних субвенција и доприноса.

Резултати спроведених мера за развој кластера били су динамични развој кластера и предузећа у оквиру њих, а најиновативнији међу њима имали су високо развијену технологију, која им је обезбедила велики потенцијал да постану партнери најнапреднијим интернационалним индустријама. Велике предности су остварене кроз повезивање са кластерима других земаља, у случају Словеније то су нпр. везе са Италијом, Аустријом и Немачком.

У **Мађарској** одговорност за политику кластера имају национална и регионална влада. На националном нивоу политика кластера је у одговорности Министарства економије и транспорта. Иницијативе у оквиру политике кластера су обезбеђење финансијске и нефинансијске (у виду грантова, некретнина, информација и сл.) подршке кластерима. Главни циљеви су унапређење конкурентности предузећа и развој кооперативних производних система и умрежавања. У фази развоја кластера у Мађарској је формиран програм који је усмерио 1,4 милиона ЕУР подстицајних средстава ка мађарским кластерима.

Из наведених примера може се закључити да значајну улогу у развоју кластера и остваривање бенефита за које они стварају потенцијале има како приватни сектор, тако и држава, и неопходна је њихова међусобна сарадња. У Републици Србији у периоду од 2007. до 2015. године предато је укупно 241 захтев за средства намењена развоју кластера. Од тога је 133 захтева одобрено (поднето од стране 63 кластера), односно 55% захтева. Укупна вредност одобрених средстава је износила скоро 200 милиона РСД, односно нешто преко 2 милиона ЕУР. Највећи број подржаних кластера у анализираном периоду припада сектору туризма (14 кластера и 23 одобрена захтева), сектору пољопривреде и прехранбене индустрије (12 кластера и 22 одобрена захтева), ИКТ сектору (6 кластера и 19 одобрених захтева), грађевине (4 кластера и 14 одобрених захтева) и сектору текстила, модне и одевне индустрије (4 кластера и 9 одобрених захтева). Кластери су углавном били краткорочно подржани, најчешће само једну (32 од 63 кластера) или две године (16 кластера).<sup>200</sup>

Од 2010. до 2015. године континуирано је растао број одобрених захтева, а током последње две године анализе учешће одобрених у предатим захтевима је било значајно више у односу на просек периода, и износило је 100% и 88% у 2014. и 2015. години, респективно.

---

<sup>198</sup> Грачанац А., *Кластеризација у функцији унапређења људских ресурса микро, малих, средњих фирми и предузетника у Србији*

<sup>199</sup> Innovating Regions in Europe Secretariat, *An Overview of Cluster Policies and Clusters in the New Member States of the European Union*

<sup>200</sup> Жарковић Ј., Мијачић Д., Соврлић Т., *Кластери десетак година касније, Анализа програма подршке развоју кластера у Србији 2007 – 2015*, Institute for Territorial Economic Development, 2016.



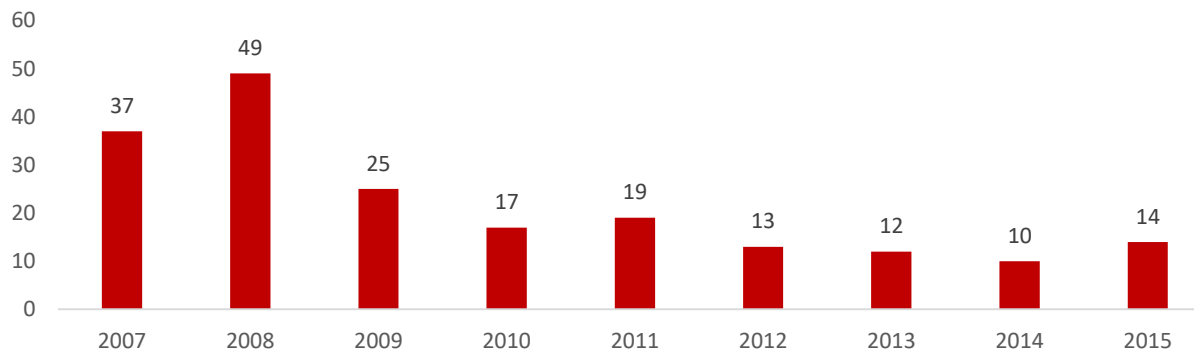
Илустрација 46. Број предатих и одобрених захтева намењених развоју кластера, 2007 – 2015. године



Извор: Жарковић Ј., Мијачић Д., Соврлић Т., *Кластери десетак година касније, Анализа програма подршке развоју кластера у Србију 2007 – 2015, Institute for Territorial Economic Development, 2016.*

Међутим, одобрена средства бележе значајно ниже вредности на крају у односу на почетак анализираног периода. Средства одобрена 2015. године за подршку развоју кластера износила су око 14 милиона РСД (119.000 ЕУР), што је 3,5 пута мање у поређењу са 2008. годином, када је вредност издвојених средстава била највиша током анализираног периода. Највећи број подржаних кластера припада Београдском региону и региону Војводине (по 19 кластера), док је најмањи број кластера подржан у региону Источне и Јужне Србије.<sup>201</sup>

Илустрација 47. Расподела средстава намењених развоју кластера, 2007 – 2015. године (мил. РСД)



Извор: Жарковић Ј., Мијачић Д., Соврлић Т., *Кластери десетак година касније, Анализа програма подршке развоју кластера у Србију 2007 – 2015, Institute for Territorial Economic Development, 2016.*

Међутим, компликоване административне процедуре за реализацију пројеката, износи расположивих средстава, условљеност обезбеђивања средстава за суфинансирање и активности које су квалификоване за финансирање допринели су смањењу интересовања корисника за аплицирање на позиве у оквиру Програма након 2012. године.<sup>202</sup>

Представници привреде наводе да ограничење за сарадњу, посебно између предузећа, представља и неповерење према кластерима, због дисконтинуитета, незаокружених процеса и злоупотребе информација. Оштра конкуренција често надјачава жељу за удруживањем у кластере.

<sup>201</sup> Ibid.

<sup>202</sup> Ibid.

Тако, на пример, раније су постојала удружења произвођача примарних сировина за прехранбену индустрију која су организовала велике фабрике, док данас свако послује за себе.

Анализа постојеће ситуације у Србији по питању кластера, показује да овај облик организовања предузећа, и поред свих предности и потенцијала које носи са собом, није довољно заступљен у земљи. У Србији још увек влада фаза настајања кластеризације. Свега је нешто мање од 2% домаћих привредних субјеката укључено у рад кластера, а 3% радно ангажованог становништва ради у оквиру њих.<sup>203</sup>

### *Политика заштите конкуренције*

Комисија за заштиту конкуренције (у даљем тексту: Комисија), основана је Законом о заштити конкуренције из 2005. године, а почела је са радом након формирања првог сазива Савета Комисије у априлу 2006. године.

Почетак рада Комисије, у највећој мери, био је посвећен институционалној изградњи тела, док је данашњи фокус активности Комисије на надградњи институционалног окружења, обезбеђивању веће видљивости, како рада, тако и важности ефикасног спровођења политике заштите конкуренције с циљем добробити целокупног друштва. Комисија је у претходном периоду интензивно радила и на постизању пуне правне сигурности учесника на тржишту када је у питању политика заштите конкуренције у Републици Србији.

Циљ политике заштите конкуренције представља економски напредак и добробит друштва, а нарочито корист потрошача. Фер конкуренција има централну улогу у подстицању економског раста и развоја уз предуслов обезбеђивања користи за финалне потрошаче. Конкуренција подстиче предузећа да побољшају квалитет својих производа и да смање трошкове, што води ка повећању продуктивности и иновативности, а у крајњој инстанци, доприноси бржем економском расту и побољшању привредног амбијента. Са друге стране, конкуренција за потрошаче обезбеђује шири асортиман производа, по нижим ценама. Повећање конкурентности предузећа кроз ефикасну заштиту конкуренције истовремено унапређује положај великих, а посебно малих и средњих предузећа.

Током претходне године, Комисија је поступала у укупно 18 поступака, а детаљи су приказани у табели која следи.

---

<sup>203</sup> Грачанац А., *Кластеризација у функцији унапређења људских ресурса микро, малих, средњих фирми и предузетника у Србији*

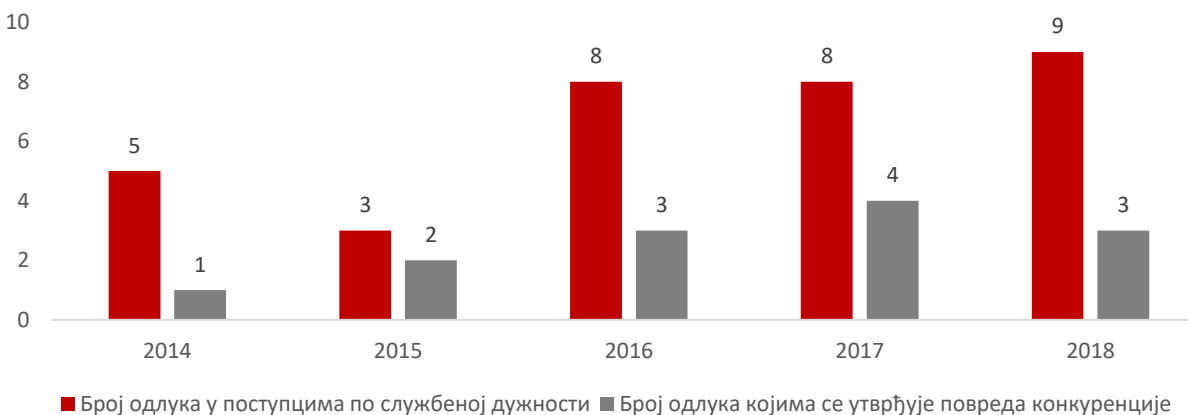
Табела 30. Преглед поступања у поступцима по службеној дужности ради утврђивања постојања рестриктивног споразума / злоупотребе доминантног положаја

ВРСТА ПОВРЕДЕ	Пренос из претходног периода	Настали у 2018. години	ОДЛУКЕ САВЕТА КОМИСИЈЕ			ОДЛУКЕ ПРЕДСЕДНИКА КОМИСИЈЕ О СПАЈАЊУ ПОСТУПАКА	Поступци у току
			Решење о повреди	Прекид поступка	Обустава поступка		
Злоупотреба доминантног положаја	3	1	1	1	0	0	4
Рестриктивни споразум	5	18	2	0	3	2	14
<b>УКУПНО</b>	<b>8</b>	<b>19</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>18</b>
	<b>27</b>		<b>7</b>				

Извор: Извештај о пословању Комисије за 2018. годину, страна 30

Поређећи актуелне податке са подацима из ранијег периода, Комисија бележи пораст броја донетих одлука. До овог пораста је дошло у условима истовременог повећања броја покренутих поступака који се односе на повреде конкуренције, што представља позитиван показатељ значајног повећања ефикасности у раду на испитивању повреда конкуренције. У претходном периоду Комисија није донела ни једну одлуку о забрани концентрације.

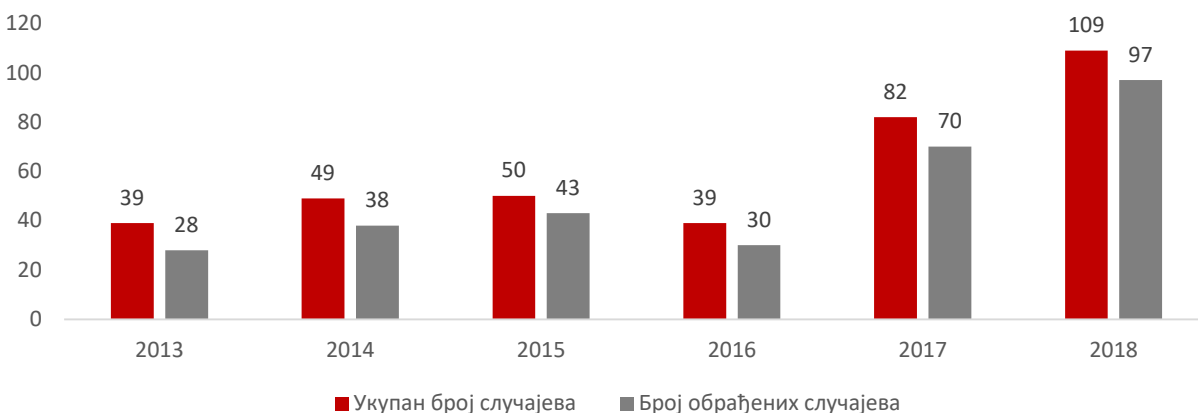
Илустрација 48. Број одлука у поступцима по службеној дужности у периоду 2014-2018. године



Извор: Извештај о пословању Комисије за 2018. годину, страна 31

Комисија је током 2018. године испитивала постојање основане претпоставке да је дошло до повреде конкуренције у 109 предмета. Поређећи актуелне податке са подацима из ранијег периода, Комисија је забележила значајан пораст укупног броја случајева у којима је испитивано постојање основане претпоставке, као и број обрађених случајева у којима није основано претпостављено постојање повреде, што је приказано у наредном графикону.

Илустрација 49. Преглед испитивања постојања основане претпоставке да је дошло до повреде конкуренције у периоду 2013-2018.



Извор: Извештај о пословању Комисије за 2018. годину, страна 53

Сумарно посматрано, активност Комисије представљена је у наредној табели:

Табела 31. Сумарни приказ рада Комисије у сегменту утврђивања повреде конкуренције

Предмет	Пренос из ранијег периода	Настало у 2018. години	Број одлука	У раду на дан 31.12.2018.
Злоупотребе доминантног положаја	3	1	3	4
Рестриктивни споразуми	8	19	9	14
Појединачна изузећа рестриктивних споразума од забране	9	14	22	1
Утврђивање постојања основане претпоставке на основу иницијатива и сазнања	12	97	97	12
<b>Укупно</b>	32	131	131	31
	163			

Извор: Извештај о пословању Комисије за 2018. годину, страна 59

Најчешће повреде конкуренције у оквиру рестриктивних споразума, који закључују учесници на тржишту, су: утврђивање цена у даљој продаји, наметање неправичних услова пословања тржишним учесницима, утврђивање различитих продајних цена за исти производ и/или услугу, усаглашавање, односно заједничко утврђивање продајних цена, ограничавање тржишта или координирање наступања на јавним набавкама. У погледу злоупотребе доминантног положаја најчешће повреде конкуренције у пракси су: неадекватна рабатна политика, паушално утврђивање продајних цена, наметање ексклузиве и везивање производа и/или услуга.

Поред претходно наведених активности Комисије, у претходне три године Комисија је спровела укупно 23 ненајављена увиђаја у оквиру 9 поступака испитивања повреде конкуренције. Потребно је истаћи да пре 2015. године Комисија није спроводила ненајављене увиђаје, већ су они резултат већег капацитета Комисије и активизма у праћењу тржишта.

Током 2018. године Сектор Комисије за економске анализе имао је активну улогу у раду на предметима. За потребе предмета у оквиру Сектора за утврђивање повреда конкуренције и Сектора за испитивање концентрација, у 2018. години анализирана су следећа тржишта:

1. тржишта цигарета;

2. veleprodajno и малопродајно тржиште дистрибуције медијског (ТВ) садржаја;
3. тржиште снабдевања корисника топлотном енергијом у граду Нишу;
4. тржиште пружања станичних услуга у друмском превозу;
5. тржиште приказивања кинематографских садржаја у повременим биоскопима;
6. тржиште платних картица;
7. тржиште ненаплативих потраживања;
8. тржиште производње и продаје сладоледа;
9. тржиште атлетске опреме и реквизита;
10. тржиште фармацеутских производа у конкретном поступку јавне набавке;
11. тржиште млека и млечних производа у конкретном поступку јавне набавке и
12. тржиште откупа сунцокрета.

Током 2018. године Комисија је извршила и комплетирала три секторске анализе и две анализе услова конкуренције, и то:

1. секторска анализа тржишта трговине на мало дериватима нафте;
2. секторска анализа тржишта трговине на велико и трговине на мало опремом за бебе;
3. секторска анализа тржишта трговине на мало у неспецијализованим продавницама претежно храном, пићем и дуваном;
4. анализа услова конкуренције на тржишту спољних пнеуматика; и
5. анализа услова конкуренције на тржишту цемента

Преглед броја секторских анализа у претходних пет година приказано је на наредном графикону:

Илустрација 50. Преглед броја секторских анализа и анализа услова конкуренције



Извор: Извештај о пословању Комисије за 2018. годину, страна 105

### Регулатива и институције за заштиту конкуренције

Комисија је Законом дефинисана као самостална и независна организација која врши јавна овлашћења и која за свој рад одговара Народној скупштини. Независност Комисије од извршне власти обезбеђује се начином избора председника Комисије и чланова Савета Комисије, али и кроз финансијску независност, с обзиром на то да се Комисија финансира из сопствених прихода и доноси годишњи финансијски план на који Влада Републике Србије даје сагласност. Висок ниво самосталности Комисије осигуран је сопственим приходима који бележе тренд раста у претходном периоду. Наиме, Комисија је 2016. године остварила приход у износу 359,9 милиона, у 2017. 419,6 милиона, док је у 2018. години остварен приход од 472,8 милиона динара. Раст прихода, највећим делом, је последица повећања броја пријава концентрација у наведеном периоду.

Институционална изградња Комисије започета је оснивањем Комисије, Законом о заштити конкуренције („Службени гласник РС“, број 79/05), доношењем општих аката, подзаконских аката

прописаних Законом о заштити конкуренције и осталим законским и другим прописима. Изградња институционалног окружења. У току 2018. године, настављена је надоградња нормативних аката Комисије, доношењем једног броја нових и унапређењем постојећих аката.

Стручна служба Комисије има укупно 53 запослена, при чему се очекује даљи раст административних капацитета уз подстицање континуиране едукације запослених и студијских посета телима за заштиту конкуренције широм региона и света.

Након иницијалног утемељења у форми законске регулативе и оснивања Комисије, Република Србија кроз своје институције наставила је позитиван тренд ка даљим унапређењима у овој области. Комисија у претходном периоду наставила да предузима мере с циљем обезбеђења ефикаснијег спровођења одредаба Закона о заштити конкуренције, како вођењем поступака у којима је одлучивала о правима и обавезама учесника на тржишту, тако и развијањем свести о заштити конкуренције (*competition advocacy*). У претходном периоду фокус Комисије био је на:

- наставку активности на хармонизацији прописа и усклађивању праксе са правом Европске уније;
- побољшање законодавног оквира Републике Србије, путем давања мишљења на нацрте прописа и прописе који су од значаја за стање конкуренције на тржишту;
- јачање капацитета Комисије кроз израду економских анализа у различитим секторима привреде и коришћење економетријских метода приликом доказивања и одлучивања у поступцима;
- јачање софтверских капацитета кроз примену савремене форензичке опреме за прикупљање дигиталних доказа;
- одржавању и унапређењу сарадње са значајним међународним институцијама, кроз активно учешће представника Комисије на свим релевантним скуповима посвећених политици заштите конкуренције, као и гостовање представника ових институција на дешавањима које организује Комисија (Европска комисија, Европска банка за обнову и развој – EBRD, Организација за економску сарадњу и развој – OECD, Светска банка WB);
- побољшању и развоју сарадње са другим телима за заштиту конкуренције. Размена искустава и знања посебно је унапређена са телима региона Западног Балкана, али и са институцијама широм света;
- јачању професионалних капацитета кроз пажљив приступ селекцији и едукацији кадрова.

Комисија је активна у процесу придруживања Републике Србије ЕУ и даје значајан допринос њеном напретку у погледу хармонизације правних прописа са прописима ЕУ у релевантним областима и обезбеђења примене Споразума о стабилизацији и придруживању (ССП) у погледу примене одредби о заштити конкуренције. Представници Комисије активно учествују, осим у Поглављу 8: Политика конкуренције, и у припреми материјала за преговарачки процес у следећим групама за Поглавље 5 - Јавне набавке и Поглавље 23 - Правосуђе и основна права. Поред тога представници Комисије учествују и у раду Поглавља 10 - Информационо друштво и медији, Поглавље 14 - Политика транспорта, Поглавље 15 - Политика енергетике, као и у процесу припреме за састанке Пододбора за економска и финансијска питања и статистику Републике Србије и ЕУ.

Приликом преузимања обавеза из ССП-а, Комисија у свом раду поступа у складу са чланом 73. ССП-а, којим су регулисана питања заштите конкуренције. У погледу преузимања обавеза из ССП-а које се односе на усклађивање законодавства, Закон и прописи донети на основу Закона, су у значајној мери усклађени са прописима ЕУ, што је потврђено и у годишњим Извештајима Европске комисије о напретку Републике Србије.

Што се тиче концентрација Комисија примењује критеријуме који се примењују у праву ЕУ посебно према Уредби Савета (ЕЗ) бр. 139/2004 о контроли концентрација између учесника на тржишту из 2004. године (Council Regulation (EC) No 139/2004 of 20 January 2004 on the control of concentrations between undertakings, Official Journal, бр. L. 24/2004), Обавештењу Европске комисије о надлежностима (Commission Consolidated Jurisdictional Notice under Council Regulation (EC) No 139/2004 on the control of concentrations between undertakings, O.J., бр. C. 95/2008), Обавештењу о ограничењима директно везаним и неопходним за концентрацију (Commission Notice on restrictions directly related and necessary to concentrations, O.J., бр. C. 56/2005), Обавештењу Европске комисије о релевантном тржишту (Commission Notice on the definition of the relevant market for the purposes of Community competition law, O.J., бр. C. 372/1997 и Смерницама ЕУ за оцену хоризонталних концентрација (Guidelines on the assessment of horizontal mergers under the Council Regulation on the control of concentrations between undertakings, O.J., бр. C. 31/2004). Истовремено, Комисија континуирано анализира и узима у обзир и одлуке Европске комисије и судску праксу ЕУ у погледу примене правила о контроли концентрација.

Комисија континуирано учествује у раду Пододбора за унутрашње тржиште и конкуренцију, који је основан у складу са одредбама ССП-а и чија је надлежност да прати процес извршавања обавеза из ССП-а у овим областима. У Годишњем извештају Европске комисије о напретку Србије у процесу придруживања ЕУ, објављеном 17. априла 2018. године, констатовано је следеће:

- законодавни оквир начелно је у складу са правним тековинама ЕУ (acquis communautaire) и са ССП-ом, односно Закон је у великој мери усклађен са члановима Уговора о функционисању Европске уније, који се односе на рестриктивне споразуме (члан 101) и забрану злоупотребе доминантног положаја (члан 102);
- Законом је предвиђена ex ante контрола ефеката на конкуренцију концентрација које прелазе одређене нивое прихода, у складу са Уредбом ЕУ о контроли концентрација између учесника на тржишту;
- подзаконски акти који обезбеђују даља значајна правила и смернице о томе како треба да се примењују правила конкуренције су у највећој мери донета и усаглашена са релевантним прописима и смерницама Европске комисије.

Такође, према процени Европске комисије у претходне две године, дошло је до повећања имплементације у примени права заштите конкуренције, по броју предмета из области заштите конкуренције, као и по релативној величини и значају компанија које се истражују.

Треба истаћи, да је у складу с циљем даљег развоја ове области Министарство трговине, туризма и телекомуникација наставило са активностима на изради Нацрта закона о заштити конкуренције. Комисија је, преко својих представника у радној групи, укључена у овај процес и настоји да својим учешћем у припреми текста Нацрта обезбеди да нова законска решења буду у већој мери хармонизована са правом ЕУ, али и прилагођена специфичностима тржишта Републике Србије.

С циљем даље хармонизације прописа и испуњавању обавеза из пред-приступних преговора са Европском Унијом, Комисија је припремила предлоге следећих подзаконских аката:

1. Уредба о изузећу од забране категорија споразума о поправци и одржавању моторних возила и споразума о продаји резервних делова, алата, дијагностичке и друге опреме за моторна возила;
2. Уредба о условима за изузеће од забране споразума о преносу технологије;
3. Уредба о споразумима између учесника на тржишту железничког и друмског саобраћаја који се изузимају од забране.

## Ефекти политике заштите конкуренције

Конкуренција тржишних учесника подстиче на иновативност и перманентну потрагу за изворима конкурентске предности чиме се осигурава економско благостање друштва у целини. Развој тржишног механизма је главни институционални избор тржишних економија у чијем развоју Комисија има опредељујућу улогу. Претпоставка регулаторних тела је разумевање и логичко прихватање правног оквира од стране тржишних учесника. Супротно, чест је случај да предузећа не располажу довољном акумулацијом знања о пракси заштите конкуренције чиме, у појединим случајевима, из нехата крше важећи регулаторни оквир. Из тог разлога потребан је даљи подстицај ка јавном заступању и промоцију политике заштите конкуренције кроз комуникацију са државним органима и организацијама, академском и стручном јавношћу, удружењима тржишних учесника, домаћим и међународним партнерима и медијима.

Неизоставни део активности Комисије је јавно заступање политике конкуренције које Међународна мрежа за конкуренцију (ICN) дефинише као активности које спроводи тело за заштиту конкуренције, које су у вези са промоцијом конкурентног окружења, а не односе се на спровођење правила о заштити конкуренције, већ углавном кроз грађење односа на добровољној основи са другим учесницима (Влада, министарства, правосудни органи, Скупштина, учесници на тржишту, невладин сектор, општа јавност, итд) у систему конкуренције и повећањем јавне свести о предностима конкуренције.

Промоција, односно заступање политике конкуренције, транспарентност рада Комисије и успешна комуникација са свим релевантним учесницима, имају суштински значај за спровођење надлежности које су Комисији поверене Законом с циљем подизања продуктивности и ефикасности предузећа, а уједно и повећавајући благостање за потрошаче и друштво.

Да би Комисија унапредила даљи рад на заступању политике заштите конкуренције и одговорила на све сложеније захтеве у овом делокругу својих надлежности, у 2018. години је формиран Сектор за заступање политике заштите конкуренције и међународну сарадњу. Досадашња пракса је показала да је неопходно организовати рад са већим степеном сложености, по узору на тела за заштиту конкуренције код којих су интегрисани послови заступања, јавних комуникација и међународне сарадње. Нова организациона структура се показала као адекватна и функционална, што је резултирало и повећаним обимом, али и квалитетом активностима на пословима заступања конкуренције.

Заступање политике заштите конкуренције и подизање свести о значају конкуренције укључује све активности Комисије усмерене ка унапређењу законског оквира, промовисање заштите конкуренције и конкурентног пословног окружења, односно на јачање свести о значају заштите конкуренције, применом механизма који подразумевају добровољно прихватање правила и сарадње, а санкционисање и принудно извршење као крајњу меру. Сви претходно наведени механизми спроводу се с циљем постизања следећих ефеката:

- подизање свести о значају заштите конкуренције за функционисање отворене тржишне привреде Србије и за корист потрошача;
- упознавање јавности са предностима ефикасне конкуренције (конкурентног пословног окружења, мање улазних баријера, нова радна места, бољи квалитет производа и услуга, повећана продуктивност предузећа, ниже цене за крајње потрошаче, итд);
- препознатљивост Комисије у јавности што подразумева информисаност о овлашћењима Комисије, али и о обавезама учесника на тржишту;
- упознавање учесника на тржишту са прописима о заштити конкуренције као превенција настанка повреда конкуренције.



Поред претходног посебно се истичу иницијативе које предузима Комисија према другим државним органима, односно телима с циљем да утиче на законодавни оквир којим се наставља континуирани рад на унапређењу привредног окружења. У оквиру покренуте иницијативе за доношење новог закона о заштити конкуренције, који ће омогућити још ефикаснији рад Комисије и олакшати спровођење политике заштите конкуренције у Републици Србији, реализоване су активности заступања са више кључних партнера (Привредна комора Србије, пословна удружења, НВО, цивилни сектор) ради активног учешћа у изради новог закона.

Ради унапређења ове области, поред иновирања законских решења, потребно је постићи већи степен капацитета правосудних органа, а посебно у погледу повећања специјализације за предмете заштите конкуренције. Такође, могуће је размотрити и успостављање посебне организационе целине као што су специјализована судска већа.

### Државна помоћ

Република Србија развила је систем одобравања субвенција с циљем привлачења страних директних инвестиција. Основни мотив јесте бржи привредни развој и индустријализација. Усклађивање система државне помоћи са правним оквиром ЕУ представљало би добро полазиште за уједначавање правног оквира, изградњу свеобухватне политике заштите конкуренције и државне помоћи и брже одвијање процеса уједињења са ЕУ.

Као кључни недостатак истиче се непостојање стратешког приступа у привлачењу инвестиција и са друге стране несистематичан оквир регионалног развоја. Из тог разлога неопходан је стратешки приступ који ће прецизно дефинисати услове одобравања државне помоћи за домаће и иностране улагаче чиме се креира подстицајно окружење. Такође, дефинисање јасне стратегије и правног оквира омогућиће унапређење владавине права и једнак третман свих тржишних учесника.

Креирањем Развојне агенције Србије креирано је дуално окружење у смислу да РАС, као и владина тела задужена за стране инвеститоре на локалу ангажују велики део ресурса да би се олакшало пословање страним инвеститорима. Представници домаће привреде сматрају да су у неповољном конкурентском положају што може бити контрапродуктивно. Са једне стране упитна је ефективна употреба домаћих ресурса, а уједно изостаје снажан подстицај ка развоју локалне привреде која је водећи кооперант предузећима која долазе из иностранства.

Комисија за контролу државне помоћи основана је 2010. године као институција одговорна за спровођење закона и за контролу државне помоћи у Србији. ККДП се састоји од пет чланова које именују институције (ресорна министарства), док се Секретаријат Комисије налази у Министарству финансија. Сваки облик државне помоћи, осим помоћи *de minimis*, треба да буде пријављен ККДП-у за *ex-ante* евалуацију пре одобравања. Додатно, ККДП може извршити *ex-post* контролу ако доступне информације сугеришу да је државна помоћ до дељена супротно Закону. Од јануара 2018. године ККДП је донела 64 одлуке о додели државне помоћи у редовном поступку и 15 одлука о додели државне помоћи *ex post*. До сада ККДП није донела ниједну одлуку којом одбија доделу државне помоћи, ни *ex-ante* нити *ex-post*, нити одлуку о враћању додељених средстава.<sup>204</sup> Такође, судови у Србији до сада пред собом нису имали ниједан случај тужбе против незаконите употребе државне помоћи.

Постоји значајан простор за унапређење рада ККДП у мониторингу међудржавних споразума, посебно са државама које не припадају ЕУ заједници. Овде имамо у виду посебне олакшице које

---

<sup>204</sup> European Commission (2019). Serbia Report: Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Страна 64.

предузећа из појединих земаља могу да остваре изузимањем од одређених правила Закона о порезу на добит правних лица и додели државне помоћи. Тренутни систем промоције инвестиција дефинисан је Законом о инвестицијама из 2016. године, са накнадним ажурирањем 2018. године. Овако постављен систем представља знатно побољшање у односу на арбитражни систем који је преовладавао претходних година. Транспарентно се наводи логика и критеријуми који се користе за привлачење инвестиција. Критеријуми које уредба поставља да би се утврдила величина подршке инвестицијама економски су оправдани. Критеријуми су везани за развојне ефекте пројекта, а критеријуми за процену значаја инвестиција, поред броја нових радних места и износа инвестиција, укључују и критеријуме као што су врста улагања, утицај на платни биланс Републике Србије, дугорочна природа инвестиција, референце и кредибилитет инвеститора и друго. Даље, укључује развијену регулативу примене, која претвара политику у добро дефинисан систем који омогућује упоредивости између тржишних учесника.

Регулатива, међутим дефинише скуп лако примењивих правила по којима се може одредити износ помоћи, али не одражава јасно економске критеријуме утврђене Законом. Правила за одобравање државне помоћи, одражавају приоритете постављене од стране државе, као што је подршка која се одобрава у сразмери са прописом о платама или се на пример даје предност мање развијеним регионима са нагласком на број запослених. Регулативом се одређује износ подстицаја на основу само неколико критеријума који се могу проверити (главни је износ оправданих трошкова рада), који прецизније одређује износ подстицаја. Другим речима, подстиче се отварање што већег броја радних места али не постоји индикатор који би указивао на мерење развојних ефеката, нити се мери утицај на циљеве постављених стратешких докумената на нивоу државе.

