



СРПСКА АКАДЕМИЈА НАУКА И УМЕТНОСТИ

Издаје
Српска академија наука и уметности
Кнеза Михаила 35, Београд

За издавача
Академик Владимир С. Костић

Уредник
Академик Зоран Кнежевић

Рецензенти
Академик Владимир Бумбаширевић
Дописни члан САНУ Владица Цветковић

Лектор и коректор
Невена Мрђеновић

Припрема за штампу
Досије студио, Београд

Штампа
ЈП Службени гласник, Београд

Тираж
300 примерака

ISBN 978-86-7025-913-3

ИВАН ИВИЋ
АНА ПЕШИКАН
АЛЕКСАНДАР КОСТИЋ

КЉУЧНИ ПОДАЦИ О ОБРАЗОВАЊУ У СРБИЈИ

БЕОГРАД 2021

ЗАХВАЛНИЦА

Искрено се захваљујемо колегиницама и колегама који су помогли при прикупљању и провери података:

Владица Јанковић
Сања Аксентијевић
Весна Јашовић Шурлан
Драгана Столић
Слободанка Антић

Надежда Богдановић
Сунчица Стефановић Шестић
Милутин Шаховић
Ведрана Марковић
Јелена Стевановић

САДРЖАЈ

УВОДНЕ НАПОМЕНЕ | 7

1. КАПАЦИТЕТИ СИСТЕМА ОБРАЗОВАЊА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ | 9

- 1.1. Капацитети система предшколског васпитања и образовања | 11
- 1.2. Капацитети система основног образовања и васпитања | 13
- 1.3. Капацитети система средњег образовања и васпитања | 16
- 1.4. Капацитети система високог образовања | 19
- 1.5. Капацитети система образовања одраслих | 28
- 1.6. Закључни коментари о капацитетима система образовања у Србији | 31

2. ШКОЛСКА СПРЕМА СТАНОВНИШТВА СРБИЈЕ СТАРИЈЕГ ОД 15 ГОДИНА | 35

- 2.1. Закључни коментари | 41

3. УЧИНЦИ СИСТЕМА ОБРАЗОВАЊА СРБИЈЕ | 43

- 3.1. Учинци система предшколског васпитања и образовања | 45
- 3.2. Учинци система основног образовања и васпитања | 49
- 3.3. Учинци система средњег образовања и васпитања | 51
- 3.4. Учинци система високог образовања | 56
- 3.5. Закључни коментари о учинцима система образовања у Србији | 70

4. ОБРАЗОВНА ПОСТИГНУЋА УЧЕНИКА НА НЕКИМ НИВОИМА ОБРАЗОВАЊА | 73

- 4.1. Резултати завршног испита на крају основног образовања и васпитања („мала матура“) | 75
- 4.2. Резултати међународног испитивања постигнућа ученика у математици и природним наукама (TIMSS) | 78
- 4.3. Образовна постигнућа петнаестогодишњака из Србије на PISA тесту | 82
- 4.4. Закључни коментар о образовним постигнућима ученика на неким нивоима образовања | 89
- Прилог 1: Врсте текстова | 91
- Прилог 2: Нивои постигнућа на тестовима читања (разумевање текстова) | 92

5. ОБРАЗОВАЊЕ У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ: ЗАВРШНИ ОСВРТ И ЗАКЉУЧЦИ | 97

БИБЛИОГРАФИЈА | 105

СКРАЋЕНИЦЕ | 107

УВОДНЕ НАПОМЕНЕ

Ова публикација садржи одабране кључне податке о образовању у Републици Србији. Учињен је покушај да се на једном месту прикупе најважнији показатељи о образовању како би се ова изузетно значајна област објективно сагледала у целини.

Публикација садржи следеће:

- Капацитете и учинке система образовања у Србији;
- Податке о школској спреми становништа Србије (тј. нивоу образовања одраслог становништа старијег од 15 година);
- Податке о обухвату образовањем различитих узрасних група становништва;
- Резултате објективних систематских испитивања образовних постигнућа за оне делове становништа за које постоје такви резултати и индикативне налазе за делове становништва за које такви резултати не постоје.

Сажетим коментарима који прате приказане податке настојали смо да успоставимо везе између појединих аспеката образовања и да податке протумачимо у светлу најновијих истраживања и најбољих међународних искустава. Уз табеле и графиконе дати су коментари који непосредно проистичу из изложених података, док се свако поглавље завршава закључцима који се на њега односе.

Коментари и закључци по поглављима садрже интерпретације изнетих података, али не и генерализације и екстраполације које би се из њих могле извести. Далекосежнији закључци и екстраполације података изнетих у овој публикацији биће изведени у излагањима на скупу „Образовање: стање, перспективе и улога у развоју Србије“, Стратешки правци развоја Србије у XXI веку – други циклус, САНУ 2021, за који је и припремљена ова публикација.

Ова публикација не садржи неке од важних аспеката образовања, као што су његово финансирање, управљање образовним системом (степен централизације/децентрализације), наставне планове и програме (курикулум), политику школских уџбеника, професионални развој наставника, дигитализацију у образовању, итд. Ове компоненте образовне политике зависе од приступа државе образовању и њихово детаљније анализирање би требало да буде предмет посебне студије.

При састављању ове публикације коришћени су само званични извори података, и то:

- Званична база података Републичког завода за статистику (даље у тексту: РЗС);
- DevInfo база података;
- Министарство просвете, науке и технолошког развоја (даље у тексту: МПНТР);
- Завод за унапређивање образовања и васпитања (даље у тексту: ЗУОВ);
- EUROSTAT, Education and Training;

- Национални репозиториј докторских теза (даље у тексту: NaRDuS)
- Serbia: Multiple Indicator Cluster Survey 2019 (даље у тексту: MICS) – Србија: Истраживање вишеструких показатеља 2019;
- Национално тело за акредитацију и проверу квалитета (даље у тексту: НАТ);
- Завод за вредновање квалитета у образовању и васпитању (даље у тексту: ЗВКОВ);
- Завод за вредновање квалитета у образовању и васпитању (даље у тексту: ЗВКОВ);
- Међународни системи за оцењивање образовних постигнућа ученика: PISA (Programme for International Student Assessment – Програм међународног тестирања ученика);
- TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study – Тенденције у међународном испитивању постигнућа из математике и природних наука);
- Фондација Темпус;
- Конзорцијум библиотека Србије за обједињену набавку (КоБСОН).

Где год је било могуће вршена је и компаративна провера података из различитих извора. Публикација има пет одељака:

1. Капацитети система образовања Републике Србије;
2. Школска спрема становништва Србије старијег од 15 година;
3. Учинци система образовања Републике Србије;
4. Образовна постигнућа ученика на неким нивоима образовања;
5. Образовање у Републици Србији: завршни осврт и закључци.

Надамо се да ће ова публикација бити драгоцено сведочанство о стању образовања у Србији, али и подстицај да се установи његово систематско статистичко и квалитативно праћење које би благовремено указивало на странпутице и давало јасне назнаке о правцима у којима би оно требало да буде организовано.

Иван Ивић
Ана Пешикан
Александар Костић

1. КАПАЦИТЕТИ СИСТЕМА ОБРАЗОВАЊА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ

У овом поглављу приказани су капацитети образовног система Србије на свим нивоима образовања – од предшколског до нивоа докторских студија.

У приказу који следи дати су подаци о броју и врстама образовних установа на сваком нивоу, о броју васпитних група (на нивоу предшколског васпитања и образовања), броју и врсти одељења у предуниверзитетском образовању, броју акредитованих програма и места за упис студената по нивоима високог образовања, као и броју деце, ученика и студената у систему. Посебна ставка је број и квалификација наставног и помоћног особља на сваком од нивоа образовања.

Ови подаци, узети заједно, показују у ком степену образовни систем Србије може да обухвати оне који имају потребе за образовањем и у којој мери може на адекватан начин да задовољи образовне потребе становништва.

1.1. Капацитети система предшколског васпитања и образовања

Табела 1.1.1. Предшколске установе у Републици Србији према власништву, број уписане деце, деце која нису уписана због ограничених капацитета и деце која су уписана преко норматива

ВЛАСНИШТВО	Број предшколских установа	Број објеката	Број уписане деце	Деца која нису уписана због попуњености капацитета	Деца уписана преко норматива
Државне	162	2.426	199.250	6.804	11.567
Приватне	304	416	25.313	98	113
УКУПНО	466	2.842	224.563	6.902	11.680

Извор: Саопштење ДД 20, 16. 04. 2020.

Табела 1.1.2. Број васпитних група по узрастима у Републици Србији (државне и приватне установе)

		БРОЈ ВАСПИТНИХ ГРУПА КОЈЕ СУ ФОРМИРАНЕ ОД ДЕЦЕ УЗРАСТА				
ТЕРИТОРИЈА	УКУПНО	6 месеци до 3 године	3 до 4 године	Од 5,5 година до поласка у школу	Васпитне групе у ППП-у*	Број васпитних група које похађају деца из ППП
Реп. Србија	9.874	2.406	1.542	2.090	504	3.350

Извор: Саопштење ДД 20, 16. 04. 2020.

* ППП – Припремни предшколски програм је обавезан и намењен је деци узраста 5,5 – 6,5 година као припрема за полазак у школу. ППП је важна мера за осигурање бољих ученичких постигнућа и, последично, мањег напуштања школовања.

Табела 1.1.3. Број васпитача у Републици Србији у државним и приватним установама

КАТЕГОРИЈА ВАСПИТАЧА	БРОЈ ВАСПИТАЧА
Васпитачи	15.015
Медицинске сестре – васпитачи	5.064
Дефектолози васпитачи	2.130
УКУПНО (број васпитача)	20.192

Извор: РЗС, База података, Статистика образовања

Коментар табела 1.1.1. – 1.1.3.

Из табеле 1.1.1. види се да капацитети система предшколских установа нису довољни јер је знатан број деце уписан као прекобројан, док део њих није могао бити уписан јер није било места. У предшколским установама је ангажован квалификован кадар (сестре васпитачи у јаслицама за децу до 3 године и васпитачи у вртићима). За децу са сметњама у развоју по потреби су ангажовани дефектолози васпитачи.

Ако се узме у обзир да већина васпитних група ради са децом која су у целодневном боравку (где се рад одвија у две смене или у смени и по) и када се упореди број васпитних група и број васпитача, може се закључити да је у предшколским установама довољан број квалификованог особља.

У неким локалним самоуправама (нпр. Град Београд) чине се покушаји да се капацитети предшколских установа повећају тако што се родитељима дају субвенције да плате смештај деце у приватним предшколским установама. Одобравање приватним установама да примају децу која не могу да се сместе у јавне предшколске установе даје се после „верификације“, која је недовољно објективна замена за акредитацију. Права акредитација није могућа јер нису усвојени стандарди квалитета простора, опреме, кадрова, итд. који су предвиђени *Стратегијом развоја образовања у Србији до 2020. године*. Ни *Основе предшколског програма*, које је МПНТР усвојило 2018. године, не помињу стандарде квалитета који су услов за акредитацију предшколских установа.

1. 2. Капацитети система основног образовања и васпитања

На следећим странама биће приказани капацитети основних школа у Србији на почетку школске 2020/2021. године. Дати су број школа, број одељења, број ученика по разредима и број наставника.

Табела 1.2.1. Број основних школа у Србији на почетку школске 2020/21. године

ВРСТА ШКОЛЕ	Број школа	Број ученика
Укупно редовних школа	3.238	510.576
Матичних редовних школа	1.136	459.305
Издвојених одељења	2.102	51.271
Специјалних школа/одељења	164	4.204
Основне школе за одрасле	79	5.999

Извор: РЗС, База података, Статистика образовања

Табела 1.2.2. Број наставника у основном образовању у Србији на почетку школске 2020/21. године

ВРСТА АНГАЖМАНА	Број наставника	%
У сталном радном односу	27.360	52
Без сталног радног одоса	25.272	48
УКУПНО	52.632	100

Извор: РЗС, База података, Статистика образовања

Табела 1.2.3. Број ученика у различитим врстама одељења у Србији
у школској 2020/2021. години

ВРСТА ОДЕЉЕЊА	Број ученика
Школе са 1 учеником	143
Одељења са комбинацијом 2 разреда	15.842
Одељења са комбинацијом 3 разреда	2.130
Одељења са комбинацијом 4 разреда	1.291
УКУПНО	19.406

Извор: РЗС, База података, Статистика образовања

Табела 1.2.4. Број одељења и ученика у основним школама у Србији школске 2020/2021. године

РАЗРЕД	Број одељења	Број ученика
I разред	2.803	62.313
II разред	2.810	63.686
III разред	2.828	62.468
IV разред	2.956	64.594
V разред	3.153	65.191
VI разред	3.157	64.308
VII разред	3.141	63.379
VIII разред	3.206	64.637

Извор: РЗС, База података, Статистика образовања

Коментар табела 1.2.1. – 1.2.4.

У Србији се одржала развијена мрежа основних школа. Осим матичних школа које имају статус правног лица, у приградским и сеоским срединама још увек опстаје велики број издвојених одељења (називају се још и „истурена одељења“ или „сателитске школе“) које немају статус правног лица. Око 20.000 ученика школује се у комбинованим одељењима где су заједно ученици из различитих разреда (Табела 1.2.3). И поред увођења инклузивног образовања, због локалних потреба опстају специјалне школе, односно специјална одељења за ученике са сметњама у развоју. И даље постоје основне школе за одрасле и за децу која су због узраста напустила редовно школовање (то су већином деца неких националних мањина).

Основни проблем овако развијене мреже основних школа је њено усклађивање са правима све деце на образовање. Због тога се морају задржати и мале школе и комбинована одељења. Али, такве школе су скупе и знања која деца стичу су, по правилу, слабија у поређењу са већим школама, јер раде у знатно слабијим материјалним, образовним и кадровским условима, док наставу изводе наставници без помоћи колега и стручних служби. Међутим, због уставом загарантованог права свој деци на квалитетно образовање и равномерног регионалног развоја земље, морају се задржати мале школе и комбинована одељења, углавном у сеоским или мање развијеним срединама.

Модел образовња у градовима не могу се примењивати на овај сегмент образовања. Када је реч о сеоском образовању, мора се посветити посебна пажња квалитету неопходних ресурса, али и специфичном приступу његовом развоју. МПНТР, нажалост, није на одговарајући начин приступило оптимизацији постојеће мреже основних школа, већ је по савету Светске банке приступило њеној рационализацији. Светској банци је плаћена анализа рационализације мреже основних школа иако су већ постојале ваљане анализе конкретног домаћег контекста и предлози за нужно социо-културно и економски прикладно решавање овог проблема (в. Ивић, Богојевић и Карапанџа, 2003; Пешикан, Ур, 2012; Pešikan, Antić, & Ivić, 2020; Gristy, Hargreaves, & Kučerova, 2020). Узгред, елаборат Светске банке никада није јавно обелодањен, нити су његови резултати примењени.

Половина наставника у основној школи нема стални радни однос (Табела 1.2.2), што је озбиљан проблем јер су такви наставници у незavidном социјалном и материјалном положају. У подређеном положају су и у односу на оне од којих зависи њихово запошљавање, пре свега од директора школа које именује министар просвете. Овакво стање ограничава стручну аутономију наставника и отвара могућности за угрожавање интегритета образовног система, а код запошљавања и рада наставника омогућава и утицај других чинилаца сем стручности.

1.3. Капацитети система средњег образовања и васпитања

Табела 1.3.1. Број средњих школа у Србији школске 2020/2021. године

	Број школа	%	Број одељења
Државне	454	87,6	
Приватне	64	12,4	
УКУПНО	518	100	10.134

Извор: РЗС, База података, Статистика образовања

Табела 1.3.2. Број ученика по врстама средњих школа у Србији школске 2020/2021. године

ВРСТА ШКОЛЕ	Број ученика	%
Гимназије	66.786	26,7
Четворогодишње стручне школе	149.210	59,7
Трогодишње стручне школе	33.859	13,6
УКУПНО	249.855	100

Извор: РСЗ, База података, Статистика образовања

Табела 1.3.3. Број ученика у средњем образовању у Србији по разредима на почетку школске 2020/2021. године

РАЗРЕДИ	Број ученика
I разред	65.183
II разред	65.512
III разред	65.366
IV разред	52.544
УКУПНО	248.605

Извор: РЗС, База података, Статистика образовања

Напомена: Разлика у броју ученика у Таб.1.3.2. и Таб.1.3.3. јавља се у изворним табелама РЗС

Табела 1.3.4. Број наставника у средњем образовању у Србији на почетку школске 2020/21. године

ВРСТА АНГАЖМАНА	Број наставника	%
У сталном радном односу	14.770	49
Без сталног радног односа	15.354	51
УКУПНО	30.124	100

Извор: РЗС, База података, Статистика образовања

Табела 1.3.5. Број ученика по подручјима рада који су завршили средњу школу 2018/2019. године

ПОДРУЧЈЕ РАДА	Број ученика	ПОДРУЧЈЕ РАДА	Број ученика
Гимназије	16.010	Саобраћај	3.040
Пољопривреда, производња и прерада хране	3.415	Трговина, угоститељство и туризам	5.140
Шумарство и обрада дрвета	647	Економија, право и администрација	8.224
Геологија, рударство и металургија	252	Хидрометеорологија	51
Машинство и обрада метала	5.267	Култура, уметност и јавно информисање	1.240
Електотехника	6.489	Здравство и социјална заштита	6.095
Хемија, неметали и графичарство	2.205	Остало (личне услуге)	898
Текстилно и кожарство	667	Војне школе	102
Геодезија и грађевинарство	1.236	УКУПНО	60.978

Извор: РЗС, База података, Статистика образовања

Коментар табела 1.3.1. – 1.3.5.

Подаци саопштени у табелама 1.3.1. до 1.3.5. показују да су капацитети средњег образовања у Србији довољни да прихвате све ученике који заврше основну школу и који желе да наставе школовање. Са демографским падом у земљи и све мањим приливом свршених основаца могућности уписа у средње школе све су веће. У Србији постоје и 52 средње школе (школска 2018/2019. година) у којима се настава изводи на језицима националних мањина. Вероватно је да избор подручја рада у тим школама и њихов географски распоред не могу да задовоље све потребе ученика који се школују на језицима мањина (што и није уставна обавеза Србије).

Мрежа средњих школа није мењана деценијама. Велике регионалне разлике и неједнакости доводе до тога да у неким локалним срединама ученици који заврше основну школу имају мале могућности избора. У срединама које немају гимназију, на пример, ученицима су ограничене могућности за напредовање ка највишим нивоима образовања.

Упис у средње школе повезан је са неколико проблема. Постоје престижне школе за које се пријављује велики број кандидата док, с друге стране, неке средње школе годинама не могу да попуне своје капацитете. Основни проблем мреже средњих школа је у томе што се у последњим деценијама структура средњих школа није мењала у складу са променама структуре привреде и са демографским променама. По подацима РЗС, у периоду између школске 2010/2011. и 2019/2020. године од укупно 500 средњих школа укинута је само осам државних, док се број приватних школа повећао са 39 на 64.

Проблем представља и споро повећање броја ученика у гимназијама. Многи ученици бирају средње школе које су мање захтевне и представљају лакши пут ка високом образовању. Стандард развијених земаља је да 40 до 50% свих ученика у четворогодишњим средњим школама похађа гимназије. Код нас је тај проценат далеко мањи и износи 26,7%. Један од разлога за то је кашњење у увођењу државне матуре и неусклађеност концепција реформе гимназија и државне матуре.

Као и у основном, у средњем образовању половина наставника нема стални радни однос са пуним радним временом. На ову аномалију је већ указано. Наставници са оваквим статусом у незавидном су материјалном и социјалном положају, што ограничава њихову стручну аутономију и угрожава интегритет образовног система.

1.4. Капацитети система високог образовања

У настојању да утврдимо стање у високом образовању у Србији узели смо следеће изворе података:

- Високо образовање 2019/2020, (РЗС), 2020;
- Исходи акредитација високошколских установа и студијских програма у Републици Србији, (НАТ), 2021;
- Инфо центар фондације Темпус, (www.obrazovanje.rs).

Намеравали смо да анализирамо следеће параметре:

- број акредитованих студијских програма;
- број акредитованих места на студијским програмима;
- дистрибуцију програма и места по научним пољима;
- број наставника са пуним радним временом;
- број студената уписаних у прву годину студија;
- број уписаних студената без обзира на годину студија; и
- број дипломираних студената.