Закон у Србији је у складу са правном регулативом ЕУ, дефинише исте концепте (дозвољене, недозвољене и потенцијално дозвољене) и врсте (регионалне, хоризонталне, секторске и *de minimis*) државне помоћи. Међутим, постоји неколико значајних одступања од регулативе ЕУ и препорука за унапређење:

- Предузећа у процесу приватизације изузета су из Закона. Ова предузећа су била велики корисници државне помоћи, првенствено кроз гаранције које је издала Влада. Почев од 2015. године, углавном због захтева ММФ-а да се значајно смањи потрошња на предузећа у државном власништву, давања ка овим предузећима знатно су смањена. Нови Закон о државном дугу, усвојен 2015. године, забрањује издавање гаранција за потребе ликвидности предузећа у државном власништву и дозвољава само гаранције за нове инвестирање.
- Одсуство механизма Општих правила о изузећима (ГБЕР) - канала кроз који се државна помоћ додељује без дуготрајне *ex-ante* контроле ККДП-а, ако задовољава потребне критеријуме. Још није усвојен "приступ ГБЕР" с циљем подизања свести о правилима о државној помоћи међу даваоцима помоћи и обезбедила њихова делотворна примена.
- Додатно, потребно је кориговати поједина законодавна одступања која се односе на повећање транспарентности, нове смернице за помоћ у реструктурирању, помоћ у култури итд.
- Поред тога, посебно је потребно ускладити законодавство обавезама преузетим у пред-приступним преговорима са Европском Унијом у сегменту фискалних олакшица у оквиру Закона о порезу на добит правних лица, Закона о порезу на доходак грађана и појединих одредби Закона о слободним зонама.
- Посебно, потребно је унапредити рад ККДП. Ефикасан рад ККДП захтева више квалификованог особља, а уједно је потребно обезбедити већу независност овог органа. ККДП се не може сматрати оперативном независним, јер је већина његових чланова

именована од стране министарстава која дају помоћ, а Одељење за контролу државне помоћи, које помаже ККДП-у, је део Министарства финансија. Обезбеђивање оперативне независности ККДП-а и постизање пуног радног капацитета једна је од шест референтних тачака утврђених у Преговарачком поглављу 8.

- Потребно је унапредити финансијску независност ККДП кроз већи расположиви буџет, чиме ће се додатно утицати и на повећање ефикасности ове институције.

Можемо издвојити неколико закључака. Пре свега, постоји потреба за много већом транспарентношћу, тачним и ажурним индивидуалним подацима о додели, вредности и врсти државне помоћи и очекиваним резултатима. Такође, неопходно је значајно јачање капацитета ККДП-а за ех-ante анализу, као и спровођење ех-post контрола државне помоћи. Јачање капацитета ККДП-а захтевало би специјализоване обуке одређеног броја државних службеника у области примене методологија евалуације ЕУ. Посебно, потребно је обезбедити већу независност ККДП од институција које додељују средства. Коначно, усклађивање је такође потребно у погледу усвајања приступа ГБЕР-а, који се односи на бројне секторе, и појединих одступања у Закону која су битна за затварање Преговарачког поглавља 8.

### 2.6.1. Циркуларна економија и смањење емисије CO<sub>2</sub>

До недавно, тематика животне средине, односно њене заштите, се није могла сматрати приоритетном облашћу јавне политике у Србији. Представници индустрије су на одржаном јавно-приватном дијалогу потврдили недовољно бављење питањем заштите животне средине у земљи. Као последица, Србија је према извештају Универзитета Јејл из 2018. године заузела 37. место (од 42 земље у Европи) према питању заштите животне средине<sup>205</sup>. Међутим, стратешко опредељење земље за приступ ЕУ, као и тенденције у домену савременог пословања намећу потребе за озбиљнијим приступом овом питању. Наиме, када је у питању регулатива, ЕУ кроз захтеве Поглавља 27 у оквиру приступних преговора дефинише сет стандарда и прописа које земља кандидат треба да испуни. Са друге стране, тржишни услови и конкуренција намећу предузећима обавезу да у континуитету изналазе начине да снижавају трошкове, што би се могло остварити вишекратним коришћењем постојећих, све оскуднијих ресурса и/или променом фокуса ка обновљивим изворима енергије.

Бројни проблеми дефинисани претходном стратегијом и политиком развоја индустрије Србије<sup>206</sup> присутни су и данас, као што су: примена застареле технологије, ниска енергетска ефикасност, нерационално коришћење ресурса, још увек висок ниво генерисања отпада по јединици готовог производа, недовољно коришћење секундарних сировина и сировина из рециклажног процеса, као и неадекватно управљање индустријским отпадом. До данас није се много урадило ни на плану примене најбољих доступних техника и пракси у производним процесима, а предузећа се недовољно подстичу за увођење чистије технологије и савремене опреме која је енергетски и ресурсно ефикасна.

Поред тога, улагања у заштиту животне средине, управљање отпадом и управљање отпадним водама се данас сматра не само еколошким питањем, већ и питањем које подстиче раст и развој привреде, односно утиче на повећање БДП и запослености. Током 2015, 2016. и 2017. године расходи на нивоу сектора државе за заштиту животне средине су износили око 0,3% БДП или у апсолутном износу око 12,29 милијарди РСД у 2017. години. Од тога је мање од 0,1% БДП био расход буџета Републике Србије, док се преостали износ од око 0,2% у све три посматране године односио на расходе локалног нивоа власти. Дакле, Србија у великој мери заостаје за земљама ЕУ (у просеку су расходи држава у ЕУ, и то без локалног нивоа власти, износили око 0,7% БДП), али и за земљама у окружењу -око 0,3% у Хрватској, 0,7% у Словенији, 0,5% у Румунији<sup>207</sup>. Према проценама Фискалног савета, како би Србија достигла поменуте земље у погледу апсолутних износа средстава која се издвајају за заштиту животне средине, издаци из буџета Републике Србије би требало да износе између 1,2 и 1,4% БДП (4 до 5 пута више него до сада). Но, то свакако представља и велику шансу за инвестирање у Србији, с обзиром да се процене укупне вредности радова (дефинисаних акционим плановима и стратегијама) крећу и до 11 милијарди ЕУР у наредних 10 година<sup>208</sup>. Неопходне инвестиције би требало да буду финансиране како државним средствима, средствима домаћих привредника, али и донацијама и зајмовима међународних тела и институција (пре свега од стране ЕУ).

<sup>205</sup>*Environmental Performance Index, Yale Center for Environmental Law & Policy, Yale University*

<sup>206</sup>*Стратегија и политика развоја индустрије Републике Србије од 2011. до 2020. године („Службени гласник РС“, бр. 55/11)*

<sup>207</sup>*Вредности се односе на 2013. годину. Извор: ЕУРОСТАТ*

<sup>208</sup>*Инвестиције у заштиту животне средине: друштвени и фискални приоритети, јун 2018. године, Фискални савет*

Према подацима Информационог система за координацију развојне помоћи у Републици Србији у 2017. години је дошло до драстичног пораста донација и кредита иностраних партнера у заштиту животне средине, што је пре свега било покренуто изузетно интензивним порастом одобрених кредитних средстава – процењени износ кредита за 2017. годину је износио 16,56 милијарди РСД (наспрот вредности 0,31 милијарди у 2016. години), док је процењени износ донација на нивоу 2,75 милијарди РСД (наспрот вредности 2,49 милијарди РСД у 2016. години). Највећи партнери Србије у овој области су Немачка и ЕУ (а у 2016. години се као значајан партнер појављује и Шведска). Говорећи о средствима која су на располагању из ЕУ, постоји велики број различитих фондова који су на располагању земљама кандидатима за чланство, међу које спада и Србија:

- EBRD – Иницијатива за одрживи развој, са буџетом између 4,5 и 6,5 милијарди ЕУР
- HORIZON 2020 (3.3) – са годишњим буџетом од преко 650 милиона ЕУР. Програм је усмерен на развој безбедне, чисте и енергетски ефикасне инфраструктуре
- HORIZON 2020 (3.5) – са годишњим буџетом од 361 милиона ЕУР, програм је усмерен на ублажавање климатски промена, ефикаснију употребу ресурса и сирових материјала
- EUREKA – усмерено на развој сарадње између МСП, развојних центара и универзитета у домену индустријских иновација
- EIB – *European Local Energy System*, са годишњим буџетом од 30 милиона ЕУР годишње је усмерен на помагање локалним властима у инвестирању у програме енергетске ефикасности и успоравање климатских промена
- Развојна банка Савета Европе - буџет се одређује у складу са потребама, а средства су усмерена на пројекте заштите животне средине
- *LIFE Climate Action* – двогодишњи буџет у вредности од 230,5 милиона ЕУР усмерен ка ублажавању климатских промена, кроз финансирање пројеката заштите животне средине

Представници привреде су на одржаним ЈПД форумима потврдили постојање могућности за компаније у Србији да приступе различитим ЕУ фондовима, при чему је неопходна значајнија техничка подршка државе. Велики износи планираних инвестиција у заштиту животне средине у будућности су основа за укључивање приватног сектора у ову област.

Уколико бисмо посматрали улагања привредних сектора у заштиту животне средине, евидентан је пад ових улагања у 2017. години у односу на претходне године. Наиме, током периода 2010-2016. година учешће улагања свих привредних сектора се кретало у распону 0,3 до 0,4% БДП, док је тај износ у 2017. години опао на 0,13% БДП. То је условило смањење улагања предузећа ЈП Електропривреда, с обзиром на велико учешће инвестиција сектора енергетике и рударства од преко 89% укупних издвојених средстава. Улагања сектора саобраћаја и прерађивачке индустрије (0,6%) су значајно мања. Фискални савет је дао препоруку да се током 2019. године 14,4 милијарде РСД издвоји за инвестиције у заштиту животне средине<sup>209</sup>. Међутим, буџетом за 2019. годину су предвиђена вишеструко мања средства за ову сврху (1,3 милијарде РСД). На недовољна улагања у заштиту животне средину указују и износи средстава које је Министарство заштите животне средине употребило током 2018. године. Од укупних средстава намењених буџетом Србије за Министарство заштите животне средине (2.886.400.000 РСД за Зелени фонд и 3.303.465.067 РСД за остале потребе Министарства), Зелени фонд је искористио 89,69%, а Министарство за остале потребе свега 52,62% опредељених средстава. Приликом јавно-приватног дијалога су истакнута недовољна улагања (пре свега приватног сектора) у заштиту животне средине у Србији. На спремност приватног сектора (пре свега домаћих инвеститора) да улажу у област заштите животне средине доминантно утичу једноставност правног оквира и правна заштита. Евидентан је и пораст

---

<sup>209</sup>Оцена предлога Закона о буџету за 2019. годину, новембар 2018. године, Фискални савет

државних субвенција у област заштите животне средине (од чега је преко  $\frac{3}{4}$  усмерено на питања рециклаже отпада). Укупан износ државних подстицаја и субвенција је достигао 3,4 милијарде РСД (приближно 0,08% БДП) у 2017. години, док је 2010. овај износ био 0,6 милијарди РСД (односно око 0,01% БДП). Представници привреде су идентификовали потребу за даљим повећањем износа државних субвенција, уз диверсификовање подручја субвенционисања и олакшавање приступа и другим привредним субјектима, изузев оних који се баве управљањем отпадом. При томе, посебно треба insistирати на субвенционисању оних пројеката који предвиђају увођење модела циркуларне економије у пословне процесе предузећа.

Поред средстава које обезбеђују држава и међународни партнери (ЕУ и остали), важно је истаћи да законодавац препознаје и могућност ослобађања од царина, пореза и других намета. Наиме, према Закону о улагањима („Сл. гласник РС“, бр. 95/18) у члану 14. се препознаје могућност ослобађања од плаћања царине и других дажбина у случају када се увози опрема или хибридна/електрична возила/аутомобили који мање загађују околину. којом се доприноси заштити животне средине. Такође, према Закону о ефикасном коришћењу енергије („Сл. гласник РС“, бр. 25/13) у члану 64. Законодавац препознаје могућност пореских и других олакшица за она физичка и правна лица која примењују технологије, производе и стављају у промет производе који доприносе ефикаснијем коришћењу енергије. Према Закону о порезу на добит правних лица („Сл. гласник РС“, бр. 95/18) у члану 15. се признају као расходи пореског биланса издаци за заштиту животне средине<sup>210</sup>.

### *Трансформација привреде Србије од линеарне ка циркуларној*

#### Од линеарног ка циркуларном моделу: стање и перспективе у Србији

Представници привреде су као секторе који у Србији имају највећи потенцијал за примену концепта циркуларне економије идентификовали прерађивачку индустрију (посебно прехранбену индустрију), нове технологије обновљиве енергије (који уједно имају и највећи потенцијал), пољопривреду, енергетику, грађевину и дрвну индустрију.

Од времена последње индустријске револуције, привређивање се посматра као линеарни процес подељен у неколико корака: екстракција природних ресурса, њихова прерада и обликовање у готове или полупроизоде, дистрибуција и употреба, и на крају одлагање. Овакав, линеарни модел привреде се заснива на принципу *узми-направи/користи-одложи*. На наредној илустрацији је приказан модел кретања производа и енергије у линеарној економији:

*Илустрација 51. Линеарни модел економије*



*Извор: Циркуларна економија као шанса за развој Србије – ОЕБС, стр. 9*

Заједно са економским растом и развојем глобалног друштва, који се мери стопама раста БДП, расте и употреба природних ресурса и енергије. У моделу линеарне економије, након употребе производа исти би био одложен као отпад, те се заједно са експлоатацијом природних ресурса

<sup>210</sup>У износу до 5% укупног прихода правног лица

повећавала и количина генерисаног отпада. На тај начин је количина ресурса везана за одређени производ у недовољној мери експлоатисана.

Насупрот линеарном моделу, модел циркуларне економије заснива се на кружном кретању енергије и материје. Овакав модел подразумева кружење материје, те његову поновну употребу, чиме би се уједно користиле и значајно мање количине енергије, воде и других ресурса. На тај начин, модел циркуларне економије доприноси већем степену експлоатације свих употребљених сировина. Модел циркуларне економије је представљен на наредној илустрацији.

Модел циркуларне економије основни извор економског раста проналази у што већој употреби материјала из производа који су завршили свој „животни циклус“ и избегавању употребе нових ресурса. Србија би моделом циркуларне економије добила шансу за развој, а њени грађани еколошку безбедност, „зелена“ радна места, бољи квалитет воде и ваздуха, здравију храну и уопштено бољи квалитет живота.

Илустрација 52. Циркуларни модел економије



Извор: Циркуларна економија као шанса за развој Србије – ОЕБС, стр. 10

Употреба линеарног модела у Србији, али и глобално, током периода експанзивног раста економије је била праћена неконтролисаним употребом ресурса, високом потрошњом енергије по јединици производа, док се негативним утицајима на животну средину није придавао одговарајући значај. Тако су генерисане велике количине отпада који није адекватно третиран и одлаган, па је остајао у локалним заједницама и компанијама које су у процесу транзиције отишле у стечај. Данас као последица примене модела линеарне економије и актуелног стања у сектору управљања отпадом у Србији постоји преко 3.500 дивљих сметлишта, уз свега 10 санитарних регионалних депонија. Рециклира се свега 5-7% укупног отпада, уз преко 50 милиона годишње вредности ресурса који се одлажу на несанитарне депоније, чији број прелази 150<sup>211</sup>. Европска унија у свом извештају наглашава да је напредак Србије у погледу управљања отпадом на почетку, а пре свега у погледу изузетно ниских стопа рециклираног отпада<sup>212</sup>. У наредним годинама се очекују значајне миграције становништва у градове, као и повећање потреба људи. Све ће то бити праћено порастом цена ограничених ресурса, порастом трошкова енергије и неповољним климатским променама. У том смислу, Република Србија мора правовремено припремити одговоре на све поменуте трендове,

<sup>211</sup>Циркуларна економија као шанса за развој Србије, ОЕБС – Мисија у Србији

<sup>212</sup>Serbia 2019 Report COM (2019) 260 final

како би обезбедила међународну конкурентност своје индустрије. Цео систем производње и ланаца вредности у земљи је још увек „подешен“ за линеарни модел економије. Представници привреде су на форумима ЈПД навели да се услед примене линеарног модела привређивања у Србији јављају значајни губици у токовима сировина, материјала и производа, који доводе до нерационалне употребе ресурса. Такође, до сада нису рађене ни релевантне анализе, које би прецизно указале на најзначајније губитке постојећег линеарног модела привређивања.

Српска привреда се у све значајнијој мери окреће предузетништву и привлачењу страних инвестиција, што је допринело смањењу стопе незапослености, која је по званичним подацима Републичког Завода за Статистику на крају 2018. године износила 12,9%<sup>213</sup>. Упркос напору да се привуку нове инвестиције, како из земље тако и из иностранства, држава није дефинисала своје стратешко опредељење за унапређење савремених пратећих система. Представници привреде су на одржаним форумима навели да још увек није успостављено подстицајно окружење које би промовисало инвестиције у „зелене“ технологије, управљање отпадом или производне системе који генеришу енергију из обновљивих извора енергије (ОИЕ). С друге стране, очекивано повећање индустријске активности би довело до додатног повећања потрошње енергије услед чињенице да се у домаћој привреди недовољно пажње посвећује енергетској ефикасности.

Како би се у потпуности искористили потенцијали модела циркуларне економије, неопходно је да дође до промене у дизајну производа - еко дизајн, у чијем саставу неће бити ретки и тешко доступни материјали, док ће по својој функционалности омогућити дужи период коришћења. Иновације у дизајну би требало да подразумевају и могућност поправљања и расклапања производа (модуларност), како би се делови по потреби мењали и на тај начин продужио њихов животни циклус.

Србија се у том смислу суочава са следећим избором:

1. Наставак примене традиционалног модела линеарне економије, што је у својој основи реактивни приступ, јер би захтевао одговор на бројне глобалне трендове у краткој будућности: смањење конкурентности на глобалном тржишту и неиспуњавање услова за извоз производа, убрзана урбанизација друштва, недостатак сировина и сл.
2. Реформа привреде ка моделу циркуларне економије. Овакав приступ је проактивног карактера, јер би кроз учествовање у креирању нових глобалних трендова омогућио Србији да се смањењем емисије CO<sub>2</sub> приближи привредама развијених земаља у знатно краћем року него што је то случај код традиционалног модела, паралелно смањујући транзиционе трошкове и временски период за испуњење обавеза који би се појавили у будућности.

Такође је важно нагласити и могућност приступа бројним европским фондовима који кроз финансијску и стручну помоћ потпомажу развој модела циркуларне економије.

На форумима јавно-приватног дијалога је као једна од главних препрека за формирање затвореног система циркуларне економије идентификована значајна географска дисперзија ланаца снабдевања (велика географска удаљеност добављача, места производње и потрошње) и тренд сељења производње у привреде у развоју. Проблем представљају и прекогранична кретања сировина, с обзиром да Србија није део јединственог европског тржишта (и даље постоје царинске процедуре, границе и сл.). Додатни проблем представља и неразвијено тржиште секундарних сировина, које чини токове рециклираних материја недовољно поузданим и транспарентним. Услед тога је и даље скупље и дуже трагање за рециклираним сировинама него за новим, с обзиром да су тржишта нових сировина знатно развијенија и транспарентнија.

---

<sup>213</sup>Анкета о радној снази, РЗС



## Постојећи институционални оквир за примену модела циркуларне економије у Србији

У циљу повећања ефикасности коришћења ресурса, смањења загађења животне средине, остваривања финансијских уштеда и креирања нових пословних могућности, Европска комисија (ЕК) је 2015. године усвојила акциони план који подстиче транзицију привреде Европе у модел циркуларне економије. Очекује се да овај процес допринесе даљој модернизацији и јачању привреде Европе, повећању њене компетентности, те да постави основе за даљи одрживи економски развој и креирање нових послова. Овај акциони план обухвата низ мера које покривају различите привредне активности – од производње и потрошње, до управљања отпадом и развоја тржишта секундарних сировина. У септембру 2017. године је објављена нова Стратегија индустријске политике ЕУ<sup>214</sup> која идентификује потребу развоја Европе на принципима смањења емисије и циркуларне економије. У јулу 2018. године је у ЕУ уведен нови законодавни оквир који се тиче отпада и који поставља следеће циљеве на нивоу ЕУ:

- Рециклажа 65% комуналног отпада до 2035. године
- Рециклажа 70% амбалажног отпада до 2030. године
- Одлагање максимално 10% комуналног отпада на депоније
- Проширење обавеза одвојеног прикупљања на додатне категорије отпада: опасног отпада из домаћинства (до краја 2022), биолошког отпада (до краја 2023) и текстила (до краја 2025)
- Успостављање минималних захтева за проширену одговорност произвођача како би се унапредили њихови управљачки процеси и трошкова ефикасност
- Превентивни циљеви су додатно ојачани, те захтевају од земаља чланица да предузимају специфичне мере када је у питању храна као отпад и одлагање отпада у мора и океане<sup>215</sup>.

Посебан нагласак у новом акционом плану ЕУ се придаје питањима пластике, тј. начинима на који се производи од пластике дизајнирају, производе, употребљавају и на крају рециклирају. Циљ ЕУ је да до 2030. године сва пластична амбалажа буде рециклабилна<sup>216</sup>.

Република Србија се, као кандидат за чланство у ЕУ, налази у процесу прихватања захтева ЕУ кроз увођење низа националних стратегија, као и измена и допуна закона из области које утичу на стање животне средине. Поменути легислатива доприноси уређењу области заштите животне средине уопште, а посебно се односи и на питања циркуларне економије. Од поменутих докумената највећи значај имају следеће стратегије: Национална стратегија одрживог развоја („Службени гласник РС“, бр. 57/08), чији је циљ уравнотежавање три стуба одрживог развоја: одрживи развој економије, привреде и технологије, одрживи развој друштва и заштита животне средине; Национална стратегија за апроксимацију у области животне средине („Сл. гласник РС“, бр. 16/11) чији су циљеви бављење комплексношћу питања која се односе на примену прописа ЕУ у области заштите животне средине и обезбеђење основе за преговоре са ЕУ у вези са поглављем 27, за које се сматра да ће бити једно од најкомплекснијих за затварање; Стратегија увођења чистије производње у Републици Србији („Сл. гласник РС“, бр. 65/08), која разматра чистију производњу као механизам за смањење загађења ваздуха, воде и земљишта, те за настајање отпада. Поменути стратегије су пропраћене и Националним програмом заштите животне средине у циљу развоја модерне политике заштите животне средине у Републици Србији, као и у циљу постављања основе за реализацију Акционог плана. Поред тога, донет је и велики број закона и пратећих подзаконских аката којима се регулишу појединачне области: Закон о заштити животне средине („Сл. гласник РС“, бр. 95/2018) који уређује интегрални систем заштите животне средине, Закон о стратешкој процени утицаја на животну

<sup>214</sup>A renewed EU Industrial Policy Strategy, COM (2017)479 final

<sup>215</sup>An EU action plan for the Circular Economy COM/2015/0614 final

<sup>216</sup>EU Strategy for Plastics in Circular Economy 2018/028

средину („Сл. гласник РС“, бр. 88/201) којима се уређује начин вршења процене утицаја планова и програма на животну средину, закони којима се ратификују бројне међународне конвенције (*Espoo, Aarhus* сл), Закон о заштити ваздуха („Сл. гласник РС“, бр. 10/2013), Закон о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 95/2018) и бројни други. Сви ови закони су донети у циљу усаглашавања са директивама Европске уније у области заштите животне средине. Пред нашом земљом се налази дугачак пут потпуног усаглашавања са свим директивама Европске уније, али и доношење низа подзаконских аката који ће омогућити адекватну примену донете регулативе.

Од посебног значаја за питања циркуларне економије јесте Национална стратегија за управљање отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 29/10), као и измене и допуне Закона о управљању отпадом. Неопходно је у земљи изградити такав систем управљања отпадом, који би обезбеђивао сировине у квалитету и броју неопходном да подржи растуће обиме индустријске производње.

У погледу испуњености поглавља 27, које се тиче питања животне средине процењено је да у Србији постоји висок степен транспонованог законодавног оквира са захтевима ЕУ са ниским степеном имплементације, али да је неопходно додатно оснаживање институционалних капацитета, унапређење потребних кадрова, обука и финансија. Наиме, Законом о заштити животне средине („Сл. гласник РС“, бр. 95/2018) у члану 90. се предвиђа оснивање Зеленог фонда, који финансира програме, пројекте и друге активности у области заштите животне средине. Међутим, проблем ствара недостатак подзаконских аката, што Зелени фонд чини и даље непотпуно оперативним<sup>217</sup> (иако је основан још 2016. године). Такође, проблем ствара и чињеница да је Законом о накнадама за коришћење јавних добара („Сл. гласник РС“, бр. 95/2018) омогућено да средства прикупљена по основу накнада за заштиту животне средине буду коришћена у неку другу сврху. Влада Републике Србије је као главне препреке за бржу имплементацију европске регулативе навела висок ниво потребних улагања, као и недовољни капацитет постојећих административних структура<sup>218</sup>.

У фебруару 2016. године је изменама закона постављена основа за увођење модела циркуларне економије. Један од циљева Закона о управљању отпадом јесте да се обезбеде и осигурају услови за поновно искоришћавање отпада и коришћење отпада као енергента<sup>219</sup>. Управо ефикасна употреба ресурса и обновљивих извора енергије постају стратешки концепти за даљи економски развој.

Законском регулативом је пре свега уведен низ мера које се односе на управљање отпадом. У оквиру члана 6. Закона о управљању отпадом прописан је низ начела на којима би требало да се заснивају процеси управљања отпадом. Једно од њих је и начело хијерархије управљања отпадом, које је посебно значајно с обзиром на укључивање питања превенције у управљање отпадом. У примени начела хијерархије се у обзир узимају општи принципи заштите животне средине, предострожности и одрживости, техничке изводљивости и економске вредности, заштите ресурса, као и укупан утицај на животну средину, здравље људи, економски и социјални утицај<sup>220</sup>.

Подршку превенцији настанка отпада пружа низ мера, које се тичу дизајна, производње и потрошње производа. Велике уштеде могу настати при самом дизајну производа кроз инкорпорирање мање количине сировина у процес производње, затим кроз продужавање животног циклуса производа и кроз омогућавање „лакшег враћања“ производа у животни циклус

<sup>217</sup>*Serbia 2019 Report COM(2019) 260 final*

<sup>218</sup>*Screening report Serbia – Chapter 27 (Environment)*

<sup>219</sup>Закон о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 14/2016 и 95/2018 – др. закон)

<sup>220</sup>Закон о управљању отпадом члан 6. („Сл. гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 14/2016 и 95/2018 – др. закон)

након што он постане отпад. Принцип превенције се сматра једним од кључних у моделу циркуларне економије.

Изменама и допунама закона је уведен и поступак припреме за поновну употребу, који се односи на низ мера које је надлежни орган дужан да предузме, а које се тичу увођења и репарације производа. Припрема за поновну употребу значи поновно враћање производа или делова производа који су постали отпад током свог животног циклуса, и то уз минимална улагања.

Новим законским решењима се уводи и низ мера које се односе на поступак рециклаже кроз успостављање система одвојеног сакупљања отпада, као и низ мера које се односе на смањење одлагања биоразградивог отпада на депонијама подстицањем компостирања и анаеробне дигестије.

Изменама и допунама Закона о управљању отпадом уведени су и појмови нуспроизвода и краја статуса отпада који указују на поновно враћање сировина у производњу, односно поновно враћање отпада у животни циклус. Чланом 8в. Закона о управљању отпадом<sup>221</sup> су дефинисани услови под којима поједине врсте отпада престају да буду отпад, ако су биле подвргнуте операцијама поновног искоришћења, укључујући и рециклажу.

Изменама и допунама Закона о управљању отпадом су уведене и обавезе јединица локалне самоуправе у вези са питањима отпада. На тај начин, јединицама локалне самоуправе су уведене обавезе организовања селекције и сакупљања отпада ради рециклаже, као и да одраде локацију за изградњу и рад постројења за третман и поновно искоришћење отпада<sup>222</sup>.

Оваква законска решења афирмишу концепт циркуларне економије и виšekратне употребе производних и природних ресурса, што доприноси унапређењу ефикасности целокупног привредног система и успостављању основа за одрживи економски развој.

Упркос великом броју донете регулативе која уређује област заштите животне средине, привредници су током ЈПД форума идентификовали бројне проблеме са којима се сусрећу:

- Недостаци институционалних капацитета за примену свих правила и прописа, пре свега у виду јавне администрације и инспекцијске контроле.
- Селективна примена прописа од стране инспекцијских органа, која је строжа према домаћим компанијама наспрам страних; и малим наспрам великих.
- Компликована регулатива, као и процеси прикупљања неопходне папирологије за увођење зелених технологија у фабрикама (дуги административни процеси уз велики број неопходне документације).
- Постојећа регулатива је неприменљива у овом стадијуму развоја привреде. Недостаје адекватан систем стимулативних и репресивних мера

Поред наведеног, представници привреде су посебно истакли високе трошкове усклађивања својих пословних процеса са релевантном правном регулативом.

---

<sup>221</sup>Закон о управљању отпадом члан 8в. („Сл. гласник РС”, бр. 36/2009, 88/2010, 14/2016 и 95/2018 – др. закон)

## Мобилност ка ниској емисији угљен-диоксида

Пред земљама које се налазе на путу ка чланству у ЕУ (међу којима је у Србија), налазе се захтеви из бројних поглавља, које треба реализовати. Између осталих, то се односи и на Поглавље 27 које се тиче животне средине. Политика заштите животне средине се заснива на превентивним активностима, сузбијању опасности по животну средину на њиховом извору, подели одговорности и интегрисању питања заштите животне средине у остале политике ЕУ<sup>223</sup>. Политика и захтеви који се односе на проблеме заштите животне средине морају бити интегрисани већ у поступку креирања и спровођења свих осталих политика и активности ЕУ, првенствено у погледу промовисања принципа одрживог развоја. Основни инструменти у борби против климатских промена су: 1. декарбонизација, 2. раст енергетске ефикасности и 3. шира примена / већа употреба обновљивих извора енергије (ОИЕ).

Декарбонизација подразумева смањење коришћења фосилних горива и повећање енергетске независности ЕУ. Основно начело политике животне средине ЕУ је сузбијање загађења на његовом самом извору и то по принципу да „загађивач плаћа“. Политика борбе против климатских промена праћена је унапређењем стандарда који се односе на сам рад индустрије, посебно сектора који представљају значајан извор загађења. Директива о индустријским емисијама<sup>224</sup> (у коју је инкорпорирана и Директива о великим ложиштима<sup>225</sup>) значајно доприноси смањењу емисија загађујућих материја. Овакав приступ код креирања и спровођења политика, али и пратећи трошкови, су посебан изазов за државе које се припремају за чланство, попут Србије.

У наредној табели су приказане вредности емисије CO<sub>2</sub> у Србији, као и у земљама у Региону.

Табела 32. Емисија CO<sub>2</sub> у одабраним земљама, у хиљадама тона, 2010 – 2014. година

Земља	2010	2011	2012	2013	2014 <sup>226</sup>
Србија	45.954,84	49.218,47	44.062,67	44.884,08	37.667,42
Хрватска	20.172,17	19.809,13	17.993,97	17.550,26	16.842,53
Босна и Херцеговина	21.275,93	23.886,84	22.258,69	21.921,33	22.233,02
Словенија	15.335,39	15.089,71	14.781,68	14.150,95	12.812,50
Црна Гора	2.581,57	2.570,57	2.335,88	2.247,87	2.211,20
Северна Македонија	8.602,78	9.398,52	8.965,82	7.847,38	7.510,02
Бугарска	44.114,01	49.346,82	44.708,06	39.599,93	42.416,19

Извор: Светска банка (<https://data.worldbank.org/indicator/EN.ATM.CO2E.KT>)

Изузев Бугарске, Србија има највиши ниво емисије CO<sub>2</sub> од посматраних земаља. Уколико упоредимо Србију са земљама региона које су чланице ЕУ (Хрватска, Словенија и Бугарска), једино Бугарска емитује веће количине CO<sub>2</sub> и то 12,6% више у 2014. години. С друге стране, емисија CO<sub>2</sub> у Србији је била 2,23 пута већа у односу на Хрватску и чак 2,94 пута већа у поређењу са Словенијом. Имајући у виду да су вредности БДП обе посматране земље више у односу на БДП Србије, закључује се да је јединица БДП остварена у тим земљама знатно „чистија“ у односу на јединицу БДП

<sup>223</sup>[https://ec.europa.eu/neighbourhood-enlargement/policy/conditions-membership/chapters-of-the-acquis\\_en](https://ec.europa.eu/neighbourhood-enlargement/policy/conditions-membership/chapters-of-the-acquis_en)

<sup>224</sup>Directive 2010/75/EU

<sup>225</sup>Directive 2001/80/EC

<sup>226</sup>У Саопштењу Републичког завода за статистику број 256, објављеном 20.09.2018. се наводи да подаци о емисијама гасова са ефектом стаклене баште нису расположиви након 2014. године

остварену у Србији. Требало би имати у виду да је пад емисије CO<sub>2</sub> у 2014. години био условљен значајним утицајем које су велике поплаве из те године имале на енергетски сектор земље.

Као предуслов за умањење емисије гасова са ефектом стаклене баште, неопходно је доношење Стратегије борбе против климатских промена (тренутно је у фази припреме), која би требало да се заснива на тачним и прецизним подацима о тренутним нивоима емисија, али и посебног Закона о климатским променама, чији је нацрт објављен још током 2018. године. Овај Закон би требало да уреди питања система за ограничавање емисија гасова са ефектом стаклене баште и то кроз успостављање механизма за мониторинг и извештавање о емисијама ових гасова. ЕУ такође наглашава и потребу додатног напора на ажурирању инвентара ових гасова за Србију<sup>227</sup>.

### Обновљиви извори енергије: ресурси и потенцијали шире примене у Србији

Енергија из обновљивих извора обухвата производњу и потрошњу електричне енергије из великих и малих водених токова, енергије ветра и сунца, биогаса, као и производњу и потрошњу топлотне енергије из геотермалне енергије и биомасе (огревно дрво, пелет и брикет). Планирана је производња енергије из обновљивих извора у износу од 1,997 Мтен у 2019. години, што представља смањење од 3% у односу на 2018. годину<sup>228</sup>. При томе је планирано повећање производње примарне енергије из ветра, сунца и биогаса, уз мање коришћење хидропотенцијала. Енергија из обновљивих извора је учествовала са 18,9% у укупној домаћој производњи примарне енергије, што представља смањење од 3% у односу на претходну годину. Представници привреде су током одржаних форума јавно-приватног дијалога посебно нагласили да је неопходно информисати и едуковати јавност о предностима коришћења обновљивих извора енергије.

Највећи удео у производњи енергије из обновљивих извора има биомаса (56%), коју следе енергија из хидропотенцијала (38%), енергија ветра (5%), док биогас, енергија сунца (соларна) и геотермална енергија учествују са 1%.

Добијање енергије из биомасе се односи на употребу огревног дрвета, пелета и брикета у сврху производње енергије. Планирана финална потрошња биомасе износи 1.042,4 Мтену 2019. години од чега учешће сектора домаћинства износи 84%. Домаћинства користе биомасу доминантно за потребе грејања. С друге стране, ЕУ наглашава значајну синергију између употребе биомасе и модела циркуларне економије, с обзиром да се дрво као сировина може употребити за велики број других производа веће употребне вредности<sup>229</sup>.

У 2019. години је планирано смањење употребе хидропотенцијала за добијање електричне енергије, што је пре свега последица мањег коришћења великих хидроелектрана. Наиме, у 2019. години је планирано смањење производње електричне енергије у великим хидроелектранама за 17% у односу на 2018. годину (са 11.216 GWhна 9298GWh), док се очекује да производња у малим хидроелектранама остане на нивоу из 2018. године (0,028 GWh).

Планирано је повећање од 9% у количини електричне енергије добијене снагом сунца (са 13.215 GWhу 2018 .години на 14.376 GWh у 2019). Очекује се да коришћење геотермалне енергије и биогаса остане на нивоу из 2018. године (0,0095 и 0,0053 Мтен, респективно). Највећи пораст се очекује у количини енергије добијене снагом ветра. Наиме, у 2019. години је планиран износ енергије од 1.230 GWh, што представља пораст од 9 пута у односу на 2018. годину. Интензиван пораст је последица планираног отварања нових ветропаркова у 2019. години.

<sup>227</sup>Serbia 2019 Report COM(2019) 260 final

<sup>228</sup>Енергетски биланс Републике Србије за 2019. годину, Министарство рударства и енергетике

<sup>229</sup>Clean Energy Package, COM(2016) 860 final e

Укупан технички искористив потенцијал свих обновљивих извора енергије у нашој земљи процењен је на 5,65 милиона тен годишње. Највећи део тог потенцијала односи се на биомасу (3,448 милиона тен укупно од којих се 1,054 милиона тен користи, а 2,394 милиона тен представља неискоришћен потенцијал) и хидроенергију (укупан технички потенцијал износи 1,679 милиона тен од чега се користи нешто више од половине - око 0,909 милиона тен). У наредној табели приказане су врсте ОИЕ у нашој земљи и њихов укупан технички расположиви потенцијал који је подељен на две категорије - део који се користи и онај који још увек представља неискоришћени потенцијал.

Табела 33. Обновљиви извори енергије у Србији (у мил. тен годишње)

Врста обновљивог извора енергије	Искоришћени део расположивог техничког потенцијала	Неискоришћени део расположивог техничког потенцијала	Укупан расположиви технички потенцијал који се може користити
<b>БИОМАСА</b>	1,054	2,394	3,448
Пољопривредна биомаса	0,033	1,595	1,628
а) Остаци пољопривредних култура	0,033	0,990	1,023
б) Остаци у виноградарству, воћарству и преради воћа	0,000	0,605	0,605
Течни стајњак	0,000	0,042	0,042
Дрвна биомаса (шумска биомаса)	1,021	0,509	1,530
Енергетски засади	0,000	0,000	0,000
Биоразградиви отпад	0,000	0,248	0,248
а) Биоразградиви комунални отпад	0,000	0,205	0,205
б) Остали биоразградиви отпад (изузев комуналног)	0,000	0,043	0,043
<b>ХИДРОЕНЕРГИЈА</b>	0,909	0,770	1,679
Капацитети инсталисане снаге до 10 MW	0,004	0,151	0,155
Капацитети инсталисане снаге од 10 до 30 MW	0,020	0,102	0,122
Капацитети инсталисане снаге преко 30 MW	0,885	0,517	1,402
<b>ЕНЕРГИЈА ВЕТРА</b>	0,000	0,103	0,103
<b>ЕНЕРГИЈА СУНЦА</b>	0,000	0,240	0,240
Намењена производњи електричне енергије	0,000	0,046	0,046
Намењена производњи топлотне енергије	0,000	0,194	0,194
<b>ГЕОТЕРМАЛНА ЕНЕРГИЈА</b>	0,005	0,175	0,180
Намењена производњи електричне енергије	0,000	0,000	0,000
Намењена производњи топлотне енергије	0,005	0,175	0,180
<b>УКУПНО</b>	<b>1,968</b>	<b>3,682</b>	<b>5,650</b>

Извор: Стратегија развоја енергетике Републике Србије до 2025. године са пројекцијама до 2030. године, Влада Републике Србије, стр. 6-7

Од укупног технички искористивог потенцијала који износи 5,65 милиона тен користи се нешто више од једне трећине, односно 1.968 милиона тен, док је 3,682 милиона тен или 65,2% укупног потенцијала још увек неискоришћено.

Биомаса је најзначајнији обновљиви извор енергије у нашој земљи и има већи потенцијал него сви остали обновљиви извори заједно. Укупни расположиви технички потенцијал биомасе је 3,448 милиона тен што представља 61% укупног потенцијала. Највећи потенцијал биомасе је у пољопривредној биомаси (1,67 милиона тен) и дрвној биомаси (1,53 милиона тен). Од расположивог потенцијала искоришћено је тек 30,6% и то првенствено захваљујући већем

коришћењу дрвне биомасе, док се остали облици биомасе или користе веома мало или се чак уопште ни не користе. За сада се потенцијали биомасе у виду остатака у воћарству и виноградарству, преради воћа, енергетским засадима, биоразградивом отпаду и течном стајњаку уопште не користе за добијање енергије, док се од укупно расположиве пољопривредне биомасе употребљава свега 2%.

*Хидроенергија* представља други најважнији обновљиви извор енергије у Србији. Укупни технички потенцијал хидроенергије је 1,679 милиона тен што представља удео од 29,7% у укупном потенцијалу обновљивих извора енергије у нашој земљи. Од укупног потенцијала искоришћено је чак 0,909 милиона тен односно око 54% што је убедљиво највећи проценат искоришћења међу свим обновљивим изворима. Овај резултат се првенствено дугује великим хидроелектранама, у којима је степен искоришћења 59,4% (искоришћено је 0,905 од расположивих 1,524 милиона тен). Међутим, код малих хидроелектрана које имају инсталирани капацитет до 10 MW искоришћено је свега 0,004 од укупно расположивих 0,155 милион тен, односно степен искоришћења износи свега 2,6%. Ипак, код изградње МХЕ је потребна посебна доза опрезности с обзиром на негативан утицај које могу да имају на акватичне екосистеме и живи свет. Због тога је целисходност њиховог коришћења била предмет дискусија у оквиру институција Европске Уније, али и у домаћој стручној јавности. С обзиром на примере кршења националних законодавстава и стандарда заштите животне средине приликом градње МХЕ, велике финансијске институције су одлучиле да преиспитају своје пословне политике када је у питању финансирање пројеката мини хидроелектрана. Зато је приликом њихове изградње неопходно да се детаљно контролише примена целокупног сета законске регулативе која регулише њихову изградњу – поред Закона о енергетици и Закон о планирању и изградњи, Закон о заштити животне средине и други, како би се осигурала заштита животне средине.

*Геотермална енергија* има потенцијал од 0,180 милиона тен од чега се користи само један занемарљив део за добијање топлотне енергије (0,005 милиона тен), односно степен искоришћења износи свега 2,78%. *Потенцијал енергије ветра и сунца* процењен је на 0,103 и 0,240 милиона тен годишње респективно, али се за сада користи само занемарљиво мали део ових извора енергије.

Према подацима Регистра повлашћених произвођача електричне енергије (на дан 02.08.2018. године) од увођења система *feed-in* тарифа у 2009. години, у Србији је изграђено 100 малих хидроелектрана укупно инсталираног капацитета од приближно 63MW, 105 соларних електрана укупног капацитета 8,78 MW, 4 ветропарка укупног капацитета 25 MW, 5 ветропаркова укупног капацитета 475 MW (које имају статус привременог повлашћеног произвођача) и 13 електрана на биогаз укупног капацитета 14 MW. Тренутно не постоје постројења у којима се електрична енергија производи употребом отпада или депонијског гаса<sup>230</sup>.

Законом о ратификацији Уговора о оснивању Енергетске заједнице („Сл. гласник РС“, бр. 62/06) Србија је постала чланица ове заједнице, те је преузела обавезу да имплементира Директиву 2001/77/ЕЗ за промоцију електричне енергије из обновљивих извора енергије и Директиву 2003/30/ЕЗ за промоцију употребе биогорива и другог горива произведеног из обновљивих извора за транспорт (обе су 2009. године замењене Директивом 2009/28/ЕЗ). Национални акциони план коришћења обновљивих извора енергије урађен је у складу са стандардима и методологијом који важе у ЕУ (пре свега у складу са Директивом 2009/28/ЕЗ), а на бази релевантних података из области енергетике у Републици Србији. У изради Акционог плана коришћен је већи број студија о биомаси, биогориву, соларној енергији, саобраћају, као и Енергетски биланси Републике Србије. У оквиру Националног акционог плана коришћења обновљивих извора енергије направљена су два

---

<sup>230</sup><http://mre.gov.rs/doc/registar-020818.html>

сценарија којима се планира потрошња бруто финалне енергије укупно и по секторима до 2020. године.

Националним акционим планом за обновљиве изворе енергије<sup>231</sup> предвиђено је да до 2020. године 27% бруто финалне потрошње енергије и 10% енергије потрошене у саобраћајном сектору буде произведено из обновљивих извора. Стога, истиче се да је нужно повећати производњу енергије из обновљивих извора за око 620 хиљада тен. Да би се ова пројекција остварила, неопходно је изградити додатне капацитете за производњу електричне енергије из обновљивих извора.

Бруто финална потрошња енергије 2009. године била је 9.149,7 хиљада тен, са учешћем обновљивих извора енергије од 21,2%. На основу овог и осталих релевантних података и описане методологије Енергетска заједница најпре је одредила да учешће ОИЕ у бруто финалној потрошњи Србије 2020. године треба да буде 29%. Након преговора са Енергетском заједницом ово учешће је на крају ипак смањено на 27%. Потом је циљани проценат примењен на пројектовани ниво бруто финалне потрошње енергије у 2020. години који би био у случају примене мера за уштеду енергије и који износи 9.495 хиљада тен.

Производња енергије из обновљивих извора требало би да буде 2.563,65 хиљада тен у 2020. години, односно да је од базне 2009. године треба повећати за 623,85 хиљада тен до 2020. године. Наша земља то може да оствари с обзиром да располаже са значајним неискоришћеним потенцијалом обновљивих извора енергије који износи око 3.682 хиљада тен. На тај начин обновљиви извори енергије значајно ће допринети остваривању динамичног и квалитетног раста у нашој земљи. Представници привреде су нагласили да тренутно не постоје дефинисани циљни нивои коришћења обновљивих извора енергије по појединачним индустријским секторима.

#### Постојеће мере и инструменти за подстицај употребе обновљивих извора енергије у Србији

У одсуству државне интервенције, тржиште не обезбеђује оптималан ниво коришћења енергије из обновљивих извора, што је последица различитих тржишних и регулаторних неуспеха, као што су низак ниво конкуренције и не-фер тржишна утакмица са осталим врстама енергената (фосилна горива, нуклеарна енергија и др.). Осим тога, јављају се и непотпуна интернализација екстерних трошкова, ригидно пројектован електроенергетски систем који успорава раст ОИЕ. У циљу сузбијања и исправљања оваквих околности, спроводи се државна интервенција на националном, регионалном и локалном нивоу. Она може имати различите облике.

Политике којима држава интервенише у циљу промовисања коришћења енергије из обновљивих извора су најчешће класификоване у три категорије: 1. фискални подстицаји, 2. јавно финансирање и 3. регулација.

Политике и механизми подршке подстичу употребу енергије из обновљивих извора смањењем трошкова те енергије, повећањем цене по којој се та енергија може продати или повећањем количине набављене енергије на основу обавезе која се односи на енергију из обновљивих извора. То укључује, између осталог, инвестициону помоћ, ослобађање од пореза или његово смањење, повраћај пореза, механизме подршке који обавезују на употребу енергије из обновљивих извора укључујући механизме који примењују зелене сертификате, као и непосредне механизме заштите цена укључујући гарантоване тарифе за испоруку електричне енергије и плаћање премија.

---

<sup>231</sup>Национални акциони план за коришћење обновљивих извора енергије Републике Србије, Министарство енергетике, 2013. година



Приликом јавно-приватног дијалога, представници привреде су навели да перципирају производњу енергије из обновљивих извора као скупу, тј. да захтева значајна капитална улагања, има ниску стопу приноса и дугачак период повраћаја уложених средстава. Осим тога, производња енергије из фосилних горива је јефтинија.

Начелно, постоје различити механизми подстицаја употребе ОИЕ: 1. Фискалне мере; 2. Инвестиционе субвенције; 3. Обавезне квоте/зелени сертификати; 4. Подстицајне тарифе; 5. *feed-in* тарифе.

1. Фискалне мере у основи представљају различите пореске олакшице, попут ослобађања од плаћања пореза на добит, ниже стопе ПДВ-а, ослобађања од царине за увоз опреме која се користи за производњу енергије из обновљивих извора. У неким земљама се уводи и додатни порез на коришћење фосилних горива како би се на тај начин њихова цена повећала, а употреба смањила.
2. Инвестиционе субвенције се односе на субвенције за изградњу капацитета за производњу енергије из обновљивих извора. Ове субвенције се обично крећу до 20-25% од укупних инвестиционих трошкова. Уместо класичних субвенција у неким земљама се дају кредити са ниским каматним стопама и дужим периодом отплате.
3. Обавезне квоте и зелени сертификати се уводе како би се дефинисали минимална производња или потрошња енергије из обновљивих извора. Зелени сертификат представља потврду о чистом пореклу енергије и њих поседују и на тржишту продају произвођачи енергије из обновљивих извора. Произвођачи електричне енергије који користе фосилна горива у обавези су да купе одређен број зелених сертификата у зависности од своје производње. На тај начин ствара се секундарно тржиште на ком се тргује зеленим сертификатима и на тај начин произвођачи енергије из обновљивих извора стичу додатан приход, док они који користе фосилна горива плаћају додатну цену јер загађују животну средину.
4. Подстицајне тарифе се често примењују код производње енергије из обновљивих извора. Основна идеја овог механизма је да се одреде додатне премије које се додају на тржишну цену енергије и произвођачима енергије из обновљивих извора се плаћа тако формирана виша цена. Овакве цене важе у одређеном временском периоду.
5. *Feed-in* тарифе су механизам који је креиран у Немачкој, а данас је најзаступљенији облик подстицања производње енергије из обновљивих извора. Инвеститори преферирају овај систем јер је транспарентан, флексибилан, ефикасан и административно једноставан за примену. Основни принцип овог система је да се одреде цене по којима ће се електрична енергија произведена из обновљивих извора откупљивати од произвођача и период на који ће те цене важити. Што је одређено постројење за производњу енергије дуже прикључено на систем то ће цена бити нижа. Циљ овог система је да се подстакне што брже инвестирање.

У Србији не постоје директни подстицаји за производњу топлотне енергије и биогорива, али постоји механизам подстицаја производње електричне енергије из обновљивих извора. Средином 2016. године донета је нова Уредба о мерама подстицаја за повлашћене произвођаче електричне енергије<sup>232</sup>. Овом Уредбом дефинисане су цене по којима овлашћени произвођачи имају право да продају јавном снабдевачу укупан износ електричне енергије коју произведу током подстицајног периода. Подстицајни период износи 12 година, а након истека тог периода произвођачи имају

---

<sup>232</sup>Уредба о подстицајним мерама за производњу електричне енергије из обновљивих извора и из високоефикасне комбиноване производње електричне и топлотне енергије („Сл. гласник РС“, бр. 56/2016)

право да закључе уговор са јавним снабдевачем о откупу целокупне производње електричне енергије по тржишним условима. Уредба дефинише подстицајне цене откупа електричне енергије произведене из обновљивих извора у зависности од врсте електране и њене инсталисане снаге. Цене се изражавају као евро цент по киловат сату и крећу се од 5,9 с€/kWh, за хидроелектрану снаге до 30 MW која обавља производњу на постојећој инфраструктури до 20,66 с€/kWh, за соларне електране.

Корекција цена из Уредбе врши се сваке године у фебруару почевши од 2014. године због инфлације у евро зони. Корекција се врши тако што се стара цена увећа за износ инфлације коју је објавила нека од надлежних институција у ЕУ. Кориговане цене се примењују од 1. марта сваке године на све будуће уговоре које јавни снабдевач потписује са повлашћеним произвођачима, као и на преостали део подстицајног периода у оним уговорима који су закључени пре вршења корекције цене, а после ступања на снагу поменутог Уредбе. Нове подстицајне откупне цене се утврђују на сваке три године, али се могу и преиспитати сваке године. Једино се за соларне електране цене утврђују сваке године због брзих и динамичних промена инвестиционих трошкова у овој области. Јавни снабдевач плаћа повлашћеном произвођачу електричну енергију коју је испоручио по ценама утврђеним у Уредби у динарској противвредности и то по средњем курсу динара према еврју који утврђује Народна банка Србије, а који важи на дан када се испоставља фактура.

Представници привреде сматрају регулаторни оквир енергетског сектора дестимулативним, уз централизован и монополизван систем добијања дозвола за "зелену енергију". Недовољна је искоришћеност соларне енергије, енергије биогаза и термалних извора. Посебан проблем представља непредвидивост система *feed-in* тарифа. Промене у регулативи ЕУ, које су садржане у Смерницама о државној помоћи за заштиту животне средине и енергију 2014-2020 (2014/С 200/01) и ревидираној Директиви о обновљивим изворима енергије (2018/2001) конвенционалан систем *feed-in* тарифа замењује системом *feed-in* премија. По том систему накнада за произвођаче енергије из обновљивих извора зависи од тренутних тржишних цена, на које се додаје фиксна или варијабилна премија. На овај начин су произвођачи подстакнути да прате тржиште енергије, те да производњу енергије обављају на трошковно-ефикасан начин. Међутим, пре коначне промене система тарифа за обновљиве изворе енергије би требало имати у виду да је систем *feed-in* премија мање подстицајан за произвођаче енергије из обновљивих извора, те да би почетак њихове примене могао неповољно да утиче на динамику промене енергетске структуре земље у правцу већег учешћа обновљивих извора. По текућој Уредби<sup>233</sup> (која је иницијално важила до краја 2018. године, али је њено важење продужено до краја 2019) није планирана промена система тарифа, мада се таква промена може очекивати у наредним годинама. Наведена неизвесност у погледу регулисања система тарифа у будућности, може довести до смањења инвестиција у поједине обновљиве изворе енергије, и то оне који су регулисани квотама и чије су квоте готово испуњене – енергија ветра и соларна енергија. На тај начин ће продужавање важења Уредбе из 2016. године погодовати инвестирању у мини хидроелектране и погоне на биомасу и биогаз. Поред тога, недостатак постојећег система повлашћених произвођача енергије из обновљивих извора јесте и одсуство тржишних аспеката, с обзиром да се у регулативи ЕУ може препознати постојање поступка јавног надметања за добијање статуса повлашћеног произвођача. За сада је увођење овог система у Србији одложено, али се очекује у наредним годинама.

---

<sup>233</sup>Уредба о подстицајним мерама за производњу електричне енергије из обновљивих извора и из високоефикасне комбиноване производње електричне и топлотне енергије („Сл. гласник РС“, бр. 56/2016)

**Секторска структура емисија гасова са ефектима стаклене баште у Србији и могућности и потенцијали за смањење емисија (нискоугљенични развој)**

Укупна емисија гасова са ефектом стаклене баште се може посматрати на нивоу са и без умањења. Поменућа умањења произилазе из чињенице да се одређени део укупне емисије ових гасова складишти у одређеним „резервоарима“ – пре свега у биљкама и другим организмима који у процесу фотосинтезе умањују количину угљеника из атмосфере, претварајући га у биомасу<sup>234</sup>.

У наредној табели је приказан секторски распоред емисија гасова са ефектом стаклене баште (у наставку гхг – од *greenhousegases*), као и вредности укупне емисије, са и без поменутих умањења:

Табела 34. Секторска анализа емисија гасова са ефектом стаклене баште (у хиљадама тона CO<sub>2</sub> еквивалента)

Година	2010.	2011.	2012.	2013 <sup>235</sup> .
Производња и употреба енергије	51.004,86	53.919,72	48.671,48	49.661,06
Индустријски процеси и употреба производа	4.201,66	4.482,80	2.662,35	3.031,42
Пољопривреда и друге употребе земљишта	6.466,23	6.459,43	6.378,09	6.620,96
Отпад	3.140,90	3.165,05	3.246,97	3.207,45
<b>УКУПНО</b>	<b>64.813,65</b>	<b>68.027,00</b>	<b>60.958,89</b>	<b>62.520,89</b>
Умањења (Шумарство)	- 16.558,87	- 16.733,17	- 16.733,17	- 15.737,06
<b>УКУПНО (са умањењима)</b>	<b>48.254,78</b>	<b>51.293,83</b>	<b>44.225,72</b>	<b>46.783,83</b>

Извор: *First Biennial Update Report Of The Republic Of Serbia under the United Nations Framework Convention on Climate Change*

Највеће учешће у емисији гхг гасова заузима Производња и употреба енергије, са учешћем од 79,4% у 2013. години. Интензивна пољопривредна производња условила је учешће од 10,6% у укупној емисији, за чим следе емисије које се јављају као последица (неадекватног) управљања отпадом (5,1%) и емисије различитих индустријских процеса, који су условили учешће од 4,8%. Важно је нагласити да је у периоду посматрања (2010-2013. година) дошло до смањења емисија из индустријских процеса и употребе производа за 27,9%, док су емисије из преосталих извора остале на сличном нивоу као и у 2010. години. Дошло је до пораста емисија из Пољопривреде и других употреба земљишта, од 2,39%, као и до пораста из Управљања отпадом, од 2,12%. С друге стране, поред значајнијег пада емисија гхг гасова из индустријских процеса дошло је и до смањења емисије повезане са Производњом и употребом енергије, од 2,63%.

<sup>234</sup>[https://www.sciencedaily.com/terms/carbon\\_dioxide\\_sink.htm](https://www.sciencedaily.com/terms/carbon_dioxide_sink.htm)

<sup>235</sup>У току је пројекат израде Другог извештаја за Србију финансиран од стране UNDP, који ће подразумевати и иновирани податке о емисијама гасова са ефектом стаклене баште. Предвиђени крај пројекта је у децембру 2021. године

Илустрација 53. Учешће појединих извора емисија гасова гхг, у периоду 2010 – 2013



Извор: First Biennial Update Report Of The Republic Of Serbia under the United Nations Framework Convention on Climate Change

У свим посматраним годинама је највеће учешће емисија повезаних са производњом и потрошњом енергије, што би се могло повезати са значајним ослањањем енергетског сектора на „прљаве изворе“ енергије, пре свега нафту и угаљ.

Други сектор по учешћу у укупним емисијама гасова са ефектом стаклене баште јесу Пољопривреда, шумарство и остале употребе земљишта. Упркос високим нивоима емисија гхг гасова који доминантно настају у сточарству, нето ефекат овог сектора на емисије гхг гасова је позитиван. То произилази из чињенице да шуме представљају најзначајнији резервоар емисија ових гасове, те дрвеће у процесима фотосинтезе умањује укупну количину ових гасова у атмосфери. Тако је овај сектор у 2013. утицао на смањење 9.116,10 хиљада тона еквивалената CO<sub>2</sub>, што с друге стране представља смањење у односу на 2010. годину, када је овај износ превазишао 10.000 хиљада тона. Тако је овај сектор допринео нето смањењу укупне емисије гхг гасова у атмосферу у износу од 14,6% током 2013. године, док је тај износ у 2010. био 15,57%.

Четврти сектор по учешћу у укупним емисијама гхг гасова јесте сектор индустријске производње. Вредности емисија за појединачне гране индустрије су приказане у наредној табели.

У оквиру овог сектора је дошло до значајнијег смањења емисије гхг гасова, са 4.201,67 хиљада тона у 2010. на 3.031,41 хиљада тона у 2013. Ово представља смањење од 27,9%.

Табела 35. Емисија гхг гасова у сектору индустријских процеса и употребе производа, у хиљадама тона CO<sub>2</sub> еквивалената

Индустријски процеси и употреба производа	2010	2011	2012	2013
<b>Индустрија минерала</b>	1.317,49	1.316,04	1.131,18	1.061,23
Производња цемента	1.050,52	1.031,96	877,66	772,02
Производња креча	184,39	210,76	183,69	214,92
Производња стакла	4,22	3,31	2,42	3,35
Остале употребе карбоната	78,36	70,01	67,41	70,94
<b>Хемијска индустрија</b>	722,85	852,90	745,26	1.034,52
Производња амонијака	69,75	143,69	162,57	229,84
Производња азотне киселине	337,93	458,62	504,22	541,76

Производња флуоро хемикалија	315,17	250,59	78,47	262,92
<b>Индустрија метала</b>	<b>1.995,21</b>	<b>2.131,71</b>	<b>576,24</b>	<b>662,46</b>
Производња гвожђа и челика	1.985,61	2.126,48	572,56	660,95
Производња магнезијума	4,79	-	-	-
Производња олова	4,81	5,23	3,68	1,51
<b>Неенергетски производи</b>	<b>39,5</b>	<b>44,8</b>	<b>44,21</b>	<b>61,9</b>
<b>Остали производи који оштећују озонски омотач</b>	<b>68,72</b>	<b>80,11</b>	<b>107,1</b>	<b>143,33</b>
<b>Производња осталих производа</b>	<b>57,9</b>	<b>57,23</b>	<b>58,35</b>	<b>67,97</b>
<b>УКУПНО</b>	<b>4.201,67</b>	<b>4.482,79</b>	<b>2.662,34</b>	<b>3.031,41</b>

Извор: First Biennial Update Report Of The Republic Of Serbia under the United Nations Framework Convention on Climate Change

У посматраном периоду (2010 – 2013. година) је дошло до значајнијих промена у структури емисија сектора индустријске производње и употребе производа. У прве две посматране године је готово половина укупне емисије овог сектора стварана у сектору производње метала. Међутим, након великог пада производње челика у 2012. и 2013. години, када је производња опала за 74%<sup>236</sup> у 2012. у односу на 2011. годину долази и до значајнијег пада учешћа емисија из индустрије метала.

С друге стране, дошло је до значајног пораста учешћа индустрије минерала, која постаје и највећи произвођач гхг гасова у оквиру сектора индустријске производње. Ова промена је пре свега последица свеукупног смањења емисије гхг гасова из целокупног сектора индустријске производње, с обзиром да је у апсолутном износу дошло до смањења емисије и из индустрије минерала упркос повећању њеног учешћа.

Што се хемијске индустрије тиче, дошло је до пораста и учешћа, али и апсолутне емисије гхг гасова у посматраном периоду, са 722,85 хиљада тона у 2010. години, на 1.034,52 хиљада тона у 2013. години. Ово је последица пораста емисија из производње амонијака и азотне киселине.

Трећи сектор по учешћу у укупној емисији гхг гасова јесте сектор отпада. Нивои емисија овог сектора приказани су у следећој табели:

Табела 36. Емисија гхг гасова у сектору управљања отпадом, у хиљадама тона CO<sub>2</sub> еквивалента

Отпад	2010	2011	2012	2013
Одлагање чврстог отпада	1993,05	1990,37	1991,15	1986,32
Третман и отпуст отпадних вода	1147,85	1174,68	1255,82	1221,13
<b>УКУПНО</b>	<b>3140,9</b>	<b>3165,05</b>	<b>3246,97</b>	<b>3207,45</b>

Извор: First Biennial Update Report Of The Republic Of Serbia under the United Nations Framework Convention on Climate Change

Приказани подаци указују на пораст емисије гхг гасова у 2013, у односу на 2010. годину као последица неадекватног управљања како чврстим отпадом, тако и отпадним водама. То још једном указује на неопходност успостављања система прикупљања и управљања отпадом, уз отварање погона који би вршили пречишћавање отпадних вода, те њихово враћање у природну средину.

<sup>236</sup>Steel Statistical Yearbook 2018, World Steel Association

## Смањење отпада

### Актуелно стање у сектору управљања отпадом и отпадним водама

Србија се сматра једном од земаља у којима је актуелно стање у прикупљању и управљању отпадом изразито неповољно. На ово су указали и представници привреде, који додају да је и уопште свест становништва и индустрије о опасностима различитих врста отпада и значају управљања отпадом на недовољном нивоу развијености. Недостатак свести и едукације је такође присутан и у сектору ММСП.

Упркос постојању законских решења, као и бројних других правних аката, и даље је њихова примена на недовољном нивоу. Поред тога, Србија се суочава и са бројним другим проблемима у овој области: од недостатка неопходне инфраструктуре, високих трошкова, па све до недовољно изграђеног система управљања отпадом и ниског степена укључености јавности у овај проблем.

Основни документ у области управљања отпадом, који представља предуслов за превазилажење наведених недостатака јесте Стратегија управљања отпадом за период 2010-2019. година („Сл. гласник РС“, бр. 29/2010). Овим документом је дефинисан низ циљева управљања отпадом, који би се могли поделити на опште и специфичне. Општи циљ управљања отпадом се односи на основне проблеме у овој области, а то су деградација простора и загађење животне средине, те се односи на успостављање система за управљање отпадом, који би у значајној мери умањио претходна два проблема.

У наредној табели су приказане количине произведеног отпада у Србији, земљама из окружења (за које су подаци доступни), као и за све земље ЕУ заједно.

Табела 37. Количине произведеног отпада, у тонама

Укупно произведен отпад (у тонама)	2012.	2014.	2016.	2017
ЕУ-28	2.484.270.000	2.507.090.000	2.537.770.000	/
Хрватска	3.368.714	3.724.563	5.277.598	/
Црна Гора	385.507	1.164.024	1.685.006	/
Северна Македонија	8.472.343	2.186.612	1.424.859	/
Србија	10.601.454	7.451.105	9.197.100	11.477.614 <sup>237</sup>

Извор: <https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=ten00106&plugin=1>

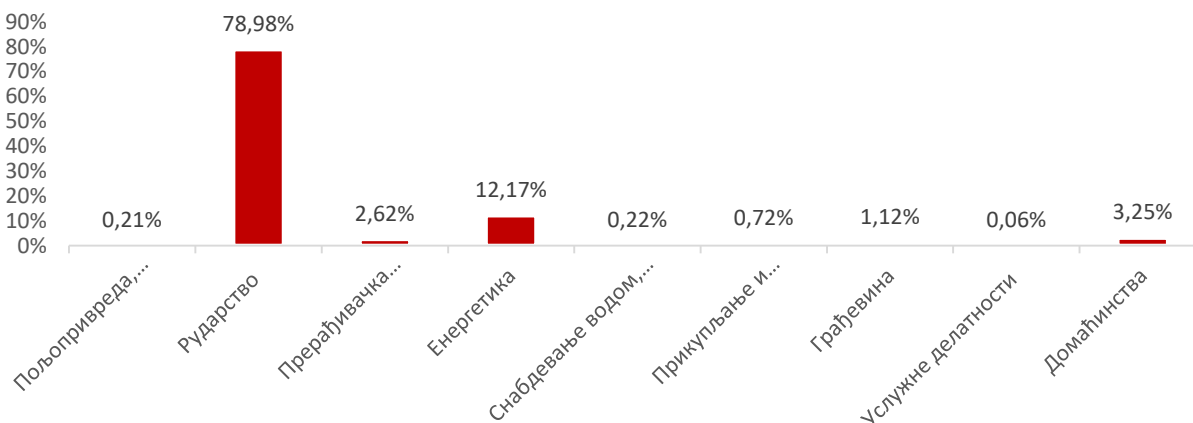
Хрватска, Црна Гора и Северна Македонија имају значајно ниже количине произведеног отпада од Србије. Уколико посматрамо вредности показатеља за Србију, може се констатовати пораст произведене количине отпада у посматраном периоду. Представници привреде указују да посебан допринос томе дају недовољна ефикасност производних процеса, застарела технологија, значајно учешће прљаве „индустрије“, те недовољна свест становништва и привреде о опасностима загађења животне средине.