Ове параметре хтели смо да укрстимо и анализирамо у односу на: а) нивое високог образовања, б) врсту високошколске установе (факултет/универзитет с једне, и академије и високе школе струковних студија с друге стране и в) власничку структуру високошколских установа (државне /приватне).

Очекивали смо да су подаци доступни у извештајима НАТ-а јер се морају приложити приликом акредитације високошколске установе. Испоставило се, међутим, да се тражени подаци не налазе на једном месту. Поред тога што немамо комплетне податке на једном месту, озбиљнији проблем представљају *бројчане разлике међу изворима*, и то у не малом броју случајева. Наводимо неколико карактеристичних раскорака који отежавају и/или онемогућавају добијање комплетне слике:

- Извештај НАТ-а садржи податке о научном пољу, броју акредитованих студијских програма, броју места за сваки акредитовани програм, али не и о броју наставника са пуним радним временом за сваку високошколску установу;
- У табелама РЗС налазе се подаци о броју високошколских установа, о броју уписаних студената и броју наставника, али нема податка о броју акредитованих студијских програма и места;
- Иако РЗС даје податак о броју наставника, табела није употребљива јер је скоро немогуће из ње јасно издвојити појединачне факултете и универзитете, а самим тим ни извести број наставника са пуним радним временом. Притом, подаци РЗС-а нису увек поуздани јер нису међусобно усклађени. Тако, на пример, у табели стоји да на четири државна универзитета у

Београду има 4.006 наставника са пуним радним временом, а када се саберу бројеви наставника на сваком од тих универзитета добија се укупно 4.080 наставника.

- У табели НАТ-а раздвојени су факултети/универзитети на државне и приватне, али не и академије и високе школе струковних студија. Подела на државне и приватне академије и високе школе струковних студија налази се у бази података Фондације Темпус, али се поставља питање веродостојности њиховог броја. У табели НАТ-а наводи се 77 академија и високих школа струковних студија и 26 јединица ван седишта, док их је у бази Темпус фондације 74.
- Разлика између ова два извора (НАТ и Темпус фондација) постаје несхватљиво велика када се упоређи број студијских програма на државним факултетима. У табели НАТ-а наведено је 1.969, а у бази Темпус фондације 1.293 програма, док се у табели РЗС не наводи број студијских програма.

Наведени примери само су део недоследности и неслагања међу изворима на основу којих смо покушали да изведемо анализе. Очекивали смо да из НАТ-ових извештаја добијемо већину података, а оне који недостају да преузмемо из табела РЗС и Темпус фондације, претпостављајући да су оне међусобно сагласне. Нажалост, нити смо из НАТ-ових табела добили све податке, нити су они били усаглашени са осталим изворима.

А. БРОЈ АКРЕДИТОВАНИХ ПРОГРАМА И АКРЕДИТОВАНИХ МЕСТА НА ДРЖАВНИМ И ПРИВАТНИМ ВИСОКОШКОЛСКИМ УСТАНОВАМА НА СВА ТРИ НИВОА СТУДИЈА (ОСНОВНЕ, МАСТЕР И ДОКТОРСКЕ СТУДИЈЕ)

Табела 1.4.1. Број акредитованих високошколских установа у 2021. години

	УКУПНО	Државне	% Државне	Приватне	% Приватне
Универзитети	19	9	47,4	10	52,6
Факултети	127	87	68,5	40	31,5
Академије и високе школе струковних студија	77				

Извор: НАТ, 2021.

Академије и високе школе струковних студија у табели НАТ-а (Табела 1.4.1) нису раздвојене на државне и приватне. Њихов укупан број не укључује јединице ван седишта јер нису правна лица. У податке су, међутим, укључени студијски програми јединица ван седишта, јер је реч о истој образовној јединици (Табела 1.4.2). Овакав приступ примењен је и на остале табеле у којима се појављују подаци за високе школе.

У табели НАТ-а налазе се програми чија је акредитација истекла и није обновљена. С обзиром на то да ови програми нису избачени из табеле, уврстили смо их у укупан број програма. Пошто је број таквих програма занемарљив, њихово укључивање ни на који начин не утиче на исходе анализа датих у овом поглављу.

Табела 1.4.2. Број акредитованих студијских програма на **првом степену** студија на државним и приватним факултетима и академијама и високим школама струковних студија

	Државни факултети	Приватни факултети	УКУПНО	Ак. и в. школе	УКУПНО
ОАС	635	299	934	26	960
ОСС	37	11	48	429	477
ССС	27	1	28	218	246
УКУПНО	699	311	1010	673	1683

Легенда: ОАС: основне академске студије; ОСС: основне струковне студије; СССР: специјалистичке струковне студије.
Извор: НАТ, 2021.

Табела 1.4.3. Број акредитованих места на **првом степену** студија на државним и приватним факултетима и академијама и високим школама струковних студија

	Државни факултети	Приватни факултети	УКУПНО	Ак. и в. школе	УКУПНО
ОАС	53.099	19.838	72.937	1.332	74.269
ОСС	2.090	587	2.677	28.777	31.454
ССС	1.273	50	1.323	6.806	8.129
УКУПНО	56.462	20.475	76.937	36.915	113.852

Извор: НАТ, 2021.

Табела 1.4.4. Број акредитованих студијских програма на **другом степену** студија на државним и приватним факултетима и високим школама

	Државни факултети	Приватни факултети	УКУПНО	Ак. и в. школе	УКУПНО
МАС	802	236	1.038	24	1.062
МСС	4	0	4	72	76
САС	85	12	97	0	97
ИАС	46	7	53	0	53
УКУПНО	937	225	1.192	96	1.288

Легенда: МАС: мастер академске студије; МСС: мастер струковне студије; САС: специјалистичке академске студије; ИАС: интегрисане академске студије
Извор: НАТ, 2021.

Табела 1.4.5. Број акредитованих места на **другом степену** студија на државним и приватним факултетима и високим школама

	Државни факултети	Приватни факултети	УКУПНО	Високе школе	УКУПНО
МАС	34.658	7.579	42.237	779	43.016
МСС	204	0	204	2.490	2.694
САС	2.596	246	2.842	0	2.842
ИАС	4.867	228	5.095	0	5.095
УКУПНО	42.325	8.053	50.378	3.269	53.647

Извор: НАТ, 2021.

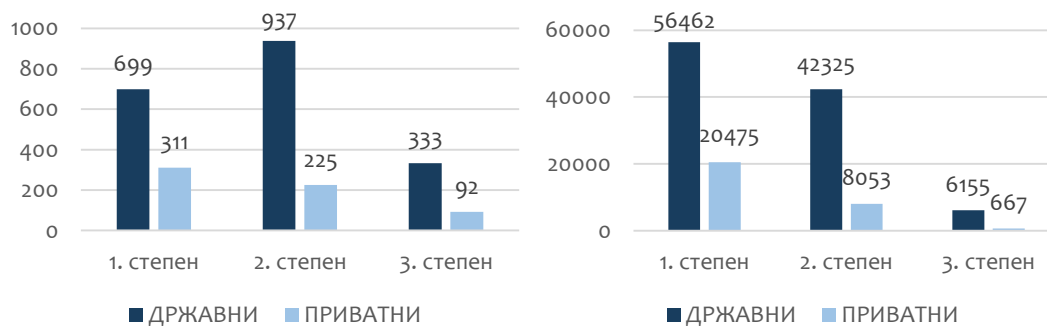
Табела 1.4.6. Број акредитованих студијских програма и места на **трећем степену** студија на државним и приватним факултетима/универзитетима

ДАС и ДС	Програми	Места
Државни	333	6.155
Приватни	92	667
УКУПНО	425	6.822

Легенда: ДАС: докторске академске студије, ДС: докторске студије

Извор: НАТ, 2021.

Графикон 1.4.1. Резиме табела 1.4.2. – 1.4.6. Број акредитованих студијских програма (леви графикон) и акредитованих места на три степена студија на државним и приватним факултетима/универзитетима



Изведено из: НАТ, 2021.

**НА ВИСОКОШКОЛСКИМ УСТАНОВАМА У СРБИЈИ АКРЕДИТОВАНО ЈЕ
3.396 ПРОГРАМА И 174.321 МЕСТО.**

Коментар табела 1.4.1. – 1.4.6. и Графика 1.4.1.

Видели смо да капацитети система предшколског васпитања и образовања не могу да задовоље потребе породица и деце. Сасвим супротна је ситуација са високоим образовањем где су **капацитети драстично предимензионирани**.

За први степен високог образовања (академске, струковне и специјалистичке) студије акредитовано је **енормних 1.683 студијских програма**, а за упис у прву годину основних студија акредитовано је такође **енормних 113.852 места**. Поређења ради, **2012.** године за упис у прву годину основних академских, струковних и специјалистичких студија акредитовано је **913 програма** и **66.853 места** (Ивић, 2014). Овакве застрашујуће раскорак имамо и на другом и трећем нивоу високог образовања.

Ако се има на уму да се последњих година у Србији годишње рађа око **65.000** деце, и да после завршетка средње школе у последњим школским годинама има око **40.000** кандидата за упис у високо образовање, отвара се неколико крупних питања:

- Имајући у виду значајан демографски пад у Србији, поставља се питање коме је намењен толики број акредитованих програма и места за упис у високо образовање?
- Да ли високо образовање у Србији има капацитете (кадровске и друге) за реализацију оволиког броја акредитованих студијских програма?
- На основу којих критеријума је НАТ давао акредитацију за овако неразумно велики број програма и места?
- Које су то увећане образовне потребе у односу на 2012. годину које оправдавају овакво повећање броја акредитованих програма и места за упис студената?
- Који су мотиви високошколских организација да траже овако велики број акредитација?
- Да ли су рецензенти заиста у свим случајевима дали позитивно мишљење за тако велики број акредитација?
- Зашто је број акредитованих места на основним студијама на државним и приватним високошколским установама далеко већи од броја уписаних студената на првој години?

И без посебних анализа јасно је да је основни мотив за акредитацију тако великог броја студијских програма покушај високошколских установа да остваре профит, али и да у промењеним условима оптерећења испуне услове којим се наставницима обезбеђују радна

места. Томе у прилог говоре чињенице да су на већини приватних факултета и високих струковних школа акредитовани програми из области менаџмента, пословне политике, администрације и правних послова, где су улагања у опрему и лабораторије минимална. Притом, на приватним факултетима скоро да нема природних, техничких и медицинских наука. Све ово говори да су и рецензенти и НАТ овом послу приступили формалистички, не улазећи у суштину реалних потреба земље и њима прилагођеног високог образовања.

Проблем, међутим, није само у приватним високошколским установама јер оне покривају тек трећину (31,89%) укупног броја студијских програма и око четвртину (27,82%) акредитованих места. Основни проблем је у државним високошколским установама које доминирају по броју акредитованих програма и места.

Из оваквог скупа чињеница проистиче велики број забрињавајућих последица. С једне стране, отвара се питање могућих злоупотреба, па и корупције у процесу акредитације. С друге стране, у ситуацији ограниченог броја кандидата за упис у високо образовање и великог броја расположивих места, логично је очекивати да ће државне и приватне високошколске установе настојати да придобију што већи број кандидата јер се финансирају по броју студената. Из тога следи да ће се због задржавања броја студената снизити не само критеријуми за упис већ и критеријуми при оцењивању током студија. Све ово води ка значајном **снижавању квалитета високошколског образовања у Србији, са свим последицама које оно може да има по развој земље.**

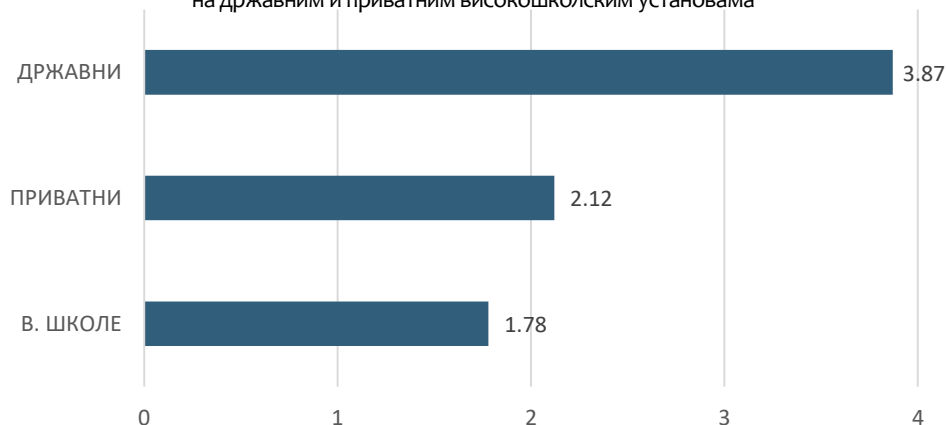
Б. БРОЈ НАСТАВНИКА НА ДРЖАВНИМ И ПРИВАТНИМ ВИСОКОШКОЛСКИМ УСТАНОВАМА НА СВА ТРИ НИВОА СТУДИЈА (ОСНОВНЕ, МАСТЕР И ДОКТОРСКЕ СТУДИЈЕ)

Табела 1.4.7. Број наставника са пуним радним временом на државним и приватним високошколским установама у Србији

ВИСОКОШКОЛСКЕ УСТАНОВЕ	Наставници са пуним радним временом
Државни факултети	7.615
Приватни факултети	1.336
ФАКУЛТЕТИ, укупно	8.951
Државне високе школе	1.076
Приватне високе школе	283
ВИСОКЕ ШКОЛЕ, укупно	1.359
СУМА (факултети и високе школе)	10.310

Извор: Високо образовање 2019/2020, РЗС, 2020.

Графикон 1.4.2. Просечан број наставника са пуним радним временом по студијском програму на државним и приватним високошколским установама



Изведено из: Високо образовање 2019/2020, РЗС 2020; НАТ 2021.

Коментар Табеле 1.4.7. и Графикана 1.4.2.

Табелу 1.4.7. морамо довести у везу са претходним табелама у којима су приказани подаци о броју акредитованих студијских програма и акредитованих места за упис студената, јер само тако можемо доћи до неких кључних чињеница о капацитетима високог образовања. А основне чињенице су следеће: на **државним** универзитетима за сваки акредитовани студијски програм **ангажовано је у просеку 3,87, а на приватним 2,12 наставника**. На академијама и високим школама струковних студија (државним и приватним узетих заједно) стање је још драматичније јер је ангажовано **1,78 наставника** по студијском програму.

Поставља се питање како су високошколске установе добиле акредитацију за тако велики број студијских програма, имајући у виду број и квалитет наставног кадра који је основни услов за акредитацију. Без жеље да прејудуцирамо одговор, отвара се питање могућих злоупотреба и корупције у систему акредитације.

Познато је да постоје многи начини да се добије акредитација, и поред тога што високошколска установа не задовољава основне услове. Навешћемо неке од њих. Ангажује се, на пример, велики број наставника са трећинским радним односом, при чему се крше законски прописи јер многи наставници, нарочито са државних високошколских установа, имају већи ангажман него што то закон дозвољава. Крши се стандард о броју наставника у сталном радном односу тако што се са пуним радним временом ангажују наставници за опште теоријске и споредне предмете (нпр. страни језик). У једном циклусу неки наставници се пријаве да су у пуном радном односу (што се доказује и копијом радне књижице), а када та установа добије акредитацију прелазе у другу установу која тек улази у процес акредитације. Ангажују се (стварно или фиктивно) наставници из Републике Српске и Федерације БиХ са пуним радним временом, иако имају стални радни однос у матичној земљи, и слично.

Чињеница је да никада није остварена идеја о електронском регистру свих високошколских наставника у Србији на основу кога би се у сваком тренутку знало где је и са каквим радним временом ангажован сваки наставник. Ова идеја није остварена због великог отпора наставника који бране свој интерес да буду ангажовани на више високошколских установа, али и из других разлога.

Приказани подаци су дубоко забрињавајући, јер показују да хипертофија акредитованих програма и места за упис студената није праћена адекватним повећањем квалификованог наставног кадра. Пошто су наставници кључни фактор квалитета наставе на свим нивоима образовања, из оваквих података следи заснован и алармантан закључак да је **квалитет високог образовања у Србији забрињавајући и да високи проценат младих људи са дипломом високог образовања нема покриће у квалитету стеченог знања**. Ово је посебно забрињавајуће ако се има на уму да у високом образовању **не постоји систем екстерне провере образовних постигнућа студената**.

Из овога се може извести далекосежан закључак да квалитет знања које се стиче на нашим високошколским установама **не може бити развојни ресурс Србије, нити може бити значајан подстицај њеног друштвеног и привредног развоја**.

1.5. Капацитети система образовања одраслих

Образовање одраслих је важан облик образовања чији је превасходни циљ усаглашавање образовања и потреба тржишта рада. Ова врста образовања може бити различитог трајања и може имати различите облике, као што су усавршавање, доквалификација, преквалификација, иновирање знања, итд. Образовање одраслих може да се реализује у формалном или неформалном виду или, пак, у виду практичне обуке.

Ови облици образовања посебно су важни у времену када долази до озбиљних структурних промена у привреди и друштву, као што је то случај са свим земљама у транзицији. Иако је и Србија у протеклим деценијама била у процесу темељних промена привредне структуре и власничких односа, ови облици образовања нису доживели адекватан развој у систему и поред добрих пројеката чији су налази могли шире да се примене.

Табела 1.5.1. Проценат учешћа одраслих са завршеном основном школом у формалном и/или неформалном образовању и обуци у Србији

	Просек %	Мушкарци %	Жене %
25 – 34 године	29,2	26,2	32,4
35 – 49 година	23,5	21,3	25,7
50 – 64 године	10,5	9,6	11,4
Са средњом школом	14,2	13,7	14,7
Са високим образовањем	39,9	35,4	43,6
Запослени	32,5	26,9	39,1
Незапослени	11,0	10,2	11,8
Неактивни	9,8	11,4	8,7
У градовима	27,3	24,7	29,6
У мањим градовима и приградским насељима	21,0	19,9	22,2
У сеоским подручјима	12,7	11,6	13,8

Извор: РСЗ, Саопштење ДД60, од 30. 05. 2018. Анкета о образовању одраслих из 2016. године

Табела 1.5.2. Број полазника и број наставника са пуним и непотпуним радним временом

Број школа	Број полазника	Број наставника (укупно)	Наставници са пуним радним временом	Наставници са непотпуним радним временом
79	599	665	108	557

Извор: РСЗ, База података, Статистика образовања

Коментар табела 1.5.1. и 1.5.2.

Полазници школа за образовање одраслих највећим делом су ученици који су по годинама старости прерасли узрасте за редовно основно образовање. Већину полазника чине представници неких мањина, пре свега Роми.

Образовање одраслих у Србији регулисано је *Стратегијом развоја образовања одраслих* (2007) и *Законом о образовању одраслих* (2013) и његовим изменама и допунама из 2018. године. Подаци из анкете РЗС из 2016. године показују да је у формално (редовне средње стручне школе) и неформално образовање одраслих било укључено свега око 20% одраслих који су имали завршено основно образовање. Те године је у Европској унији такав обухват био око 45%. Целовитију слику о образовању одраслих имали бисмо када бисмо располагали подацима о обукама које различита предузећа у Србији организују за своје запослене.

У Србији је развијен добар програм за основно образовање одраслих (*Функционално основно образовање одраслих*) који је прилагођен потребама и специфичностима дате популације. Међутим, он се примењивао само експериментално у неким локалним самоуправама и није укључен у систем образовања.

У целини гледано, образовање одраслих је, и поред јасних потреба за њим, веома неразвијено. Посебан проблем је развој целоживотног образовања које је нужност сваког савременог образовања.

1.6. Закључни коментари о капацитетима система образовања у Републици Србији

Образовни систем Србије је неравномерно и неуравнотежено развијен. На неким нивоима је недовољно развијен, на неким је развијен, али није усклађен са демографским, друштвеним и привредним околностима, а на неким је неплански и сасвим неосновано хипертрофиран.

1.6.1. Систем предшколског васпитања и образовања (ПВО)

- Систем ПВО је **недовољно развијен**, нема довољне капацитете да задовољи потребе породица и деце, не може да испуни своје функције у политици демографског развоја земље нити да одигра улогу важног инструмента, како за подстицај раног развоја све деце и обезбеђивање њиховог бољег старта у основном образовању, тако и за будући развој земље.
- У односу на број деце, у предшколским установама (ПУ) има довољно кадра који је адекватно квалификован.
- Приватне ПУ су недовољна допуна ПВО систему, како по свом капацитету (обухвату деце) и географском распореду (углавном се налазе у већим градовима), тако и по разноврсности видова предшколских програма за децу (доминирају један до два модела рада).
- ПВО-ом су најмање обухваћена деца којима је такав подстицај најпотребнији. Деца из породица са ниским социо-економским статусом (сиромашне, са нижим образовним статусом, из сеоских средина и неких националних мањина) најмање су обухваћена системом ПВО, иако им је највише потребан за подстицање раног развоја и компензовање недовољно подстицајне средине у којој живе. У ситуацији недовољног броја места у ПУ превагу имају запослени родитељи и, по правилу, породице које имају већу социјалну моћ.
- Не постоји права акредитација ПВО програма, јер нису усвојени стандарди квалитета (простора, опреме, кадрова, итд.). Ни *Основе предшколског програма* (МПНТР, 2018) не помињу стандарде квалитета, који су услов за акредитацију ПУ.

1.6.2. Систем основног образовања

- Систем основног образовања је, у начелу, **довољно развијен**, јер су у великој мери очуване мале школе (у приградским и сеоским подручјима) у виду истурених одељења матичних школа. Поред свих проблема, оне су веома потребне да би се могло остварити право све деце на образовање, посебно деце из удаљених и неразвијених средина.
- Због потреба опстају специјалне школе, односно специјална одељења за ученике са сметњама и тешкоћама у развоју. И даље постоје основне школе за одрасле

и за децу која су због узраста напустила редовно школовање (већином деца из неких националних мањина).

- Мрежа основних школа није плански усклађивана са демографским, географским и друштвеним приликама, тако да не остварује у потпуности своју Уставом гарантовану функцију обавезног осмогодишњег образовања за сву децу. Развој сеоског образовања тражи специфичан приступ и на њега се не може применити модел образовања у градовима.
- Укупно гледано, у основном образовању има довољно наставника са одговарајућом квалификацијом, осим у неким срединама за понеки предмет (нпр. математика, музичко, енглески). Али, половина наставника нема стални радни однос што им отежава социјални и материјални положај, ограничава професионалну аутономију и отвара поље за угрожавање интегритета образовног система.

1.6.3. Систем средњег образовања и васпитања

- Систем средњег образовања и васпитања **има довољно капацитета** да омогући обухват свих ученика који заврше основно образовање и желе да наставе образовање. Са демографским падом у земљи и све мањим приливом свршених основаца могућности уписа у средње школе све су веће.
- На мрежи средњих школа огледају се велике регионалне разлике и неједнакости. Структура средњих школа није се мењала у складу са променама структуре привреде и демографским променама, тако да постојећа мрежа средњих школа не омогућује равноправан избор младима из мање развијених средина (проблем доступности и праведности образовања), а не доприноси ни равномерном регионалном развоју земље. Неки смерови у средњим школама су систематски извор незапослености младих јер не постоји потреба за тим кадровима, а у неким случајевима су средње стручне школе лакши пут ка предимензионираном високом образовању.
- У гимназије, као главни улаз у високо образовање, не уписује се довољно ученика. Стандард развијених земаља је да 40 до 50% ученика у четворогодишњим средњим школама похађају гимназију. Код нас је тај проценат далеко мањи (26,7%).
- И у средњем образовању половина наставника нема стални радни однос са пуним радним временом. Поред незавидног материјалног и социјалног положаја, ограничена им је и стручна аутономија, што отвара поље за угрожавање интегритета образовног система.
- Укупно гледано, систем средњег образовања и васпитања, а нарочито средње стручно образовање, не може да испуни једну од својих основних функција – да буде животно решење за младе људе који желе да се раније запосле и осамостале, уз могућност наставка образовања када буду желели и имали услова за то.

1.6.4. Систем високог образовања

- Систем високог образовања (академског и струковног) је **неразумно предимензиониран**. На сва три нивоа студија акредитовано је **3.366 програма и 174.321 место**. Само на основним студијама (академске, струковне и специјалистичке) акредитована су **1.683 програма и 113.852 места** у земљи у којој се последњих година рађа око **65.000** деце и у којој из средњег образовања излази **40.000 до 50.000** кандидата, зависно од генерације, за упис у високо образовање! Које је намењен такав систем високог образовања? Како је дошло до тако непропорционалног пораста високог образовања?

Разлог за ову хипертрофију система вероватно треба тражити у профиту, јер се и државни и приватни сектор у основи финансирају на основу уписаног броја студената. У таквим околностима, борба за кандидате при упису може бити извор манипулација и снижавања квалитета.

- Питање капацитета високог образовања, па последично и квалитета његових исхода, посебно се поставља када се погледа број наставника који су кључни фактор квалитета наставе на свим нивоима образовања. **Не постоји електронски регистар високошколских наставника у Србији** на основу кога би се знало где је и са каквим радним временом ангажован сваки наставник. Изузетно је мали број наставника у односу на број акредитованих програма у целом систему. На државним факултетима је по програму у просеку ангажовано **3,87** наставника са пуним радним временом, док у школама струковних студија (државним и приватним узетим заједно) у просеку **1,78** наставник покрива један студијски програм! Да ли је могуће квалитетно реализовати било који студијски програм ако га у просеку води пар наставника?
- Нужна последица наведених чињеница јесте **снижавање квалитета** високошколског образовања у Србији.
- **Овако постављено високо образовање не може бити развојни ресурс Србије**, нити може бити чинилац њеног друштвеног и привредног развоја.
- Са подацима из расположивих извора није могуће добити поуздану и свеобухватну слику о високом образовању у Србији. Стога анализе приказане у овом поглављу треба узети са резервом јер су, са оваквим стањем података, оне више *апроксимација* стања у високом образовању у Србији. Иако, као свака апроксимација, ни ова није сасвим прецизна и тачна, она је ипак веома близу реалном стању.
- Надамо се да ће запажања изнета у овој публикацији подстаћи надлежне институције да учине потребне кораке ка сређивању образовне статистике, јер се не може спроводити развој образовања, нити његова реформа, без валидних, поузданих и усклађених података о свим релевантним аспектима образовања.

1.6.5. Систем образовања одраслих

- Систем образовања одраслих **нормативно је у великој мери регулисан**. Постоји стратегија развоја тог система, Закон о образовању одраслих и прописи о овлашћеним извођачима. Међутим, **у пракси он није добро развијен**, ни као систем образовања одраслих, ни као део целоживотног образовања. Овај систем би морао да буде један од важнијих механизма усклађивања образовања и тржишта рада.
- Не постоји систем прикупљања података о образовању одраслих, а не располажемо ни подацима о обукама које различита предузећа у Србији организују за своје запослене.
- Систем не користи развијене програме за основно образовање одраслих, попут Функционалног основног образовања одраслих, и поред добрих искуства у његовој пробној примени у пракси.

2. ШКОЛСКА СПРЕМА СТАНОВНИШТВА СРБИЈЕ СТАРИЈЕГ ОД 15 ГОДИНА

У овом делу публикације приказани су подаци о школској спреми становништва Србије старијег од 15 година. Ти подаци се обично добијају пописом становништва, који се реализује периодично сваких десет година. Последњи попис у Србији био је 2011. године, а следећи је ове, 2021. године (одложен је за јесен ове године).

Пошто су подаци из Пописа од пре десет година, они су донекле застарели и не дају праву слику о степену образовања становништва Србије. Због тога ћемо, поред приказа података из Пописа 2011. године, приказати и једине доступне новије податке из Анкете о радној снази (АРС) за 2019. годину коју сваког квартала редовно обавља РЗС.

Показатељи из Пописа и Анкете о радној снази нису у потпуности еквивалентни, али можемо користити податке из АРС, јер се они добијају на узорку породица и појединаца на исти начин на који се добијају и подаци у попису становништва.

Поред ових, дати су и подаци Еуростата о школској спреми становништва (нивоу образовања становништва) неких земаља из региона и неких европских земаља. Ово нам омогућава поређење образовања становништва Србије са датим земљама, посебно становништва у раднимзрастима од 15. до 64. године.

Табела 2.1.1. Дистрибуција становништва Србије по нивоима школске спреме (Попис, 2011)

НИВО ОБРАЗОВАЊА	Број особа	%
Без школе	164.884	2,7
Непотпуна основна школа	677.449	11,0
Завршена основна школа	1.279.116	20,8
Средња школа	3.015.092	48,9
Више образовање	348.335	5,7
Високо образовање	652.234	10,6
УКУПНО	6.137.110	99,7

Извор: РСЗ, Попис становништва 2011 (Књига 3): Становништво – Школска спрема, писменост и компјутерска писменост

Табела 2.1.2. Дистрибуција становништва старијег од 15 година по нивоима школске спреме

НИВО ОБРАЗОВАЊА	Број особа	%
Без школе	7.810	0,1
Непотпуна основна школа	394.000	6,7
Завршена основна школа	1.210.600	20,7
Средња школа	3.078.600	52,6
Више образовање	322.000	5,5
Високо образовање	840.600	14,4
УКУПНО	5.853.610	100.00

Извор: РСЗ, Анкета о радној снази 2019/2020.

Коментар табела 2.1.1. и 2.1.2.

У протеклих десетак година дошло је до значајних промена у нивоу формалног образовања становништва Србије. Становника без основне школе такорећи више нема, проценат оних који имају само завршену основну школу је остао исти, при чему је дошло до повећања процента оних са средњим образовањем. Уочљив је и пораст оних са високим (али не и вишим) образовањем. Из овога следи неколико важних закључака:

- Недопустиво је да и даље постоји 6,7% становништва са непотпуном основном школом (по неким анализама тај проценат је већи, в. Поглавље 3), иако је тај ниво образовања гарантован Уставом.
- И даље је превелики број становника који немају никакво професионално образовање већ само основну школу (око 30% становништва је без основне школе или само са основном школом).
- Пропорционално је највеће повећање оних са завршеним високим образовањем што је, нажалост, директна последица нерационалне експанзије институција у високом образовању.
- Иако је дошло до повећања процента становништва са средњим образовањем, укупан број радне снаге са таквим образовањем остао је исти због демографског пада у земљи.

Табела 2.1.3. Образовни ниво становништва од 15. до 64. године, изражен у процентима у неким земљама у окружењу и у Европској унији 2014. и 2019. године*

ЗЕМЉЕ	2014.			2019.		
	Нижи ниво*	Средње	Високо	Нижи ниво	Средње	Високо
СРБИЈА	24,6	57,7	17,7	22,1	57,3	20,6
Црна Гора	20,3	59,5	20,2	17,4	60,7	21,8
С. Македонија	35,9	48,9	15,2	30,6	51,0	18,3
Хрватска	21,0	60,5	18,5	18,1	59,9	22,0
Словенија	18,4	56,5	25,1	15,8	54,9	29,3
Грчка	33,1	42,2	24,6	25,9	46,3	27,8
Румунија	31,2	54,6	14,2	25,1	58,9	16,0
Аустрија	20,3	52,4	27,4	18,7	50,2	31,1
Бугарска	22,6	53,8	23,6	21,9	53,5	24,7
ЕУ (28 земаља)	27,5	46,5	26,0	24,9	45,6	29,5

Извор: Eurostat, source ESTAT, ажурирано 8. 10. 2020.

*Нивои образовања по међународној ISCED класификацији: нижи ниво 0–2, средњи 3–4, високи 5–6

ISCED НИВОИ ОБРАЗОВАЊА

ISCED 0: Предшколско образовање

ISCED 1: Основно образовање

ISCED 2: Ниже средњошколско образовање

ISCED 3: Средњошколско образовање

ISCED 4: После-средњошколско, али не високо образовање

ISCED 5: Кратки циклус/степен високог образовања

ISCED 6: Први циклус/степен високог образовања или еквивалентно

ISCED 7: Други циклус/степен високог образовања или еквивалентно

ISCED 8: Трећи циклус/степен (докторске студије) или еквивалентно

ISCED 9: Некласификовано

Коментар Табеле 2.1.3.

Подаци Еуростата односе се на одрасле у радном узрасту од 15. до 64. године и показују промене у приказаним земљама у распону од пет година (2014 – 2019). Ови подаци се односе на квалификације основних контингената радне снаге, што је посебно важно у међународним односима (на пример, при доношењу одлука о инвестирању). Нагласимо да се ови подаци разликују од података из Табеле 2.1.2. јер се они односе на све одрасле у Србији старије од 15 година, дакле, и оне који су старији од 64 године.

Подаци за обухваћене земље изведени су на основу међународне класификације нивоа образовања ISCED 2011. У том периоду у Србији је највећи пораст образовања становништва у категорији високог (обухвата више и високо образовање), што је видљиво и из табела 2.1.1, 2.1.2. и 2.1.3. и повезано је са његовом неоснованом експанзијом.

У поређењу са другим земљама Србија има нешто боље резултате од Северне Македоније и Румуније, али слабије од свих западноевропских земаља и од просека за Европску унију (28 земаља).

2.1. Закључни коментар о образовном нивоу становништва Србије

- Подаци о школској спреми (образовном нивоу) становништва из Пописа 2011. године су застарели. Новији подаци о том важном показатељу добијени из Анкете о радној снази (АРС) 2019 показују да је побољшана образовна структура становништва Србије у односу на Попис из 2011. године. Скоро да више нема становника старијих од 15 година који немају никакво образовање. Повећан је проценат становника који имају средње образовање, али укупан број радне снаге са таквим образовањем остао је исти због демографског пада у земљи. Највеће процентуално повећање је на нивоу високог образовања што је, нажалост, директна последица хипертофије високог образовања (в. део 1.4).
- Недопустиво је да је и даље 6,7% становништва са непотпуном основном школом (по неким другим анализама тај проценат је и већи, в. Поглавље 3), иако је тај ниво образовања гарантован Уставом Републике Србије. Око 4% оних који су те године завршили осми разред није изашло на завршни испит, што значи да немају завршено основно образовање и не могу наставити школовање на нивоу средње школе.
- И даље је превелики број становника који немају никакво професионално образовање већ само основну школу. Становништво без основне школе или само са основном школом чини око 30% становништва Србије.
- Отворено је питање да ли повећање формалног нивоа становништва Србије изражено дипломама које су стекли на разним нивоима образовања представља стварно повећање образовног и културног нивоа, јер објективни налази у поглављима 3.1, 3.3, а нарочито у Поглављу 4, показују да су образовна постигнућа наших младих генерација доста скромна.

3. УЧИНЦИ СИСТЕМА ОБРАЗОВАЊА СРБИЈЕ

У претходном поглављу приказан је најопштији учинак образовног система као целине из кога се види колики део становништва је постигао који ниво формалног образовања – од оних без школе до оних који имају дипломе високог образовања. У овом поглављу изложени су специфични подаци о учинцима и резултатима нашег образовног система, тј. подаци о постигнућима на сваком поједином нивоу образовања који укључују следеће:

- **Општи обухват** одоварајућих контингената становништва, као и разлике у обухвату између појединих делова становништва (градског и из осталих средина, мушког и женског, обухват у неким мањинским заједницама, разлике у обухвату у различитим социо-економским слојевима и обухват особа са сметњама у развоју);
- Податке о **завршавању** појединих нивоа образовања и стицању формалних сертификата;
- Податке о евентуалном напуштању образовања.

Изложени подаци, засновани на евиденцији која се води у националној образовној статистици, указују на **проблеме у функционисању** система образовања чији су капацитети приказани у првом поглављу ове публикације. Подаци о **формалним постигнућима** у систему добиће пуни смисао тек када се повежу са подацима о **стварним образовним постигнућима** који су изложени у овом поглављу у мери у којој су доступни.

3.1. Учинци система предшколског васпитања и образовања

У предшколском васпитању и образовању (даље у тексту – ПВО) не воде се подаци о његовом завршавању јер не постоји систем сертификације, тј. издавања диплома по завршетку разних нивоа ПВО. Главни показатељи успешности и учинака су подаци о обухвату деце системом ПВО, од јасала до нивоа обавезног Припремног предшколског програма (даље у тексту – ППП). Иако је ППП обавезни део ПВО-а, по његовом завршавању издаје се само потврда о похађању. Прописи обавезују сву децу на похађање ППП у току једне школске године годину дана пре поласка у школу, у трајању од четири сата дневно.

Обухват ПВО-ом је позитиван показатељ, јер се данас сматра да постоје чврсти научни докази да укључивање у квалитетне предшколске установе, као прве ванпородичне средине, подстиче општи развој деце и посебно је значајно за њихову социјализацију, јер савремена породица нема више улогу коју је некада имала. Институционално савремено предшколско васпитање има позитиван утицај на успех у основној школи и представља прву карику у целоживотном образовању и васпитању. Поред ефеката на лични развој деце, истраживања потврђују значајан утицај квалитетног предшколског васпитања и образовања и на привредни развој земље на дужи рок (в. Heckman, 2012; Heckman, Pinto, & Savelyev, 2013). Због тога је потпуни обухват деце узраста од 3 до 4 године квалитетним ПВО програмима постао стандард развијених земаља.

У првом поглављу ове публикације (Капацитети система образовања у Србији) у табелама 1.1.1. и 1.1.2. показано је да се разликује обухват деце ПВО по узрастима и да постоји знатан број деце која због ограничених капацитета овог система нису укључена у предшколске установе. У овом поглављу налазе се подаци који конкретније показују проблеме у обухвату деце на овом нивоу васпитања и образовања.

Табела 3.1.1. Обухват предшколским васпитањем деце различитих категорија на узрасту од 3 до 5 година у 2019. години

КАТЕГОРИЈЕ ДЕЦЕ	% обухвата
Деца из градских насеља	70,5
Деца из осталих насеља	45
Деца чија мајка нема школу или има само основну школу	17,3
Деца чија мајка има средњу школу	52,2
Деца чија мајка има високо образовање	79,7
Деца из ромских насеља	5
Дечаци	58,3
Девојчице	63,0
Деца из најсиромашнијих породица	10,5
Деца из најбогатијих породица	80,2

Извор: DevInfo; ПЗС

Табела 3.1.2. Обухват деце предшколским васпитањем на различитим узрастима у 2019. години

УЗРАСТ	%
до 3 године	28,1
од 3. до 4. године	54,4
од 4. године	61,1
од 4. до 6. године	67,0
од 3. године до ППП	63,9

Извор: DevInfo; ПЗС

Коментари табела 3.1.1. и 3.1.2.

Укупан обухват деце у предшколским узрастима до поласка у обавезни Припремни предшколски програм (ППП) још увек је недовољан (износи 63,9%) у поређењу са европским земљама где је изнад 90%. Другим речима, образовна политика Србије **не користи квалитетно предшколско васпитање као плодан инструмент за обезбеђивање бољег старта за основно образовање и даље школовање деце, што је услов и за дугорочнији успешан развој земље.**

Изузетан промашај образовне политике у Србији јесте то што је **обухват предшколским васпитањем најмањи код деце која имају највеће потребе за таквим подстицајем у развоју на раним узрастима** јер њихове породице не могу да одиграју ту улогу. Ту спадају деца из ромских насеља, деца из сеоских средина (највећи део категорије „остала насеља“ су у ствари сеоска насеља), деца из сиромашних породица, деца чији родитељи имају ниже образовање. Глобални УНЕСКО-ов програм *Квалитетно образовање за све* (The Dakar Framework for Action, 2000), који је Србија потписала, предвиђа да управо деца из тих категорија имају приоритет у упису у предшколско васпитање.

Разлог за овакво стање је што код пријема у предшколске установе (које немају довољне капацитете) предност имају породице са оба запослена родитеља, којих је више у вишим друштвеним слојевима. Такође, родитељи из виших друштвених слојева имају већу социјалну моћ и могу да утичу на то да управо њихова деца буду примљена.

Табела 3.1.3. Обухват деце различитих категорија на узрасту од 5,5 година до поласка у школу у 2019. години

КАТЕГОРИЈЕ ДЕЦЕ	% обухвата
Деца из градских средина	98,0
Деца из осталих средина	95,4
Деца из ромских насеља	76,0
Деца из најсиромашнијих породица	83,3
Деца из најбогатијих породица	99,5
Деца чија мајка је без школе или само са основном школом	79,1
Деца чија мајка има средњу школу	99,6
Деца чија мајка има више образовање	99,3

Извор: DevInfo, РЗС

Коментар Табеле 3.1.3.