На наредној илустрацији је приказана производња отпада по појединачним секторима економске активности, укључујући и домаћинства. Као што се може видети, највећа количина отпада је генерисана у сектору рударства, чије је учешће у укупној количини отпада износило 79% у 2016. години. У односу на 2010. годину, количина генерисаног отпада у сектору рударства је порасла за 46,1%. Посебно интензиван раст је био у периоду 2010-2012. година, након чега долази до смањења

<sup>237</sup>Подаци за Србију су преузети са сајта Агенције за заштиту животне средине (<http://www.sepa.gov.rs/download/otpad2011-2017.pdf>)

отпада из сектора рударства. Други сектор по значају је енергетика, која је у 2016. години генерисала 12,2% укупног отпада у Србији. У поменутом сектору је током посматраног периода дошло до благог пада количине отпада, од 1%. У том смислу рударство и енергетика учествују са преко 90% у укупном отпаду генерисаном у Србији. Од преосталих сектора једино прерађивачка индустрија и домаћинства имају учешће од преко 1%.

Илустрација 54. Учешће појединачних сектора у производњи отпада у Србији, у 2016. години



Извор: <https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=ten00106&plugin=1>

Представници привреде указују на нерационално велику употребу ресурса, која уз недостатак знања о могућностима искоришћења отпадних материја доводи до великих количина отпада по јединици БДП домаћих компанија.

Карактеристике сектора отпада у Србији јесу велике количине произведеног отпада у односу на БДП:

Табела 38. Произведени отпад у односу на БДП (t/мил. \$)

Година	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
Количина произведеног отпада у односу на БДП (t/мил. \$)	217,1	168,8	251,8	243,7	276,3

Извор: Агенција за заштиту животне средине

Као што се може видети, приметан је тренд пораста количине генерисаног отпада у односу на јединицу БДП-а. Подаци указују да се са сваком јединицом БДП креирају значајне количине отпада, што указује на недовољну ефикасност производних процеса, застарелу технологију, значајно учешће прљаве „индустрије“, те недовољну свест становништва и привреде о опасностима загађења животне средине.

Релевантном законском регулативом дефинисани су учесници у систему управљања отпадом, као и њихове одговорности и обавезе. Најзначајнији закон у овој области јесте Закон о управљању отпадом („Сл. гласник РС”, бр. 36/2009, 88/2010, 14/2016 и 95/2018) који прати и посебан Закон о амбалажи у амбалажном отпаду („Сл. гласник РС”, бр. 36/2009 и 95/2018). Поред поменутих закона ову област уређује и низ других правних аката (уредбе, правилници и упутства). Законодавство препознаје следеће учеснике у процесу управљања отпадом: Произвођач отпада; Власник и држалац отпада; Превозник отпада; Посредник и трговац; Оператер постројења за третман отпада; Оператер на депонији; Квалификовано лице одговорно за стручни рад.

Најзначајније одговорности произвођача отпада су: сакупљање насталог отпада и разврставање у складу са потребом будућег третмана, складиштење отпада на начин да не утиче на здравље људи и животну средину, предавање отпада лицу које је овлашћено за управљање отпадом, вођење евиденције о отпаду који настаје и омогућавање контроле надлежном инспектору.

Најзначајније одговорности и обавезе оператера постројења за третман отпада и оператера на депонијама су: управљање опремом и постројењем за третман отпада, обезбеђење отпада и заштита од расипања и цурења, вођење евиденције о отпаду, спровођење мера којима се обезбеђује заштита животне средине и сл.

Министарство животне средине, АП Војводина и јединице локалне самоуправе издају дозволе за укључивање у систем управљања отпадом у Србији, на основу законом дефинисаних услова. Према подацима објављеним дана 31.05.2019. године у Србији постоји следећи број дозвола за управљање отпадом:

Табела 39. Број важећих дозвола за управљање отпадом према појединачним активностима

Активности	Број дозвола
Сакупљање	853
Транспорт	922
Складиштење	973
Третман	810
Одлагање	40
Укупно	2070

Извор: Агенција за заштиту животне средине

Појединачна компанија може поседовати дозволе за учествовање у једном или већем броју активности.

С друге стране, број дозвола за управљање амбалажом и амбалажним отпадом је знатно мањи, те 6 компанија поседује дозволе за управљање амбалажним отпадом.

Према подацима Агенције за заштиту животне средине, у Србији постоје 164 депоније које користе општинска јавна комунална предузећа. Оно што посебно забрињава јесу локације и начин третирања отпада на појединим. Наиме, 12 депонија се налази на мање од 100м од насељених места, што повећава опасности по становништво од потенцијалних загађења, болести и појединих животиња које се насељавају на депонијама. Поред тога, 25 депонија (15%) се налази на мање од 50м од најближе водене површине (река, језеро, поток или акумулација), при чему се поједине налазе на самој обали водотока. Посебно, 11 депонија се налази на мање од 500м од најближе зоне водоснабдевања. Око 70% активних депонија није превиђено просторно-планским документима, те чак нема урађену студију о процени утицаја на животну средину. Поред тога, представници привреде су указали и на нерегулисано паљење отпада на непредвиђеним местима, које у великој мери доприноси уништавању земљишта. У земљи је приметан значајан недостатак депонија, при чему је и постојеће управљање депонијама неадекватно. Депоније нису на адекватан начин опремљене, што доприноси неадекватном сортирању отпада, посебно индустријског и амбалажног. Идентификован је и недостатак планираних регионалних депонија. Поред тога, у Србији је регистровано 2.170 дивљих депонија (мада се процењује да их има преко 3.500) те да се на њима одлаже преко 20% укупно створеног комуналног отпада.

Приликом одржаног јавно-приватног дијалога је као посебан проблем идентификована неразвијена свест људи о потреби да се отпад селектује. Поред тога, не постоји изграђен систем примарне сепарације, нити економска неисплативост исте, због неформалних сакупљача. Такође,



проблем представљају и компаније из сиве економије, које често продукују велике количине отпада, које је тешко адекватно пратити и регулисати.

У акционом плану ЕУ који се тиче питања циркуларне економије из 2015. године<sup>238</sup>, промена приступа управљању пластиком је представљено као један од приоритета у наредним годинама, постављајући циљ да целокупна пластична амбалажа у ЕУ буде рециклабилна до 2030. године. Као неке од иницијатива на овом пољу јављају се следеће: промена приступа дизајну производа од пластике, унапређење система одвојеног прикупљања пластичних производа и амбалажа, унапређење погона за сортирање и рециклажу пластике и изградња одрживог тржишта за продају рециклиране пластике<sup>239</sup>. Као посебан проблем ЕУ адресира и питања микропластике<sup>240</sup>. Микропластика је због својих малих димензија посебно опасна по људско здравље, јер може доспети у пијаћу воду или у храну. Истраживања у области ограничавања емисије микропластике су и даље у повоју, те је до сад од ЕСНА<sup>241</sup> предложено неколико мера<sup>242</sup> на нивоу ЕУ које бипримарно биле усмерене на забрану намерног додавања микропластике у производе. У јануару 2019. године је Европска Комисија дала позитивно мишљење на предложене мере, па се очекује да оне буду део промене регулативе којом се уређује употреба хемијских материја у Европи<sup>243</sup> током 2020. или 2021. године.

Стратегијом се наводи и низ препорука за индустријске актере: 1. Интензивирање дијалога у целокупном ланцу вредности, пре свега са аспекта дизајна производа и употребе различитих материјала; 2. Обавезивање на већу употребу рециклиране пластике; 3. Већа употреба алтернатива једнократно употребљивој пластици; 4. Интериндустријски дијалог који би допринео смањењу употребе и емисије микропластике у животну средину; 5. Интензивирање развоја истраживачко развоје инфраструктуре и активности у областима које се директно односе на спровођење стратешких циљева; 6. Успостављање инвестиционог фонда који би надокнађивао негативне екстерналије производње и употребе пластике; 7. Успостављање глобалног, прекограничног тока пластике<sup>244</sup>.

У Србији још увек не постоји посебна национална стратегија, којом би се успоставили циљеви и мере у управљању отпадом од пластике, мада је недавно покренута иницијатива за формирање посебне групе која би се бавила изградом овакве стратегије.

#### *Отпадне воде*

Питање отпадних вода је у Србији посебно проблематично<sup>245</sup>, с обзиром да је Србија по овом питању на зачељу Европе по свим параметрима, те је потребан посебан напор како би се достигли захтеви прописани поглављем 27 у приступним преговорима ЕУ. Неадекватан третман отпадних вода (комуналних и индустријских) може довести до угрожавања здравља становништва и општег стања животне средине.

---

<sup>238</sup> An EU action plan for the Circular Economy COM/2015/614 final

<sup>239</sup> A European Strategy for Plastics in a Circular Economy, European Commission, January 2018

<sup>240</sup> Чврстеполимерске структуре мање од 5 милиметара, које настају из отпада потрошачких добара или индустријског отпада.

<sup>241</sup> European Chemicals Agency

<sup>242</sup> A circular economy for plastics, European Commission, January 2019.

<sup>243</sup> REACH – Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals, COM 2003/0644 final

<sup>244</sup> Annex II, A European Strategy for Plastics in a Circular Economy, European Commission, January 2018

<sup>245</sup> Стратегија управљања водама на територију Републике Србије до 2034. године

Посебна пажња у третману отпадних вода се придаје насељима са преко 2.000 становника, у којима је неопходно изградити комунални систем канализације. По покривености становништва канализационом мрежом Србија спада у ред средње развијених земаља.

Процењено је да је око 54% укупног становништва у Републици Србији прикључено на јавне канализационе системе, од тога преко 70% становништва у насељима већим од 2.000 становника. Проблем у ширењу канализационе мреже јесте питање нелегализоване градње, као и велики износи потребних инвестиционих средстава. С друге стране, услед пада броја становника у насељима мањим од 2.000 становника постоји проблем ширења јавне канализационе мреже, па се у тим ситуацијама као повољније решење јавља изградња индивидуалних канализационих система. Додатни проблеми везани за канализацију су чињеница да је боља покривеност становништва системом за водоснабдевање него јавном канализацијом што би могло потенцијално да доведе до загађивања подземних вода. Такође, у највећем броју случајева су на јавну канализациону мрежу прикључени и индустријски субјекти, без предtretмана отпадних вода које емитују, што додатно усложњава постојеће проблеме. Посебно услед чињенице да јасних података о врстама ових индустријских отпадних вода нема. Интересантно је да је током 80-их година прошлог века постојало више од стотину погона за предtretман индустријских отпадних вода, али да су оне услед пропадања предузећа престала да функционишу.

Подаци указују да је током 2018. године највећи део индустријских отпадних вода испуштен из снабдевања електричном енергијом, гасом и водом и то у износу од 4.065 милиона  $m^3$  (укупан износ испуштених отпадних вода износи 4.150 милиона  $m^3$ ). Од тог износа свега 1,7% је прошло кроз процес примарног третмана, 0,2% кроз процес секундарног третмана, а 0,1% кроз процес терцијарног третмана<sup>246</sup>.

У Србији тренутно постоји 37 активних постројења за третман отпадних вода, при чему већински део ради на ниском нивоу опште ефикасности. Оно што би требало напоменути је да је Београд једини главни град у Европи који нема постројење за прераду отпадних вода. Поређења ради, у Словенији постоји 352 постројења, у Румунији 499, у Хрватској 112. Поменута постројења су током 2017. године опслужила око 850.000 становника, тј. 12,6% укупног становништва. Највећи број постројења се налази у оквиру моравског речног слива. Према подацима Еуростата, у 2015. години у Хрватској је 98,3% становништва било покривено погонима за пречишћавање вода, а у Словенији 92,8%<sup>247</sup>.

Стратегијом управљања водама на територији Републике Србије до 2034. године је предвиђено улагање од 3,5 милијарде € у првих десет година, тј. до 2024. године, од чега ће највећи део (1,23 милијарди €) бити уложено управо у област заштите вода од загађивања. Такође би требало нагласити да је планирано да од наведеног износа инвестиција, 16% припада сопственим средствима инвеститора. Планирана инвестирања су најнижа у првим годинама Стратегије, те се постепено повећавају у складу са економским напретком привреде земље. Министарство заштите животне средине тренутно ради на формулисању преговарачке позиције за поглавље 27, које се тиче заштите животне средине, а по којој ће бити предвиђена изградња 359 постројења за пречишћавање отпадних вода. Додатни предуслов за унапређење управљања водама јесте јачање позиције локалних самоуправа, посебно кроз дефинисање јасних одговорности за управљање и одржавање погона за прераду вода.

---

<sup>246</sup>Стратегија управљања водама на територији Републике Србије до 2034. године

<sup>247</sup>[http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=env\\_ww\\_con&lang=en](http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=env_ww_con&lang=en)

## Рециклирање амбалажног отпада: Стање у Србији и земљама из окружења

Питање амбалажног отпада је у Републици Србији регулисано пре свега Законом о амбалажи и амбалажном отпаду („Сл. гласник РС”, бр. 36/2009 и 95/2018). Овај закон уређује услове заштите животне средине које амбалажа мора да испуњава у различитим фазама свог животног циклуса. Закон дефинише амбалажу као *производ направљен од материјала различитих својстава, који служи за смештај, чување, руковање, испоруку, представљање робе и заштиту њене садржине*<sup>248</sup>. У својим начелима, овај закон уводи појам поделе одговорности привредних субјеката у складу са начелом „загађивач плаћа”, као и појмове спречавања (смањења) стварања амбалажног отпада, поновне употребе, рециклаже и друге облике поновног коришћења амбалажног отпада.

Говорећи о рециклажи амбалажног отпада, она представља поновну прераду амбалажног отпада у оквиру производног процеса за првобитну намену или за остале намене, искључујући коришћење у енергетске сврхе.

Посебним стандардом су дефинисани критеријуми које мора испунити амбалажа како би била погодна за рециклажу и они се односе на дизајн, састав и процес израде амбалаже, на технологију рециклаже, као и емисије у животну средину.

У складу са поменутиим законом свако предузеће има три могућности укључивања у систем управљања амбалажним отпадом:

1. Предузеће плаћа накнаду коју одређује Министарство заштите животне средине на основу достављеног Извештаја Агенцији за заштиту животне средине;
2. Предузеће преноси своје обавезе на оператера система управљања амбалажним отпадом
3. Предузеће самостално управља амбалажним отпадом

На наредној табели ће бити дат преглед предузећа по поменути три категорије:

Табела 40. Преглед предузећа која испуњавају законске обавезе

	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
Број предузећа укључених у системе	1.462	1.616	1.722	1.771	1.859
Број предузећа која сама управљају својим отпадом	0	0	0	0	0
Број предузећа ван система	262	268	244	277	256
<b>Укупно</b>	<b>1.724</b>	<b>1.884</b>	<b>1.966</b>	<b>2.048</b>	<b>2.115</b>

Извор: Извештај о управљању амбалажом и амбалажним отпадом у 2017. години, Агенција за заштиту животне средине

Приметан је пораст броја предузећа која су укључена у систем управљања амбалажним отпадом, те самим тим испуњавају своје законом дефинисане обавезе. Највећи број предузећа сарађује са специјализованим агенцијама за управљање амбалажом и амбалажним отпадом у Србији.

По основу дозвола за управљање амбалажним отпадом у Србији своје активности обавља 6 оператера, чије су услуге током 2017. године користила 1.859 правних лица која пласирају своје производе у амбалажи на тржишту наше земље. У циљу указивања значаја оператера у нашој земљи, даје податак да је током 2017. године према подацима Агенције за заштиту животне средине пласирано 357.918,9 тона амбалаже. Од тог броја, 355.837,5 тона су пласирала она правна лица која су своје обавезе пренела на специјализоване оператере (или 99,4%).

<sup>248</sup>Закон о амбалажи и амбалажном отпаду („Сл. гласник РС”, бр. 36/2009 и 95/2018)

Услед великог значаја који имају оператери на тржишту управљања амбалажним отпадом у Србији, националне циљеве Републике Србије можемо приказати кроз њихово деловање. Наиме, Влада Републике Србије је Уредбом о утврђивању Плана смањења амбалажног отпада за период 2015-2019. године („Сл. гласник РС“, бр. 144/14) утврдила националне циљеве који се односе на поновно коришћење и рециклажу амбалаже:

Табела 41. Приказ националних циљевих Владе Републике Србије

Национални циљеви	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
Поновно коришћење амбалаже	38%	44%	50%	55%	60%
Рециклажа амбалажног отпада	31%	36%	42%	48%	55%

Извор: Извештај о управљању амбалажом и амбалажним отпадом у 2017. години, Агенција за заштиту животне средине

Националним циљевима је пројектован пораст стопе поновног коришћења и рециклаже амбалажног отпада, у складу са циљевима које је поставила ЕУ.

Циљеви Европске уније постављени пакетом закона циркуларне економије подразумевају да стопа рециклаже амбалажног отпада износи 65% до 2025. и 70% до 2030. године<sup>249</sup>. Ове циљеве би требало имати у виду с обзиром на стратешко опредељење Републике Србије да постане чланица ЕУ у наредном временском периоду. Такође, у складу са захтевима ЕУ домаћа легислатива препознаје правни институт продужене одговорности произвођача, којом произвођачи постају одговорни за сакупљање и прераду производа и амбалаже када они постану отпад, тј. у фази након употребе.

С обзиром да највећим делом амбалажног отпада управљају специјализовани оператери, кроз њихове квантитативне перформансе можемо приказати и степен остварења постављених националних циљева. Наиме, током 2017. године поменути оператери су прикупили 182.393,3 тона амбалажног отпада:

Табела 42. Количина стављене и прикупљене амбалаже у Србији

Година	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
Количина амбалаже која је стављена на тржиште Србије	321,58	333,02	344,07	348,87	357,92
Количина преузетог и поновно искоришћеног отпада	87,95	102,67	134,97	155,75	182,38

Извор: Извештај о управљању амбалажом и амбалажним отпадом у 2017. години, Агенција за заштиту животне средине

Приказани подаци указују на повећање амбалаже која се пласира на тржиште Србије. Оно што је посебно позитивно јесте да је пораст количине преузетог и поновно коришћеног отпада већи од пораста пласиране амбалаже.

Према подацима за 2017. годину, активностима 6 оператора амбалаже и амбалажног отпада су остварени циљеви постављени од стране Владе РС. Па је тако поновно искоришћено 52,8% (наспрот постављеном циљу за 2017. годину од 50%), док је рециклирано 51,5% амбалажног отпада (наспрот постављеном циљу од 42%). У том смислу се може констатовати успех сектора управљања амбалажним отпадом.

Представници привреде су на одржаним форумима јавно-приватног дијалога као значајан проблем у управљању амбалажним отпадом идентификовали недовољну покривености територије Србије од стране оператора управљања отпадом, при чему су мање развијени и мање насељени делови

<sup>249</sup>Directive on packaging and packaging waste 2018/852

земље у великој мери запостављени. Такође, привредници се сусрећу са проблемом недовољног броја оператера, пре свега у смислу њихове међусобне конкуренције. Поготову с обзиром да међу б поменутих оператера, два имају доминантан положај (са преко 80% учешћа на тржишту), док преостала четири рециклирају мање количине прикупљене амбалаже. При томе, могућности за конкуренцију су ограничене и углавном се свде једино на промене цена. Проблем је врста сировина које се користе, неодговарајући систем сакупљања и одлагања сировина, како би се омогућили ефекти економије обима за предузећа која би се бавила рециклажом. Додатна отежавајућа околност је да евентуална монополска понашања појединих оператера отпада на тржишту нису до сада контролисана или санкционисана од стране тела које се бави заштитом конкуренције (Комисија за заштиту конкуренције).

Поред тога би требало нагласити да су током 2017. године остварени и специфични циљеви по појединим категоријама материјала коришћеним за производњу амбалаже. При том, највећи степен рециклаже се јавља код папира и картона (од 92,9%) насупрот постављен националном циљу од 47%, док се у најмањој мери рециклира дрво као материјал (28,1%).

У наредној табели је приказана динамика пласиране амбалаже на тржиште Србије према материјалу израде:

Табела 43. Пласман амбалаже на тржиште Србије према материјалу израде (у хиљадама тона)

Пласман амбалаже према материјалу израде	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
Пластика	85,6	87,5	92,3	90,4	94,1
Стакло	61,7	55,5	60,1	59,0	56,8
Папир и картон	103,9	107,0	124,2	110,4	113,9
Метал	12,7	12,6	13,8	13,8	14,6
Дрво	56,3	63,8	71,2	74,4	77,8
Остало	1,5	1,2	0,9	0,8	0,8
<b>УКУПНО</b>	<b>321,6</b>	<b>327,7</b>	<b>362,5</b>	<b>348,8</b>	<b>357,9</b>

Извор: Извештај о управљању амбалажом и амбалажним отпадом у 2017. години, Агенција за заштиту животне средине

Приказани подаци нам омогућавају да уочимо пораст употребе пластике, папира, метала и дрвета као материјала за израду амбалаже. С друге стране се може уочити умањење употребе стакла као материјала амбалаже. Позитивно је то што је највећа стопа рециклаже код материјала који се уједно највише и користи за израду амбалаже (папир/картон). Међутим, стопа рециклаже пластике (32% у 2017. години) је доста нижа од рециклаже папира и картона, а представља други материјал по заступљености на тржишту. Такође, у посматраном периоду је највећи пораст имала употреба дрвета, док су стопе рециклаже дрвета најниже од свих материјала (28% у 2017. години)<sup>250</sup>. У том погледу заостајемо и за земљама ЕУ, с обзиром да су стопе рециклаже за ЕУ-28: за дрво 40%, а за пластику 42%. Велике разлике су и код осталих материјала – метал (у ЕУ-28 износи готово 80% док у Србији износи 46%), стакло (у ЕУ-28 износи 74% док у Србији износи 36%)<sup>251</sup>.

Због тога је неопходно радити на повећању стопа рециклаже специфичних материјала – стакла, пластике, метала и дрвета. Представници привреде сматрају великом препреком недостатак

<sup>250</sup>Извештај о управљању амбалажом и амбалажним отпадом у 2017. години, Агенција за заштиту животне средине

<sup>251</sup>Packaging waste statistics ([https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Packaging\\_waste\\_statistics#Recycling\\_and\\_recovery\\_rates](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Packaging_waste_statistics#Recycling_and_recovery_rates))

оператера за специфичне типове отпада. Посебно је евидентан недостатак фирми за откуп (оператера) технолошког/хемијског отпада, као и за друге врсте отпада (нпр. филтери од цигарета). Узима се новац за рециклажу, а отпад се не збрињава како треба или у потпуности. Такође, привредници перципирају таксе за одлагање отпада као исувише високе, пре свега у случају отпада већих димензија. Као важан аспект наводе и потребу савладавања нових технологија, јер се тренутно амбалажа прикупљена од купаца уништава (укључујући и пластичну амбалажи). У Србији још увек није израђен јединствен система прикупљања отпадне пластике.

Упркос повољним статистичким подацима у сектору управљања амбалажним отпадом у Србији, требало би указати на чињеницу да се и даље не прикупља целокупан отпад у Србији, тј. према подацима Агенције за заштиту животне средине најмање 20% укупног отпада годишње се одлаже на дивљим депонијама које су изван контроле општинских јавних комуналних предузећа, те се могу идентификовати и проблеми у прикупљању и сортирању отпада, који су заправо предуслов за предузимање процеса рециклаже. При томе, у прикупљању отпада на регистрованим депонијама и даље доминирају јавна комунална предузећа, те је број приватних комуналних предузећа и даље низак (око 25). Привредници сматрају да тренутно нема тржишних услова/сигнала да се приватне компаније значајније укључе у овај посао, због институционалне неуређености (и непоштовања правила).

Предузећа се тешко придржавају свих прописа услед скувих процеса управљања опасним и неопасним отпадом, као и скувих сировина за разградњу биоразградивог материјала. Већи су трошкови манипулације отпадом него зарада продајом отпада услед недостатак адекватних откупних фирми.

### *Енергетска ефикасност*

#### Основни енергетски индикатори у Србији у 2019. години

На свом путу ка чистијој економији, Србија ће бити у обавези да значајнији део своје енергије заснива на обновљивим и уједно чистијим изворима енергије.

Као индикатор мере у којој се енергетски сектор Србије заснива на појединим енергентима – чврста горива, течна горива, гасовита горива, хидропотенцијал, геотермална енергија, биомаса, биогаз, соларна енергија и енергија ветра биће коришћено њихово учешће у три најзначајније категорије енергетског биланса<sup>252</sup> – примарна производња енергије, укупно расположива примарна енергија и потрошња енергије у енергетске сврхе.

**Примарна производња енергије** подразумева домаћу производњу на основу сопствених ресурса. У складу са тим ће бити приказани подаци који се односе на производњу примарне енергије по појединачним енергентима. Наиме, у 2019. се планира производња примарне енергије у Србији у износу 10,568 Мтен, што је на нивоу производње остварене у 2017. и 2018. години.

На наредној табели ће бити приказано учешће појединачних енергената као извора домаће производње енергије:

---

<sup>252</sup>Енергетски биланс Републике Србије за 2019. годину – Министарство рударства и енергетике

Табела 44. Учешће појединих енергената у укупној примарној производњи енергије

Елемент	Учешће у %		
	2017. год.	Процена 2018. год.	План 2019. год.
Угаљ	68,57%	67,75%	69,22%
Нафта	9,28%	9,02%	8,42%
Гас	4,11%	3,74%	3,46%
Хидропотенцијал	7,48%	8,70%	7,16%
Геотермална енергија	0,05%	0,05%	0,05%
Биомаса	10,30%	10,46%	10,51%
Биогас	0,16%	0,16%	0,16%
Соларна енергија	0,01%	0,01%	0,01%
Енергија ветра	0,04%	0,11%	1,00%
Депонијски и канализациони гас	0,00%	0,00%	0,00%

Извор: Енергетски биланс Републике Србије за 2019. годину

Домаћа производња примарне енергије се у највећој мери ослања на чврста горива, тј. угаљ. Очекивано учешће угља износи готово 70% у 2019. години, што представља пораст од 1,5 процентних поена у односу на процењен износ у 2018. години и 0,65 процентних поена у односу на учешће у 2017. години. Други енергент по значају је биомаса (дрвна биомаса, недрвна биомаса и животињски отпад и остаци), чије је учешће у 2019. години планирано на нивоу 10,51% што представља незнатни пораст у односу на износ у 2017. и 2018. години. Трећи енергент по значају јесте нафта, са планираним учешћем од 8,42% у 2019. години, што представља пад од 0,6 п.п. у односу на 2018. годину у којој је такође дошло до пада учешћа од 0,26 п.п. у односу на 2017. годину.

Што се тиче обновљивих извора, након биомасе највећи значај има хидропотенцијал, чије је учешће у производњи примарне енергије планирано на нивоу од 7,16% у 2019. години, што представља пад од 17,7% у односу на 2018. годину, при чему је планирана вредност у 2019. слична стварном учешћу у 2017. години, када је оно износило 7,48%. Уколико посматрамо укупне обновљиве изворе (хидропотенцијал, геотермална енергија, биомаса, биогас, соларна енергија и енергија ветра) у 2019. години се очекује њихово учешће од 18,89%, што представља пад од 3% у односу на 2018. годину (када је ово учешће износило 19,48%). Са друге стране, у 2018. години је у односу на 2017. дошло до пораста употребе обновљивих извора за производњу примарне енергије, када је њихово учешће износило 18,03%.

Учешћа појединих енергената у укупној количини примарне енергије расположиве за потрошњу (добива се као збир домаће производње примарне енергије, постојећих залиха и нето увоза-разлика између увоза и извоза енергије), су нешто другачија:

Табела 45. Учешће појединих енергената у укупно расположивој примарној енергији за потрошњу

Елемент	Учешће у %		
	2017. год.	Процена 2018. год.	План 2019. год.
Угаљ	49,430	47,287	48,738
Нафта	23,543	26,181	27,582
Гас	14,767	14,728	13,048
Електрична енергија	0,445	-0,342	-1,249
Хидропотенцијал	4,940	5,543	4,607
Геотерманлна енергија	0,033	0,032	0,032
Биомаса	6,700	6,386	6,486
Биогас	0,108	0,104	0,105
Соларна енергија	0,007	0,007	0,008
Енергија ветра	0,025	0,074	0,645

Извор: Енергетски биланс Републике Србије за 2019. годину

Највеће учешће у свим посматраним годинама имају чврста горива (угаљ), течна горива (нафта) и гас. Најзначајнији енергент у укупно расположивој примарној енергији је угаљ, при чему се из њега обезбеђује готово половина примарне енергије. При томе је за 2019. годину планиран пораст учешћа угља у расположивој примарној енергији од 3,07%, али је то учешће и даље ниже од оног из 2017. године. Тенденција раста је приметна и код нафте, при чему тај раст континуирано траје од 2017. године – најпре је у 2018. години то учешће порасло за 11,21%, а затим се и у 2019. очекује пораст од 5,35%. Што се гаса тиче, у 2019. се очекује пад учешћа од 11,41%, при чему су учешћа у 2017. и 2018. години била на истом нивоу.

С друге стране, сви обновљиви извори енергије су учествовали са 11,88%, што представља пад од 2,17% у односу на 2018. годину, а на сличном нивоу као у 2017. години (11,81%). Посебно је значајно истаћи пораст учешћа енергије ветра у укупној расположивој примарној енергији, где се планира пораст од готово 9 пута у 2019. години у односу на 2018. годину.

**Потрошња финалне енергије у енергетске сврхе** представља суму примарне енергије која се не користи у трансформацијама (већ се користи директно у секторима потрошње) и енергије која се добија у процесима трансформацијама, умањену за потрошњу енергетског сектора, губитке у преносу и дистрибуцији енергије и енергената и неенергетску потрошњу.

Табела 46. Учешће појединачних енергената у потрошњи енергије у енергетске сврхе (у Мтен)

Елемент	2017. година	у %	Процена 2018. година	у %	План 2019. година	у %
Потрошња финалне енергије у енергетске сврхе	8.679		8.883		8.777	
Чврста горива	0.665	7,66%	0.665	7,49%	0.721	8,21%
Течна горива	2.731	31,47%	2.802	31,54%	2.846	32,43%
Гасовита горива	1.048	12,08%	1.202	13,53%	1.000	11,39%
Електрична енергија	2.418	27,86%	2.417	27,21%	2.409	27,45%
Топлотна енергија	0.750	8,64%	0.742	8,35%	0.746	8,50%
ОИЕ (геотерманлна енергија, биомаса)	1.084	12,49%	1.054	11,87%	1.056	12,03%

Извор: Енергетски биланс Републике Србије за 2019. годину

Из наведених података се види да у структури потрошње финалне енергије по енергентима готово 90% заузимају необновљиви извори. При томе, највеће учешће имају течна горива, за којима следе електрична енергија, гасовита и топлотна енергија и чврста горива. У 2019. години се очекује пораст



потрошње угља за 8,4% и нафтних деривата за 1,6%, потрошња електричне и топлотне енергије ће бити на нивоу потрошње у протекле 2 године, док се очекује смањење потрошње гасовитих горива за 20%.

Учешће обновљивих извора енергије је било релативно стабилно у протеклом трогодишњем периоду, са варијацијама мањим од 1 процентног поена. Апсолутно посматрано је планирана потрошња енергије из обновљивих извора на нивоу потрошње из 2018. године, у којој је дошло до пада у односу на 2017. годину за 2,7%. Првобитни циљ на нивоу ЕУ дефинисан Директивом о обновљивој енергији (2009/28/EC) је да до 2020. године најмање 20% њених укупних енергетских потреба буде задовољено из обновљивих извора енергије. Међутим, у децембру 2018. године је донета нова директива (2018/2001/EU), којом је постављен нови циљ, а то је да најмање 32% својих енергетских потреба ЕУ задовољи из обновљивих извора до 2030. године. На тај начин ће ЕУ ускладити своју енергетску политику са захтевима Париског споразума. Како би се то остварило земље чланице су у обавези да донесу своје десетогодишње националне планове за период 2021-2030. у којима ће дефинисати начин на који ће допринети остварењу постављеног циља, кроз употребу обновљивих извора и повећање енергетске ефикасности.