Образовна политика Србије је последњих година остварила значајан успех тиме што је обезбедила скоро потпуни обухват обавезним Припремним предшколским програмом у виду полудневног боравка деце (четворосатни боравак који је по закону обавезан) и целодневног боравка у редовним предшколским установама. Проценат општег обухвата ППП је приближно једнак проценту обухвата основном школом. **Такво решење је најбољи начин продужавања обавезног основног образовања јер није пореметило структуру осмогодишње основне школе (што би се десило ако би се уместо ППП увео девети разред) и што ППП представља подстицај развоја и васпитања све деце на ранијем узрасту.**

Ипак, постоје и одређени проблеми. И код ППП постоје разлике у обухвату, нешто мање су обухваћена деца из дефаворизованих средина којој је најпотребнији квалитетан подстицај пре поласка у школу. Један део деце мора да путује од куће до места где се програм реализује, па су деца често уморна, посебно ако морају да чекају редован превоз за одлазак и повратак кући. За мањи проценат деце ППП је из оправданих разлога организован у оквиру основне школе, а не у предшколским установама, нажалост често у просторима који нису савим адекватни за овај вид рада. Најзад, сам програм који се реализује није у најбољем складу са принципима предшколског васпитања (ППП је усвојен као пробни 2007. године, али потом није мењан у складу са искуствима са терена).

3.2. Учинци система основног образовања и васпитања

На основу Анкете о радној снази (РЗС, 2019), у Табели 2.1.2. наведено је да 6,7% становништва Србије старијег од 15 година нема завршену основну школу. Тај податак је добијен на основу изјава испитаника и није наведено да ли је и како провераван. Стога би било потребно да се и на друге начине испита ефикасност завршавања основног образовања. Оно је, подсетимо, обавезно и гарантовано Уставом Србије. Још је закон из 1958. године увео обавезно, универзално и бесплатно осмогодишње образовање за сву децу. О томе колико је основна школа ефикасна не постоје сасвим поуздани подаци. Републички завод за статистику проценат завршавања основне школе рачуна тако што се узима проценат деце која су у једној школској години завршила VIII разред у односу на број деце која су те школске године уписала тај разред, а не колико је деце из једне генерације која је уписала основну школу те године завршило. Дакле, не прати се кохорта деце у школовању.

Прави податак о завршавању основног образовања за сваку генерацију (кохорту) добиће се тек када се у јединствени информациони систем образовања у Србији уведе ЈОБ (јединствени образовни број) за сваког ученика. Тиме би се омогућило да сваки појединац који уђе у образовни систем буде праћен током целог школовања, као и да се добију реални подаци о завршавању сваког образовног нивоа, као и осипању ученика у току школовања.

Пошто још нема таквих података, остаје да се врше разне процене. Један од начина је да се доведу у везу подаци о броју деце рођене одређене године са бројем деце која су после 15 година завршила основну школу (7 година до поласка у школу и 8 година трајања основне школе). Тај податак није сасвим поуздан јер се не располаже подацима о томе у ком су месецу деца рођена и када су морала да пођу у први разред основне школе.

Табела 3.2.1. Процент завршавања основне школе за неке кохорте (генерације)

ГОДИНА РОЂЕЊА	Број деце која су рођена те године	Школска година када су завршили основну школу	Број деце која су завршила основну школу	% завршавања	% незавршавања
1999.	72.330	2013/2014.	64.853	89,7	10,3
2000.	73.764	2014/2015.	67.652	91,7	8,3
2001.	78.437	2015/2016.	67.806	86,4	13,6

Извор: РЗС, База података о наталитету и завршавању основне школе

Коментар Табеле 3.2.1.

Поред података из Табеле 3.2.1. постоји и податак из DevInfo базе да је нето стопа обухвата основним образоавњем у 2019. години била **93,9%**, а обухват деце од 7 година **94,3%**. Од овог процента треба одузети **7% до 9% деце која се оспу** у току осам година основне школе. То показује да се **не остварује уставна обавеза о свеобухватном осмогодишњем основном образовању**. Овде треба додати и податак из Коментара табела 4.1.1. – 4.1.4. из кога се види да на крају школске 2018/2019. године **3,4%** деце која су те године завршила VIII разред није изашло на полагање завршног испита. И они се третирају као да нису завршили основно образовање, јер без завршног испита такви ученици не могу да наставе школовање. Слични резултати су добијени и раније на већем броју кохорти (Ивић, 2015).

Нема поузданих података о томе из којих средина се регрутују ученици који не заврше обавезно основно образовање. Сигурно је да већина њих потиче из сеоских средина, сиромашних породица, породица у којима родитељи имају ниже образовање и из неких мањинских заједница. Наша образовна статистика се не води по овим димензијама, што је поразно за образовну политику Србије (неки подаци из MICS 6 истраживања добијени су на малом и закривљеном узорку).

3.3. Учинци система средњег образовања

У овом делу публикације приказани су подаци који говоре у којој мери средње образовање остварује своје основне функције. Нема јавно доступних података о томе колики део сваке кохорте (генерације, годишта) улази у средње образовање, а у бази РЗС могу се наћи два податка. Први је да је средњошколским образовањем обухваћено 89,3%, али без спецификације у односу на шта се односи та стопа. Нејасно је да ли је реч о проценту од броја рођене деце у датој генерацији или оних који су завршили осми разред. Други податак је да од ученика који су завршили основно образовање (претпостављамо и завршни испит) 98,2% наставља школовање на средњошколском нивоу.

Пошто нема директних података о томе колики део сваке кохорте уписује и завршава средњу школу, извршили смо процену помоћу кохортног метода. Код овог метода полази се од расположивих података о броју деце у једној кохорти (на основу званичних података о наталитету), па се гледа број оних који су завршили основну школу и на основу тога се закључује колико их је уписало, а затим и завршило четворогодишњу средњу школу.

Овај податак је потребан за утврђивање броја кандидата за излазак из средњег образовања, тј. за упис у високо образовање.

Табела 3.3.1. Кретање кохорти 1999. и 2000. године до завршетка средње школе

КОХОРТА (ГОДИШТЕ)	Број деце у кохорти	Број деце која су завршила ОШ	Година уписа у средњу школу	Број ученика који су уписали СШ	Број ученика који су завршили 4-годишњу СШ	% кохорте која је завршила 4-годишњу СШ
1999.	72.330	64.857	2014.	63.557	50.838	70,3
2000.	73.764	67.652	2015.	66.299	52.726	71,5

Процена помоћу кохортног метода

Табела 3.3.2. Ученици који су завршили редовну средњу школу школске 2018/2019. године

ВРСТА СРЕДЊЕ ШКОЛЕ	Број ученика	%
Трогодишња	8.145	13,4
Четворогодишња	52.726	86,6
УКУПНО	60.978	100

Извор: РЗС, База података, *Статистика образовања*

Табела 3.3.3. Укупан број ученика у средњим школама у школској 2019/2020. години

ВРСТА ШКОЛЕ	Број ученика	%
Гимназије	66.786	26,7
Четворогодишње стручне	149.210	59,7
Трогодишње стручне	33.859	13,6
УКУПНО (средње стручне)	183.069	73,3
УКУПНО (све)	249.849	

Извор: РЗС, *Статистика образовања*

Табела 3.3.4. Основни подаци о дуалном образовању у Републици Србији

ШКОЛСКА ГОДИНА	Број школа	Број образовних профила	Број ученика
2013 / 2014.	8	6	145
2018 / 2019.	63	31	3.600

Извор: Грујић, 2020.

Напомена: Представници МПНТР су у различито време давали различите податке за школску 2020/2021. годину. Привредна комора Србије је најавила 44 образовна профила и дала листу тих профила.

Табела 3.3.5. Број ученика по подручјима рада школске 2019/2020. године и број незапослених по подручјима рада

ШКОЛЕ ПО ПОДРУЧЈИМА РАДА	Број ученика	Незапослени по подручјима рада
Гимназије	16.010	/
Пољопривредна производња и прерада хране	3.415	25.524
Шумарство и прерада дрвета	647	5.089
Геологија, рударство, металургија	252	2.453
Машинство и обрада метала	5.267	54.563
Електротехника	6.489	21.228
Хемија, неметали, графичарство	2.205	12.716
Текстилно и кожарство	667	23.735
Геодезија и грађевинарство	1.236	9.376
Саобраћај	3.040	10.832
Трговина, угоститељство и туризам	5.140	40.376
Економија, право и администрација	8.224	58.550
Култура, уметност и јавно информисање	1.240	/
Остале личне услуге	898	/
Војне школе	102	/
УКУПНО	60.978	

Извори: РЗС, База; Национална служба за запошљавање, Месечни статистички билтен, децембар 2020.

Коментари табела 3.3.1. – 3.3.5.

Готово сви ученици (око 98%) који заврше основно образовање улазе у систем средњег образовања. Осипање из система образовања највећим делом се одвија пре и у току основне школе, укључујући и ученике који положи осми разред, али не изађу на завршни испит. Тиме је практично добрим делом остварен предлог о обавезном средњем образовању у земљи.

Када се узме у обзир осипање ученика до уписа у средњу школу (проценат деце која не уђу у основно образовање, деце која се оспу у току основне школе, деце која не изађу на завршни испит и оне која не упишу ниједну средњу школу) око 70% кохорте (годишта) после 2000. године уписује неку четворогодишњу средњу школу. Последњих година опада проценат ученика који уписују трогодишње средње стручне школе и сада износи око 13%. Међу ученицима који се осипају из средње школе највећи је број баш из трогодишњих школа. Не остварује се план о повећању броја ученика у гимназијама који би, уз озбиљну екстерну државну матуру, требало да буде главни извор који гарантује добро образовање за наставак школовања у високом образовању.

У развијеним земљама око половина средњошколске популације одлази у гимназије, што није чудно, јер се ту формира будућа културна и интелектуална елита која је носилац развоја земље.

По пажњи која се последњих година посвећује дуалном образовању оно је, очигледно, приоритет наше образовне политике, што не би требало да буде. По својој концепцији овај вид средњег образовања не може бити решење за квалитетно образовање и за повећање запошљавања. Реч је о пословима који траже нижи ниво стручних квалификација. У току дуалног образовања ученици велики део радне недеље проводе у практичном раду у фабрици, па је квалитет знања који стичу нижи. Уз то, не оспособљавају се за целоживотно учење које је нужан алат за будуће преквалификације, доквалификације или наставак школовања. Значај дуалног образовања је ограничен и због неизвесне будућности младих који се определе за овај избор јер се не зна шта ће бити с њима када се угасе или радикално промене послови за које су се школовали. Притом су њихове могућности за даље школовање веома ограничене.

Иако је сврха четворогодишњих средњих стручних школа рано запошљавање и осамостаљивање, оне у суштини не врше своју основну функцију, изгледа, из два разлога. С једне стране, вероватно је многим младима лакши пут до високог образовања преко четворогодишњих

средњих стручних школа у којима се лакше постиже бољи успех који се узима у обзир при ранговању за упис у високошколске установе (нарочито при упису у струковне студије). Други разлог је што подаци приказани у Табели 3.3.5. показују да код најчешћих средњошколских усмерења има највећи број регистрованих незапослених, па је упис у хипертрофирану мрежу високошколских установа некакво привремено решење.

Дистрибуција ученика по областима рада није у складу са стратегијом привредног развоја Србије. Око 19% средњошколаца иде у производна и прерађивачка занимања, а прерађивачка индустрија је у центру пажње *Стратегије и политике развоја индустрије РС од 2011. до 2020. године*. Свега 5,6% средњошколаца је у пољу пољопривреде и прераде хране, а њено учешће у привреди РС је око 15% и један је од приоритета за поправљање конкурентске позиције Србије у свету (ранг 72 од 141 земље, Танасковић и Ристић, 2020). Равномерном регионалном развоју, које истичу све стратегије привредног развоја Србије, требало би да допринесе и осмишљена дистрибуција средњих школа.

3.4. Учинци система високог образовања

У одељку 1.4. приказани су капацитети система високог образовања у Србији, а у овом делу његови учинци, тј. подаци о реализацији тих капацитета. У ту сврху користили смо следеће показатеље:

- Број уписаних студената на свим нивоима високог образовања у последњој школској години за коју постоје подаци;
- Број дипломираних студената по нивоима студија;
- Број студената по научним пољима за последњу школску годину за коју постоје подаци;
- Број одбрањених докторских дисертација на државним и приватним факултетима/универзитетима;
- Проценат становништва који је завршио неки облик високог образовања.

Занимало нас је да ли се у реалности на неки начин коригују улазни параметри (број акредитованих студијских програма и места).

Да би се добила реална слика учинака високог образовања неопходно је урадити дијахрону студију у којој би се у распону од, рецимо, десет година пратио број уписаних и дипломираних студената на сваком нивоу образовања. Тиме би се стекла јаснија слика не само о дужини студирања већ и о степену осипања, а добио би се и прецизан увид у разлике између државних и приватних високошколских установа. Подаци који чине дијахрони низ омогућили би формирање временске функције која би указивала на евентуалне тенденције у високом образовању, уз екстраполације које би могле да послуже као основа за предикције и благовремене интервенције. Нажалост, овакви подаци нису доступни.

Као и код утврђивања капацитета високог образовања, и у овом делу смо се сусретали са многим тешкоћама у налажењу поузданих података. Неки подаци, на пример, број уписаних студента на други степен студија нису доступни, док су неки подаци непотпуни (нпр. број одбрањених докторских дисертација у 2020. години). То је донекле ограничило домете анализа којим бисмо на целовит начин приказали учинке високог образовања.

Табела 3.4.1. Укупан број уписаних студената на државним и приватним високошколским установама по врсти студија на сваком од три степена студија 2019/2020. године

1. степен		2. степен		3. степен	
ОАС	144.820	МАС	26.307	ДАС и ДС	11.151
ОСС	37.099	МСС	2.739		
ССС	797	САС	750		
УКУПНО	182.716	ИАС	18.260		
		УКУПНО	48.056		

Извор: Високо образовање 2019/2020, РЗС, 2020.

ОАС – Основне академске студије МСС – Мастер струковне студије
ОСС – Основне струковне студије САС – Специјалистичке академске студије
ССС – Специјалистичке струковне студије ИАС – Интегрисане академске студије
МАС – Мастер академске студије ДАС и ДС – Докторске академске студије и докторске студије

Табела 3.4.2. Укупан број уписаних студената на сваком од три нивоа студија на државним и приватним високошколским установама 2019/2020. године

	1. степен	2. степен	3. степен	укупно
Државне	152.723	45.088	10.863	208.674
Приватне	29.993	2.968	288	33.249
УКУПНО	182.716	48.056	11.151	241.923

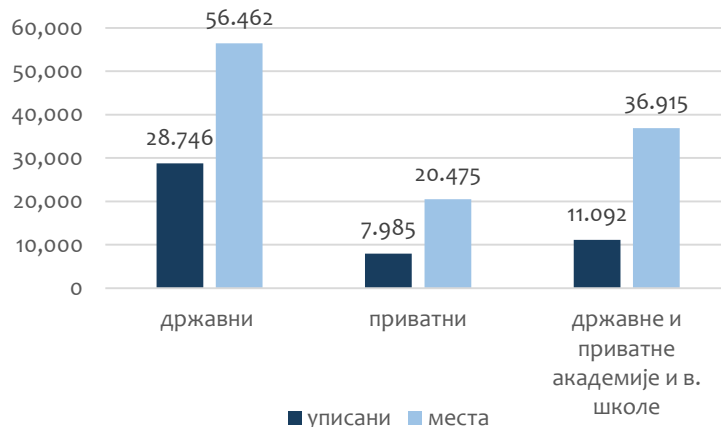
Извор: Директна комуникација са РЗС

Табела 3.4.3. Број новоуписаних студената на основне академске/струковне студије на државним и приватним факултетима, државним и приватним академијама и високим школама 2020/2021. године

	бр. студената
државни факултети	28.746
приватни факултети	7.985
државне ак. и в. школе	9.247
прив. в. школе	1.845
УКУПНО	47.823

Извор: РЗС, Саопштење бр. 349, го. LXX, 25. 12. 2020. Статистика образовања

Графикон 3.4.1. Однос новоуписаних студента на основне студије на државним и приватним високошколским установама и број акредитованих места 2020/2021. године



Извор: РЗС, Саопштење бр. 349 год. LXX, 25. 12. 2020, Новоуписани студенти на академске/струковне студије у 2020/21; Исходи акредитација високошколских установа и студијских програма у Републици Србији, НАТ, 2021.

Напомена: Однос броја акредитованих места и броја студената уписаних на државне академије струковних студија и државне и приватне високе школе није било могуће извести јер у табели НАТ-а (2021), једином извору коју даје број акредитованих места, ове установе нису раздвојене на државне и приватне.

Коментар табела 3.4.1 – 3.4.3. и Графикана 3.4.1.

У табелама 3.4.1. – 3.4.3. приказан је укупан број студената уписаних на сваком од три нивоа студија на државним и приватним високошколским установама и број новоуписаних студената на основне академске/струковне студије.

Процена да је број акредитованих студијских програма и места значајно пре-димензиониран (Граф. 1.4.1) показала се тачном. Када се број акредитованих места упоређи са бројем студената који уписују прву годину основних студија (Граф. 3.4.1), од укупног броја акредитованих места на државним универзитетима попуњено је 50,91%, док је на приватним попуњено тек 39%. У просеку, попуњено је мање од половине акредитованих места што, као што је констатовано, поставља озбиљна питања разлога због којих је дошло до оваквог раскорака.

Табела 3.4.4. Број студената уписаних на прву годину основних и докторских студија и број дипломираних студената на ова два нивоа студија 2019/2020. године

	Основне студије	Докторске студије	Основне студије	Докторске студије
	1. година	1. година	дипломирали	завршили
Државне	36.706	2.002	22.958	715
Приватне	12.112	176	6.267	77
УКУПНО	48.818	2.178	29.225	792

Извор: Директна комуникација са РЗС

Напомена 1: Подаци за други степен студија нису били доступни због неажурности високошколских установа.

Напомена 2: Број новоуписаних студената приказан на графикону 3.4.1. и Табели 3.4.4. се разликује, претпостављамо, из два разлога. Први је тај што су у питању различите школске године. Други разлог би могао да буде то што у приватној комуникацији са РЗС нисмо добили раздвојене податке за универзитете/факултете и академије и високе струковне школе.

Табела 3.4.5. Проценат студената који су завршили основне и докторске студије у односу на број студената који су уписали прву годину ових студија

	% Основне студије	% Докторске студије
Државне	62,55	31,71
Приватне	51,74	43,75

Изведено из Табеле 3.4.4.

Коментари табела 3.4.4. и 3.4.5.

Број студената уписаних на прву годину основних и докторских студија и број дипломираних студената на ова два нивоа студија 2019/2020. године дат је у Табели 3.4.4. Подаци за други степен студија нису били доступни због неажурности високошколских установа.

Однос броја уписаних студената на прву годину студија и броја студената који су у истој години завршили студије треба схватити као грубу апроксимацију осипања током студија. Прави увид би се добио дијахроним праћењем (кохорта) исте генерације.

Прегледом табеле 3.4.5. видимо да је осипање на основним студијама на државним универзитетима око 38%, док на приватним скоро половина студената не завршава студије (око 48%). На докторским студијама ситуација је другачија. На државним универзитетима докторске студије завршава тек 31,7% студената, док је на приватним универзитетима овај проценат нешто већи (43,75%).

Табела 3.4.6. Укупан број студената по подручјима образовања на државним и приватним универзитетима и државним и приватним академијама и високим школама 2019/2020. године

ПОДРУЧЈЕ ОБРАЗОВАЊА	Државни универзитети	Приватни универзитети	Државне в. школе	Приватне в. школе
Образовање	10.383	560	2.852	0
Уметност и хуманистичке науке	20.907	2.693	1.876	552
Друштвене науке, новинарство и информисање	18.646	6.818	491	771
Пословање, администрација и право	23.552	8.860	4.707	396
Природне науке, математика и статистика	15.865	321	75	0
Информационе и комуникационе технологије	11.591	3.671	6.123	1.151
Инжењерство, производња и грађевинарство	37.993	1.143	6.980	0
Пољопривреда, шумарство, рибарство и ветеринарство	7.278	97	433	0
Здравство и социјална заштита	20.938	1.094	3.919	1.248
Услуге	8.842	3.375	5.268	499
УКУПНО	175.995	28.632	32.724	4.617

Извор: Високо образовање 2019/2020, РЗС, 2020.

Графикон 3.4.2. Проценат студената по подручјима образовања на државним и приватним универзитетима (горњи графикон) и државним и приватним академијама и високим школама (доњи графикон) 2019/2020. године



Изведено из Табеле 3.4.6.

Табела 3.4.7. Број дипломираних студената по подручјима образовања на државним и приватним универзитетима и државним и приватним високим школама 2019/2020. године

ПОДРУЧЈЕ ОБРАЗОВАЊА	Државни универзитети	Приватни универзитети	Државне в. школе	Приватне в. школе
Образовање	1.709	122	1.114	0
Уметност и хуманистичке науке	3.204	269	357	19
Друштвене науке, новинарство и информисање	1.468	1.762	166	183
Пословање, администрација и право	4.776	3.063	2.022	252
Природне науке, математика и статистика	2.017	121	26	0
Информационе и комуникационе технологије	1.807	490	775	91
Инжењерство, производња и грађевинарство	5.595	248	1.779	0
Пољопривреда, шумарство, рибарство и ветеринарство	811	4	202	0
Здравство и социјална заштита	3.077	171	901	188
Услуге	1.805	610	1.144	151
УКУПНО	26.269	6.860	8.486	884

Извор: Високо образовање 2019/2020, РЗС, 2020.

Напомена: У публикацији РЗС није наведено на који степен студија се односе подаци о броју дипломираних студената. Претпостављамо да је реч о студијама првог степена.

Коментари табела 3.4.6. и 3.4.7. и Графикана 3.4.2.

Прегледом табела 3.4.6. и 3.4.7 и Графикана 3.4.2, у којима је дат број (проценат) студената у зависности од подручја образовања, примећујемо изразиту разлику између државних и приватних универзитета и академија и високих струковних школа. На приватним универзитетима по броју студената доминирају пословање, администрација и право односно друштвене науке, новинарство и информисање (укупно **54,75%**), док су на државним универзитетима ове дисциплине заступљене са **23,97%**. Насупрот томе, инжењерство, производња и грађевинарство односно природне науке, математика и статистика на државним универзитетима заступљене су по броју студената са **30,6%**, док на приватним универзитетима овај проценат износи занемарљивих **5,11%**.

Сличан однос имамо и када је реч о академијама и високим струковним школама. По броју студената доминирају здравство и социјална заштита (своди се претежно на социјални рад), информационе и комуникационе технологије и друштвене науке, новинарство и информисање. По броју студената ова три подручја покривају **68,66%** свих подручја образовања. Занимљиво је да на приватним високим школама **не постоје** природне науке, инжењерство, производња и грађевинарство, као ни пољопривреда, шумарство, рибарство и ветеринарство.

Посматрано из перспективе подручја образовања, државне и приватне високошколске установе као да се налазе на два различита пола. Потврду овог закључака могуће је добити корелацијом између дистрибуције броја студената у зависности од подручја образовања на државним и приватним високошколским установама. Ниједан коефицијент корелације није достигао статистичку значајност.

На Графикону 3.4.2. јасно се види да су приватни универзитети и приватне академије и високе школе првенствено усмерени на области које не захтевају темељно научно, техничко и технолошко образовање, као ни значајнија улагања у материјално-техничке услове и опрему. Све ово упућује на закључак да су усмерени првенствено ка профиту који се, између осталог, постиже и минималним улагањима у образовну инфраструктуру.

Табела 3.4.8. Број одбрањених докторских дисертација на државним и приватним универзитетима у Србији

ДРЖАВНИ	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	Укупно
Универзитет у Београду	675	1.167	547	737	533	403	4.062
Универзитет у Н. Саду	316	513	199	230	237	158	1.653
Универзитет у Нишу	134	178	96	102	66	50	626
Универзитет у Крагујевцу	101	117	107	96	108	67	596
Ун. уметности у Београду	42	89	55	65	46	49	346
Ун. у Приштини. К. Митровица	12	30	14	21	12	2	91
Ун. одбране	11	30	2	2	4	1	50
Ун. у Н. Пазару	0	3	0	3	0	0	6
Кримин-полицијски универ.	0	0	0	0	0	0	0
УКУПНО	1291	2127	1020	1256	1006	730	7430

ПРИВАТНИ	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	Укупно
Унив. Привредна ак. Н. С.	22	31	25	37	23	14	152
Сингидунум	11	54	23	19	24	21	152
Мегатренд	13	34	19	3	2	0	71
Едуконс	9	26	7	6	4	7	59
Унион	8	21	4	7	7	7	54
Унион Н. Т.	2	6	5	5	9	0	27
Алфа Б. К.	2	14	3	2	4	5	30
Метрополитан	1	1	0	2	3	0	7
УКУПНО	68	187	86	81	76	54	552

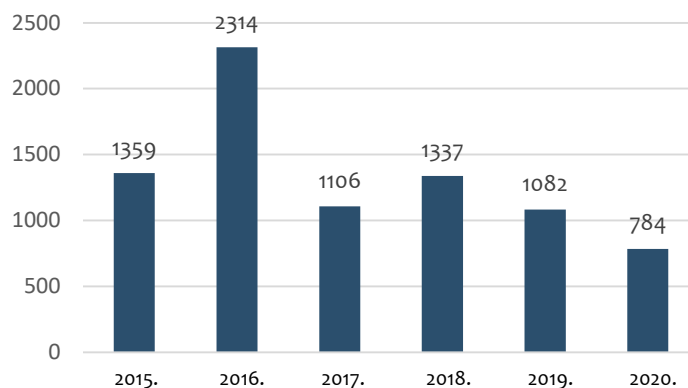
Извор: NaRDuS, 2021;

Напомена: У евиденцији NaRDuS-а нису дати подаци за Европски универзитет и Интернационални универзитет у Новом Пазару.

Даљи приказ одбрањених докторских дисертација биће дат из два дела. У првом делу дајемо приказ броја одбрањених дисертација, збирно за државне и приватне универзитете у Србији у последњих шест година (2015–2020. година). Податке за овај приказ преузели смо из NaRDuS-а (National Repository of Dissertations in Serbia). У другом делу поредимо број одбрањених дисертација на Универзитету у Београду у два временска периода, 1985–2005. годину и 2015–2020. годину. Податке о периоду 1985–2005. дајемо у размаку од по пет година. Извор ових података је база КоБСОН у којој су налазе дисертације похрањене у Универзитетској библиотеци „Светозар Марковић“ у Београду.

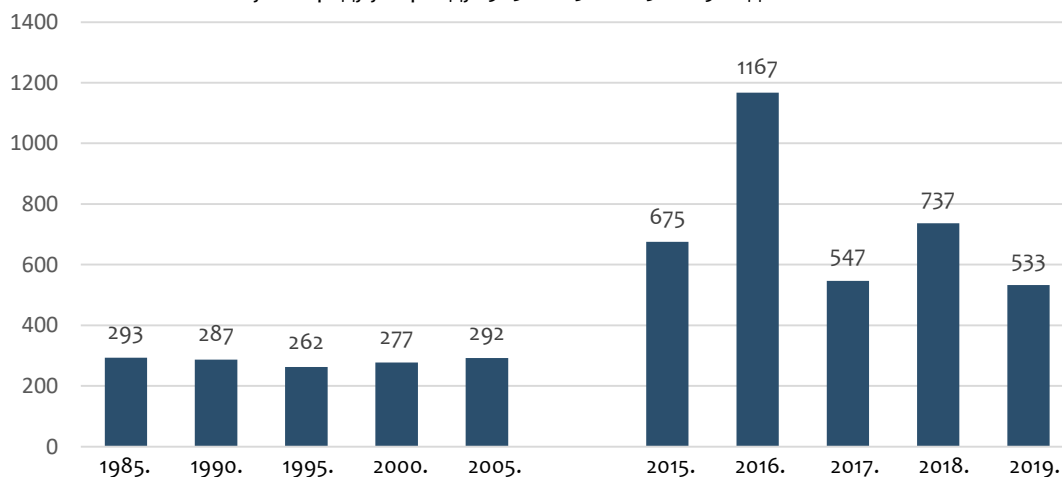
Са доста разлога се може претпоставити да је број одбрањених дисертација на Универзитету у Београду репрезентативан узорак јер је у последњих шест година са овог универзитета потекло око 55% свих одбрањених докторских дисертација у Србији.

Графикон 3.4.3. Укупан број одбрањених докторских дисертација на државним и приватним универзитетима у Србији у периоду 2015–2020. година



Извор: NaRDuS, 2021

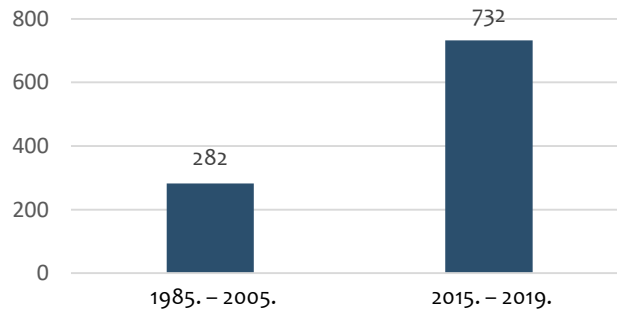
Графикон 3.4.4. Број одбрањених докторских дисертација на Универзитету у Београду у периоду 1985–2005. и 2015–2019. године.



Извор: NaRDuS, 2021; Kobson, http://arhiva.unilib.rs/unilib/projekti/disetacije_2/fakulteti/index.php

Напомена: Број одбрањених дисертација у 2020. години је непотпун.

Графикон 3.4.5. Просечан број одбрањених докторских дисертација на Универзитету у Београду у периоду 1985–2005. године и 2015–2019. године



Изведено из Графикона 3.4.4.

Коментар Табеле 3.4.8. и графикона 3.4.3. – 3.4.5.

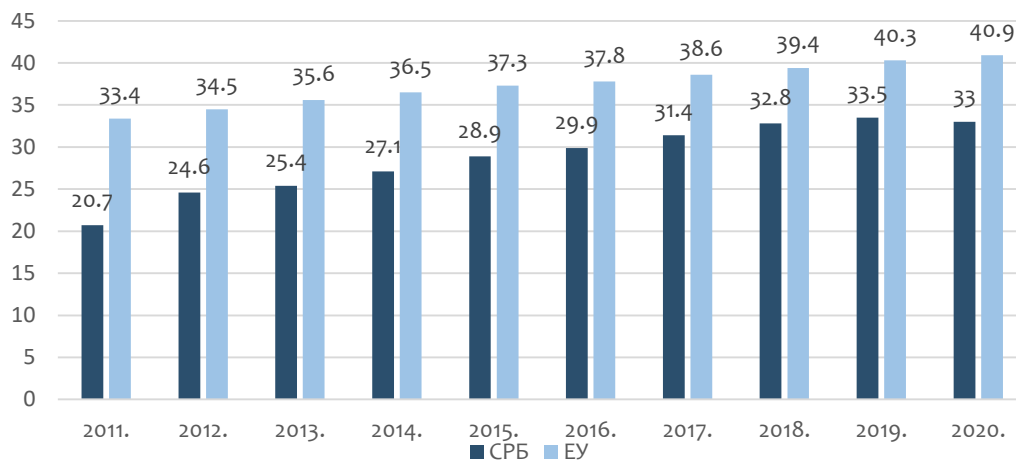
У последњих шест година на универзитетима у Србији одбрањена су 7.982 доктората, при чему је на државним универзитетима одбрањено 7.430, а на приватним 552 (Табела 3.4.8.). Инфлација доктората нарочито је уочљива на државним универзитетима на којим је у последњих шест година у просеку одбрањено 1.238 доктората годишње, док на приватним универзитетима тај број износи 92.

Прегледом графикона 3.4.4, на коме је дат број одбрањених дисертација у два временска периода (1985–2005. и 2015–2020. година), уочавамо стабилан број одбрањених дисертација у периоду од 20 година (1985–2005) и нагли пораст од 2015. до 2020. године, уз изразите варијације у броју одбрањених дисертација на годишњем нивоу. Пораст у периоду од 2015. до 2020. године вероватно почиње Болоњским процесом крајем 2005. године када се уводе докторске студије, а одређен број приватних факултета уводи студије трећег степена. **У периоду од 2015. до 2020. године број одбрањених дисертација у просеку је 2,6 пута већи у односу на период од 1985. до 2005. године** (Графикон 3.4.5).

Прегледом Табеле 3.4.8. примећујемо да је удео приватних универзитета у хиперпродукцији докторских дисертација занемарљив. Наиме, на приватним универзитетима одбрањено је свега **6,9%** од укупног броја дисертација.

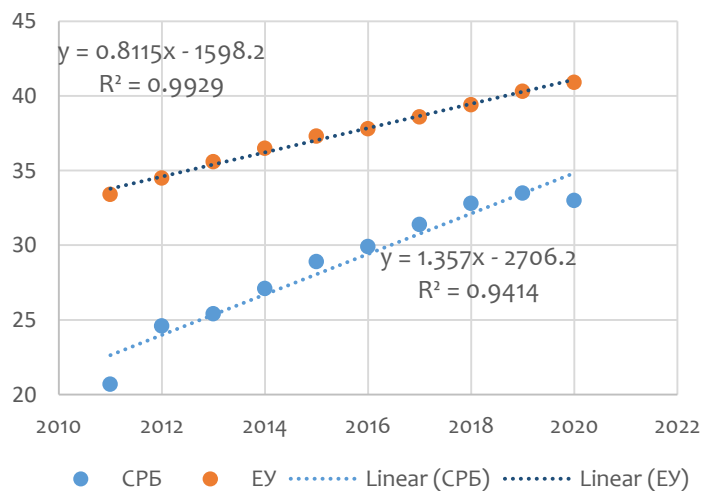
Постоји, по нашем мишљењу, неколико разлога овакве пролиферације доктората на државним универзитетима. Прво, немају сви приватни универзитети/факултети трећи степен студија. Друго, велики број наставника на приватним универзитетима не може, по свему судећи, да испуни услове за менторство на докторским студијама. Треће, школарина на докторским студијама је изузетно висока, тако да докторске студије представљају озбиљан извор прихода државних универзитета који могу да снижавају критеријуме како би привукли што већи број студената. Имајући у виду огромно повећање броја одбрањених дисертација, следи закључак да је квалитет докторских дисертација, у поређењу са периодом пре 2005. године, **морао драстично да опадне**.

Графикон 3.4.6. Процент становништва у старосном распону од 30 до 34 године које има терцијарно образовање (више или високо) у Србији и у земљама Еропске уније



Извор: Eurostat: Population by educational attainment level, sex and age (%) - main indicators
<https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser>

Графикон 3.4.7. Прираштај процента становништва у старосном распону од 30. до 34. године које има терцијарно образовање (више или високо) у Србији и у земљама Еропске уније



Изведено из Графикона 3.4.6.

Коментар графикана 3.4.6. и 3.4.7.

Из графикана 3.4.6. и 3.4.7. видимо стални прираштај процента становништва Србије у старосном распону од 30. до 34. године које има терцијарно образовање (више или високо). Ово је било зацртано и у *Стратегији развоја образовања у Србији до 2020 (2012)*, по којој би 38% становништва на узрасту од 30 до 35 година требало да има неки вид терцијарног образовања. Овај прираштај је нешто бржи у Србији него у Европској унији. У Европској унији овај проценат расте за 0,81% на годишњем нивоу, док је у Србији прираштај 1,357% (нагиб линеарне функције – Графикон 3.4.7). Функција Европске уније је стабилнија него функција Србије код које видимо пад у 2020. години. Уколико би се овакав тренд наставио, Србија би се за 14 до 15 година изједначила са просеком Европске уније (52,9% ЕУ према 53,4% СРБ).

Ипак, над повећањем процента становништва у Србији са терцијарним образовањем остаје сенка раније исказаних дилема. Оне се, пре свега, односе на профил образовних области у којима се овај напредак остварује и везе овог профила са укупним будућим развојем земље, као и на квалитет стечених знања које стоји иза ових диплома. Питање критеријума постигнућа, демографски пад у земљи и смањен број кандидата за студирање питања су која треба нужно повезати са овим прираштајем, да би се разумело шта он заиста значи.

3.5. Закључни коментари о учинцима система образовања у Србији

Коментари који следе односе се на **укупне** учинке система образовања Србије и укључују образовни ниво становништва Србије у целини (в. Поглавље 2), и податке о учинцима на појединим нивоима образовања, што је предмет овог поглавља.

- Иако по подацима последње анкете о радној снази (АРС) из 2019. године постоји побољшање нивоа школске спреме становништва Србије у односу на попис из 2011. године, тај ниво ипак није задовољавајући. Још увек 6,7% становништва нема завршену осмогодишњу основну школу, иако је то уставна обавеза, а око трећине становништва нема никакво стручно образовање, тј. нема завршену основну школу или има само основну школу.
- У светлу налаза о стварним образовним постигнућима ученика Србије на екстерним испитивањима (в. Поглавље 4) отвара се питање квалитета знања које стоји иза формалних диплома које се утврђују пописима становништва и помоћу АРС. Одговор на питање о квалитету стечених знања може се добити само учешћем Србије у неком међународном пројекту за испитивање писмености одраслих¹ или систематским националним испитивањем образовних постигнућа помоћу екстерног испитивања репрезентативног узорка становништва старијег од 15 година.
- Последњих година постојано се повећава обухват деце институционалним предшколским васпитањем, али је тај обухват још увек доста мали у поређењу са обухватом у европским земљама (око 63 % у Србији и око 90 % у ЕУ). То значи да образовни систем Србије не користи квалитетно предшколско васпитање као снажан инструмент за обезбеђивање бољег старта деце у основно образовање и као прву карику у целоживотном образовању који има значајан утицај на општи развој земље. Посебан проблем је то што је што су предшколским васпитањем и образовањем најмање обухваћена деца у срединама где је оно најпотребније (деца из сиромашних породица и породица са нижим образовањем, сеоска деца, деца неких националних мањина и деца са тешкоћама и сметњама у развоју). Значајан резултат у овој области јесте скоро потпуни обухват деце припремним предшколским програмом (ППП). Ипак, и ту треба да се побољшају услови реализације тог програма у мањим и сеоским срединама и да се иновира

¹ У OECD-у постоји неколико таквих пројеката, аналогних PISA пројекту за петнаестогодишњаке.

сам програм који је усвојен као привремено решење. Поред тога, потребно би било да МПНТР поново успостави дубинске анализе примене ППП у различитим срединама и условима (какве су рађене на почетку увођења овог програма), јер су то драгоцени подаци о стању у систему и показатељ места за ране интервенције.

- У Србији постоји развијена мрежа основних школа, али ни таква мрежа није омогућила остваривање уставне обавезе државе да сва деца (сви грађани Србије) имају гарантовано осмогодишње образовање. По последњим званичним подацима (АРС 2019) 6,7% одраслог становништва нема завршену основну школу. Тај податак није сасвим поуздан јер процена помоћу кохортног система показује да барем 7 до 9% одраслог становништва не завршава основну школу. Тачан проценат ученика који не завршавају основну школу моћи ће да се утврди тек применом Јединственог образовног броја (ЈОБ) којим ће се обезбедити подаци о кретању сваког појединог ученика по вертикали образовног система. Све ово говори да систем образовања у Србији још увек није осигурао уставно право све деце на квалитетно основно образовање.

Највећи проблем основног образовања јесте његов квалитет: екстерне оцене образовних постигнућа² показују да су стварна постигнућа ученика који завршавају основну школу доста ниска. Тако је на пример, на узрасту од 15 година између 40 и 50% ученика функционално неписмено.