Позитивне промене су се у последњих неколико година одиграле у употреби ветра за производњу енергије. Томе је допринело отварање ветропаркова Чибук 1 и Алибунар током 2018. године. Поред њих, у Србији су оперативни и ветропаркови Малибунар, Ковачица, Кула, La Piccolina, Кошава и други. У наредном периоду се очекују додатне инвестиције у енергију ветра, те се очекује даљи развој појединих постојећих ветропаркова, као и изградња нових – Костолац и Пландиште. Велики број ветропаркова је покренут инвестицијама из иностранства, те би ово могла бити грана од великог значаја за привлачење инвестиција, али и свеукупни развој привреде Србије. Такође, велики потенцијал има и коришћење енергије сунца и то преваходно у југоисточном делу наше земље. Представници привреде су на одржаним форумима јавно-приватног дијалога навели недовољну информисаност о могућностима увођења система соларних панела, те продаје вишка произведене енергије (враћање у енергетску мрежу). Поред тога, постојеће административне процедуре и број неопходних дозвола значајно компликују процес чинећи га скупљим, те је неопходно више времена да се уложена средства поврате.

Енергетски сектор представља кључну индустријску грану у Србији. Србија поседује велике доказане депозите лигнита који су углавном површински минирани и користе се за производњу електричне енергије, при чему се мање количине брикетирају или директно конзумирају у индустријском и стамбеном сектору. Локалне резерве нафте и природног гаса су ограничене, тако да земља зависи од увоза сирове нафте и природног гаса. Србија је такође потписала уговор са Русијом о изградњи линије "Јужни ток" којом ће једна грана пренети гас преко Србије на тржиште ЕУ (ипак, овај пројекат никада није заживео; сада је актуелна изградња тзв. „Турског тока“, али је и његова перспектива упитна из политичких разлога). Увоз нафте и гаса је озбиљан напор на економију земље. Упркос томе, удео обновљивих извора енергије у укупној потрошњи енергије је недовољан уколико се изузму велике хидроелектране, које су изграђене у претходним фазама привредног развоја земље. Производња енергије из обновљивих извора у Србији је у почетној фази. Традиционална горива, попут некомерцијалне биомасе тренутно имају велико учешће у испуњавању свакодневних потреба за енергијом руралних и урбаних домаћинстава са ниским приходима. Србија има велике инвестиционе потенцијале у сектору ОИЕ, посебно у домену соларне енергије, енергије ветра и геотермалне енергије, као и у сектору мини хидроелектрана. Највеће резерве леже у огромном потенцијалу геотермалних ресурса, биомасе и биогаса.<sup>253</sup>

---

<sup>253</sup>Brkić, D. (2018) *Energy Situation in the Republic of Serbia*, Ministry of Science, *cmp.1.*

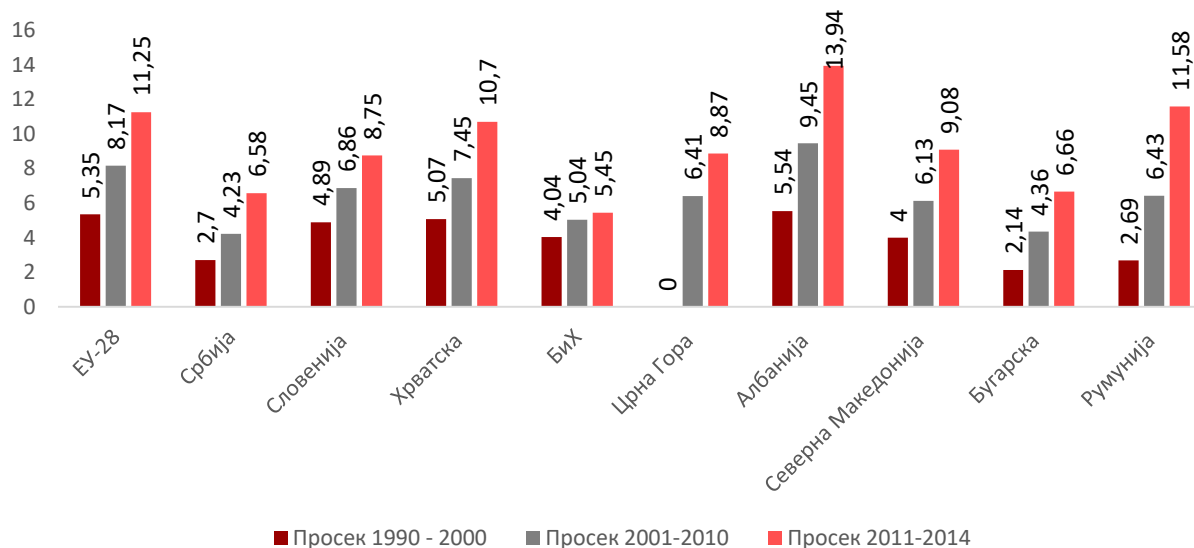
## Енергетска ефикасност: Србија и земље из окружења

Енергетска ефикасност (ефективност) представља меру ефикасности употребе енергетских ресурса у земљи.

Мера енергетске интензивности добија се као количник енергетске потрошње и вредности БДП једне земље (енергетска ефикасност је реципрочна вредност овог показатеља – БДП/енергетска потрошња).

Такође, индекс енергетске интензивности указује и на структуру привреде земље, где више вредности упућују на веће учешће сектора индустрије, а ниже на веће учешће радно интензивних сектора.

Илустрација 55. Енергетска ефикасност (БДП у ППП \$ по кг еквивалента нафте)



Извор: <https://data.worldbank.org/indicator/EG.GDP.PUSE.KO.PP>

На претходној илустрацији су приказане вредности индекса енергетске ефикасности за Србију и остале земље региона. Такође су приказане вредности за земље ЕУ, с обзиром на стратешки правац Србије да се у наредном периоду прикључи унији.

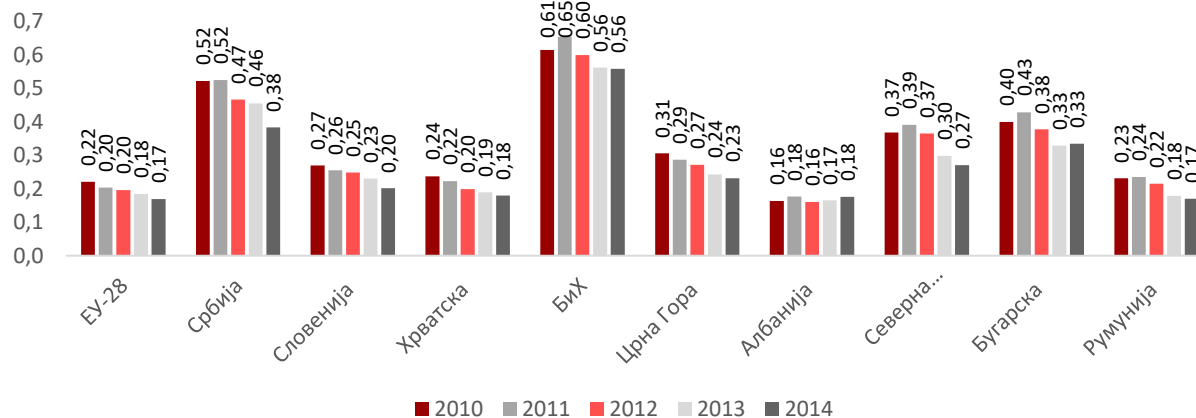
У почетном периоду посматрања (просечна вредност за период 1990-2000) Србија је остваривала 2,70\$ БДП на један килограм утрошеног еквивалента нафте, што је представљало једну од најнижих вредности у региону. То је последица ратних дешавања, изразито високе инфлације, као и међународне изолације земље, која је у великој мери погодила и привреду земље.

Након иницијалног периода, унапређење енергетске ефикасности није било довољно динамично како би се достигле преостале земље обухваћене анализом. Високе стопе раста БДП-а у периоду 2000-2008. од преко 4,4% су биле замењене падом вредности БДП у 2009, 2012 и 2014. години, као последица економске кризе.

Унапређење енергетске ефикасности је делом било условљено унапређењем енергетске ефикасности. Као мера ефикасности дат је приказ кретања емисије CO<sub>2</sub> у кг по јединици БДП у \$ ППП, указујући на количину емисије CO<sub>2</sub> гасова за сваку произведену јединицу БДП (погледати наредну илустрацију).

Представници привреде су на јавно-приватним форумима навели да је у индустријском сектору Србије честа употреба енергетски неефикасних основних средстава (опреме), као и пратећих средстава (осветљење), при чему су трошкови увођења нових технологија високи за домаће компаније. Посебан проблем се јавља код МСП где је још теже увођење савремених технолошких решења због недовољне финансијске снаге. Нема стимулација (пре свега финансијских) да се увози и инсталира нова и савремена опрема која штеди енергију, већ се доминантно увозе старе машине. Такође је присутна недовољна информисаност привреде о могућностима уштеде кроз употребу енергетски ефикасније радне опреме.

Илустрација 56. Енергетска ефикасност кроз приказ CO<sub>2</sub> емисија (кг по \$ ППП БДПа), 2010 – 2014.



Извор: <https://data.worldbank.org/indicator/EN.ATM.CO2E.PP.GD>

У свим годинама посматрања једино је Босна и Херцеговина емитовала више нивое емисије CO<sub>2</sub> по јединици БДП од Србије. Међутим, у посматраном петогодишњем периоду дошло је до пада вредности овог показатеља за 26,51%, што је допринело унапређењу енергетске ефикасности, кроз бољу употребу енергетских ресурса приказаних у виду еквивалената нафте.

Закон о ефикасном коришћењу енергије („Сл. гласник“, бр. 25/2013) уређује услове и начин коришћења енергије и енергената, те успоставља политику ефикасног коришћења енергије и систем енергетског менаџмента. Ефикасно коришћење енергије би требало да допринесе сигурнијем снабдевању енергијом, повећању конкурентности привреде, и смањењу негативног утицаја на животну средину. Законом се успоставља обавеза увођења система енергетског менаџмента за велике потрошаче из приватног и јавног сектора, минимални захтеви енергетске ефикасности у производњи, преносу и дистрибуцији електричне енергије, топлотне енергије и природног гаса, те подстицаји за рационално и ефикасно коришћење енергије и посебан Буџетски фонд за енергетску ефикасност. Фонд има улогу евидентирања средстава која су намењена финансирању послова ефикасног коришћења енергије. Од посебног значаја за успостављање оквира за унапређење ефикасности коришћења енергије су Стратегија развоја енергетике Републике Србије до 2025. године („Сл. гласник РС“, бр. 101/15) и пратећи Акциони план за енергетску ефикасност у Републици Србији („Сл. гласник РС“, бр. 1/17). ЕУ је поставила циљ да до 2020. године енергетска ефикасност буде повећана за 20%, а до 2030. за најмање 32,5%<sup>254</sup>. ЕУ посебно наглашава интензивирање сарадње са земљама Западног Балкана у погледу унапређења енергетске ефикасности, при чему су током 2017. године покренута четири пилот пројекта усмерена на инвестирање у унапређење енергетске ефикасности грађевинских објеката<sup>255</sup>. У свом извештају

<sup>254</sup>Clean Energy Package, COM(2016) 860 final

<sup>255</sup>Clean Energy Package, COM(2016) 860 final

ЕУ наглашава тек зачетак усаглашавања домаће регулативе са регулативом ЕУ, посебно у односу на директиву ЕУ – *Industrial Emissions Directive*<sup>256</sup>, која уводи интегративни приступ емисијама из индустријских постројења (укључујући емисије у ваздух, воду, земљиште, производњу отпада, употребу нових сировина, енергетску ефикасност, ниво буке и превенцију инцидентата). Као велику препреку ЕУ наводи и недостатак административних капацитета, који отежавају имплементацију донете регулативе.

### Потрошња енергије у Србији

Након указивања на проблем ниског степена енергетске ефикасности који се огледа у ниској вредности БДП креираној по јединици утрошених енергената, у овом делу ћемо приказати учешће сектора индустрије у финалној потрошњи енергије у Србији, као и приказ вредности за околне земље. Наиме, потрошња енергије по секторима привреде – индустрија, саобраћај и остало (пољопривреда, ЈКД и домаћинства) је приказана на следећој табели:

Табела 47. Потрошња финалне енергије према појединачним секторима у Србији, у Мтен

Сектор	2015.	2016.	2017.	2018. <sup>257</sup>	2019. <sup>258</sup>
Индустрија	2.138	2.277	2.437	2.543	2.354
Саобраћај	2.035	2.062	2.194	2.281	2.332
Остали сектори (Домаћинства, ЈКД, Пољопривреда)	3.904	3.968	4.066	4.059	4.090
<b>УКУПНО</b>	<b>8.077</b>	<b>8.307</b>	<b>8.697</b>	<b>8.883</b>	<b>8.776</b>

Извор: Енергетски биланс Републике Србије за 2019. годину, Министарство рударства и енергетике

Највеће појединачно секторско учешће у потрошњи финалне енергије има сектор домаћинства у Србији. Међутим, говорећи о потрошњи енергије у привреди земље, највећу потрошњу има управо сектор индустрије. Уколико бисмо посматрали учешће индустрије у потрошњи финалне енергије у посматраном периоду 2015-2019, оно је релативно стабилно, те је порасло са 26,47% у 2015. години на 26,82% у 2019. години. Уколико бисмо пак упоредили са земљама у окружењу и ЕУ-28, добијамо следеће податке:

<sup>256</sup>Directive 2010/75/EU

<sup>257</sup>Процењена потрошња

<sup>258</sup>Планирана (очекивана) потрошња

Табела 48. Учешће индустрије у потрошњи финалне енергије, у %

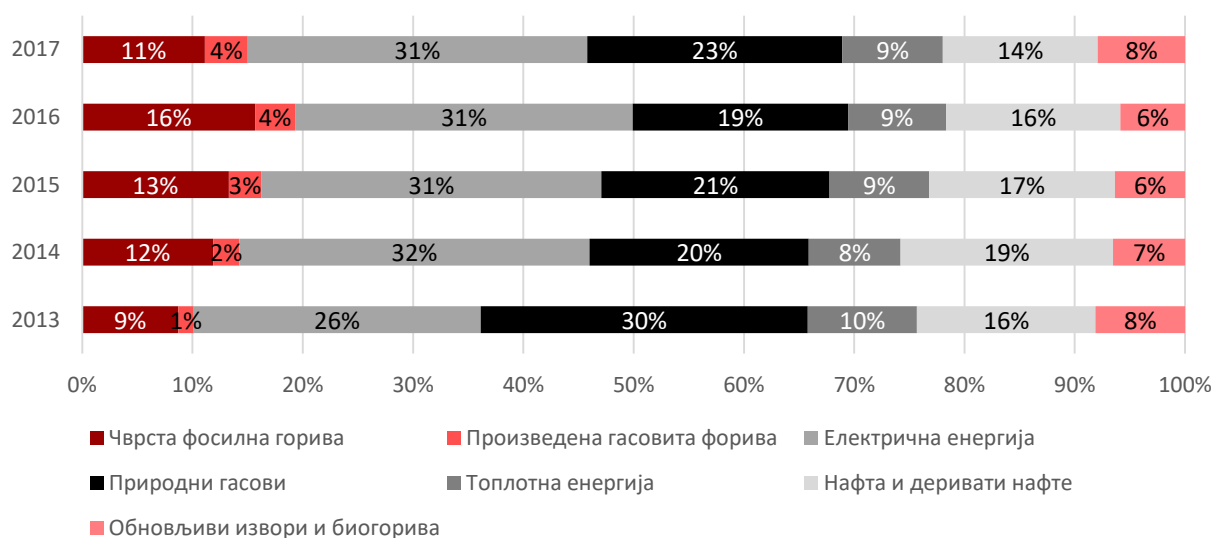
	2015.	2016.	2017.
ЕУ-28	24,83%	24,57%	24,63%
Србија	26,47%	27,41%	28,02%
Словенија	26,39%	25,57%	26,86%
Хрватска	17,00%	16,72%	17,40%
БиХ	22,89%	21,19%	23,71%
Албанија	15,31%	14,89%	19,32%
Северна Македонија	25,54%	23,78%	20,32%
Бугарска	28,86%	27,73%	27,93%
Румунија	29,72%	28,53%	27,95%

Извор: ЕУРОСТАТ(<https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ten00124/default/table?lang=en>)

У Србији је током 2016. и 2017. године дошло до пораста учешћа индустрије у потрошњи финалне енергије, при чему се у 2019. очекује смањење овог учешћа<sup>259</sup>.

На наредној илустрацији су приказани енергетски извори на којима се заснива потрошња финалне енергије индустрије у Србији, као и њихово учешће у финалној потрошњи:

Илустрација 57. Потрошња финалне енергије индустрије у Србији по појединачним изворима енергије, у %



Извор: ЕУРОСТАТ<sup>260</sup>

Током целокупног посматраног периода доминантно учешће у изворима имају електрична енергија и природни гас, док обновљиви извори имају значајно мање учешће. Представници привреде су на одржаним ЈПД форумима потврдили низак степен коришћења обновљивих извора енергије. Економска исплативост употребе обновљивих извора енергије у индустријским процесима је упитна са становишта привредника, јер они оваква решења посматрају доминантно као трошак. Као додатни проблем са којим се суочавају привредници се јавља и непостојање могућност продаје вишка енергије, односно враћања произведених вишкова енергије у систем.

<sup>259</sup> Енергетски биланс Републике Србије за 2019. годину, Министарство рударства и енергетике

<sup>260</sup> <https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/refreshTableAction.do?tab=table&plugin=1&pcode=ten00129&language=en>

## 2.7. Закључци дијагнозе актуелног стања индустрије и SWOT анализа

### *Главни закључци анализе актуелног стања индустрије Србије*

#### Оснаживање људских капацитета

- Значајно побољшање у релативним показатељима (стопама) индустријске запослености
- Велике дисторзије и недовољна искоришћеност људских капацитета. Велико учешће неформалних послова и рањиве запослености.
- Зараде у формалном сектору су стагнирале, што појачава емиграционе токове.
- Простор за већа улагања у активне програме тржишта рада, већа фокусираност на припаднике рањивих група.
- Политика подстицања инвестиција доприноси расту запослености посебно у радно-интензивним делатностима као коректив неодговарајућем систему опорезивања рада, али не доприноси довољно расту продуктивности и креирању висококвалитетних радних места.
- Законодавна и ефективна заштита запослења делује дестимулативно на укључивање у домаћу понуду рада.
- Мере усмерене против неформалне запослености дају одређене резултате, али она остаје системски висока.
- Минимална зарада значајно оптерећена доприносима и порезом, а њено повећавање користи се више као фискални инструмент него као инструмент заштите стандарда и подстицања уласка на тржиште рада.
- Повећање обухватности и побољшања квалитета образовања, његове иновативности и релевантности, постаје централно питање за обезбеђење континуираног привредног раста и развоја у условима брзог смањења становништва радног узраста
- У односу на свој ниво развоја и јавних прихода, Србија издваја релативно мало за образовање. Учешће издатака на образовања у БДП смањивало се током ове деценије и испод је просека не само ЕУ него и региона, а у структури издатака доминирају трошкови зарада особља.
- Средњошколско образовање још увек није обавезно. Квалитет средњег стручног образовања је неједнак, а опције за упис много чешће су дефинисане понудом програма него тражњом послодаваца. Стицање практичних вештина неопходних за брзо укључивање на тржиште рада често изостаје или је недовољно.
- Обухват високог образовања је висок, али је његова структура неоптимална у односу на тражњу, а квалитет неједнак између универзитета.
- Анкете послодаваца показују да послодавци имају критички став према знањима и вештинама са којима средњошколци и дипломци излазе из образовног система. Такође, уочава се релативно велико неподударање између потреба послодаваца за одређеним квалификацијама и занимањима и њиховом расположивошћу на тржишту рада.
- У кадровском погледу, истраживачко-развојни сектор суочен са великим финансијским ограничењима и недовољном укљученошћу у међународне токове.
- И&Р сектору недостаје критична маса људског потенцијала (осим у зони Београда и Новог Сада).
- Негативни природни прираштај у садејству са високом емиграцијом довешће до пада становништва радног узраста. То ће представљати суштинско ограничење бржем индустријском расту.

- Најдинамичнији и брзо растући део радне снаге који ће се вероватно најбоље снаћи у убрзаним технолошким променама јесу тзв. телемигранти, односно појединци и мале фирме који живе и раде у Србији, али чији су претежни или искључиви клијенти у иностранству.

*Учесници јавно-приватних дијалога су истакли:*

- Да на тржишту рада постоји велики број незапослених без формалног образовања или само са основним образовањем за које је изузетно тешко створити радна места.
- Да нови инвеститори тешко долазе до нових запослених, односно, да је потрошен потенцијал људи у крајевима где је била велика незапосленост.
- Да значајни узроци сиве економије леже у високим доприносима на зараде који не одговарају капацитетима наше индустрије, у неплаћању прековременог рада, злоупотреби запошљавања на одређено време и ПП послове.
- Да целоживотно образовање одраслих особа није уређено, па да због тога привредници имају проблеме у преквалификацији и доквалификацији ових запослених.
- Да дуално образовање није нова ствар, да је и раније постојало, па због тога је главно питање процес имплементације истог; да су предузећа генерално изложена превеликом ризику, као и да је одговорност на њима, а не на школи; да постоје бирократске комплексности; да поједина занимања нису покривена овим моделом; да им дуално образовање у коме имају велики ангажман представља додатан трошак пословању, због којег траже одређене погодности и пореске олакшице.
- Да су зараде, недостатак сигурности посла и квалитет живота главни разлози одлива мозга; да мања места не могу да задрже младе, да они рад у домаћој индустрији посматрају као одскочну даску за иностранство; дуг период транзиције од школе до посла
- Да су „меке“ / когнитивне вештине од изузетног значаја за данашње пословање, и да је неопходно обуке и тренинге прилагодити овим потребама.
- Недостају алгоритамска знања која би запосленом дала много већу флексибилност приликом промене радног места.

### Дигитализација и иновације

- Према Глобалном Иновационом Индексу, Србија се у погледу инфраструктуре налази на 48. месту на свету, од укупно 126 земаља, те је у погледу стања инфраструктуре Србија боље рангирана у односу на њен генерални пласман (на 55. месту од укупно 126 земаља).
- Понуда модерних телекомуникационих решења на тржишту је задовољавајућег нивоа, али је потребно створити услове и за бољи приступ оператера телекомуникационој инфраструктури и брзо увођење 5G мреже. Тражња за модерним телекомуникационим решењима од стране индустрије заостаје за понудом. Тако, на пример, привредни субјекти у Србији имају спорију конекцију од њихове конкуренције у ЕУ и у мањој мери користе мреже следеће генерације.
- Савремена решења ИТ инфраструктуре постоје на тржишту и очекује се њихова шира примена у будућности. Примена Cloud технологија је доминантно сконцентрисана на пољу алата за канцеларијско пословање и пословну колаборацију. Са свеобухватном применом Cloud технологија најдаље су отишли телекомуникациони оператери, који имају и понуду ових решења, а као корисници cloud сервиса значајне кораке су направиле и финансијске институције. У индустрији постоји недовољна примена cloud технологија услед недостатка средстава, мањка знања и превеликог фокуса интерног ИТ-а на инфраструктуру уместо на

подршку пословању. У погледу API, употреба на тржишту у Србији је недовољна, пре свега због недовољне зрелости дигиталног тржишта. IoT решења су доступна на тржишту Србије, али ће њихова употреба да зависи од конкретних потреба корисника и тржишта, зрелости целог екосистема и комерцијалне исплативости.

- Србија се закључивањем Споразума о стабилизацији и придруживању између Европских заједница и њихових држава чланица и Републике Србије и усвајањем Националног програма за усвајање правних тековина ЕУ определила за принцип постепене и селективне либерализације кретања капитала у зависности од макроекономских показатеља како се не би угрозила макроекономска и финансијска стабилност земље, с тим да би се потпуна усклађеност са правним тековинама ЕУ у овој области остварила најкасније до приступања ЕУ. Постигнут је значајан степен либерализације кретања капитала, при чему су либерализоване у потпуности све текуће трансакције, док су капитални послови готово у потпуности либерализовани.<sup>261</sup>
- Имплементирање PSD2 у наше законодавство је дефинисано као стратешки циљ и опредељење и рад на изради нацрта прописа којим ће се наведена директива имплементирати у наше законодавство ће започети током 2020. године.
- Национална одговорна тела у Србији за област сајбер безбедности тренутно нису на задовољавајућем нивоу – недостају им кадровски и финансијски капацитети, као и сарадња међу органима. Приватни сектор није довољно повезан у борби против сајбер напада, и домаћа индустрија није довољно едукована о значају сајбер безбедности у пословању.
- Србија учествује у бројним облицима међународне сарадње на пољу дигиталне безбедности са Европском унијом, НАТО, ОЕБС и Уједињеним нацијама. Међутим, постоје и неки видови заједничког деловања који нису искоришћени у довољној мери.
- По оценама Светског економског форума, Србија треба да унапреди пренос технологија кроз стране директне инвестиције и апсорпцију нових технологија на нивоу предузећа.
- Веза између традиционалне индустрије и ИКТ сектора у Србији није јака и постоји простор за унапређење ове сарадње. Истраживања указују да српске компаније улажу 5 пута мање у ИКТ од светског просека.
- Ниво аутоматизованости пословних процеса традиционалне индустрије је такође на ниском нивоу. На пример, према подацима Републичког завода за статистику, мање од 10% предузећа у Србији је 2017. године користило cloud сервисе који су у данашње време често предуслов аутоматизације. Такође, само 18,1% предузећа, махом великих и средњих, користи ERP (Enterprise Resource Planning) системе, док је употреба CRM (Customer Relationship Management) система на 12,8%, при чему компаније када уводе технолошка решења и теже ка аутоматизацији, прво полазе од ових аспеката.
- Велики број ММСП уопште не планира пројекте у области дигиталне трансформације. Као разлоге наводе слабу исплативост услед недовољне тражње на домаћем тржишту и недостатка кадровских капацитета за јак излазак на међународно тржиште.
- Српски ИКТ сектор је јако извозно оријентисан, али се извоз ИКТ сектора тренутно у великој мери ослања на српске компаније које пружају јефтине услуге клијентима из развијених земаља. Највећу баријеру већем доприносу ИКТ сектора српској индустрији представља низак степен употребе ИКТ технологија од стране домаћих привредних субјеката. За развој домаћег ИКТ сектора је битно и присуство водећих иностраних ИКТ компанија услед тога што њихово присуство омогућава трансфер знања и искуства на домаће ИКТ компаније.

---

<sup>261</sup> Извор: Народна банка Србије



- Већина српских стартап компанија је сконцентрисана у Београду, али су учињени напори у правцу веће регионалне уједначености на овом пољу кроз активности на развоју иновационе инфраструктуре које су већ раније поменуте. Кључ проблема развоја српског стартап екосистема представља одсуство финансирања у раној фази развоја – непостојање облика финансирања, постојање у малом обиму или неадекватност облика финансирања за стартап компаније. Уз то, постоји и већа потреба за интеракцијом и умрежавањем чланова стартап екосистема и представника великих система у земљи. Такође, у Србији не постоји довољно корпоративних акцелератора.
- Постојећи облици финансирања су ограничени и неадекватни за финансирање великог броја иновативних активности. Средства која су на располагању из државног Фонда за иновациону делатност су недовољна да покрију потребе свих заинтересованих привредника. Банкарски кредити остају генерално најважнији извор финансирања и постали су значајно доступнији МСП сектору, али их је и даље тешко добити за финансирање иновација услед више ризичности и генералне неспремности индустрије, а нарочито мањих играча, за процес апликације за кредит.
- У вези са алтернативним изворима финансирања позитиван искорак учињен је доношењем Закона о алтернативним инвестиционим фондовима и радом на развоју *crowdfunding* финансирања израдом закона који детаљно регулише ту материју. Такође, започеће се активности на изради прописа којим ће се унапредити услови за обављање послова алтернативног, односно групног финансирања – *crowdfunding*, чиме ће се допринети даљем унапређењу пословног амбијента, развоја тржишта стартап компанија и помоћи да мала и средња предузећа лакше долазе до потребног капитала за своје инвестиционе пројекте. Такође, унапредиће се услови за долазак фондова предузетничког капитала и других алтернативних облика финансирања (нпр. *peer-to-peer lending*).
- Србија се на технолошкој мапи Европе налази негде на средини. Међутим, улагања у истраживање и развој су у Србији доста нижа од оних у земљама ЕУ и од стандарда предвиђеног Лисабонском конвенцијом. Учешће приватног сектора у улагањима у истраживање и развој су у Србији јако ниска и у том погледу Србија значајно заостаје за земљама у окружењу, нарочито за Словенијом. Једна од главних препрека улагању у истраживање и развој је расположивост различитих алтернативних извора финансирања. Уведен је нови облик фискалне олакшице за инвестирање у истраживање и развој за предузећа, и ова иницијатива је оцењена као позитивна од стране представника привреде, али резултате ове иницијативе треба континуелно пратити.
- Допринос научно-истраживачке заједнице Србије европској заједници је добар имајући у виду ограничења. Квалитет истраживања би требало да буде додатно унапређен доношењем новог Закона о науци и истраживању. Међутим, допринос научно-истраживачке заједнице српској индустрији је минималан.
- Регулаторни оквир на пољу заштите интелектуалне својине је неусклађен са оним из ЕУ, али већи проблем представља одсуство културе опхођења према интелектуалној својини.
- Научно-индустријска сарадња у Србији је спорадична и заснива се на личним контактима и иницијативама. Развијена је инфраструктура за овај тип сарадње, али недостаје већа мобилност научно-истраживачких радника ка привреди. Такође, тренутно фокус научних и академских радова у Србији није на њиховој применљивости у индустрији.
- Велике иностране компаније имају сопствена технолошка решења, а мање домаће компаније су преокупиране оперативним проблемима и не разматрају сарадњу са науком. За компаније ван Београда је нарочито тешко да остваре сарадњу са науком.

- У државном сектору у Србији, учињен је искорак ка дигитализацији односа грађана и државне администрације, а најширу примену има портал еУправа који је у великој мери олакшао обављање посла привредним субјектима, али у оквиру ког постоји још простора за унапређење. Према извештају Европске Комисије о напретку Србије за 2019. годину, Србија је у погледу реформе јавне управе умерено припремљена.
- Оцена привреде је да већина технолошких решења у јавном сектору настаје на ad hoc принципу и да је приступ увођењу истих несистематичан. Оцена привреде је да не постоји потпуна усклађеност различитих тела у оквиру државног система, као и да се не врши систематски back-up података.

*Учесници јавно-приватних дијалога су истакли:*

- Земље које су имале најбоље резултате у увођењу 4G технологије су земље које су снизиле цене на аукцијама за фреквенцијски спектар, с обзиром да ово представља додаток на инвестицију оператера у физичку опрему (пример Финске; на основу овог налаза креиран је конкретан предлог за иницијативу)
- Бржи развој финансијских технологија могао би се остварити кроз динамичније прихватање е-плаћања међу тржишним учесницима.
- Потребно да је да се постигне већи ниво стандардизације и интероперабилности сервиса различитих државних тела, како би се обезбедила већа примена дигиталних решења, оствариле уштеде у трошковима и унапредила ефикасност самих сервиса, с обзиром да привредници морају подносити исту документацију различитим телима услед одсуства њихове увезаности.
- Проблем приступа финансијским средствима представља и одсуство информисаности о расположивим средствима за инвестирање у иновације.
- Регулаторни оквир на пољу интелектуалне својине је испред институционалног и срж проблема представља неедукованост и одсуство свести о начину употребе интелектуалне својине;
- Недостају кластери у традиционалним секторима и њихова повезаност са кластерима у ИКТ сектору
- Многе од планираних мера нису заживеле у пракси и не примећује се значајан прогрес на пољима попут јачања капацитета Иновационог фонда, креирања заједничких иновационих пројеката између приватног сектора и научно-истраживачких организација, унапређења трансфера науке и технологије, подстицања јавно-приватних партнерстава и креирања научно-истраживачких кластера и конкурентских мрежа. Постоји спремност да компаније научно-истраживачким радницима ставе на располагање своју инфраструктуру технологију и опрему.
- Стављање већег фокуса на предузетничко образовање и културу, познавање енглеског језика као императив
- Не постоји довољно корпоративних акцелератора, иако постоје домаће компаније које имају вишак ликвидности, а мањак идеја за инвестирање.

**Међународна димензија српске привреде**

- Раст вредности извоза, али без значајне промене квалитативне структуре извоза према већем учешћу производа са већим степеном додате вредности.
- Побољшање конкурентске позиције Републике Србије, али још увек значајан јаз у конкурентности услед недовољног степена квалитета пословног окружења, технолошког

јаза у односу на иностране конкуренте, недовољног степена дигитализације, неоптималних техничко – технолошких капацитета и квантитета и квалитета радне снаге.

- Недовољна искоришћеност потенцијала кључних сектора који обезбеђују укљученост Србије у међународне ланце вредности (производни и услужни ланци), са ниским степеном домаће додате вредности у финалним производима/услугама.
- Све је веће учешће српских сектора у европским и глобалним ланцима вредности, али је увоз репроматеријала за производњу финалних производа за извоз значајнији по обиму од извоза полупроизвода, што доприноси смањењу конкурентности српског извоза.

*Учесници јавно-приватних дијалога су истакли:*

- Постоји репутациона баријера за извоз српских предузећа, као резултат имиџа Републике Србије као привреде која пласира јефтине производе. Многи производи који су на тржишту су производи са нижом додатом вредношћу, што смањује и укупну вредност извоза привреде.
- На секторску расподелу укупне вредности извоза, утичу и фактори који одређене секторе ограничавају у коришћењу максималних извозних потенцијала. То су често високе увозне царине на компоненте, неадекватна легислатива и приступ сировинама у домену увоза. Нема довољно извозних субвенција
- Значајна ограничења представљају проблеми повезани са квалитетом пословног окружења, попут недовољне правне сигурности, бројних неусклађених административних захтева различитих државних органа (попут сектора за урбанизам у оквиру локалних самоуправа или пореских служби), прибављања сертификата, успостављања стандарда и сл.
- Препреку повећању конкурентности представља и висока заступљеност сиве економије у земљи, која ствара нелојалну конкуренцију на тржишту (последнице доминантно на пољу зарада, царина и ПДВ-а.)
- Још увек низак ниво конкурентности је резултат технолошког јаза који постоји између домаћих предузећа и иностраних конкурената и мале економије обима
- Предузећа у земљи нису интензивно укључена у међународни ланац вредности услед застарелости постојеће технологије и неопходних обимних инвестиција за њено унапређење и за испуњавање нових стандарда; домаће лабораторије су неразвијене, а приступ иностраним веома скуп; прибављање СЕ ознака у Србији је скупље него у окружењу, сертификације генерално ограничавају извоз производа и услуга из Србије ка земљама ЕУ
- Неопходна је регулација имовинско-правних односа, с обзиром на то да се предузећа често сусрећу с проблемом немогућности проширења пословања кроз повећање производних капацитет и количинским ограничењем могућности извоза; несрећен катастар не препознаје предузећа као власнике земљишта на коме послују.

## Инвестиције

- Идентификоване су високе вредности и раст прилива страних директних инвестиција, али обим домаћих приватних и јавних инвестиција је недовољан за развој привреде.
- Недовољан ниво домаћих приватних и јавних инвестиција у односу на БДП у поређењу са другим земљама ЦИЕ.
- Постоји простор за рационалније усмеравање подстицајних средстава и она су доминантно усмерена ка производима ниске сложености, мале додате вредности и са великим ангажовањем мануелног рада нискоквалификованих радника.

- У Србији је отпочето са реформама које доприносе побољшању квалитета пословног окружења и учињен је напредак на овом пољу, међутим још увек постоје елементи који коче развој предузећа, посебно МСПП, и неопходне су додатне реформе и регулације.
- Значајно је повећање броја ЈПП, као и самих вредности ових пројеката, али још увек постоје проблеми непоуздане и застареле инфраструктуре у земљи (вода, електрична енергија, гас, путна инфраструктура, железница, комунална инфраструктура).
- За регулацију области ЈПП оформљен је правни и институционални оквир у земљи, али његова имплементација није обезбедила максимално коришћење користи ЈПП, у смислу да се углавном предузимају једноставни пројекти мале вредности.
- У Републици Србији не постоји систем зарада (платни разреди) и запослености јавног сектора.
- Процес транзиције у Србији није комплетан, и земља у многим аспектима овог процеса значајно заостаје за околним и упоредивим земљама.
- У Србији постоји велики број неразвијених и девастираних подручја и велика разлика у развијености међу различитим окрузима.
- Не постоји стратешки документ на регионалном нивоу који регулише област регионалног развоја, касни се са доношењем Националног плана регионалног развоја, а посебно акционог плана у домену регионалне политике. Наведено онемогућава земљу да отвори Поглавље 22 и да у већем обиму користи европске фондове за регионални развој.
- У Србији постоји неискоришћен потенцијал за повећање конкурентности коју могу обезбедити кластери. Овај потенцијал није искоришћен услед постојања неповерења предузећа према кластерима, као и оштре конкуренције која надјачава жељу за удруживањем.
- Сложене процедуре, захтеви повезани са обезбеђењем средстава за суфинансирање и активности квалификоване за финансирање смањују интересовање за аплицирање за развојна средства Републике намењених кластерима.
- Политика унапређења конкурентности тржишта заокружена је изградњом институција – Комисије за заштиту конкуренције, доношењем Статута, усвајањем Закона о заштити конкуренције и пратећих подзаконских аката. С циљем даљег развоја ове области и хармонизације прописа са ЕУ, потребно је усвојити нови Закон о заштити конкуренције, подзаконска акта, правилнике и уредбе.
- Ради повећања ефикасности рада Комисије, потребно је обезбедити јачање софтверских капацитета кроз примену савремене форензичке опреме за прикупљање дигиталних доказа; одржавање и унапређење сарадње са значајним међународним институцијама, побољшати и унапредити сарадњу са другим телима за заштиту конкуренције и ојачати професионалне капацитете кроз пажљив приступ селекцији и едукацији кадрова.
- Даљи простор за унапређење ове области су у примени мера ка подизању свести и значају заштите конкуренције на страни привреде и становништва. Наведени механизми морају истовремено бити подржани изградњом капацитета и унапређењем ефикасности правосудних органа, уз могућност успостављања посебне организационе целине као што су специјализована судска већа.
- У сегменту државне помоћи институционални оквир није у потпуности заокружен, те је потребан систематичан приступ за унапређење ове области. Потребно је јасно дефинисати надлежност и одговорност између дуалног институционалног окружења које чине Комисија за контролу државне помоћи и Развојна агенција Србије.
- Неопходан је даљи рад на унапређењу и хармонизацији правног оквира за државну помоћ који се заснива на Закону о инвестицијама усвојеним 2016. године. Потребно је унапредити

мониторинг међудржавних споразума, регулативу у делу прецизнијег утврђивања економских критеријума одобравања помоћи и извршити суштинска усклађивања са правним оквиром ЕУ. Такође, неопходно је ускладити правила о одобравању помоћи предузећима у државном власништву, применити механизам Општих правила о изузећима, ускладити Закон у сегменту транспарентности, смерница за помоћ у реструктурирању и култури, фискалних олакшица у оквиру Закона о пореза на добит правних лица и Закона о порезу на доходак грађана, као и поједине одредбе Закона о слободним зонама. Поред тога, неопходно је повећати професионални капацитет ККДП, осигурати већу независност институције, а посебно обезбедити већа финансијска средства за ефикаснији рад ККДП.

*Учесници јавно-приватних дијалога су истакли:*

- Мања предузећа имају проблем наплате потраживања од купаца, а судски спорови у том домену су неефикасни; суочавају се са недостатком неопходне радне снаге, како према броју, тако и према структури, што негативно утиче и на обим инвестиција; често се јављају и препреке на пољу потребног знања, па постојећа сарадња МСПП са истраживачко-развојним институцијама треба да буде додатно развијена.
- Иако постоје институције Европске уније које обезбеђују подстицајна средства Србији, јављају се проблеми код приступа овим средствима и субвенцијама
- Непоузdana и застарела инфраструктура (вода, електрична енергија, гас, путна инфраструктура, железница); индустријске зоне се неретко одликују лошом повезаношћу аутобуским линијама и поштанским услугама; нестабилност напона и лош квалитет електричне енергије присиљају предузећа да самостално финансирају трафо станице; незадовољавајући ниво развијености комуналне инфраструктуре.
- Велика зависност резултата пословања предузећа у Србији од јавног сектора
- Не постоји стабилност и предвидивост прописа који имају утицај на пословање предузећа, посебно област пореза; Предузећима је отежано планирање пословања, пројектовање потенцијала и остваривих резултата, што за последицу има снижавање спремности за инвестирање.
- Потребна је већа спремност за подршку start-up-овима вишег нивоа ризика, нпр. кроз већу заступљеност развојних центара за start-up предузећа; захтеви по питању обезбеђења износа сопствених средстава приликом аплицирања за подстицајна средства су постављени превисоко и често су недостижни за МСП.
- Ограничење за сарадњу између предузећа представља и неповерење према кластерима, због дисконтинуитета, незаокружених процеса и злоупотребе информација; Оштра конкуренција често надјачава жељу за удруживањем у кластере.

**Циркуларна економија и смањење емисије CO<sub>2</sub>**

- Потребно јасно стратешко усмерење државе за трансформацију привредног модела у правцу циркуларне економије.
- Неразвијена свест представника индустрије о значају животне средине уопште. Посебно у погледу питања управљања отпадом, те могућностима употребе отпада као сировине у индустријским процесима.
- ЕУ низом регулаторних измена ставља посебан нагласак на очување материјалних ресурса и унапређење енергетске ефикасности индустријских капацитета, те свеобухватно увођење концепта циркуларне економије. Неопходно је ускладити домаћу легислативу са прописима ЕУ у области циркуларне економије.

- Недостатак неопходне институционалне инфраструктуре (подзаконске регулативе и административних капацитета) за имплементацију донетих законских решења, која би подстакла процес привредне трансформације.
- Индустијска производња у земљи се у доминантној мери заснива на старијим технологијама, које спадају у веће загађиваче животне средине. Овакве технологије су праћене већом потрошњом енергије и производњом отпада по јединици производа (уз значајну појаву губитака у материјалним токовима). У земљи је такође идентификован недовољан степен прераде отпада и отпадних вода од стране индивидуалних индустријских субјеката.
- Јединица БДП је у Србији праћена већом потрошњом енергената, те већом емисијом CO<sub>2</sub> у односу на већину земаља окружења. Такође, учешће индустрије у потрошњи финалне енергију је високо у односу на земље окружења.
- Недовољна искоришћеност потенцијала обновљивих извора енергије. Производња енергије из обновљивих извора захтева додатна улагања, што је чини скупљом у односу на употребу конвенционалних горива. Недовољна је и употреба енергије из обновљивих извора од стране индустријских субјеката у земљи услед недовољне финансијске снаге или недовољне свести.
- Значајан заостатак земље у погледу управљања отпадом, отпадним водама и степеном рециклаже отпада. Недостатак неопходне инфраструктуре за управљање отпадом (системи прикупљања, сортирања, складиштења и процесирања отпада) и отпадним водама. Недовољне стопе рециклаже дрвета и пластике, које имају велики потенцијал укључивања у систем циркуларне економије. Појава значајних губитака потенцијално вредних сировина услед великих количина отпада (укључујући и амбалажни отпад) које се сваке године одлажу изван комуналног система за управљање (нелегалне депоније).

*Учесници јавно-приватних дијалога су истакли:*

- Постоји свест о значају великих планираних инвестиција у заштиту животне средине и пратећих активности циркуларне економије у будућности, али је потребна значајна техничка подршка државе за укључивање приватног сектора у ову област; повећање субвенција и диверсификовање подручја субвенционисања, олакшавање приступа и другим привредним субјектима поред оних који се баве управљањем отпадом.
- Нетранспарентан начин трошења средстава прикупљених по основу еколошких такси, услед неадекватне контроле; неадекватан систем за финансирање рециклажних компанија из еколошке таксе (не узима се у обзир количина и степен рециклаже, већ само количина преузетог отпада)
- Услед примене линеарног модела привређивања у Србији јављају значајни губици у токовима сировина, материјала и производа, који доводе до нерационалне употребе ресурса; више информисања и улоге државе у циљу промоције циркуларне економије
- Недостаци институционалне инфраструктуре за примену прописа, пре свега у виду јавне администрације и инспекцијске контроле; Селективна примена прописа од стране инспекцијских органа, која је строжа према домаћим компанијама наспрам страних; и према малим наспрам великих;
- Регулатива је компликована, као и процеси прикупљања неопходне документације за увођење зелених технологија у фабрикама (дуги административни процеси уз велики број неопходне документације). Не примењује се "енергетски пасош" за постојећу градњу;

- Постојећа регулатива је неприменљива у овом стадијуму развоја привреде, трошкови усклађивања пословних процеса су превисоки за привреду; потребан адекватнији систем стимулативних и репресивних мера.
- Постојећа инфраструктура није довољно развијена да подржи трансформацију привредног модела, пре свих постојећа енергетска и комунална инфраструктура (систем депонија и спалионица).
- Као сектори који у Србији имају највећи потенцијал за примену концепта циркуларне економије идентификовани су прерађивачка индустрија (посебно прехранбена), нове технологије обновљиве енергије (који уједно имају и највећи потенцијал), грађевинарство, дрвна индустрија, као и наравно енергетика и примарна пољопривреда.
- Још није успостављено подстицајно окружење које би промовисало инвестиције у „зелене“ технологије, управљање отпадом или производне системе који генеришу енергију из обновљивих извора енергије (ОИЕ).
- Недовољна информисаност о могућностима увођења система соларних панела и продаје вишка произведене енергије (враћање у енергетску мрежу).
- Постојеће административне процедуре и број неопходних дозвола значајно компликују процес чинећи га скупљим, те је неопходно више времена да се уложена средства поврате.

### *Закључак о току процеса јавно-приватног дијалога*

Процес јавно-приватног дијалога се интензивно спроводио током целог процеса израде нове стратегије ИП. Преко мреже и посебног е-маила Привредне Коморе Србије спровођена је интеракција и у току и после реализованих ЈПД скупова са свим учесницима који су желели да додатно помогну у процесу или се укључе у расправу, а све сугестије су пажљиво узете у обзир од стране тима приређивача стратегије ИП. Процес у овој фази је заокружен великим скупом у септембру 2019 у Београду уз присуство представника привреде, образовних установа и Интерминистарске радне групе за подршку процесу изради нове стратегије ИП, као и представника страних делегација, ЕУ и ГИЗ-а, на коме су презентовани актуелни резултати јавно-приватног дијалога и наредни кораци у процесу.

И у завршној фази процеса израде нове индустријске политике (Имплементациони механизам) такође је предвиђена континуирана интеракција и консултације, све до заокружења процеса и усвајања комплетираних стратегија од стране Владе.

Кључни утисци о процесу јавно-приватног дијалога су следећи:

- За разлику од претходних искустава у реализацији јавних стратегија и политика, сви актери су сагласни да је процес обухватио заиста широк спектар заинтересованих страна;
- Формат дијалога је значајно унапређен и разликовао се у односу на претходне формате који су најчешће организовани као пленарне седнице у којима је мали број учесника имао прилику за интеракцију;
- Процес је започет на самом почетку, пре него што је тим приређивача креирао неке заокружене ставове, па су су на тај начин увиди са ЈПД скупова имали ефективан утицај на процес анализе стања и препоруке мера;
- Увиди са ЈПД су инкорпорирани у саму стратегију.

## SWOT анализа

На бази резултата анализе прикупљених информација из примарних и секундарних извора, као и анализе статистичких података и трендова развоја индустрије Србије, у наставку је приказ анализе снага, слабости, шанси и опасности које су идентификоване у актуелном сагледавању стања и које представљају подлогу за даљи рад на разради стратешких одговора.

SWOT анализа индустрије Србије	
Снаге	Слабости
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Погољан географски и саобраћајни положај</li> <li>• Релативно квалитетна радна снага</li> <li>• Растуће учешће српских сектора у европским и глобалним ланцима вредности</li> <li>• Постојање европски и глобално препознатљивих произвођача и брендова у више индустријских грана</li> <li>• Висока инвестициона атрактивност и висок прилив СДИ</li> <li>• Стабилан банкарски систем</li> <li>• Пословање према међународним стандардима квалитета (ISO, HACCP и сл.)</li> <li>• Постојање слободне трговинске размене са Русијом, Белорусијом, Турском, чланицама ЕФТА, ЦЕФТА и др.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Све неповољнија демографска структура радно способног становништва</li> <li>• Мали број алтернативних извора финансирања и неразвијена финансијска тржишта</li> <li>• Недовршен процес транзиције јавног сектора</li> <li>• Високо учешће производа са ниским нивоом додате вредности у извозу</li> <li>• Недовољна развијеност кластера и других форми удруживања</li> <li>• Велика неравнотежа у нивоу развоја различитих региона</li> <li>• Недовољна повезаност индустрије са научно-истраживачким и образовним институцијама</li> <li>• Недовољна употреба обновљивих извора енергије, неразвијен систем управљања отпадом и ниска стопа рециклирања</li> <li>• Још увек низак степен дигитализације индустрије</li> </ul>
Шансе	Опасности
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Приближавање чланству у Европској унији</li> <li>• Реструктурирање извоза у смеру повећања учешћа производа са високом домаћом додатом вредношћу</li> <li>• Успешно међународно позиционирање на тржишту висококвалитетних индустријских производа и услуга</li> <li>• Паметно коегзистирање традиционалне и 4.0 индустрије</li> <li>• Шира употреба савремених дигиталних технологија у индустрији</li> <li>• Унапређење дигиталне инфраструктуре и дигитална трансформација индустрије</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Висока емиграција становништва и негативан природни прираштај</li> <li>• Систем високог образовања који не задовољава потребе индустрије</li> <li>• Недостатак домаћег приватног капитала за инвестирање и превелика зависност од страних директних инвестиција</li> <li>• Више неповољних аспеката у пословном амбијенту за индустрију (подршка јавне управе, регулаторни оквир, ефикасност судства и сл.)</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Развој предузетничког екосистема</li> <li>• Повећање енергетске ефикасности и степена поновне употребе ресурса у индустријској производњи</li> <li>• Подстицање ефикасних интеракција између универзитетских и истраживачких институција и предузећа</li> <li>• Формирање ефикасних јавно-приватних партнерстава</li> <li>• Додатна хармонизација стандарда квалитета и других прописа индустрије Србије са ЕУ</li> <li>• Развој финансијских тржишта и омогућавање приступа алтернативним изворима финансирања</li> <li>• Повећање конкурентности кроз формирање кластера</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Низак ниво сарадње између домаћих индустријских играча и последично кратки и затворени домаћи ланци вредности</li> <li>• Још увек присутни инфраструктурни јазови</li> <li>• Високе баријере уласка на одређена тржишта као последица злоупотребе доминације великих играча</li> </ul>
--	---

### 3. Визија и стратешки циљеви нове индустријске политике

#### 3.1. Кључни изазови и области интервенција нове индустријске политике Србије

На бази претходно приказане анализе стања индустрије Србије идентификовани су следећи стратешки изазови нове индустријске политике:

1. Нови пословни модел у четвртој индустријској револуцији уздрмава доминантан традиционални индустријски модел и приморава га на транзицију паралелно са креирањем потпуно новог дигиталног индустријског сегмента
  - а. Зависност традиционалне индустрије од застареле технологије, увозних инпута, високог учешћа често непродуктивног рада и енергетски интензивне опреме и превазиђеног модела корпоративног управљања, што резултује производима ниске извозне конкурентности/ниског степена додате вредности
  - б. Сервисна компонента постаје све важнија у традиционалној производњи због дигитализације;
  - в. Све већи значај напредне производне технологије (*advance manufacturing*)
  - г. Притисак ка усвајању дигиталних индустријских платформи и дигиталних технологија од стране традиционалних и нових индустријских играча;
  - д. Економија података постаје веома важан фактор конкурентности;
  - ђ. Неминовно коегзистирање традиционалног и новог/трансформисаног модела;
  - е. Још увек рањиви нови дигитални индустријски сегмент због тенденције брзе примене излазне стратегије њених власника и брзе мобилности људских ресурса
  - ж. Дигитализовани сегмент индустрије нам помаже да брже сустигнемо најразвијеније индустрије света, јер је ново поље једнако отворено за све „тркаче“
2. Диспаритети између тражње и понуде радне снаге као последица негативних демографских трендова, спорог прилагођавања система образовања и пасивности послодаваца
3. Све већи притисак ка развоју науке и истраживачко-развојне изврсности ради креирања и комерцијализације конкурентних иновативних производа и услуга који потпуно оправдано таргетирају читав свет као своје релевантно тржиште
4. Кратки, затворени и неинтерактивни ланци вредности домаћих индустријских играча резултују њиховом недовољном укљученошћу у глобалне ланце вредности
5. Конкурентност захтева инвестирање. Наставак раста страних директних инвестиција и интензивнији раст домаћег приватног и домаћег јавног инвестирања и здрав баланс између ова три инвестициона тока у сегменту индустрије
6. Инфраструктурни јазови се интензивно смањују нарочито у делу физичке инфраструктуре, али неће моћи још неко време да се потпуно затворе, због касног покретања циклуса инфраструктурних пројеката
7. Регионални индустријски диспаритети и обезбеђење једнаке пословне шансе за све индустријске играче из свих региона Србије
8. Спремност на промену свести ка прихватању равноправне конкурентске утакмице, уместо комфора протекционизма и жељеног штита природног монопола
9. Промоција и раст предузетништва у услугама, паралелно са индустријским производима

10. Евидентне баријере финансирања, нарочито ММСП сегмента индустрије, и обезбеђење довољног волумена повољних алтернативних извора финансирања за сваког индустријског играча који има технички и финансијски робусну пословну идеју
11. Наглашени и све фреквентнији захтев за одрживом, зеленом и ресурсно-ефикасном индустријском производњом због ограничених природних ресурса и климатских промена и промоција био-индустријске производње и циркуларне економије као новог извора индустријског и привредног раста
12. Пословни амбијент још увек мозаик повољних и неповољних трендова за развој индустрије. Рад на пословном окружењу и подизању контекстуалне лакоће обављања посла од стране индустријских играча

Имајући у виду претходно приказане и елабориране стратешке изазове, као и преглед постојећег стања, у наставку још једном наводимо седам стратешких области интервенција у оквиру којих ће у наставку бити дефинисани циљеви и мере:

1. Људски капацитет (Мисија: Довољан број људи поседује модерна знања и вештине које сада захтева и које ће у будућности захтевати тржиште рада)
2. Дигитална трансформација (Мисија: Индустрија успешно технолошки модернизована и дигитално трансформисана; Дубински трансформисан начин на који производимо, трошимо, учимо, радимо и размењујемо)
3. Иновације (Мисија: Економија знања омогућава интензивно креирање сјајних иновативних решења у индустрији која се могу конвертовати у глобално успешне и софистициране комерцијалне производе и услуге)
4. Интернационализација (Мисија: Елиминисане баријере за активно и равноправно укључивање домаћих индустријских играча у међународне ланце вредности)
5. Инвестиције и инфраструктура (Мисија: Сви инвеститори хоће да улажу у индустрију Србије, а Србија нуди савремену физичку, дигиталну и социјалну инфраструктуру и једнаку шансу свима да креирају мултипликовану вредност)
6. Циркуларна економија (Мисија: Индустрија расте водећи рачуна о ресурсној ефикасности и потенцијалу нових производа и технологија у области заштите животне средине)

Пословни и институционални амбијент (Мисија: контекст олакшава обављање посла индустријским играчима и подстиче индустријски и привредни раст захваљујући ефикасној јавној управи која је сервис индустрије, квалитетној социјалној инфраструктури, стабилној и дисциплинованој макроекономској политици, партнерском односу Владе према кључним стејкхолдерима, повољним, разноврсним и иновативним изворима финансирања, чврстој владавини права и искреној отворености Србије према глобалном тржишту).

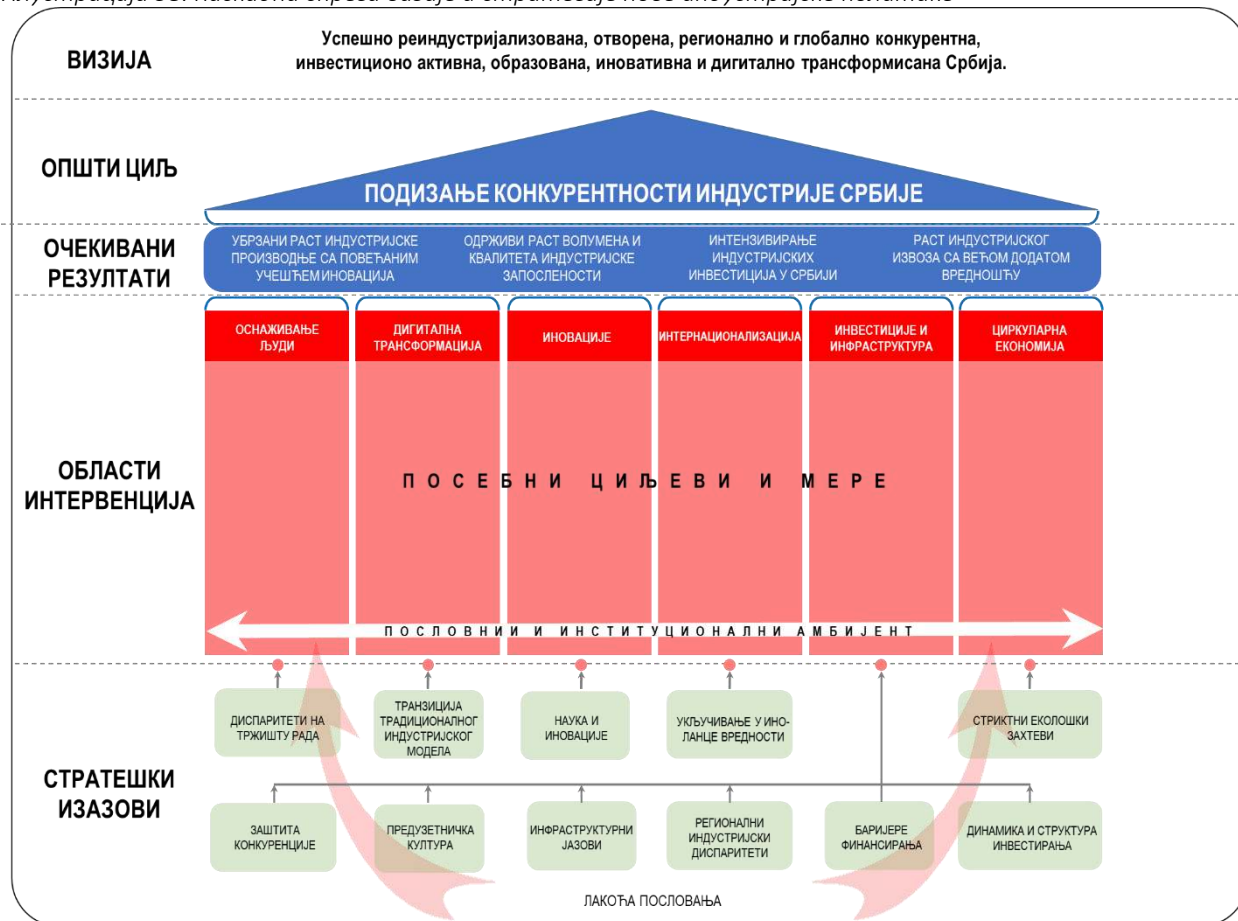
### 3.2. Визија и општи циљ нове индустријске политике Србије

У наставку ће бити наведени и елаборирани следећи параметри стратешког избора: визија, општи циљ, посебни циљеви и мере које су у функцији остварења општег и посебних циљева стратегије.

ВИЗИЈА 2030:

Отворена, регионално и глобално конкурентна, инвестиционо активна, образована, иновативна и дигитално трансформисана индустрија Србије која снажно подржава привредни раст и подизање квалитета живота њених грађана.

Илустрација 58. Каскадна спрега визије и стратегије нове индустријске политике



Општи циљ индустријске политике је подизање конкурентности индустрије Србије. Овај циљ директно подржава остварење претходно дефинисане визије. Конкретно, конкурентна индустрија Србије даје значајан допринос високом одрживом економском расту, мереном стопом раста националног БДП и бољем квалитету живота грађана Србије, мереним висином БДП по становнику.

### 3.3. Стратешки циљев и мере нове индустријске политике

У овом поглављу биће приказан каскадни преглед стратешких циљева и мера које се предлажу као стратешки одговори нове индустријске политике, у складу са методологијом предвиђеном за израду Акционог плана. Активности, индикатори, буџетске потребе и конкретне надлежности институција за реализацију биће дефинисани у фази израде Механизма имплементације.