- Систем средњег образовања у Србији има довољно капацитета за упис свих ученика који у једној генерацији положи завршни испит на крају основног образовања. У последњим годинама готово сви такви ученици уписују неку врсту средње школе (око 98% ученика који су положили „малу матуру“) и у току средње школе скоро да нема осипања, сем малог процента у трогодишњим школама. Ипак, у средњем образовању константно остају следећи проблеми:
 - Превелики проценат ученика четворогодишњих средњих школа уписује средње стручне школе – више од две трећине. Опште средње школе (гимназије) уписује свега 26,7% ученика, док је стандард у развијеним земљама 40–50% ученика (који иду у четворогодишње средње образовање) у гимназијама. Овај налаз је изузетно важан за образовну политику земље, јер је опште средње образовање главни канал за школовање будуће културне и интелектуалне елите земље, која у свакој средини представља главну полугу за развој земље. Није занемарљив ни

² Постоје само на нивоу основног образовања (завршни испит на крају основног образовања, међународни системи оцењивања образовних постигнућа).

податак да је средње стручно образовање скупље, а даје генерално слабије знање за наставак школовања;

- Не остварује се стратешки циљ повећања процента ученика који уписују гимназију, која са екстерном општом државном матуром треба да буде основни пут уласка у високо образовање. Такав систем средњег образовања омогућава да око 70% сваке кохорте (генерације) завршава четворогодишњу школу, чиме стиче могућност уписа у високо образовање. Процењује се да преко 50% генерације уписује неки облик високог образовања.
 - Средње стручно образовање не остварује једну од својих основних мисија, а то је да омогући младима који желе раније запошљавање и самостални живот (са могућношћу настављања образовања када се за то стекну услови), него се неке од средњих стручних школа користе као лакши пут за улазак у високо образовање;
 - Поремећена је структура средњег образовања, јер највећи број ученика уписује и завршава средње школе у областима рада где има највише незапослених;
 - Расподела ученика по областима рада није у складу са стратегијом привредног развоја Србије.
- У последњих десетак година у Србији најбржи раст се констатује код стицања неког облика високог образовања (академског или струковног), што је директна последица хипертрофије система високог образовања. Ипак, у референтној узрасној групи од 30. до 34. године у Србији још увек је мањи проценат високообразованих него у ЕУ (али је пораст у Србији нешто бржи). Пошто више од 50% нових генерација уписује неки облик високог образовања, тај број ће сигурно и даље да се повећава.
 - Упадљив је раскорак између броја акредитованих места за упис у прву годину основних студија и броја уписаних студената, при чему је та разлика знатно већа код приватних високошколских установа. То показује да се тако велики број акредитованих студијских програма и места за упис не јавља као одговор на образовне потребе становништва него због интереса високошколских установа.
 - У зависности од подручја, између државних и приватних високошколских установа постоје упадљиве разлике у броју студената. На приватним високошколским установама доминирају подручја као што су пословање, администрација и право, као и подручје друштвених и хуманистичких наука, а код државних природне науке, математика и статистика, и инжењерство, производња и грађевинарство. Из тога следи јасан закључак да се приватни

сектор у високом образовању развија у областима где су потребна мања улагања у образовну инфраструктуру, уз избегавање тзв. „тврдих” наука. Уочљива тенденција минималних улагања упућује на то да је профит основни мотив за оснивање приватних високошколских установа.

- У последњих 5–6 година дошло је до хипертрофије доктората, пре свега на државним универзитетима. У протеклих пет година одбрањено је у просеку 1.238 доктората годишње (око 100 доктората месечно или око 3 дневно). Основана је сумња да је оваква пролиферација доктората довела до пада њиховог квалитета.
- И у високом образовању се поставља питање квалитета знања које стоји иза дипломе јер нема екстерних механизма њихове провере. Постоје бар два основана разлога за сумњу у тај квалитет: мањак кандидата за упис у велики број акредитованих програма (што изазива трку у придобијању кандидата) и веома мали број наставника по акредитованом програму. У поглављу о капацитетима високог образовања изнет је податак да у приватним високим струковним школама наставу обавља у просеку **1,78** наставника по акредитованом студијском програму (!).

Поставља се, међутим, и питање знања с којим средњошколци улазе у високо образовање, имајући у виду њихова постигнућа на неким од тестова постигнућа, на пример, читалачке писмености (в. Поглавље 4, Табела 4.3.2).

- Високо образовање Србије требало би да буде један од главних фактора развоја Србије. Отвара се озбиљно питање да ли високо образовање које је акредитовано на проблематичан начин и са проблемима квалитета које има, може да одигра ту улогу.

4. ОБРАЗОВНА ПОСТИГНУЋА УЧЕНИКА НА НЕКИМ НИВОИМА ОБРАЗОВАЊА

Подаци о стварним образовним постигнућима су најдрагоценији подаци о образовању, јер су показатељ његовог функционисања и ефеката, тј. његовог квалитета. Подаци о квалитету образовања најпре говоре о томе у којој мери су становници једне земље усвојили најзначајнија достигнућа науке, културе, уметности, технике и технологије. Усвајање ових знања је најмоћнији инструмент за подстицање личног развоја појединца и формирање његове личности, а за сваку земљу развој компетенција (система знања, вештина и вредности) становништва један је од најзначајнијих ресурса њеног целокупног развоја. У савременом конкуритивном свету образовано становништво главни је улог у неизбежном надметању земаља.

За образовну политику земље исходи образовања или изостанак неких од њих имају улогу повратне информације и служе као основни оријентир за промене и реформе образовног система. Када се говори о образовним постигнућима и исходима првенствено се мисли на њихово екстерно и објективно оцењивање. Нажалост, образовање у Србији располаже веома скромним показатељима о свом квалитету. Зато ово поглавље има овај, такође скромни, наслов.

Расположиви подаци омогућавају да се утврде чињенице о образовању у Србији само на нивоу основног образовања. Од националних система колико-толико објективног оцењивања постоје само резултати завршног испита на крају основног образовања, тзв. „мала матура” (*Извештај о резултатима завршног испита на крају основног образовања и васпитања у школској 2019/2020*). Од међународних система вредновања образовних постигнућа постоје резултати два таква испитивања: TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study – Тенденције у међународном испитивању у математици и природним наукама*), на ученицима IV разреда основне школе, и PISA (*Programme for International Student Assessment – Међународни програм процене ученичких постигнућа*), испитивање у коме Србија учествује од 2003. године.

4.1. Резултати завршног испита основног образовања и васпитања („мала матура“)

Табела 4.1.1. Укупан број ученика који су полагали завршни испит у последње две школске године

ШКОЛСКА ГОДИНА	Број ученика који су полагали завршни испит
2019/2020.	61.670
2018/2019.	65.129

Извор: ЗВКОВ, 2020.

Табела 4.1.2. Просечно постигнуће ученика из три предмета (максималан број поена – 20)

	2019/2020.		2018/2019.		2017/2018.	
ТЕСТ	Просек поена	% који успева да реши половину задатака	Просек поена	% који успева да реши половину задатака	Просек поена	% који успева да реши половину задатака
Српски језик	11,18	60	11,92	60	11,99	60
Математика	11,02	60	10,46	50	10,04	50
Комбиновани тест	14,17	80	11	60	12,60	60

Извор: ЗВКОВ, 2020.

Табела 4.1.3. Подаци по окрузима: налази о постигнућима испод републичког просека на „малој матури“

	ПОСТИГНУЋЕ ИСПОД РЕПУБЛИЧКОГ ПРОСЕКА		
	2019/2020.	2018/2019.	2017/2018.
Српски језик	Више од две трећине округа	Више од 50% округа	60% округа
Математика	Више од две трећине округа	Више од две трећине округа	60% округа
Комбиновани тест	Више од 50% округа	Више од 50% округа	60% округа

Извор: ЗВКОВ, 2020.

Табела 4.1.4. Проценат ученика са одличним успехом у VIII разреду и ученика са Вуковом дипломом у основној школи

ШКОЛСКА ГОДИНА	% одличних ученика у VIII разреду основне школе	% ученика са Вуковом дипломом
2019/2020.	45,1	13,8
2018/2019.	41,1	13,4
2017/2018.	41,7	13,8

Извор: ЗВКОВ, 2020.

Коментари табела 4.1.1 – 4.1.4.

Када се повежу подаци о укупном броју ученика који су изашли на завршни испит школске 2018/2019. године са подацима из базе образовања РЗС (само за ту годину постоје подаци), види се да од ученика који су завршили осми разред основне школе **3,4% није изашло на завршни испит**, што значи да не могу наставити школовање у средњем образовању.

Укупни резултати које су постигли ученици на завршном испиту у основној школи у све три године и на сва три теста

изузетно су ниски јер је просечан број поена око 11 од могућих 20. На комбинованом тесту резултати су нешто виши, јер је био лакши. Ово је први озбиљни аларм да наша основна школа не функционише добро. Из тога следи да је са оваквим резултатима упитно настављање школовања у било којој врсти средње школе.

Резултати по окрузима показују да **постоје велике регионалне разлике** у постигнућима ученика (в. извештај о завршном испиту) и да је 50–60% округа испод националног просека.

Од изузетног значаја је упоређивање резултата на завршном испиту и школских оцена. Створена је илузија да је наш образовни систем успешан и то се често експлицитно наводи у политичким наступима. Међутим, у осмом разреду 40–45% ученика има одличан успех, чак око 14% ученика је стекло Вукову диплому, док су **резултати на тестовима годинама драматично све слабији**. Упоредјујући податке из табела 1.4.3. и 1.4.4. види се благо повећање броја одличних ученика у основној школи (са око 41% на 45%) и истовремено из године у годину постизање слабијих резултата из српског језика и математике. Резултате испод просека имало је 60% округа, а 2019/2020. године више од две трећине округа. Ове разлике указују на више важних ствари:

- Последњих година у нашим школама дошло је до инфлације високих оцена;
- Школске оцене нису више валидан показатељ школских постигнућа;
- Ургентно су потребни поуздани системи за вредновање стварних образовних постигнућа;
- Инфлација високих оцена може да буде заводљива, али и сасвим погрешна основа за усмеравање образовне политике у земљи.

4.2. Резултати међународног испитивања постигнућа ученика у математици и природним наукама (TIMSS) 2019. године

На следећим страницама приказани су резултати постигнућа ученика IV разреда основне школе у математици и природним наукама у 2019. години у међународном испитивању постигнућа из математике и природних наука (TIMSS – Trends in International Mathematics and Science Study). Србија је учествовала у овом међународном испитивању 2011, 2015. и 2019. године али само у IV разреду основне школе, иако се овим испитивањем обухватају и ученици VIII разреда. Није познат разлог зашто нису испитивани ученици и у последњем разреду основне школе.

Сваке четврте године IAE (International Association for Evaluation – Међународна асоцијација за евалуацију) организује испитивање знања ученика из математике и природних наука. Резултати земаља учесница имају велики одјек у јавности, јер број поена које остварује свака земља показује њен релативан положај у односу на друге земље. Међутим, важно је истаћи да у извештајима о резултатима на овим испитивањима укупан скор сваке земље није у првом плану. Као и код других међународних система испитивања постигнућа ученика, основна функција овог испитивања је повратна информација коју добијају земље и њихове владе о чиниоцима који доводе до већег или мањег успеха. Поред тестова којима се испитује ученичко знање, у овом испитивању прикупља се и велики број података о контексту образовања у свакој земљи, као што су: **општи контекст** (нпр. улагања у образовање, начин управљања), **контекст школе** (величина школа, опремљеност, и сл.), **наставници** (квалификација, усавршавање, напредовање, радни стаж, плате, посвећеност послу), **процес наставе/учења** (програми, број часова за предмете који се испитују, тип наставе, начин оцењивања, итд), **ученици** и њихове породице (социјално-економски статус породице, образовни ниво родитеља, заинтересованост за школу, учешће у активностима школе, ставови ученика према школи и сваком предмету, мотивација за учење, и сл.). Када се сви ти подаци доведу у везу са оствареним успехом ученика, добија се солидна основа за вођење образовне политике, као и за засноване планске промене око школе и у самој школи са циљем побољшања успеха ученика.

Табела 4.2.1. Резултати ученика одабраних земаља на тестовима математике
за IV разред основне школе на TIMSS испитивању 2019. године

ЗЕМЉЕ	Укупно бодова	% ученика на нивоу 1 625 бодова	% ученика на нивоу 2 550 бодова	% ученика на нивоу 3 475 бодова	% ученика на нивоу 4 400 бодова
СРБИЈА	508	7	32	68	89
Сингапур	625	54	84	96	99
Руска федерација	567	20	61	91	99
Финска	535	14	46	77	93
САД	523	11	42	78	95
Пољска	523	9	39	74	93
Мађарска	521	6	36	75	96
Хрватска	520	8	36	73	93
Бугарска	515	8	37	71	90
Немачка	515	4	30	73	95
Италија	509	4	28	70	95
Албанија	494	5	26	62	86
Босна и Херцеговина	472	5	21	52	78
Црна Гора	453	1	11	43	76
С. Македонија	452	1	9	40	76

Извор: Mullis I., Martin M., Foy P., Kelly D., Fishbein B. (2020): TIMSS, 2019: International results in Mathematics and Science, IAE Boston

Табела 4.2.2. Резултати ученика одабраних земаља на тестовима из природних наука за IV разред основне школе у испитивању TIMSS 2019. године

ЗЕМЉЕ	Укупно бодова	% ученика на нивоу 1 625 бодова	% ученика на нивоу 2 550 бодова	% ученика на нивоу 3 475 бодова	% ученика на нивоу 4 400 бодова
СРБИЈА	517	7	36	73	92
Сингапур	595	38	74	93	98
Руска федерација	567	18	63	92	99
Финска	555	15	56	87	97
САД	539	15	48	79	94
Пољска	531	9	42	79	95
Мађарска	529	10	44	71	87
Хрватска	524	4	34	80	98
Бугарска	521	10	42	76	94
Немачка	518	7	37	72	93
Италија	510	3	27	71	95
Албанија	489	4	24	59	86
Босна и Херцеговина	459	1	12	44	78
Црна Гора	453	1	12	44	75
С. Македонија	426	1	11	34	62

Извор: Mullis I., Martin M., Foy P., Kelly D., Fishbein B. (2020): TIMSS, 2019: International results in Mathematics and Science, IAE Boston

Табела 4.2.3. Успех ученика IV разреда основне школе на три узастопна TIMSS испитивања из математике и природних наука

ГОДИНА ИСПИТИВАЊА	Математика (укупан број поена)	Природне науке (укупан број поена)
2011.	520	516
2015.	518	525
2019.	508	517

Извор: Mullis I., Martin M., Foy P., Kelly D., Fishbein B. (2020): TIMSS, 2019: International results in Mathematics and Science, IAE Boston

Коментари табела 4.2.1. – 4.2.3.

TIMSS испитивање образовних постигнућа за сада је једино међународно и домаће испитивање које даје неке показатеље о успеху ученика нижих разреда основне школе. На овом испитивању наши ученици постижу нешто боље резултате него на PISA тестирању, тако да су бољи и од ученика неких европских земаља. Не знамо тачно шта је узрок тог бољег успеха, да ли је настава у разредној настави заиста боља, или је објашњење то што је TIMSS испитивање сличније садржајима школских програма и начину испитивања ученика у школама.

Нека знања која се испитују овим системом скоро су у целини заступљена и у нашим програмима за математику и природне науке, па се може рећи да се TIMSS-ом у већој мери испитује реализација школских програма. Поред тога, приличан број задатака у одређеном TIMSS испитивању је исти као у претходном испитивању, дакле, већ је познат ученицима.

Као што је речено, првенствена функција TIMSS тестирања је да се добију информације који су делови школских програма у већој, а који у мањој мери усвојени. Обиље других података о контексту учења омогућава да се сагледају школски и шири услови од којих зависи успех у оваквим испитивањима како би послужили као основа за реформе у образовању. Нема података да ли наше просветне власти користе увиде са ових тестирања при доношењу нових мера у образовању.

4.3. Образовна постигнућа петнаестогодишњака из Србије на PISA тесту

PISA (Program for International Student Assessment – Међународни програм процене ученичких постигнућа) је најпознатији, највише примењиван и најпрестижнији међународни програм за оцењивање образовних постигнућа у преуниверзитетском образовању. Њиме се испитују петнаестогодишњаци, без обзира у ком разреду се налазе у националном систему образовања. У нашој земљи већина ученика који учествују у PISA тестирању налази се у првом разреду средње школе, неки петнаестогодишњаци су у осмом разреду основне школе, а мањи број њих је у другом разреду средње школе.

PISA испитивање се често погрешно третира као облик евалуације образовног система. Праву његову природу најбоље исказује поднаслов извештаја о PISA тестирању у коме стоји да се њиме испитује „шта петнаестогодишњаци знају и могу да ураде”, без обзира на то да ли су то знање стекли у школи, породици, из медија, са интернета или из неког другог извора.

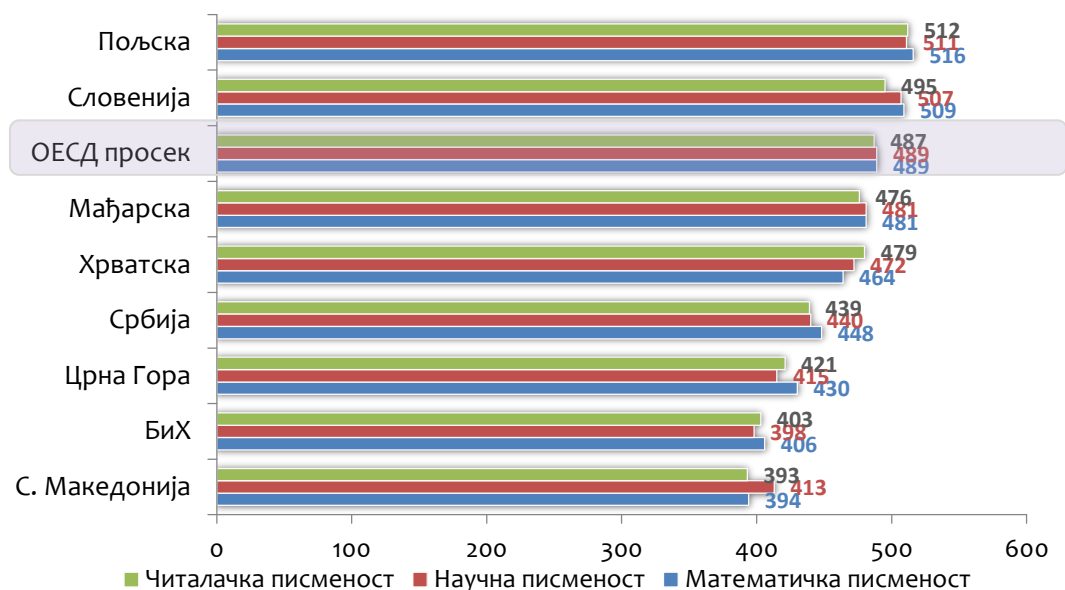
PISA испитивање је специфично по природи задатака, који се у великој мери разликују од типичних школских задатака и првенствено настоје да испитају способност младих да примењују стечена знања. Од испитаника се, углавном, тражи да решавају проблеме који наликују на оне који се срећу у практичним животним ситуацијама. Ретко су то задаци са понуђеним одговорима међу којима се бира тачан одговор.

Постигнућа на PISA тестирању, изражена укупним бројем поена и дистрибуцијом постигнућа по нивоима, изузетна су дијагноза степена стварног образовања младих и основа за евентуалне промене у систему образовања.

PISA испитивањем прикупља се обиље података и о контексту у коме се млади образују: о социоекономским и културним варијаблама, породици, разним параметрима школе, као што су просторни услови, управљање школом, опрема и наставна средства, наставници, укупно наставно време и време за поједине школске предмете, облици наставе/учења, о ученицима, њиховом понашању и ставовима према школи и учењу, дигиталној писмености, итд. Када се такве варијабле доведу у везу са успехом у решавању тестова добија се плодна основа за образовну политику сваке земље и за промене у образовању које могу допринети повећању успеха.