Општи циљ:	Индикатор (ниво утицаја)
Подизање конкурентности индустрије Републике Србије	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Раст индустријске производње са повећаним учешћем иновација</li> <li>• Одрживи раст волумена и квалитета индустријске запослености</li> <li>• Интензивирање индустријских инвестиција у Србији</li> <li>• Раст индустријског извоза, са све већим учешћем софистицираних производа и услуга са високим степеном додате вредности</li> </ul>

Посебни циљ 1:	Индикатор (ниво резултата)
Подизање технолошког нивоа индустрије и њена трансформација у правцу дигитализације и аутоматизације	<i>Раст степена бруто додате вредности традиционалне индустрије и новокреираних сектора индустрије</i>
Мера 1.1:	<p><b>Развити људски потенцијал за дигитално доба</b> (По типу комбинована: едукативно-информативна и обезбеђење добара и услуга )</p> <p>Креирање људског потенцијала за дигитално доба директно утиче на активирање четири покретача раста: људски ресурси, дигитална трансформација, иновације и пословно-институционални амбијент. Мера подразумева подизање нивоа опште дигиталне писмености кроз формални и неформални систем образовања, олакшање доступности информатичко-дигиталне опреме и инфраструктуре, креирање домаћих ИТ стручњака и веће привлачење иностраних ИТ стручњака; програме обука, менторске подршке и сарадње међу предузећима у циљу подизања вештине запослених за примену нових/дигиталних технологија у ММСП</p>
Мера 1.2:	<p><b>Интензивирање дигитализације и аутоматизације традиционалних индустријских сектора</b> (По типу комбинована институционално-управљачка и обезбеђење добара и услуга)</p> <p>Традиционални индустријски сектори треба да престану да заснивају своју конкурентност на компаративним предностима, с обзиром да је тешко да ће традиционалне компаније из Србије остати глобално конкурентне у погледу цена инпута. Стога, постоји потреба да иновирају своје пословне моделе и применом модерних решења подигну ниво додате вредности.</p> <p>Ова мера би подразумевала следеће: Преусмеравање инвестиција традиционалне индустрије у решења која нуди ИКТ сектор, ближе повезивање ИКТ фирми и индустрије кроз интензивније формирање кластера и повезивање путем дигиталних платформи на секторском, међусекторском и међународном нивоу; Подстицање присуства ИКТ фирми у регионима у којима се стратешки развијају делатности које су корисници њихових решења у складу са Стратегијом паметне специјализације; Формирање центра изврсности посвећеног аутоматизацији пословних процеса и омогућавање трансфера знања ка традиционалној индустрији; Повећање обима коришћења Центра за дигиталну трансформацију; Креирање националног програма за промоцију дигиталног моделирања, вештачке интелигенције, симулација и инжењерства, адитивне и паметне производње и роботике; подстицање настанка иновативних компанија кроз <i>Spin-Off</i> из великих индустријских компанија ; Повећање присуства ММСП из Србије на водећим платформама за онлајн продају и наплату; Промовисање сарадње стартап заједнице и традиционалне индустрије кроз коришћење иновативних хабова и инкубатора; Инвестиционо активним индустријским компанијама приближити бенефите креирања корпоративних акцелератора уз понуду фискалних подстицаја и пружање кадровске подршке за њихово креирање</p>
Мера 1.3:	<p><b>Обезбедити понуду модерних технолошких решења</b> (По типу комбинована институционално-управљачка и обезбеђење добара и услуга)</p> <p>ИКТ представља најбрже растући сектор у Србији и креира глобално прихваћена решења, али је његова повезаност са традиционалним индустријама у Србији ниска. Померање ИКТ сектора из домена <i>outsourcing</i> услуга за иностранство ка развоју производа који ће бити понуђени и на домаћем тржишту би водило расту додате вредности и значајним ефектима преливања на традиционалну индустрију која би била корисник решења. Дизајнирање оптималних мера за ИКТ сектор</p>

	<p>подразумева његову квалитетну дијагнозу; тренутна класификација овог сектора је неадекватна и неопходно је спровести студију о перформансама ИКТ сектора по свим сегментима и идентификовати које мере ће водити његовом динамичнијем развоју. Наставити рад на промоцији Србије као регионалног центра нових технологија из које може да се делује глобално уз повољне услове привређивања и добар квалитет живота, на промоцији креативних индустрија, привлачењу глобалних ИКТ компанија и трансферу знања. Створити услове за креирање нових Старт-ап екосистема. Развој инфраструктуре, а нарочито технолошких инкубатора и акцелератора, старт-ап центара и научно-технолошких паркова</p>
Мера 1.4:	<p><b>Развити финансијске инструменте за дигитализацију и иновације индустрије и унапредити финансијску инфраструктуру</b> (По типу комбинована институционално-управљачка, подстицајна и регулаторна)</p> <p>Предуслов за већу примену модерних решења је постојање финансијских инструмената адекватних карактеристика за планирани тип инвестиције. Ова мера би подразумевала следеће:</p> <p>Обезбедити већи ниво постојећих облика финансирања пројеката дигитализације и иновативних технолошких решења (Повећање буџета Фонда за иновациону делатност и ефикасности апликационе процедуре и мониторинга, олакшати добијање кредита за ММСП која реализују иновативне пројекте кроз систематску едукацију у припреми апликација; Пратити ефекте примене нових пореских прописа и размотрити увођење мера за финансирање од стране физичких лица како би се обезбедио већи ниво капитала „пословних анђела“, Увести програм подршке за кофинансирање имплементације дигиталних решења у индустрији). Обезбедити креирање нових алтернативних извора финансирања кроз унапређења институционалних и регулаторних решења (Стварање услова за долазак фондова ризичног капитала у Србију кроз подстицајне фискалне мере и креирање државног matching фонда. Унапређење регулаторног оквира ради подстицања финансирања из алтернативних извора - crowdfunding, crowdinvesting, peer-to-peer lending итд. и обезбедити већи ниво финансирања у раној фази развоја старт-ап компанија).</p>
Мера 1.5:	<p><b>Обезбедити адекватан ниво дигиталне безбедности за индустрију</b></p> <p>Већи ниво адопције технолошких решења у индустрији зависи од постојања адекватног нивоа дигиталне безбедности. Ова мера стога подразумева следеће: Унапредити капацитете националних тела и индустрије у области дигиталне безбедности, Креирати националну промотивну платформу за дигиталну безбедност и безбедност комуникација у циљу подизања значаја и настанка решења у овој области, као и унапређења схватања тога шта је адекватан ниво дигиталне безбедности, подстаћи трансфер знања и технологија у овој области између предузећа из различитих индустрија, Повећати присуство у глобалној сајбер заједници кроз укључење у програме у којима Србија до сада није учествовала, и пратити појављивање нових међународних иницијатива, Регулаторни оквир континуирано усклађивати са глобалним стандардима и ЕУ директивама.</p>
Мера 1.6:	<p><b>Повећати обухват образовања и усклађеност образовног система са потребама индустрије</b> (По типу комбинована: управљачко-организациона, подстицајна и и обезбеђење добара и услуга)</p> <p>Увођење обавезног средњошколског образовања, интензивирање модела дуалног образовања, унапређење система неформалног образовања и сарадња са кластерима, улагања у инфраструктуру и опрему уз сарадњу и стимулације привреди за укључење у образовне институције, промена наставних садржаја, кориговање метода трансфера знања, улагања у унапређење образовног кадра, већи степен интернационализације формалног образовног система. Све ове мере повећаће обухват образовања и усклађености образовног система са потребама индустрије, што ће значајно унапредити квалитет људских ресурса и додатно унапредити квалитет радних места.</p>
Мера 1.7:	<p><b>Активирање неискоришћеног радног потенцијала</b> (По типу комбинована: регулаторна и управљачко-организациона)</p> <p>Становништво радног узраста се смањује сваке године и неопходно је редизајнирање регулаторног оквира тржишта рада (опорезивање рада, радно законодавство) и укључивање пасивног радног потенцијала (активне и пасивне мере на тржишту рада).Омогућавањем једнаких услова укључивања на тржиште рада за рањиве групе, оснаживањем капацитета Центра за професионалну рехабилитацију и запошљавање особа са инвалидитетом, масовним програмима обука за младе, формирањем тела за каријерно саветовање младих, пореским подстицајима компанијама за укључивање студената из осетљивих група, стимулисањем предузетничких иницијатива младих и имплементацијом програма женског и социјалног предузетништва остварити укључивање неактивног радног потенцијала, односно повећати број радно активних.</p>

Посебни циљ 2:		Индикатор (ниво резултата)
Повећан допринос научно-истраживачких и иновативних решења у развоју и дигитализацији домаће индустрије		Учешће научно-истраживачких и иновативних решења у индустријском БДП
Мера 2.1:	<p><b>Подизање капацитета и значаја истраживања и развоја и ангажовање индустријских субјеката у његовом финансирању</b> (По типу комбинована: институционално-управљачка и подстицајна)</p> <p>Већи допринос И&amp;Р заједнице подразумева веће И&amp;Р капацитете, њихову бољу искоришћеност, укљученост у глобалну И&amp;Р инфраструктуру и веће учешће приватног сектора у финансирању ИР. Стога, ова мера подразумева следеће:  <b>Оптимизовати искоришћење постојећих националних и привредних истраживачко-развојних центара и ближе повезати јавну научно-истраживачку инфраструктуру са индустријским субјектима.</b>  <b>Интензивирати повезаност националне у глобалну И&amp;Р инфраструктуру и И&amp;Р индустрије у глобалне програме. Поред новоуведених пореских подстицаја, размотрити увођење додатних подстицаја за улагања приватног индустријског сектора у И&amp;Р имајући у виду величину јаза између Србије и развијених земаља ЕУ у погледу учешћа приватног сектора у финансирању И&amp;Р</b></p>	
Мера 2.2:	<p><b>Активирање иновативног људског потенцијала за потребе модерне индустрије</b> (Тип мере комбинована: управљачко-организациона и обезбеђење добара и услуга)</p> <p><b>Ширење базе истраживача и капацитета знања научних институција кроз међународну размену научних и иновативних знања, уз финансијску подршку научним институцијама и истраживачима додатно ће се активирати иновативни људски потенцијал за потребе модерне индустрије. Неопходан је рад на развоју научног подмлатка кроз програме развоја и обука младих научника, формирање базе научника и иноватора и кроз систематски приступ подршци у организовању такмичења младих. Нови флексибилни модели запошљавања у дигиталној економији и freelancing-у имају за циљ додану инклузију иновативног људског потенцијала, пре свега младих у модерну индустрију.</b></p>	
Мера 2.3:	<p><b>Унапредити и институционализовати директну научно-индустријску сарадњу</b> (По типу комбинована: институционално-управљачка и подстицајна)</p> <p>Научно-индустријска сарадња је тренутно спорадична и несистематска. Стога је у складу са овом мером потребно урадити следеће:  <b>Укључити представнике индустрије у процес комерцијализације И&amp;Р достигнућа института и креирати тзв. <i>Catapult Network</i> програм и кроз њега повећати број активираних И&amp;Р пројеката. Снажнија подршка научно-истраживачком раду који даје директан допринос индустријском расту кроз новоосновани Фонд за науку. Наставити рад на изградњи инфраструктуре за научно-индустријску сарадњу за 21. век – пре свега научно-технолошких паркова. Промовисати сарадњу науке и привреде у већој мери и формирати регионалне центре за научно-индустријску сарадњу као спону између ова два сектора са фокусом на индустријама које предвиђа Стратегија паметне специјализације. Подршка јавно-приватним партнерствима и истраживачким капацитетима у приватном сектору.</b></p>	
Мера 2.4:	<p><b>Унапредити заштиту интелектуалне својине</b> (По типу комбинована: регулаторна и едукативно-информативна)</p> <p><b>Унапредити систем мониторинга за ефикасну примену прописа у области заштите интелектуалне својине. Промовисати интелектуалну својину и едуковати привредне субјекте о начину заштите сопствене и употреби туђе интелектуалне својине</b></p>	

<p>Мера 2.5:</p>	<p><b>Убрзати дигитализацију и унапредити иновативност државног сектора у циљу унапређења ефикасности односа са индустријом</b> (По типу комбинована: институционално-управљачка и подстицајна)</p> <p>Дигитализован, иновативан и ефикасан државни сектор смањује трошкове индустрије и повећава њену ефикасност, али и даје пример начина на који се може додати вредност у индустрији кроз примену модерних технолошких решења. Ова мера подразумева следеће: Повећати број послова јавне управе који се могу обавити путем портала еУправа и објединити већи број инспекција на порталу еИнспектор; Повећати број општина у којима се примењују дигитална решења и оптимизовати портале за употребу на свим смарт уређајима; Обезбедити могућност онлајн оснивања и вођења пословања;; Креирати подстицаје за запослене у државној администрацији да предлажу и креирају иновативна решења; Увести обавезу анализе целог ланца вредности и спровести оптимизацију процеса пре увођења иновативних решења у државном сектору; Спровести програм тренинга за запослене у државном сектору како би на структуриран начин разрађивали иновативна решења и учествовали у њиховој примени; Обезбедити стандардизацију и интероперабилност информационих система различитих државних тела; Обезбедити редован и континуиран back-up података свих тела у државном сектору.</p>
------------------	---

Посебни циљ 3:		Индикатор (ниво резултата)
<p><b>Повећати укупни обим инвестиција у индустрију уз обезбеђење баланса у структури и квалитету инвестиција</b></p>		<p><i>Учешће инвестиција у БДП по врстама инвестиција</i></p>
<p>Мера 3.1:</p>	<p><b>Прилагодити критеријуме привлачења инвестиција у индустрију у циљу повећања учешћа домаће бруто додате вредности</b> (По типу: регулаторна)</p> <p>У постојећој регулативи привлачења инвестиција кроз критеријуме привлачења подржати инвестиције којима се повећава домаћа додата вредност, укључење домаћих компанија у међународне међусекторске ланце вредности, инвестиције које више користе домаће факторе (радну снагу, знање, сировине и сл.), инвестиције у области високих технологија, које повећавају додатну вредност у Србији (тј. резултирају софистициранијим производима и услугама) и обраћају пажњу на заштиту животне средине. Склапање Уговора о избегавању двоструког опорезивања са земљама које инвестирају у Србију. Даљи рад на промоцији Србије као атрактивне инвестиционе дестинације</p>	
<p>Мера 3.2:</p>	<p><b>Успоставити подстицајно инвестиционо окружење које ће обезбедити стабилност, смањење ризика инвестирања и повећање приватних и јавних домаћих инвестиција</b> (По типу комбинована: подстицајна, регулаторна и управљачко-организациона)</p> <p>Како би се подстакла додатна инвестициона активност у земљи, како страних тако и домаћих инвеститора, неопходно је унапредити елементе пословног окружења који опредељују обим инвестиција. Инвестиционо окружење мора да буде подстицајно, али и стабилно, како би инвеститори сносили нижи ризик улагања у Србију, те се тиме и чешће опредељивали на тај корак. Мера подразумева унапређење кључних фактора атрактивности инвестиционог окружења:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● унапређење инфраструктуре</li> <li>● правна заштита</li> <li>● ефикасност судства - примарно са аспекта наставка осавремењавања инфраструктуре, опреме и технолошких услова рада правосудних органа, као и убрзања процеса решавања привредних спорова</li> <li>● расположивост радне снаге, како са аспекта квантитета, тако и квалитета</li> <li>● административна ефикасност - кроз програме едукација за службенике јавне управе</li> <li>● подршка институција</li> <li>● реструктурирање јавних предузећа - повећање ефикасности пословања јавних предузећа и подизање квалитета њихових услуга кроз комплетирање реформи и креирање стратегије за управљање јавним предузећима, као и кроз креирање система зарада и платних разреда у јавном сектору; брже и упорније спровођење реформи у државним финансијским институцијама</li> <li>● стимулативно фискално окружење</li> <li>● повећање средстава и унапређење програма за подршку инвестицијама МСПП и за развој кластера</li> </ul>	



	<ul style="list-style-type: none"> <li>● регулација имовинско-правних односа - унапређење регулаторног оквира у области хипотеке и финансијског лизинга; уређење катастра, убрзање и поједностављење поступка уписа у катастар и стицања власништва над земљиштем</li> <li>● програм едукације привредних субјеката о алтернативним изворима финансирања који им стоје на располагању, као и о условима и начинима аплицирања за њих; наставак са радом на јачању капацитета берзе</li> </ul>
Мера 3.3:	<p><b>Унапредити институционални и правни оквир за подстицање и заштиту тржишне конкуренције</b> (По типу комбинована: регулаторна и едукативно-информативна)</p> <p>Усвајање новог Закона о заштити конкуренције и подзаконских аката, усклађених са праксом ЕУ, повећање ефикасности правосудних органа кроз увођење специјализованих судских већа за заштиту конкуренције; програми едукација и информисаности привредних субјеката на тему заштите конкуренције; доношење и усвајање сета потребних правних аката којима се прецизирају надлежност и одговорност Комисије за контролу државне помоћи (ККДП) и Развојне агенције Србије (РАС); унапређење независности ККДП кроз повећање кадровског и финансијског капацитета; усклађивање законодавства по обавезама преузетим у претприступним преговорима са ЕУ у сегменту фискалних олакшица у оквиру Закона о порезу на добит правних лица, Закона о порезу на доходак грађана и појединих одредби Закона о слободним зонама; модификовање регулаторног оквира у области јавних набавки, како би се отворио већи простор за учествовање МСПП као добављача; стимулирати трансфер из сиве у регуларну економију (нпр. корекција фискалног оптерећења зарада)</p>
Мера 3.4:	<p><b>Инвестиције у интензиван развој инфраструктуре као генератора привредног раста</b> (По типу: Обезбеђење добара и пружање услуга; управљачко-организациона)</p> <p>Унапређење и обнављање транспортне инфраструктуре, кроз: наставак изградње и модернизације путне инфраструктуре; наставак реконструкције и модернизације железнице; наставак унапређења путничке и теретне речне инфраструктуре; наставак развоја авио инфраструктуре и позиционирање Србије као регионалног чворишта путничког и робног авио саобраћаја; обезбеђење боље повезаности индустријских зона са аутобуским линијама и поштанским услугама; обезбеђење регионалне повезаности индустрије Србије и формирање услова за унапређење регионалних ланаца вредности; обезбеђење инфраструктуре која стимулише и олакшава примену електричних возила.</p> <p>Унапређење и обнављање енергетске и комуналне инфраструктуре, кроз: формирање и имплементацију детаљног плана за наставак изградње и реконструкције комуналне инфраструктуре и унапређење постојећих и изградњу нових енергетских капацитета, са фокусом на обновљиве изворе енергије.</p> <p>Развој дигиталне инфраструктуре (телекомуникациона, ИТ и финансијска инфраструктура).</p> <p>Развој социјалне инфраструктуре (образовни и здравствени систем).</p> <p>Примена савремених модела финансирања изградње (ЈПП усмерена ка сложеним пројектима веће вредности и веће искоришћење бесповратних средстава ЕУ за финансирање инфраструктурних пројеката), уз ефикасније управљање инфраструктурним пројектима</p>
Мера 3.5:	<p><b>Уравнотежити регионални индустријски развој</b> (По типу комбинована: регулаторна и подстицајна)</p> <p>Успостављање критеријума за јавне и приватне инвестиције које ће подстаћи равномерније усмеравање средстава према регионима, кроз наставак пружања финансијске подршке од стране РАС и Фонда за развој, али тако да критеријуми за одобравање субвенција буду усаглашени са стратегијом паметне специјализације и степеном развијености региона, затим кроз ефикасно коришћење фондова ЕУ намењених регионалном развоју и примену place-based концепта као мере регионалне политике, који подразумева прилагођавање интервенција специфичним територијалним околностима. Подршка јачању капацитета индивидуалних региона, у смислу јачања сопствених финансијских, образовних и технолошких капацитета, како би се обезбедило да региони буду у могућности да у будућем периоду самостално интензивирају свој развој и привредну активност - извршити постепену функционалну и фискалну децентрализацију са циљем јачања капацитета локалне самоуправе за обављање активности које су усмерене на локални економски развој; подстицати регионе да самостално проналазе нове изворе раста и јачање локалних самоуправа како би искористиле регионалне специфичности, ресурсе и фондове, уместо превеликог ослањања на бесповратна средства са националног нивоа; промовисање стратешке алијансе локалних предузећа у регионима и едуковање привредних субјеката о бенефитима који из њих произилазе; оснаживање регионалних ланаца вредности; подстицање ендемог регионалног раста.</p> <p>Ажурирање правног и институционалног оквира регионалног развоја</p>

Посебни циљ 4:		Индикатор (ниво резултата)
Увећање степена додате вредности у индустријском извозу уз раст обима извоза		<i>Ниво и структура извоза Србије по концепту новододате вредности (TiVA- Trade in Value Added), проц у %</i>
Мера 4.1:	<p><b>Идентификација и подстицање извозно оријентисаних сектора индустрије са потенцијалом за раст новододате вредности у извозу</b> (По типу: подстицајна)</p> <p>Секторе индустрије који остварују значајан извоз, као и оне са великим извозним потенцијалом подстицати да у свом извозу повећавају удео новододате, приоритетно домаће вредности (коришћење домаћих инпута, ангажовање високообразоване домаће радне снаге, коришћење домаћих патената и иновација са посебним акцентом на подизање технолошког нивоа). Подстицање раста извоза креативних индустрија, фокус на решавање баријера у извозним пословима ИКТ индустрије - питање резидентности, платног промета са иностранством у области ИКТ, пореског третмана и др., подршка скалабилним бизнисима, односно предузећима чији аутпути наилазе на велику глобалну тражњу (цео свет је тржиште). Стварање пословног амбијента који омогућава глобалним производним ланцима да шире своју производњу у Србији кроз фискалне и друге мере економске политике. Подстицање технолошког унапређења традиционалних компанија извозника, кроз подршку аутоматизацији процеса у компанијама и програме едукација стручњака у циљу брже технолошке трансформације</p>	
Мера 4.2:	<p><b>Даља либерализација режима међународне трговине и уклањање баријера на а) глобалном б) регионалном и в) билатералном нивоу</b> (По типу: регулаторна)</p> <p>Спољнотрговинска политика Србије мора бити усмерена на отварање што већег броја потенцијалних извозних тржишта, како би се неутрализовале регулаторне баријере за наступ наших извозника и омогућио пуни синергетски ефекат са свим осталим мерама овог посебног циља . На глобалном нивоу то подразумева завршетак пријема у СТО. На регионалном нивоу то подразумева обезбеђење функционисања и даље либерализације у оквиру ЦЕФТА споразума (примена мера олакшавања трговине- trade facilitation) и окончање пријема у ЕУ. На билатералном нивоу подстицати закључивање нових и унапређење већ постојећих билатералних уговора о слободној трговини. Потребно је створити услове да статус АЕО (овлашћени привредни субјекат) одобрен у Србији важи у Европској унији.</p>	
Мера 4.3:	<p><b>Подстицање укључења домаћих добављача у глобалне ланце вредности</b> (По типу комбинована: регулаторна и управљачко-организациона мера)</p> <p>Са регулаторног аспекта омогућити даљу либерализацију режима правила о пореклу у међународној трговини који доприноси дубљем укључивању у глобалне ланце вредности кроз систем кумулације порекла (пре свега Евро-медитеранске регије). Са управљачко-организационог аспекта, примена мера подизања нивоа технолошке опремљености и нивоа знања домаћих добављача, усклађивање домаћих стандарда и сертификата са међународним, информисаност домаћих компанија о стандардима набавке мултинационалних компанија, подршка предузећима у испуњавању принципа ЗК (квалитет, квантитет и континуитет) као услова за укључење у међународне ланце вредности, мапирање базе домаћих добављача за мултинационалне компаније; у систему подстицаја код инвестиција од стране мултинационалних компанија појачати значај фактора „ниво очекиване сарадње са домаћим компанијама“ у оквирима ограничења државне помоћи; подршка укључивању у кластере; подршка коришћењу дигиталних алата у циљу јачег укључења у међународне ланце вредности</p>	

Посебни циљ 5:		Индикатор (ниво резултата)
Трансформација индустрије од линеарног ка циркуларном моделу уз смањење емисије CO <sub>2</sub>		<i>Учешће бруто додате вредности привредних субјеката који примењују модел циркуларне економије у БДП; Смањење емисије CO<sub>2</sub></i>
Мера 5.1:	<p><b>Развој институционалног оквира који подржава зелену економију и унапређење еколошке културе</b> (По типу комбинована: институционално-управљачка и информативно-едукативна)</p> <p>Претпоставка за успешну трансформацију индустрије од линеарног ка циркуларном моделу је изградња адекватног амбијента, који подразумева а) унапређење институционалног оквира у делу ажурирања сета релевантне регулативе и б) паралелне акције на едукацији и промоцији значаја испуњења еколошких стандарда</p>	

	<p>у производним процесима, не само са аспекта заштите животне средине, већ и као неопходног предуслова за подизање конкурентности домаће индустрије, посебно у извозним аранжманима. Унапређење институционалног оквира би требало да инкорпорира ажурирање сета регулативе у складу са смерницама ЕУ у области циркуларне и нискокарбонске економије, уз укључивање циљева зелене економије у развојне политике земље. Такође, неопходно је унапредити институционалне капацитете у области мониторинга, контроле и примене прописа, уз синхронизацију стимулативне и санкционе политике. У процесу едукације и подизања свести о значају заштите животне средине индустријских субјеката користити капацитете Академије за циркуларну економију при ПКС.</p>
Мера 5.2:	<p><b>Подстицање инвестиција у решења циркуларне и нискокарбонске економије као генераторе раста</b> (По типу подстицајна мера)</p> <p>И код постојећих привредних субјеката и код нових инвестиција економским мерама (субвенције, пореска ослобођења, повољни кредити и др.), условима јавних набавки и применом принципа “загађивач плаћа” стимулисати употребу рециклабилних инпута, иновативна решења у дизајну производа и индустријских процеса која обезбеђују неутрализацију отпада и смањење емисије CO<sub>2</sub>, употребу чистих технологија, упоредо са новим запошљавањем и пласманом производа који имају извозни потенцијал. Неопходно је економским мерама подстицати инвестиције у обновљиве изворе енергије (ветра, сунце, биомаса и др.). Важно је да и држава на централном нивоу и локалне самоуправе у својим буџетима одреде средства која ће се плански улагати у решења циркуларне и нискокарбонске економије. Такође, унапређењем општег привредног амбијента и приближавањем земље ЕУ, те повећањем својих апсорпционих капацитета држава ће омогућити представницима индустрије приступ бројним фондовима, који подстичу увођење модела циркуларне и нискокарбонске економије.</p>
Мера 5.3:	<p><b>Подстицање ефикасније употребе материјалних ресурса и енергетске ефикасности у индустријским процесима</b> (По типу комбинована: подстицајна и институционално-управљачка мера)</p> <p>Мере за унапређење енергетске ефикасности и смањења употребе ресурса би требало да буду комбинација политике подстицаја и институционализованог приступа који ће обезбедити обавезност транзиције ка рационалнијој употреби ресурса и енергије свих субјеката. Ове мере би требало да подстичу представнике привреде да користе мање количине сирових ресурса, те да ресурсе којима располажу искористе на најефикаснији начин. То је могуће остварити кроз економске подстицаје за интензивнију употребу рециклабилних и/или рециклираних сировина, те за инвестиције у ефикасне производне технологије, које имају мању потрошњу сировина и енергетских ресурса. Доследном применом принципа продужене одговорности произвођача, индустријски представници ће се мотивисати да воде рачуна о својим производима и након фазе употребе, те да их искористе за поновну производњу. Такође, неопходне су инвестиције државе у ревитализацију постојећих енергетских и термоенергетских капацитета (уз примену најбоље доступне технике), с обзиром да они представљају неке од највећих емитера гасова са ефектом стаклене баште.</p>
Мера 5.4:	<p><b>Унапређење система управљања отпадом и отпадним водама</b> (По типу комбинована: подстицајна и институционално-управљачка мера)</p> <p>Мера подразумева комбинацију приступа : а) стриктнији мониторинг, контрола и примена већ успостављених прописа, уз синхронизацију стимулативне и казнене политике б) подстицање учешће приватног капитала, уз паралелно обезбеђење фер конкуренције у домену прикупљања, одлагања и третмана отпада в) инвестиције у инфраструктуру и адекватна просторно-планска решења ( нпр. депоније и погони за прераду вода) које ће омогућити да делатности управљања отпадом и отпадним водама не само задовољавају еколошке стандарде већ и буду извори сировина у моделу циркуларне економије. Посебно је значајно утицати на представнике индустрије да у својим процесима рационализују количине насталог отпада, те да самостално врше управљање насталим отпадом и отпадним водама. На тај начин ће омогућити вишекратну употребу сировина у индустријским процесима, како би се умањила потреба за коришћењем сирових ресурса.</p>

## 4. Механизам имплементације, мониторинга и евалуације

### 4.1. Оквир за креирање Механизма имплементације, мониторинга и евалуације

Документ који је представљен у досадашњем садржају представља Нацрт нове стратегије и политике развоја индустрије Србије. По разматрању и прихватању Нацрта од стране Владе Републике Србије, у складу са законским оквиром следи наставак процеса у току 2020 године и то израда „Механизма имплементације, мониторинга и евалуације“. Ова фаза процеса подразумева вишемесечни рад уз спровођење интензивних консултација стручних тимова и представника више министарстава и других институција у циљу поставке акционог плана и осталих елемената неопходних за имплементацију нове индустријске политике, иза чега следи усвајање комплетне Стратегије и почетак њене имплементације од 01. јануара 2021 године.

У поглављу 4.2. биће представљен законски оквир и прописани елементи за израду и спровођење Механизма имплементације. Обзиром да израда нове Стратегија и политике индустријског развоја представља и кључни предуслов испуњења Поглавља 20 у приступном процесу Србије ка ЕУ, у поглављу 4.3. овог документа разматра се и тај међународни аспект и његов утицај на Механизам имплементације нове Стратегије.

У процесу израде нове Стратегије, током рада на дијагнози и креирању стратешких циљева су коришћена искуства и принципи EQuIP методологије, која ће од посебног значаја бити у току израде Механизма за имплементацију. EQuIP метод (*Enhancing the Quality of Industrial Policies* – побољшање квалитета индустријских политика) су заједнички креирали ОУН организација за индустријски развој UNIDO и Немачка организација за међународну сарадњу GIZ GmbH (<http://www.equip-project.org/>) са циљем да се помогну носиоци креирања стратегија да развију интегрисане методологије и ојачају капацитети тимова који реализују ове процесе како би се обезбедио адекватан квалитет индустријских политика. У пракси је, посебно у земљама у развоју, идентификован низ слабости у овим процесима са резултатом да стратегије нису квалитетно формулисане нити су успостављени јасни акциони планови са индикаторима остварења који се базирају на конкретним аргументима (*evidence-based*), што је као коначан исход имало немогућност тих земаља да на квалитетан начин искомуницирају своје стратегије према свету и не остваре развојне циљеве за које фактички имају потенцијале. У том смислу, ова методологија је препоручена од међународних организација које подржавају овај пројекат као релевантна и за наше услове и као помоћ у подизању квалитета нове индустријске политике како би се испунили услови приступног процеса.

Имајући у виду претходно наведено, у последњој фази реализације Стратегије неопходно је да се пажљиво успостави оквир који ће обезбедити синхронизацију између захтева домаћег законодавства и међународних обавеза, комплементарну и синергетску примену методологија, квалитетну партиципацију и консултативно учешће већег броја стејкхолдера.

## 4.2. Прописани елементи имплементационог механизма и институционални оквир за праћење

Члановима 39. и 40. Закона о планском систему дефинисан је поступак спровођења, праћења спровођења, ex-post анализе и вредновања учинка јавних политика. У наставку ће бити детаљније описани елементи које је потребно креирати у оквиру процеса израде механизма имплементације.

### 4.2.1. Акциони план

Акциони план представља кључни сегмент Механизма у коме се операционализује стратегија и представљају мере, активности и индикатори за спровођење дефинисаних општих и посебних циљева Стратегије и политике индустријског развоја за период 2021-2030, као и успоставља оквир за мониторинг и евалуацију резултата. Обзиром на период важења Стратегије од 10 година, акциони планови ће се креирати на периоде од 3 године како би били релевантни и могли да инкорпорирају настале промене током времена. У том смислу, током последње фазе процеса израде Стратегије биће креиран Акциони план за прве три године њене имплементације, 2021-2023.

У изради Акционог плана неопходно је значајно ангажовање већег броја државних институција – министарстава која се буду идентификовала као предметно надлежна за имплементацију различитих стратешких циљева и мера, што ће подразумевати низ консултација и интеракција. Акциони план ће бити креиран кроз партиципативни приступ, координацијом три међусобно повезана нивоа. На првом нивоу радом ће координирати Координациони Тим састављен од државних секретара и државних службеника на положају из кључних министарстава и органа управе који ће бити носиоци имплементације Стратегије. На стручном нивоу за израду Акционог плана предвиђено је ангажовање Стручног (експертског) тима који ће бити ангажован од стране предлагача. За потребе подршке Стручном тиму препорука је да се као трећи ниво оформе мањи Оперативни тимови које ће сачињавати стручни сарадници – државни службеници из свих укључених министарстава и органа управе који би пружили подршку експертском тиму у својим релевантним областима и операционализацији посебних циљева и мера Акционог плана.

Методолошки приступ у изради Акционог плана треба да буде оријентација на резултате, на бази пажљиво дефинисаних индикатора за праћење успешности остварења. За сваку идентификовану меру неопходно је конкретизовати активности/акције које ће омогућити њихову имплементацију, уз прецизирање рокова за реализацију као предуслов за квалитетан мониторинг прогреса.

У изради Акционог плана од посебног значаја је обезбеђење повезаности и синхронизованости са другим релевантним стратешким документима, секторским субстратегијама, као и обавезама Републике Србије у склопу Поглавља 20 у приступном процесу ЕУ.

Акциони план ће се састојати од следећих делова:

- Детаљна методологија имплементације Акционог плана
- Активности на имплементацији Стратегије реализоване у базној години
- Систем за имплементацију Стратегије
- Систем за праћење/мониторинг и евалуацију имплементације Стратегије
- Динамички преглед спровођења Акционог плана (гантограм)
- Преглед обезбеђених и недостајућих финансијских средстава за имплементацију

- Претпоставке и ризици имплементације Акционог плана

На илустрацији у наставку приказан је графички оквир – форма за креирање Акционог плана:

Илустрација 59. Форма за израду Акционог плана

Општи циљ:		Индикатор (ниво утицаја)					
Посебни циљ 1 :		Индикатор (ниво резултата)					
Мера 1.1:							
Резултат	Активност	Рок за реализацију	Индикатори са почетном и циљном вредношћу	Процењена финансијска средства		Институција одговорна за реализацију	Партнери у реализацији
				Буџетска	Екстерна		

#### 4.2.2. Праћење и извештавање о остварењу имплементације Стратегије

Праћење, односно мониторинг имплементације нове Стратегије и политике индустријског развоја Републике Србије подразумева системско и континуирано прикупљање података у току спровођења политике у циљу сагледавања стања њене реализације у датом временском тренутку у односу на планиране циљеве и резултате. Циљ континуираног праћења је да се благовремено утврди да ли се Политика остварује према усвојеном Акционом плану или је неопходно да се донесу одлуке у циљу њених евентуалних измена и унапређења.

У оквиру Система за праћење и евалуацију имплементације Стратегије неопходно је на једном месту прикупити све информације о свим индикаторима успешности, укључујући и кључне институционалне аспекте као што су подаци која институција прикупља податке и која је фреквенција њиховог прикупљања.

У наставку је приказана форма табеле за мониторинг са неопходним елементима за квалитетно праћење индикатора, тзв. „пасош индикатора“.

Илустрација 60. Форма за израду Табеле /Пасоша индикатора за праћење

Назив индикатора	Унети пун назив индикатора из Акционог плана.
Одговарајући општи односно посебни циљ односно резултат	Унети везу са одговарајућим општим односно посебним циљем односно резултатом на које се односи конкретан индикатор успешности
Извор података за праћење индикатора успешности	Унети информације о томе да ли се подаци за праћење индикатора прикупљају на домаћем или међународном нивоу и прецизирати да ли постоји разлика у начину мерења уколико се узимају о обзир оба начина/нивоа
Назив носиоца прикупљања података	Унети пун назив институције одговорне за прикупљање података у погледу конкретног индикатора успешности и објављивање/достављање тих података.  Ове информације ће се користити како би се одговарајуће институције информисале о својим обавезама као и како би се пратили резултати институција укључених у целокупни систем за праћење, извештавање и евалуацију у погледу Стратегије Индустријске политике и Акционог плана за њено спровођење.

Учесталост прикупљања података	<i>Унети информације о томе колико често одговарајуће институције прикупљају податке о конкретном индикатору успешности и објављују их.</i>  <i>Ове информације су неопходне како би се разумели подаци о томе који се индикатори могу користити за израду кварталних, полугодишњих и годишњих извештаја о напретку које припрема Министарство.</i>
Кратак опис методологије	<i>Унети кратак опис конструисања и мерења конкретног индикатора успешности. Ако је на интернету објављена изричита методологија за мерење тог индикатора, препоручујемо да се на овом месту унесе и линк ка том методолошком приступу.</i>  <i>Разумевање начина на који се индикатор мери неопходно је да би се видело (а) у којој мери су представљени подаци релевантни и поуздани, и (б) колико би средстава требало одредити за мерење тог индикатора ако је реч о новом индикатору за који не постоје механизми прикупљања података.</i>
Подаци о полазним вредностима	<i>Унети податке о полазним вредностима за конкретан индикатор, ако такви подаци постоје. Унети податке за највише три претходне године (2018,2019,2020).</i>
Подаци о циљним вредностима	<i>Унети податке о циљним вредностима за конкретан индикатор за сваку годину, уколико ће се мерење индикатора спроводити на годишњем нивоу. Уколико то није случај, унети циљну вредност за годину у којој ће се мерење спровести.</i>

Препоручљиво је да се на основу овог алата испланирају и шестомесечна достигнућа („milestones“) како би се обезбедила веза процесног праћења са праћењем резултата, а такође како би се идентификовала евентуална потреба за додатним ресурсима за праћење нових индикатора који се могу поставити као резултат спроведеног мониторинга. Алати за праћење биће додељени као задатак за праћење надлежним службеницима релевантних институција који ће поред самосталног прикупљања података имати овлашћење и за прикупљање података и од запослених који су задужени за остварење резултата и од служби које су задужене за праћење остварења у релевантним областима.

Прикупљање података за спровођење мониторинга врши се на бази следећих метода:

- Комуникацијом и преузимањем података од Републичког завода за статистику који прикупља и објављује статистичке информације о остварењу низа економских и социјалних индикатора Републике Србије
- Анализом доступне документације, као што су периодични извештаји о реализацији Акционог плана, финансијски извештаји о коришћењу средстава, извештаји радних група за спровођење мониторинга, извештаји о консултацијама са релевантним субјектима, извештаји са релевантних догађаја, студије од значаја за релевантне тематске области, извештаји екстерних и међународних институција и др.
- Слањем упитника, спровођењем интервјуа и организовањем фокус група и међуресорских састанака у циљу прикупљања података

Извештавање представља важан сегмент процеса мониторинга и подразумева израду конкретних и јасних извештаја о напретку имплементације на основу прикупљених података, у дефинисаним временским интервалима и од стране службе/службеника који су именовани за процес праћења и извештавања о спроведеном мониторингу. Временски интервали за извештавање морају се подударати и следити временске интервале за праћење. У наставку је приказ форме извештаја:

Илустрација б1. Форма за израду периодичних (шестомесечних) Извештаја о спроведеном мониторингу имплементације

Резултат	Индикатор реализације	Временски интервал мерења	Активност	Крајњи рок реализације активности	Кључни догађаји	Крајњи рок реализације кључног догађаја	Одговорна институција за кључни догађај	Статус (остварено/ није остварено / у току)	Разлози одступања од плана	Предузете мере за решавање одступања	Препоруке за унапређење	Релевантна документа (извори информација)	



Поред периодичних (шестомесечних) извештаја о спроведеном мониторингу, надлежна служба на крају године израђује и Годишњи извештај у наративној форми, који садржи:

- резиме битних информација о реализацији Стратегије и Акционог плана са најважнијим оствареним резултатима у посматраној години, који ће моћи да се дистрибуира јавности и заинтересованим странама
- процену најважнијих активности које нису реализоване по плану и утицаја које то може да има на имплементацију Стратегије
- предлоге мера и активности за превазилажење одступања од плана
- приоритетне акције за наредну годину и дефинисање евентуалних измена и допуна Акционог плана на бази спроведеног мониторинга

#### 4.2.3. Евалуација остварене имплементације Стратегије

Евалуација подразумева процес коришћења сазнања и података прикупљених током мониторинга како би се оценила успешност, прогрес и делотворност Стратегије, као и да ли она остварује утицај који је планиран. Представља наставак процеса мониторинга и може се спровести у току и након имплементације. Евалуација између осталог има за циљ да пружи корисне увиде који ће имати ефекат „научених лекција“ и помоћи будућим процесима доношења одлука и креирања стратегија. Утицај који Стратегија остварује може се оцењивати само дугорочно, јер се и промене стратешког карактера могу увидети само на дуже стазе, па је целисходно да се евалуација Стратегије спроведе на периоде од три године, по реализацији сваког парцијалног Акционог плана.

Евалуација имплементације Стратегије подразумева следеће кораке:

- Дефинисање потребних средстава и ресурса за спровођење евалуације ( у оквиру треће године сваког парцијалног Акционог плана)
- Планирање садржаја и конкретних тема за евалуацију
- Састављање задатка за евалуацију и ангажовање организације која ће спровести евалуацију
- Спровођење евалуације
- Коришћење резултата и увида из спроведене евалуације у виду конкретних акција за унапређење

Обзиром на широку укљученост различитих институција државе у имплементацију и мониторинг Стратегије, препоручљиво је да се у трећој години парцијалних Акционих планова предвиди и задатак спровођења прелиминарне-интерне евалуације од стране ангажованих служби, како би се квалитетно припремио задатак за екстерну евалуацију. Екстерна евалуација је препоручљиво да се додели специјализованим организацијама како би се обезбедила непристрасност и неутралност у давању оцене, односно повећали изгледи да се препоруке које проистекну из процеса евалуације буду што конструктивније и садржајније. У пракси постоје примери да се евалуације спроводе ангажовањем мешовитих тимова у којима учествују и представници државних институција и екстерних специјализованих организација, што може да допринесе подизању интерних капацитета државних службеника за спровођење процеса, наравно уз услов да се тиме не угрози објективност резултата процеса.

Неке од метода које се уобичајено примењују у поступцима евалуације су :

- Анализа података прикупљених од стране студијских група – субјеката на које је јавна политика имала утицај

- Студије случаја
- Партиципативне методе
- Анализа примарних и секундарних докумената
- Упарене контролне групе
- Триангулација – упоређивање података добијених од циљних група са мишљењима кључних актера и секундарним изворима података

Дистрибуција – дисеминација резултата евалуације је веома важан завршни корак у процесу јер омогућава циљним групама имплементираним јавне политике увид у степен оствареног успеха, а такође и широј јавности разумевање реализованог посла. Ниједна евалуација се не сматра потпуном без објављивања и примене њених резултата.

#### 4.3. Значај имплементационог механизма са аспекта испуњења обавеза по поглављу 20

Као што је раније већ поменуто, израда нове стратегије и политике индустријског развоја Републике Србије поред тога што представља мандаторну обавезу по Закону о планском систему (истек важности претходне стратегије), има специфичан значај и у склопу приступног процеса Србије ка ЕУ. Обухват Поглавља 20 у приступном процесу „Индустријска политика и предузетништво“ фактички се у највећем свом делу поклапа са обухватом овог предметног документа и због тога је неопходно да се приликом креирања и имплементације нове Стратегије пажљиво узму у обзир и захтеви Поглавља 20.

Индустријска политика ЕУ има за циљ да промовише индустријске стратегије које повећавају конкурентност и спремност прилагођавања структурним променама, подстичу стварање повољног пословног амбијента и посебно окружења за развој малих и средњих предузећа, приватизацију и реструктурирање, повећање домаћих и страних инвестиција, и паралелно подстичу предузетништво и иновације. Правне тековине ЕУ се у Поглављу 20 састоје од начела политике, препорука и закључака Европског Савета које имају за циљ да помогну у формулисању и координацији индустријске политике преко предузећа на унутрашњим тржиштима и на јединствен начин дефинишу мала и средња предузећа, а притом не захтевају преношење прописа у домаће законодавство или посебне мере за спровођење и примену. Значи, индустријска политика се делимично води на националном а делимично на европском, тј. наднационалном нивоу.

У оквиру процеса преговора и разматрања испуњености услова из Поглавља, од Републике Србије ће се очекивати да представи своју политику индустрије и стратегију реструктурирања, како би се проценило да ли су оне у складу са принципима ЕУ. Један од таквих услова, на пример, је да сва државна предузећа у земљи треба да прођу кроз процес реструктурирања, што подразумева организационе и структурне промене у тим предузећима и њихову припрему за самосталну тржишну утакмицу и подизање конкурентског капацитета. Индустријска политика ЕУ има надлежност и у контроли и ограничавању субвенција и других облика државне помоћи, како на националном, тако и на нивоу ЕУ, па је са тог аспекта од посебног значаја тесна спрега Поглавља 20 са Поглављем 8 „Конкуренција“ као и другим релевантним поглављима.

У том смислу, приликом креирања Механизма за имплементацију нове Стратегије треба посебну пажњу посветити свим захтевима Поглавља 20 како би планске мере и активности, поред усмерености на реализацију постављених националних приоритета, биле у складу и обухватиле и испуњење захтева предвиђених Поглављем 20.

Са оперативног аспекта, као услов за верификацију испуњености обавеза по Поглављу надлежне институције ЕУ које прате приступни процес у оквиру свог мандата дужне су да верификују да је нова Стратегија и политика индустријског развоја Србије не само креирана, усвојена и усклађена са политиком ЕУ, већ и да је успостављен адекватан имплементациони механизам за мониторинг и евалуацију њене имплементације и да се спроводи у пракси у свим предвиђеним сегментима у одређеном временском периоду.

## 5. Преглед литературе

1. Анализа ефеката одобрених подстицајних средстава за привлачење инвестиција од 2006. до 2016. (2017) - Filipović M., Nikolić M.
2. Анализа перформанси и ланаца вредности одабраних сектора (2017) - Привредна комора Србије
3. Анкета о радној снази у Републици Србији - Републички завод за статистику
4. Анкета о структури зарада - Републички завод за статистику
5. Анкета о трошковима рада - Републички завод за статистику
6. Анкета послодаваца - Национална служба за запошљавање
7. Анкета РАД - Републички завод за статистику
8. Водич кроз информациону безбедност у Републици Србији 2.0 (2018) - ОЕБС
9. Демографски оквири неравнотеже на тржишту рада из дугорочне перспективе - зборник радова САНУ, Горан Пенев
10. Енергетски биланс Републике Србије за 2019. годину (2019) - Министарство рударства и енергетике
11. Ефекти реструктурирања јавних и јавно-комуналних предузећа у Републици Србији (2012) - Социјално-економски савет за економска питања
12. Закон о јавно-приватном партнерству и концесијама (2016) - Влада Републике Србије
13. Закон о амбалажи у амбалажном отпаду (2018) - Влада Републике Србије
14. Закон о високом образовању - Министарство просвете, науке и технолошког развоја
15. Закон о доприносима за обавезно социјално осигурање (2019) - Влада Републике Србије
16. Закон о накнадама за коришћење јавних добара (2018) - Влада Републике Србије
17. Закон о порезу на добит правних лица (2018) - Влада Републике Србије
18. Закон о порезу на добит праних лица (2018) - Влада Републике Србије
19. Закон о порезу на доходак грађана (2019) - Влада Републике Србије
20. Закон о предшколском васпитању и образовању - Министарство просвете, науке и технолошког развоја
21. Закон о привредним друштвима (2018) - Министарство привреде
22. Закон о регионалном развоју (2015) - Влада Републике Србије
23. Закон о управљању отпадом (2018) - Влада Републике Србије

24. Законом о дуалном образовању - Министарство просвете, науке и технолошког развоја
25. Законом о заштити животне средине (2018) - Влада Републике Србије
26. Законом о Националном оквиру квалификација Републике Србије - Министарство просвете, науке и технолошког развоја
27. Законом о ратификацији Уговора о оснивању Енергетске заједнице (2006) - Влада Републике Србије
28. Зараде у државном сектору: стање и смернице за реформу (2018) - Фискални савет
29. Изазови тржишта рада и запослености у Србији у XXI веку - зборник радова САНУ, Михаил Арандаренко
30. Извештај о малим и средњим предузећима и предузетништву (2017) - Министарство привреде
31. Извештај о раду Комисије за јавно – приватно партнерство Владе Републике Србије (2018) - Комисија за јавно-приватно партнерство
32. Извештај о управљању амбалажом и амбалажним отпадом у 2017. години (2018) - Агенција за заштиту животне средине
33. Извори финансирања малих и средњих предузећа у Србији (2018) - WM Equity Partners and USAID
34. Инвестиције у заштиту животне средине: друштвени и фискални приоритети (2018) - Фискални савет
35. Институције и политике тржишта рада - зборник радова САНУ (2018) - Јандрић и Алексић
36. Како даље: реформе јавног сектора и „закључивање“ уравнотеженог буџета у Србији (2018) - Фискални савет
37. Кластери десетак година касније, Анализа програма подршке развоју кластера у Србији 2007 – 2015 (2016) - Institute for Territorial Economic Development
38. Кластеризација у функцији унапређења људских ресурса микро, малих, средњих фирми и предузетника у Србији - Грачанац А.
39. МСПП Стратегија развоја и Акциони план 2015 – 2020 (2015) - Министарство привреде
40. Национална стратегија за управљање отпадом (2010) - Влада Републике Србије
41. Национална стратегија запошљавања за период 2011-2020. године - Влада Републике Србије
42. Национални акциони план за коришћење обновљивих извора енергије Републике Србије (2013) - Министарство енергетике
43. Национални акциони план запошљавања (2019) - Национална служба за запошљавања
44. Нису сви послови једнаки - како не читати погрешно статистику радне снаге у Србији (2016) - Арандаренко и Алексић

45. Нужност реафирмације регионалне политике у Србији (2018) - NDES са AEN и Економски факултет у Београду
46. Одрживи развој Србије - Како стојимо? (2018) - ЦЕВЕС
47. Основе међународног пословања: сложени облици међународног пословања (2013) - Козомара Ј.
48. Оцена предлога Закона о буџету за 2019. годину (2018) - Фискални савет
49. План приоритетних циљева и активности органа државне управе и служби Владе за унапређење ИТ сектора у Србији за 2019. годину са извештајем за 2018. годину (2019) - Савет за иновационо предузетништво и информационе технологије
50. Платни разреди и запосленост у државном сектору Србије: од недовршене реформе до одрживог система (2019) - Фискални савет
51. Попис пољопривреде (2012) - Републички завод за статистику
52. Преглед тржишта телекомуникација и поштанских услуга у Републици Србији у 2017. години (2018) - РАТЕЛ
53. Програм економских реформи за период од 2018. до 2020. године (2018) - Влада Републике Србије
54. Програми финансијске подршке малим и средњим предузећима у Републици Србији од стране небанкарских институција (2017) - Равић Н., Обрадовић И.
55. Процена стања електронске управе у јединицама локалне самоуправе (2019) - Swiss PRO
56. Развојне карактеристике српске економије у периоду транзиције (2010) - Ђорђевић М., Веселиновић П.
57. Република Србија Извештај за 2018. годину (2019) - Европска Комисија
58. Реформа јавног сектора као кључна детерминанта успешности транзиције привреде Републике Србије (2014) - Веселиновић П
59. Сива економија у Србији 2017, процене обима, карактеристике учесника и детерминанте (2018) - NALED
60. Сива књига 11, Препоруке за уклањање административних препрека пословању у Србији (2019) - NALED
61. Стратегија и политика развоја индустрије Републике Србије од 2011. до 2020. године - Министарство привреде
62. Стратегија научног и технолошког развоја Републике Србије за период 2016.-2020. године (2016) - Влада Републике Србије
63. Стратегија развоја енергетике Републике Србије до 2025. године са пројекцијама до 2030. године - Влада Републике Србије

64. Стратегија регионалног развоја Републике Србије за период од 2007. до 2012. године (2007) - Влада Републике Србије
65. Стратегија управљања водама на територији Републике Србије до 2034. године - Влада Републике Србије
66. Стратегије развоја образовања у Републици Србији (2012) - Министарство просвете, науке и технолошког развоја
67. Студија изазова који ометају развој микро, малих и средњих предузећа у Републици Србији (2018) - British Council and Swedish Institute
68. Транзиција младих жена и мушкараца на тржишту рада Републике Србије (2016) - Међународна организација рада, Драгана Марјановић
69. У сусрет ЕУ интеграцијама, Унапређење правног и институционалног оквира јавно – приватног партнерства у Србији (2018) - Институт за територијални економски развој
70. Унапређење позиције Србије у оквиру ЦЕФТА 2006 (2018) - Предраг Бјелић, Радмила Драгутиновић-Митровић
71. Употреба информационо-комуникационих технологија у Републици Србији (2017) - Републички завод за статистику
72. Уредба о подстицајним мерама за производњу електричне енергије из обновљивих извора и из високоефикасне комбиноване производње електричне и топлотне енергије (2016) - Влада Републике Србије
73. Уредба о утврђивању јединствене листе развијености региона и јединица локалне самоуправе (2014) - Влада Републике Србије
74. Циркуларна економија као шанса за развој Србије – OEBS
75. 5G for Europe: An Action Plan (2016) - European Commission
76. A circular economy for plastics (2019) - European Commission
77. A European Strategy for Plastics in a Circular Economy (2018) - European Commission
78. A renewed EU Industrial Policy Strategy (2017) - European Commission
79. An EU action plan for the Circular Economy (2015) - European Commission
80. An Overview of Cluster Policies and Clusters in the New Member States of the European Union - Innovating Regions in Europe Secretariat
81. Annual report on the work of the courts in the Republic of Serbia for 2017 (2018) - Supreme Court of Cassation
82. Broadband and contributions to economic growth: lessons from the US experience (2011) - L. Holt, M. Jamison
83. Calculating Trade in Value Added (2017) - International Monetary Fund

84. Clean Energy Package (2016) - European Commission
85. Commission Notice on restrictions directly related and necessary to concentrations (2005) - European Commission
86. Commission Notice on the definition of the relevant market for the purposes of Community competition law (1997) - European Commission
87. Competitive Industrial Performance Report (2018) - United Nation Industrial Development Organization
88. Corporate Governance of State-Owned Enterprises (2014) - World Bank Group
89. COSME Europe's Programme for SMEs (2015) - European Commission
90. Council Regulation (EC) No 139/2004 of 20 January 2004 on the control of concentrations between undertakings (2004) - European Commission
91. Country Report No. 17/397, Republic of Serbia, Eighth review under the stand-by arrangement - International Monetary Fund
92. Crowdfunding u Srbiji (2017) - Gregović, Tranfić, Lauš
93. Cybersecurity in the Western Balkans: Policy gaps and cooperation opportunities, DiploFoundation, Geneva (2016) - Minović et al.
94. Delivering Digital Infrastructure Advancing the Internet Economy (2014) - World Economic Forum
95. Digital Transformation of European Industry – a Policy Perspective (2019) - EIT Digital
96. Digital Transformation Scoreboard (2018) - European Commission
97. Digital transformation: Challenges for companies in Serbia (2019) - Savic, N., Lazarevic, J., Kukic Z., Marinkovic M
98. Digitising European Industry: Reaping the full benefits of a Digital Single Market (2016) - European Commission
99. Digitising European Industry: Reaping the full benefits of a Digital Single Market (2016) - European Commission
100. Directive 2001/80/EC (2001) - European Commission
101. Directive 2010/75/EU (2010) - European Commission
102. Directive on packaging and packaging waste 2018/852 (2018) - European Commission
103. Does formal work pay in Serbia? The role of labor taxes and social benefit design in providing disincentives for formal work (2013) - Koettl, J.
104. Doing Business (2019) - World Bank
105. Economic and Social Commission for Asia and the Pacific, A Primer to Public-Private Partnerships in Infrastructure Development (2008) - United Nations



106. Economic Impacts of Broadband (2009) - World Bank
107. Energy Situation in the Republic of Serbia (2018) - Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja
108. Environmental Performance Index - Yale Centre for Environmental Law & Policy
109. EU Strategy for Plastics in Circular Economy (2018) - European Commission
110. First Biennial Update Report Of The Republic Of Serbia under the United Nations Framework Convention on Climate Change - United Nation
111. From University to Employment: Higher Education Provision and Labour Market Needs In the Western Balkans (2016) - William Bartlett, Milica Uvalic
112. Game changers, EY's Attractiveness Survey Europe (2018) - Ernst&Young
113. Global Innovation Index (2018) - World Intellectual Property Organization
114. Global Startup Ecosystem Report (2019) - Startup Genome
115. Guidelines on the assessment of horizontal mergers under the Council Regulation on the control of concentrations between undertakings (2004) - European Commission
116. How can Europe raise its game? (2019) - Ernst&Young
117. ICT in Serbia - At a Glance (2018) - Matijević, Šolaja
118. Industry 4.0. – The Future of Productivity and Growth in Manufacturing Industries (2015) - Boston Consulting Group
119. Labor costs and labor taxes in the Western Balkans (2008) - Arandarenko, M., Vukojević, V.
120. Labour market flexibility and labour market security: Complementarity or trade-off (2006) - European Commission, Auer, P.
121. Macroeconomic performance and collective bargaining: an international perspective (1999) - Flanagan, R.J.
122. Pipelines, Platforms, and the New Rules of Strategy (2016) - Van Alstyne, M., Parker, G., Choudary, S.P.
123. Proposals for improvement of the business environment in Serbia (2018) - Foreign Investors Council
124. Public Expenditure Review of Small and Medium Enterprise and Competitiveness Programs in Serbia - World Bank Group
125. REACH – Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (2003) - European Commission
126. Readiness for the Future of Production Report 2018 (2018) - World Economic Forum
127. Reassessing the OECD Jobs Strategy (2004) - OECD
128. Screening report Serbia – Chapter 27 (Environment) - Vlada Republike Srbije

129. Skills Mismatch measurement in Serbia (2019) - European Training Foundation
130. South-East Europe Startup Report (2017)
131. State Ownership in Europe's Former Socialist States: The Unfinished Reform Agenda (2019) - International Monetary Fund
132. Steel Statistical Yearbook 2018 (2019) - World Steel Association
133. Strategic Policy Forum on Digital Entrepreneurship, Big data and B2B digital platforms: the next frontier for Europe's industry and enterprises (2016)
134. The future of manufacturing in Europe (2019) - Eurofound
135. The Globotics Upheaval: Globalization, Robotics, and the Future of Work (2019) - Baldwin, R.
136. The Involvement of Serbia in Global Value Chains - Bjelić P., Popović Petrović I., Đorđević Zorić A.
137. The Potential of ICT in Serbia: An Emerging Industry in the European Context (2018) - Kleibrink, A., Radovanovic, N., Kroll, H., Horvat, D., Kutlaca, D., & Zivkovic, L
138. The public sector wage premium and fiscal consolidation in Serbia (2017) - Marko Vladislavljević
139. The Venture Capital & Private Equity Country Attractiveness Index (2018) - IESE
140. Tracing Value-Added and Double Counting in Gross Exports (2014) - Koopman, R., Wang, Z., Wei, S.-J.
141. Transition Report 2018-19, Work in transition, Country assessments: Serbia (2019) - European Bank for Reconstruction and Development
142. Western Balkans labor market trends (2019) - World Bank & WIIW

## 6. Прилози

### 6.1. Преглед докумената који су коришћени као секундарни извори података

Табела 49. Домаћи стратешки документи националног обухвата

Назив документа	Аутор	Година
Стратегија и политика развоја индустрије РС 2011-2020	Влада Р. Србије	2011
Стратегија развоја образовања у Србији до 2020 године	Влада Р. Србије	2012
Стратегија развоја информационог друштва РС до 2020	Влада Р. Србије	2010
Национална стратегија запошљавања РС	Мин. рада РС	2011
Стратегија за подршку развоју малих и средњих предузећа, предузетништва и конкурентности	Мин. привреде РС	2015
Акциони план за спровођење Стратегије реформе јавне управе РС за период 2015-2017	Влада Р. Србије	2014
Стратегија регионалног развоја РС до 2007-2012	Влада Р. Србије	2007
Национални акциони план за коришћење обновљивих извора енергије	Мин. енергетике РС	2013
Стратегија развоја енергетике РС до 2025 са пројекцијама до 2030 године	Скупштина РС	2015
Innovation Policy in Serbia	Мин. науке и технол. развоја РС	2010

Табела 50. Иностране упоредне стратегије и политике развоја индустрије

Назив документа	Аутор	Година
EU COM(2017) 479 A renewed EU Industrial Policy Strategy	EU Commission	2017
UK industrial strategy	UK Government	2017
National industrial strategy of Germany 2030	Germany fed. govt.	2019
Poland – Responsible Development Plan	Poland Government	2018
Ukraine Industrial Strategy	Ukraine Government	2018
Montenegro Industrial Strategy 2019-2023 / draft May 2019	Vlada R. Crne Gore	2019
Industrijska strategija Republike Hrvatske 2014-2020	Vlada R. Hrvatske	2014
Lebanese Economic Vision	Lebanon Government	2017
Industriska politika na Republika Makedonija 2009-2020	Vlada R. S. Makedonije	2009
The Direction of Innovative Industrial Development in Hungary	Hungary Government	2016
Israel 2020: A Strategic Vision for Economic Development	Israel Government	2008
A competitive industry policy for Sweden	Sweden Government	2018
South Africa Industrial Policy Action Plan 2018-2021	RSA Government	2018

Табела 51. Домаће секторске стратегије, закони, уредбе и студије

Назив документа	Аутор	Година
Стратегија развоја ИТ индустрије 2017-2020	Влада Р. Србије	2016
Стратегија развоја информационе безбедности РС	Влада Р. Србије	2017
Стратегија развоја слободних зона у РС 2018-2022	Влада Р. Србије	2018

Уредба о утврђивању методологије за израчунавање степена развијености региона и јединица локалне самоуправе	Влада Р. Србије	2015
Закон о регионалном развоју	Скупштина РС	2015
Закон о изменама и допунама Закона о улагањима	Скупштина РС	2018
Стратегија развоја кластера у Србији 2015-2020	ПКС	2015
Закон о јавно-приватном партнерству и концесијама	Скупштина РС	2016
Закон о заштити конкуренције	Скупштина РС	2013
Закон о ефикасном коришћењу енергије	Скупштина РС	2013
Стратегија управљања отпадом за период 2010-2019	Влада Р. Србије	2010
Трећи акциони план за енергетску ефикасност РС до 2018 год.	Влада Р. Србије	2010
Закон о управљању отпадом	Скупштина РС	2018
Стратешки оквир са акционим планом за индустрију машина и опреме у Србији и Преглед актуелног стања са SWOT анализом за области индустрија машина и опреме у Србији	Влада Р. Србије	2017
Стратешки оквир са акционим планом за индустрију гуме и пластике у Србији и Преглед актуелног стања са SWOT анализом за индустрију гуме и пластике у Србији	Влада Р. Србије	2017
Стратешки оквир са акционим планом за дрвну и индустрију намештаја у Србији и Преглед актуелног стања са SWOT анализом за дрвну и индустрију намештаја у Србији	Влада Р. Србије	2017
Стратешки оквир са акционим планом за прехранбену индустрију у Србији и Преглед актуелног стања са SWOT анализом за прехранбену индустрију у Србији	Влада Р. Србије	2017
Анализе перформанси и ланца вредности сектора (хране и пића, дрвета и намештаја, гуме и пластике, осталих и одабраних сектора)	ЦЕВЕС - ПКС	2017
Процена способности предузетника и ММСП за укључивање у ланце вредности у сектору прераде воћа и поврћа и Извештај о резултатима истраживања процене	ПКС - УСАИД	2018
Стратегија повећања извоза РС за период 2008-2011	Влада Р. Србије	2008
Подстицаји на инвестиције и ефекти додељених средстава подстицаја	Влада Р. Србије	2019
Уредба о утврђивању програма финансирања активности и мера унапређења ефикасног коришћења енергије у 2019. години	Влада Р. Србије	2019
Закон о потврђивању Париског споразума о климатским променама	Скупштина Р. Србије	2017

Табела 52. Остале релевантне студије и документи

Назив документа	Аутор	Година
Structural Transformation and Industrial Policy – UNCTAD Virtual Institute	UNCTAD	2016
World Development Report 2019	World Bank Group	2019
Serbia Systematic Country Diagnostic	World Bank Group	2015
From University to Employment: Higher Education Provision and Labour Market Needs in the Western Balkans	Bartlett, Uvalić, Durazzi, Monastiriotis, Sene	2016

Industrial Policy in Developing Countries: Failing Markets, Weak States	Altenburg, Lütkenhorst	2015
Конкурентност Србије у контексту нове глобалне економије	Удовички, Медић, Авлијаш	2018
Значај научних иновација за привреду	Камберовић, Рајић, Уљаревић, Седмак	2015
Иновациона инфраструктура за трансфер и дифузију технологија у Србији	Мосуровић, Ружичић, Кутлача, Семенченко	2015
Small and Medium-Sized Enterprises as a Factor of Serbian Economy	Ивковић, Чукановић, Вујичић, Каравидић,	2017
Студија изазова који ометају развој микро, малих и средњих предузећа у Србији	Culkin, Simmons	2018
Програм подстицања предузетништва кроз развојне пројекте у 2019 години	Фонд за развој РС	2019
Транзиција од линеарне ка циркуларној економији	Митровић Ђ.	2015
Сива економија у Србији 2017 – процена обима, карактеристике учесника и детерминанте	Крстић, Радуловић	2018
Mapping of economic, innovative and scientific potential in Serbia	Kroll, Schnabl, Horvat	2017
Report on the qualitative analysis of preliminary priority areas in the smart specialization process in the Republic of Serbia	Bole, Živković, Nedović	2019
Industry Agenda - Delivering Digital Infrastructure; Advancing the Internet Economy	World Economic Forum and BCG	2014
Study on Broadband and Infrastructure Mapping	EU Commission	2014
5G for Europe: An Action Plan	EU Commission	2016
Connectivity for a Competitive Digital Single Market - Towards a European Gigabit Society	EU Commission	2016
A Digital Single Market Strategy for Europe	EU Commission	2015
The State of Digital Communications 2019	European Telecommunications Network Operators' Association	2019
Digital infrastructure Bottlenecks hamper Europe's progress. Deutsche Bank Research	Heyman, Korner	2018
Guide to Developing a National Cyber Security Strategy	International Telecommunication Union	2018
Digital Transformation of European Industry - A Policy Perspective	European Institute of Innovation and Technology	2019
Србија 2009-2016: Учинак и конкурентност реалног сектора – Закономерности и отворена питања	ЦЕБЕС	2018
Big data and B2B digital platforms: the next frontier for Europe's industry and enterprises	Strategic Policy Forum on Digital Entrepreneurship	2016
EBRD Transition Report - Finance for Innovation	EBRD	2014
Innovation-oriented Cooperation of Research Infrastructures	European Strategy Forum on Research	2016

	Infrastructures - Innovation Working Group	
Analysis of entrepreneurs and small and medium enterprises in Serbia	Dasić, Jeličić, Buzurović	2017
Global Startup Ecosystem Report 2018	Startup Genome	2018
Innovation in the Public Sector - Country Experiences and Policy Recommendations	United Nations Economic Commission for Europe	2017
Overview of 11 member states innovation policies	Horizon 2020 Project - 10 authors	2017
Industrial Policy for Prosperity: Reasoning and Approach	UNIDO	2011
Globalisation patterns in EU trade and investment	Eurostat	2017
Industrial policy and the European Union	Rodrik, D,	2014
The main tenets of industrial policy	Radovanović, Đukić	2015
Финансирање раста малих и средњих предузећа	УСАИД	
An overview of Cluster Policies and Clusters in the New Member States of EU	Innovating Regions in Europe (IRE) Secretariat	
The role of competition policy in promoting sustainable and inclusive growth	UNCTAD	2015
Factsheet on how competition policy affects macro-economic outcomes	OECD	2014
Competitiveness of Nations: The Fundamentals	Garelli S.	2005
Конкурентност индустрије Србије као претпоставка њеног ефикасног развоја	Мићић, В.	2010
The Global Competitiveness Report 2017 – 2018	Schwab, K.	2017
Business Environment and Economic Growth in the European Union Countries: What Can Be Explained for the Convergence?	Głodowska A.	2017
Циркуларна економија као шанса за развој Србије	OEBS	2017
Регионална енергетска стратегија	Energy Community	2012
Circular Economy: The Concept and its Limitations	Korhonen, Honkasalo, Seppälä	2018
Circular Economy	UNIDO	2016
Business Models in the Circular Economy: Concepts, Examples and Theory	De Angelis, R.	2018
Управљање отпадом у Републици Србији од 2011. до 2017. године	Агенција за заштиту животне средине РС	2018
Circular Economy for Sustainable Development	Berg et. al.	2018
Towards the Circular Economy: Accelerating the scale-up across global supply chains	World Economic Forum	2018
Exploratory Study on Circular Economy Approaches: A Comparative Analysis of Theory and Practice	Frodermann, L.	2018
Индустријска политика као дио економске политике	Obadić, A.	2001