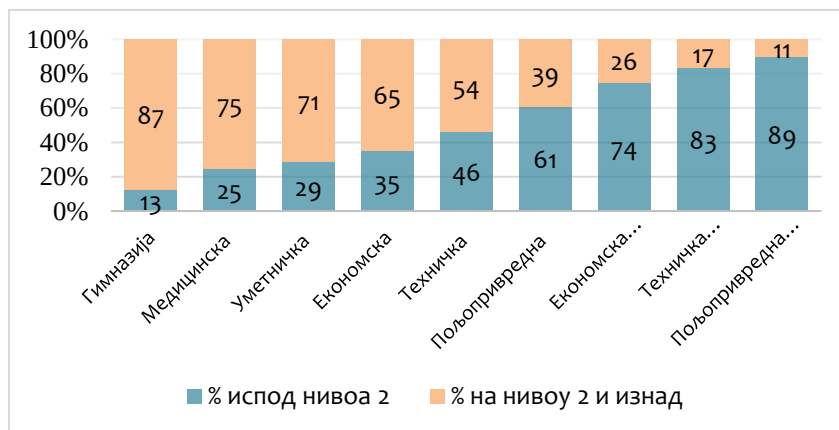
Суштина PISA испитивања су управо такви налази, а не међусобно упоређивање земаља, тако приоритетно у конкуритивном свету какав је данашњи. Најзад, значај показатеља резултата на PISA тестирању огледа се и у значајној корелацији са бруто домаћим производом (БДП).

Графикон 4.3.1. Просек постигнућа из читања, математике и природних наука на PISA тестирању 2018. године



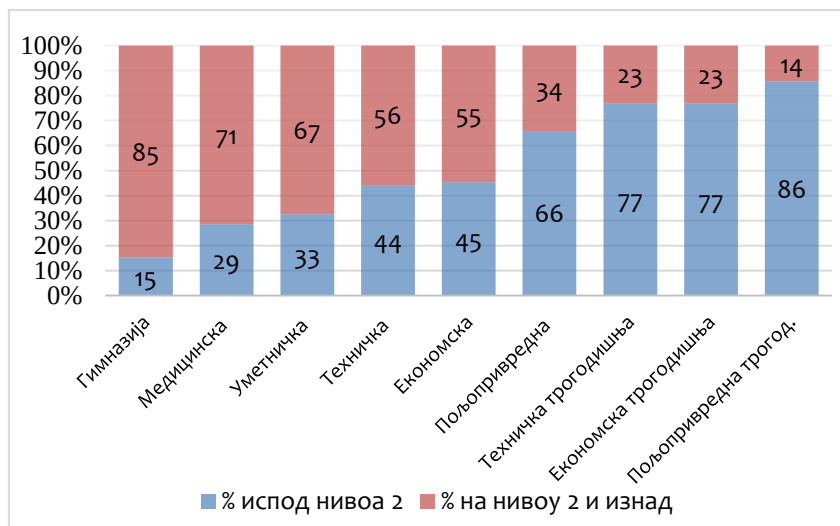
Извор: Виденовић, М. и Чапрић, Г. (2020).

Графикон 4.3.2. Проценат ученика испод Нивоа 2 на скали читалачке писмености по типовима средње школе (в. Прилог 2)



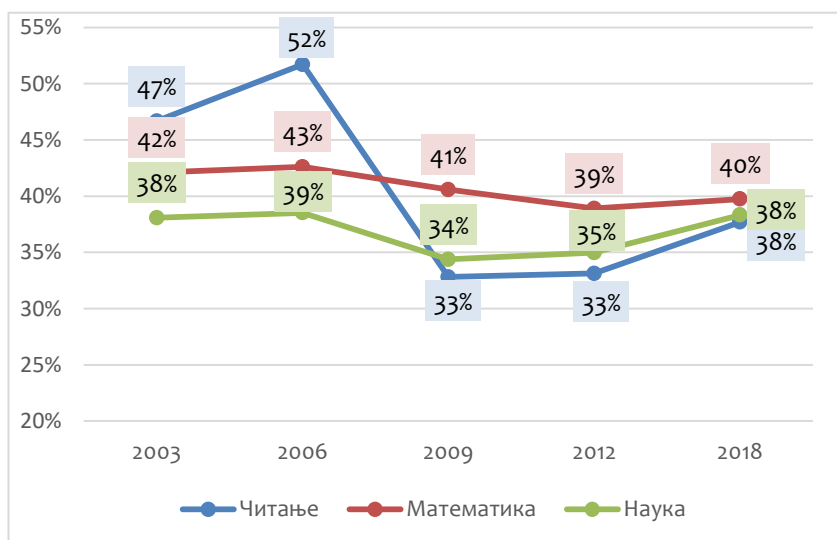
Извор: Виденовић, М. и Чапрић, Г. (2020).

Графикон 4.3.3. Проценат ученика испод Нивоа 2 на скали математичке писмености по школским програмима (в. Прилог 2)



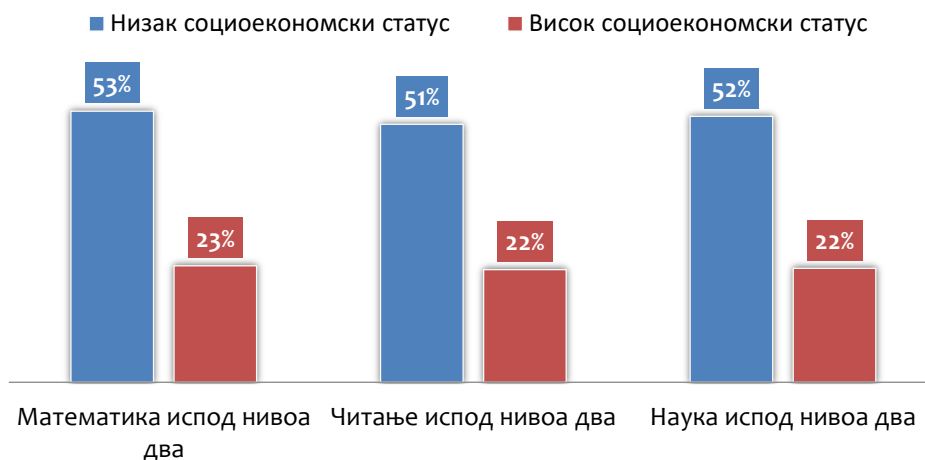
Извор: Виденовић, М. и Чапрић, Г. (2020).

Графикон 4.3.4. Тренд промене процента ученика који не достижу ниво функционалне писмености у испитиваним доменима



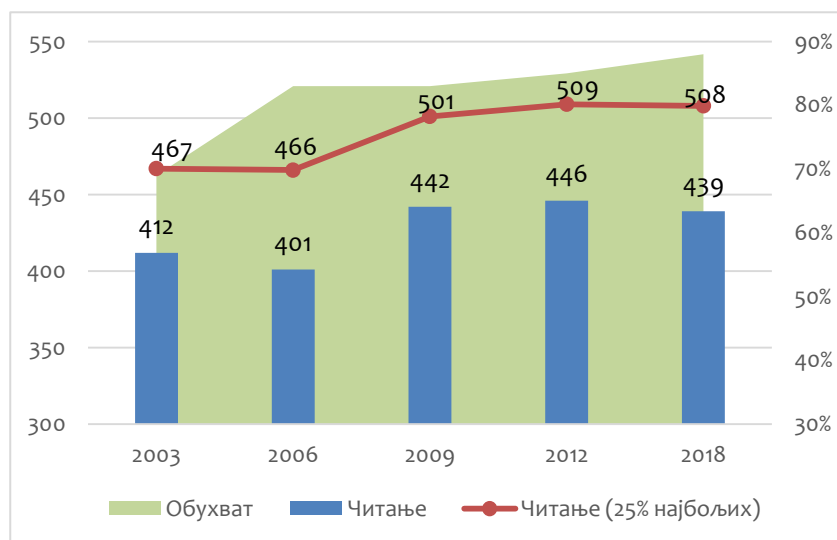
Извор: Виденовић, М. и Чапрић, Г. (2020).

Графикон 4.3.5. Ученици са високим и ниским социоекономским статусом: проценат ученика који не достиже основни ниво на скали читалачке писмености (Прилог 2)



Извор: Виденовић, М. и Чапрић, Г. (2020).

Графикон 4.3.6. Стопа промене по трогодишњим периодима током учествовања Србије у PISA студији (читалачка писменост) /Прилог 2/



Извор: Виденовић, М. и Чапрић, Г. (2020).

Коментар графикана 4.3.1 – 4.3.6.

У PISA испитивању школских постигнућа Србија има значајно слабије резултате у све три области (математика, природне науке, читање) од земаља Европске уније. Када се то заостајање мери школским годинама онда наши петнаестогодишњаци заостају око годину и по дана. Од земаља из суседства, бољи су од ученика из Црне Горе, Босне и Херцеговине и Северне Македоније.

Постоје велике разлике у успеху ученика из различитих врста средње школе: најбољи су гимназијалци, а ученици трогодишњих средњих школа показују заиста катастрофалне резултате. Ако се ово повеже са чињеницом да је највећи број трогодишњих школа у тзв. дуалном систему, отвара се питање да ли тај део образовног система може икако допринети привредном развоју Србије.

Велике социјалне неједнакости огледају се и у нашем образовном систему: када је у питању школски успех, ученици из виших социоекономских слојева имају двоструко већа постигнућа. Из овог податка следи да наша школа не доприноси смањивању социјалних разлика јер ће и у даљем школовању ученици из нижих друштвених слојева бити у неравнправном положају. При упису у престижне средње школе и високо образовање наша уписна политика у великој мери даје предност ученицима који имају бољи школски успех. При упису у високо образовање на буџетском финансирању су кандидати са бољим успехом из средње школе, чиме се социјална неједнакост још више повећава.

Постигнућа ученика из Србије на задацима читања (разумевања текстова)

У Табели 4.3.1. дати се детаљни подаци о постигнућима ученика из Србије на задацима **читања (разумевања текстова)** у поређењу са постигнућима из неких одабраних земаља. Посебан значај имају подаци о распореду постигнућа наших ученика по нивоима, јер нижи нивои указују на функционалну неписменост, док највиши нивои говоре о проценту петнаестогодишњака који имају врхунска постигнућа.

За добро разумевање шта значе поједини нивои постигнућа у читању у PISA тестирању треба видети опис тих нивоа који се налази у Прилогу 2 овог поглавља.

Табела 4.3.1. Поређење постигнућа ученика из Србије са постигнућима из неких одабраних земаља на задацима читања (разумевања текстова)

ЗЕМЉА	Укупно бодова	Испод Нивоа 1с	Ниво 1с	Ниво 1б	Ниво 1а	Ниво 2	Ниво 3	Ниво 4	Ниво 5	Ниво 6	Испод нивоа 2 ЗБИР
СРБИЈА	439	0,1	2,7	12,2	22,7	27,8	21,8	10,1	2,4	0,2	37,7
ОЕСД просек	487	0,1	1,4	6,2	15,0	23,7	26,0	18,9	7,4	1,3	22,7
Финска	520	0,0	0,8	3,3	9,4	19,2	27,6	25,4	11,9	2,4	13,5
Пољска	512	0,0	0,5	3,3	10,8	22,24	27,7	23,0	10,,1	2,1	19,3
САД	505	0,1	1,1	5,4	12,7	21,1	24,7	21,4	10,7	2,8	19,3
Немачка	498	0,1	1,3	5,7	13,6	21,1	25,4	21,5	9,5	1,8	20,7
Словенија	495	0,0	0,6	4,3	12,9	24,5	29,5	26,3	6,8	1,0	17,8
Русија	479	0,0	1,0	5,6	15,5	28,1	28,0	16,4	4,8	0,6	22,1
Хрватска	479	0,0	0,7	5,0	15,9	28,3	29,0	16,4	4,3	0,	21,6
Мађарска	476	0,0	1,2	7,0	17,0	25,2	26,3	17,5	5,2	0,5	25,2
Италија	476	0,1	1,7	6,7	14,8	26,3	28,2	16,9	4,9	0,5	23,3
Црна Гора	421	0,1	2,8	13,5	28,0	30,5	18,3	6,0	0,8	0,0	44,4
Бугарска	420	0,3	4,6	17,1	25,1	24,9	17,3	8,4	2,2	0,2	47,1
Албанија	405	0,1	2,9	16,4	32,8	29,9	14,0	3,5	0,4	0,0	52,2
Б. и Х.	403	0,1	2,8	17,5	33,2	28,8	14,3	3,0	0,2	0,0	53,6
С. Македон.	393	1,6	7,3	18,3	27,9	26,6	14,4	3,5	0,3	0,0	55,1
Грчка	457	0,1	2,1	9,3	19,0	27,3	25,2	13,3	3,5	0,3	30,5

Извор: OECD: PISA 2018 Results, vol. I: What students know and can do? OECD Paris, 2019

Напомена: За пуно разумевање смисла испитивања способности читања у PISA тестирању погледати врсте текстова који се користе при састављању задатака (Прилог 1) и Карактеристике нивоа постигнућа (Прилог 2).

Коментари Табеле 4.3.1

У PISA тестирању најпоузданији су тестови читања (разумевања прочитаног) из више разлога. Прво, они не зависе од наставних програма, јер се у свим земљама способност читања учи и користи у свим школским предметима. Друго, способност читања и разумевања прочитаног је најопштија интелектуална вештина која се користи у свим интелектуалним активностима и свим облицима учења, и од ње у великој мери зависе и други облици учења.

Ученици који имају ниске резултате на тестовима читања (ту спадају сви испод Нивоа 2) сматрају се **функционално неписменим** и због тога имају проблеме у свим областима учења. Ако је неко функционално неписмен на узрасту од 15 година, тј. када је у нашем систему завршио целокупно основно образовање, отвара се питање да ли је таква особа уопште способна за даље школовање. Озбиљне лонгитудиналне студије показују докле у даљем школовању могу да иду особе са сваким нивоом постигнућа на тесту читања у PISA тестирању.

PISA тестирање из 2018. године показало је да је **37,7%** наших петнаестогодишњака **функционално неписмено**. Њима треба додати и петнаестогодишњаке који нису обухваћени PISA тестирањем, јер нису ни пошли у основну школу или су прекинули школовање у току основног образовања, или нису положили завршни испит на крају основног образовања (видети податке из одељка 3.2. и закључни коментар овог одељка). Пошто је проценат таквих случајева између 8% и 10%, долазимо до резултата да је **између 40% и 50% петнаестогодишњака у Србији функционално неписмено**. Такво стање се није променило у последњих 10 година (в. графикон 4.3.4). **Ово је кључни налаз који јасно говори о ефективности основног образовања, али и целокупног система образовања у Србији.**

Овакво стање писмености младих на узрасту од 15 година почетак је погубног ланца који представља опасан механизам који лежи у основи нашег образовања. Наиме, ти петнаестогодишњаци улазе у средње образовање са веома ниским нивоом образовања, што је лош старт за средње образовање. Функционално неписмени испод Нивоа 2 на тестовима читања не могу да учествују у средњем образовању јер не разумеју текстове у уџбеницима. Пошто је велики број таквих, у средњим школама долази до снажног притиска на снижавање критеријума оцењивања, што даље има за последицу да велики број ученика добија оцене без покрића у реалном знању. Из средњег образовања (посебно преко средњих стручних школа које се лакше завршавају) даље се регрутују они који се уписују у високо образовање (академске или струковне студије), а да немају довољна знања. Тиме се притисак за снижавање критеријума наставља и у високом образовању, што може да доведе до корупције.

Овај погубни ланац има директне последице по образовни и културни ниво становништва Србије (у овом светлу треба сагледати и податке о школској спреми становништва Србије који су изложени у Поглављу 3), који има далекосежне импликације на општи друштвени и привредни развој Србије јер такав образовни ниво становништва има за последицу то да се у земљи развија привреда са ниским технолошким нивоом.

4.4. Закључни коментар о образовним постигнућима ученика на неким нивоима образовања

- Најслабија страна образовног система Србије јесте то што не постоји систем објективног екстерног оцењивања образовних постигнућа на свим нивоима образовања. Неки облици објективног вредновања образовних постигнућа почели су да се развијају 2003. године (ЗВКОВ) и урађено је једно солидно испитивање на нивоу III разреда основне школе. У суштини имамо само податке са завршног испита („мала матура“) на крају основног образовања, који се и сам мора додатно усавршавати. Недостатак објективне процене постигнућа је озбиљна мањкавост, посебно у околностима у којима су школске оцене непоуздана мера стварних образовних постигнућа.
- Укупни резултати ученика на завршном испиту у основној школи („мала матура“) на сва три теста су изузетно ниски. Просечан број поена је око 11 од могућих 20, сем на комбинованом тесту који је био лакши. Постоје велике регионалне разлике у постигнућима ученика – више од половине округа је испод националног просека. У нашим школама постоји инфлација високих оцена (нпр. у осмом разреду 40–45% ученика има одличан успех, а чак око 14% ученика је стекло Вукову диплому). Школске оцене нису више валидан показатељ школских постигнућа. Инфлација високих оцена је сасвим погрешна основа за процену стања у образовању и усмеравање образовне политике у земљи. Све ово је озбиљно упозорење да наша основна школа не функционише добро. Са оваквим резултатима упитно је било какво настављање школовања. Зато су нам ургентно потребни поуздани системи за вредновање стварних образовних постигнућа ученика.¹
- Србија учествује на два међународна испитивања ученика – TIMSS (четврти разред основне школе) и PISA (испитивање петнаестогодишњака). На TIMSS испитивању наши ученици постижу нешто боље резултате него на PISA тестирању, вероватно зато што је TIMSS ближи садржају школских програма. У PISA испитивању ученици из Србије имају значајно слабије резултате у све три области (математика, природне науке и читање) од земаља Европске уније. Мерено школским годинама, наши петнаестогодишњаци заостају око годину и по дана.

Постоје велике разлике у успеху ученика из различитих врста средње школе: најбољи су гимназијалци, док ученици трогодишњих средњих школа показују буквално

¹Замислимо следећу аналогију. Како би се водила политика привредног развоја земље без података о бруто домаћем производу, продуктивности рада, стопи запошљавања, бруто количинама појединих роба (житарица, прехранбених производа, изграђених квадратних метара, итд)?

катастрофалне резултате. На PISA тестирању из 2018. године 37,7% наших петнаестогодишњака функционално је неписмено. Када се додају и они који из разних разлога нису обухваћени тестирањем, долазимо до резултата да је **између 40 и 50% петнаестогодишњака у Србији функционално неписмено**. Такво стање се није променило у последњих десет година. Ти ученици улазе у средње образовање са веома ниским нивоом образовања, што њихово даље школовање чини упитним. Ово је веома забрињавајући налаз о ефективности основног образовања, али и целокупног система образовања у Србији.

- Немамо објективне податаке о постигнућима ученика у средњим школама, нити у високом образовању на факултетима и високим струковним школама. Није било никаквих промена у уметничким средњим школама и средњим стручним школама. Већ десет година није дефинисана концепција државне матуре („велика матура“) на крају средњег образовања, нити је она уведена, иако су на то утрошена прилична средства из европских фондова. Концепција државне матуре се развијала потпуно одвојено од концепција промене („реформе“) гимназије, па није ни могла успети.
- У високом образовању није уведено рангирање високошколских установа и програма на основу објективизираних мерила, иако је то превиђено *Стратегијом развоја образовања до 2020. године*. Не постоје национални системи процењивања образовних и васпитних постигнућа која су од посебног значаја за очување и развој националног и културног наслеђа (циљеви у национално важним областима као што су историја, књижевност, ликовна и музичка култура).
- Србија је показала заинтересованост за учешће у међународном испитивању писмености на нивоу четвртог разреда основне школе и добро би било да у томе учествује, јер би се на тај начин доста рано добили подаци о степену писмености наше деце, тако да би се могло на време интервенисати. Просветне власти Србије нису показале интересовање за учешће у OECD-овом програму ALOHE (Assessment of Learning Outcomes in Higher Education – Процена образовних постигнућа у високом образовању) који је у току.
- **Овај погубни ланац има директне далекосежне последице на образовни и културни ниво становништва Србије** (Поглавље 3), **и даље на општи социо-културни и привредни развој Србије**. Такав образовни ниво становништва води до тога да се у земљи развија привреда са ниским технолошким нивоом.

ПРИЛОГ 1.

ВРСТЕ ТЕКСТОВА

У испитивању способности читања (разумевања текстова) користе се разноврсни текстови:

- Медиј: штампани или дигитални текстови;
- Формат: континуирани текстови организовани у реченице или дисконтинуирани текстови (на пример, у виду листе);
- Врсте текстова:
 - дескриптивни (опис неких догађаја);
 - наративни (развој неке теме кроз секвенце);
 - експозиција (објашњавање неких феномена или појмова);
 - аргументативни (навођење разлога у прилог нечему);
 - упутства (како нешто треба урадити);
 - трансакције (објашњавање како нешто треба остварити).
- Извор текста: информације из једног или више извора;
- Начин кретања кроз текст: статички или динамички (када се мења начин кретања кроз текст).

ПРИЛОГ 2.

НИВОИ ПОСТИГНУЋА НА ТЕСТОВИМА ЧИТАЊА (РАЗУМЕВАЊЕ ТЕКСТОВА)

НИВО	Доња граница скора	КАРАКТЕРИСТИКЕ ЗАДАТАКА
6	698	- Ученици на нивоу 6 могу да разумеју дугачке и апстрактне текстове у које су дубоко уграђене информације (нису очигледне) које су занимљиве и само су посредно повезане са задатком. Они могу да упоређују, проналазе и интегришу информације које представљају вишеструко и потенцијално сукобљавајуће перспективе, користећи више критеријума и генеришући закључке преко удаљених података како би одредили како се информације могу користити. - Ученици на нивоу 6 могу дубоко да разумеју однос извора текста и његовог садржаја, користећи критеријуме изван текста. Могу да упоређују и проналазе информације кроз више текстова, да идентификују међутекстуалне разлике и сукобе кроз закључке о изворима информација, њиховим експлицитним или додељеним интересима и другим индицијама о ваљаности информација. - Задаци на нивоу 6 обично захтевају од читаоца да постави разрађене планове комбинујући више критеријума и генеришући закључке како би повезао задатак и текст(ове). Материјали на овом нивоу укључују један или више сложених и апстрактних текстова који укључују вишеструке, а могуће и различите перспективе. Циљане информације могу бити дате у облику детаља који су дубоко уграђени у текст или кроз текстове у потенцијално неприметним конкурентским информацијама.
5	626	Ученици на нивоу 5 могу да разумеју опсежне текстове, закључујући које су информације у тексту релевантне, иако се занимљиви подаци могу лако превидети. Они могу да изводе узрочна објашњења, или друге облике образложења на темељу дубоког разумевања проширених делова текста. Могу да одговоре и на индиректна питања закључивањем о односу између питања и једне или више информација које су распоређене унутар једног текста или кроз више текстова и извора. Рефлексивни задаци захтевају израду или критичку процену хипотеза, уз ослањање на одређене информације. Ученици могу да утврде разлику између садржаја и сврхе текста, као и између чињеница и

НИВО	Доња граница скора	КАРАКТЕРИСТИКЕ ЗАДАТАКА
5	626	мишљења које се примењују на сложене или апстрактне изјаве. Могу да процене неутралност. Могу да одговоре и на индиректна питања закључивањем о односу између питања и једне или више информација које су распоређене унутар једног текста или кроз више текстова и извора. • Рефлексивни задаци захтевају израду или критичку процену хипотеза, уз ослањање на одређене информације. Ученици могу да утврде разлику између садржаја и сврхе текста, као и између чињеница и мишљења које се примењују на сложене или апстрактне изјаве. Могу да процене неутралност и пристрасност на основу експлицитних или имплицитних индиција које се односе и на садржај и/или на извор информација. Такође, могу да извуку закључке о поузданости тврдњи или закључака који су понуђени у делу текста. • У свим аспектима читања задаци на нивоу 5 обично укључују суочавање са апстрактним или контраинтуитивним концептима и захтевају рад у неколико корака док се циљ не постигне. Осим тога, задаци на овом нивоу могу захтевати од читаоца да обрађује неколико других текстова, шетајући напред и назад кроз текстове ради упоређивања и сучељавања података у њима.
4	553	• На нивоу 4 ученици могу да разумеју проширене одломке у поставкама са једним или више текстова. Могу да тумаче значење нијанси језика у делу текста узимајући у обзир текст у целини. У осталим интерпретативним задацима ученици показују разумевање и примену <i>ad hoc</i> категорија. Могу да упоређују перспективе и извуку закључке на основу више извора. • Ученици могу да претражују, лоцирају и интегришу неколико делова информација које су уграђене у текст, уз присутност уверљивих ометача. Они су у могућности да генеришу закључке на основу изјаве у задатку како би проценили релевантност циљних информација. Могу да обраде задатке за које је потребно памћење претходног контекста задатка. • Поред тога, ученици на овом нивоу могу да процене однос између одређених изјава и укупног става или закључка особе о некој теми. Могу да размишљају о стратегијама које аутори користе како би пренели своје погледе на основу истакнутих својстава текста попут наслова и илустрација. Могу да упореде и супротставе тврдње које су изричито (експлицитно) дате у неколико текстова и могу да процене поузданост извора на основу јасних критеријума.

НИВО	Доња граница скора	КАРАКТЕРИСТИКЕ ЗАДАТАКА
4	553	Текстови на нивоу 4 често су дугачки или сложени, па њихов садржај или облик можда нису стандардни. Многи задаци се налазе у поставкама са више текста. Текстови и задаци садрже индиректне или имплицитне знакове.
3	480	
2	407	- Ученици на нивоу 2 могу да препознају главну идеју у делу текста умерене дужине. Могу да разумеју односе или конструишу значења унутар ограниченог дела текста када информација није истакнута, стварајући основне закључке и/или када су информације дате уз присуство неких ометајућих информација. Ученици могу да приступе страници у скупу који се базира на експлицитним, иако понекад сложеним упутствима и да пронађу једну или више информација на темељу више делимично имплицитних критеријума. Ученици на нивоу 2 могу, кад се експлицитно позову, да размишљају о целокупној сврси одређених детаља у текстовима умерене дужине. Могу се ослањати на једноставна визуелна или типографска својства. Могу међусобно да пореде тврдње и да процене разлоге који их подржавају на темељу кратких, експлицитних изјава. Задаци на нивоу 2 могу укључивати поређења или супротстављања на основу једне особине у тексту. Типични задаци за промишљање на овом нивоу захтевају од читаоца да направи поређења или неколико веза између текста и екстерног знања, користећи се личним искуством и ставовима. Могу међусобно да пореде тврдње и да процене разлоге који их подржавају на темељу кратких, експлицитних изјава. - Задаци на нивоу 2 могу укључивати поређења или супротстављања на основу једне особине у тексту. Типични задаци за промишљање на овом нивоу захтевају од читаоца да направи поређења или неколико веза између текста и екстерног знања, користећи се личним искуством и ставовима.
1a	335	Задаци на овом нивоу захтевају од читаоца да лоцира једну или више независних информација; препозна главну тему или ауторску намеру у

НИВО	Доња граница скора	КАРАКТЕРИСТИКЕ ЗАДАТАКА
2	335	тексту о познатој теми, или да направи једноставну везу између информација у тексту и општег свакодневног знања. Обично су тражене информације у тексту истакнуте и има мало, или нимало, опречних информација. Читалац је експлицитно упућен на разматрање релевантних фактора у задатку и у тексту. • Ученици на нивоу 1а могу да разумеју дословно значење реченица или кратких одломака. Такође, могу да препознају главну тему или намеру аутора у тексту о познатој теми и да направе једноставну везу између неколико непосредних информација или између датих података и властитог претходног знања. • Могу да одаберу одговарајућу страницу из малог скупа на темељу једноставних упутстава и пронађу кратке текстове или више независних информација. • Ученици нивоа 1а могу да схвате целокупну сврху, садржај и додатне информације у једноставним текстовима који садрже експлицитне знакове. • Већина задатака на овом нивоу упућује на релевантне факторе у задатку и у тексту.

5. ОБРАЗОВАЊЕ У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ: ЗАВРШНИ ОСВРТ И ЗАКЉУЧЦИ

I Немамо јединствен систем информисања у образовању

Овде је прилика да се подсетимо УНЕСКО-вог слогана: „Бољи подаци – боље образовање“ (енг. Better Data – Better Education), јер **у образовању у Србији не постоји изграђен систем прикупљања релевантих података и управљања њима**. Такав просветни информациони систем представља неопходну основу за анализе стања у образовању и планирање и доношење системских мера образовне политике.¹ Због тога је Влада Републике Србије у неколико прошлих мандата доносила прилично импровизоване појединачне мере које нису биле међусобно усклађене. Свежа потврда оваквог стања јесте и недавно донета *Стратегија развоја образовања у Србији до 2030. године* (усвојена на Влади РС 3. јуна 2021. године). *Стратегија 2030.* има мањкавости управо зато што није узела у обзир неке важне чињенице о стању у образовању у Србији, попут следећих:

- Не постоји систем за редовно оцењивање реалних образовних постигнућа становништва на свим нивоима образовања;
- Драматично су лоши налази о квалитету образовања у Србији. Показатељ овога су, пре свега, ниска образовна постигнућа младих на међународним испитивањима која показују да је велики број младих на почетку средњег образовања функционално неписмен. Ово је алармантан показатељ квалитета нашег образовања и могућности за даље школовање ових младих људи;
- Хипертрофија високог образовања која озбиљно угрожава квалитет овог нивоа образовања и шансе земље за социо-културни и привредни опоравак и развој.

II Шта поуздано знамо о нашем образовању?

Ова публикација је покушај да се надокнади поменути дефицит поузданих систематских података о образовању у Србији. Њена основна функција је да прикупи и обједини *расположиве поуздане податке* о стању у образовању, с намером да се што прецизније дефинишу нарасли проблеми које треба решавати. Стога публикација садржи кључне податке о **суштинским карактеристикама система образовања у Србији**, могло би се рећи „хардвера“ тог система, од кога у великој мери зависе све конкретне мере које се предузимају.

¹Тренутно је у току пројекат израде *Јединственог информационог система у просвети и науци у РС*, што је трећи такав пројекат од 2000. године који се реализује у МПНТР (претходна два нису успешно завршена).

Ова публикација, као што је наглашено у уводном делу, **не садржи** многе важне аспекте образовања, као што су управљање образовним системом (степен централизације односно децентрализације система), наставне планове и програме (курикулум), финансирање образовања по појединим нивоима, политику креирања и издавања школских уџбеника, професионални развој наставника, дигитализацију у образовању, итд.² Ово су компоненте **образовне политике** које зависе од владајуће политичке опције.³

II Шта поуздано знамо о нашем образовању?

1. У погледу **капацитета образовног система Србије** постоје велике неуједначености и несразмере у систему:

- Капацитети система **предшколског васпитања и образовања** су недовољни и не могу да задовоље потребе породица и деце. Недовољни капацитети испољавају се, пре свега, у томе што су институционалним предшколским васпитањем најмање обухваћена деца која због услова у којима живе имају највећу потребу за квалитетним раним подстицајима. Реч је о деци из сеоских средина, породица са нижим социјално-економским и образовним статусом, неких мањинских заједница (пре свега из ромских насеља) и деци са тешкоћама и сметњама у развоју. Значајно постигнуће образовног система Србије јесте то што је остварен скоро потпуни обухват деце *Припремним предшколским програмом*, који је законом обавезан и представља важну подршку деци из осетљивијих група за успешнији старт у школовању.
- **Капацитет система основног образовања** генерално је довољан да обухвати сву децу која по Уставу и закону морају имати основно образовање. Због тога се одржава и велики број малих сеоских школа. Међутим, мрежа основних школа дуги низ година није усклађивана са демографским и другим променама у друштву, тако да квалитетно основно образовање и даље није доступно свој деци, иако је то уставна обавеза државе.
- **Капацитет средњег образовања** је више него довољан за сву децу која после основног образовања настављају школовање, а то је око 98% оних који заврше основно образовање. Међутим, ни мрежа средњих школа није дуго усклађивана са променама у друштву и привреди и потребама младих људи у мање развијеним срединама. Структура средњих школа није у складу са

² То су изузетно важни аспекти образовања о којима ће више речи бити на скупу о образовању у САНУ (17-18. 9. 2021, за који је и припремљена ова публикација) и у зборнику радова са скупа.

³ На пример, в. Pešikan, A. & Ivić, I. (2021). The Impact of Specific Social Factors on Changes in Education in Serbia. *C E P S Journal*, Vol.11, No2, str. 59–75.

потребама привреде, па је мрежа средњих школа генератор незапослености младих. Неке средње школе које се лако завршавају представљају лакши пут за улазак у високо образовање, између осталог, због предугог одлагања увођења државне матуре као озбиљне екстерне провере припремљености за високо образовање.

- Највећи поремећаји у образовању постоје код **капацитета високог образовања** који су неразумно хипертрофирани. Србији сигурно нису потребна 1.683 акредитована програма за ниво основних студија нити 3.396 акредитованих програма за сва три нивоа високог образовања. Још мање су потребна 113.852 акредитована места за упис у основне студије за око 40.000 хиљада младих, чији број из године у годину пада, имајући у виду демографску ситуацију у којој се налази Србија. Од значаја је и чињеница да Србија нема капацитета, пре свега кадровских, за толики број акредитованих програма и места за упис у високо образовање. Већ сами претерани капацитети, без обзира на било какве мере образовне политике, доводе у питање квалитет високог образовања. Како, на пример, остварити квалитетно образовање ако по студијском програму имамо 2,12 наставника са пуним радним временом, као што је то случај на приватним универзитетима или 1,78 наставника на високим школама?
- **Капацитети образовања одраслих** су апсолутно недовољни. Тај сегмент образовања у стварности није постао саставни део образовног система Србије и поред тога што је нормативно регулисан.

2. Највећи проблем образовања у Србији је **непостојање екстерног система провере образовних постигнућа на свим нивоима образовања и евалуације одређених компоненти образовног система.**

- У овом тренутку у Србији постоји само *екстерна евалуација квалитета образовно-васпитних установа* као једини облик евалуације у образовном систему. Иако у много чему мањкава, она даје значајне информације о квалитету сваке образовно-васпитне установе, о чиниоцима од којих зависи њихов квалитет и сугестије како да се квалитет побољша. Поменимо да је последње национално испитивање образовних постигнућа ученика из српског језика и математике било 2006. године.
- Када је реч о испитивањима образовних постигнућа ученика, посебно мислимо на њихову евалуациону функцију или на испитивања која имају сертификациону и евалуациону функцију. Таква би, на пример, требало да буде државна матура која би сваком ученику била сведочанство о завршеној средњој школи, али истовремено давала и основне податке о вредности средње школе.

- У јавном мњењу, али и просветној јавности и просветној власти у Србији не постоји свест о значају систематске екстерне провере ефеката образовања на свим нивоима образовног система. Као да је довољно да образовне установе раде, да се настава „редовно одржава” и да су „програми реализовани”. Чак и у време пандемије редовно се говорило о организационим и техничким питањима, уз успутну опаску да се све добро одвија, при чему се није постављало питање каква се знања стичу у таквој настави.
 - О неразумевању значаја испитивања стварних образовних постигнућа говоре и збивања око завршног испита за основно образовање ове школске 2020/21. године („мала матура“). Са највишег места у просвети изјављује се да ће тај испит плански бити лакши него претходних година и да ће већина задатака бити са понуђеним одговорима (који фаворизују репродуктивно знање). Овакав приступ указује на то да ће бити онемогућена евалуациона функција тог испита, то јест, да се неће сазнати у којој мери је ванредна ситуација у протеклој школској години погоршала ниво знања ученика – што је доминантан налаз у истраживањима утицаја пандемије на образовање у свету. Међународна испитивања знања ученика стеченог у условима пандемије говоре о паду квалитета знања (енг. learning loss). Ученици су могли да буду заштићени тако што би се снизили нивои за сертификацију, тј. за добијање сведочанства за завршено основно образовање. Збир тако ублажених мерила за бодове на завршном испиту и школских оцена из претходних школских година омогућио би класификациону функцију односно ранговање код уписа у престижне средње школе.
 - У време глобализације посебан значај требало би да имају национални системи евалуације школских предмета и програма који су од највећег значаја за одржавање и развој националног и културног идентитета, како већинског народа тако и мањинских заједница, и за екстерно оцењивање образовних и посебно *васпитних* постигнућа ученика у тим областима, тј. формирања вредносних система. У Србији, нажалост, такви системи не постоје.
3. У публикацији су дати и **кључни расположиви подаци о учинцима образовног система Србије**. Неки од тих података, а нарочито они о стварним образовним постигнућима ученика и студената веома су оскудни због констатоване чињенице да не постоје екстерни системи провере тих постигнућа.
- Основни подаци о учинцима образовног система Србије су следећи:
- По најновијим подацима⁴ **образовни ниво становништа** Србије побољшан је у односу на стање из Пописа становништва 2011. године. Већина становништва

⁴ Анкета о радној снази 2010, РЗС

има средње образовање, док је до релативно највећег повећања дошло у категорији високог образовања. Ипак, и даље 6,7% становника нема у потпуности завршену основну школу иако је то одавно уставна обавеза,⁵ док око 30% становника нема професионално образовање јер има само основну школу или ни основну школу. Када се ови подаци повежу са постојећим подацима о објективно мереним образовним постигнућима ученика, поставља се питање какав квалитет знања стоји иза диплома на одређеним образовним нивоима становништва Србије.

- Због недовољних капацитета **систем предшколског васпитања и образовања** још увек не испуњава у потпуности своју основну функцију – функцију инструмента за рани подстицај развоја све деце. Тим системом нису обухваћена управо деца која имају највећу потребу због породичног економског и социјално-културног оквира у коме се развијају. То су пре свега деца из сеоских средина, сиромашних породица, породица са ниским образовним нивоом, деца неких националних мањина, деца са сметњама и тешкоћама у развоју. Значајно постигнуће јесте то што је обезбеђен скоро потпуни обухват обавезним Припремним предшколским програмом годину дана пре поласка у основну школу. И ту је, међутим, потребно стварање бољих услова за децу из сеоских и приградских средина и унапређивање програма.⁶
- И поред развијене мреже основних школа, **систем основног образовања** још увек не остварује уставну обавезу да сва деца имају квалитетно осмогодишње основно образовање, јер према нашим анализама око 8 до 9% деце не завршава основно образовање и не може даље да настави образовање. Још је већи проблем квалитет основног образовања, а само на том нивоу постоје бар делимичне екстерне провере стварних образовних постигнућа. И резултати завршног испита на крају основног образовања („мала матура“) и у још већој мери резултати на међународним испитивањима образовних постигнућа (PISA тестирање петнаестогодишњака) показују да се велики проценат ученика који су завршили основно образовање налази у категорији функционалне неписмености.

⁵ О проценама аутора на основу кохортног система проценат становника без основне школе је и већи и износи око 8 до 9 %.

⁶ У МПНТР некада су рађене одличне анализе реализације ППП, но са рационализацијом кадра и променама у секторима, стручни капацитет у предшколском васпитању је значајно сведен и објективно нису могуће.

- Због инфлације високих оцена, школске оцене одавно нису објективан показатељ образовних постигнућа, при чему екстерних система оцењивања тих постигнућа скоро да нема. Изузетак је завршни испит на крају основног образовања, који јасно показује да су под великим знаком питања стварна знања ученика која даје основно образовање. Ови налази и поразна постигнућа на међународним испитивањима образовних постигнућа (пре свега PISA тестирање), не дозвољавају да се Србија уљуља у илузији да има добро образовање.
- **Систем средњег образовања** обезбеђује потпуни обухват свих оних који су завршили основно образовање. Међутим, структура средњег образовања по областима рада не одговара стратегији привредног развоја, што за последицу има то да су неке средње школе генератор незапослености. С друге стране, средње стручне школе не остварују једну од својих основних функција – омогућавање младим људима да се раније запосле и осамостале већ добрим делом служе за лакши улаз у високо образовање (нарочито за струковне студије). Најзад, у гимназије се још увек не уписује потребан број ученика, а оне би требало би да буду главни извор кандидата за упис у високо образовање.
- **Систем високог образовања** уписује значајан део нових генерација (око 50%). У референтној групи узраста 30–34 године Србија се приближава проценту од 40% оних који имају неку врсту високог образовања, а последњих година продукује се и превелик број доктората. На ове резултате пада сенка због фактора који доводе у питање квалитет високог образовања. Овде је пре свега реч о енормном броју акредитованих програма и превеликом броју акредитованих места за упис у високо образовање. Србија нема капацитета (пре свега кадровских) да квалитетно реализује толико акредитованих програма и да пружи квалитетно образовање толиком броју студената, при чему због демографског пада нема потребе за тако хипертофираним системом високог образовања. Због тога је питање да ли овакво високо образовање може да буде развојни фактор привредног и друштвеног напретка Србије.

4. Шира слика: учинци образовног система Србије у контексту налаза објективне евалуације и реалних постигнућа

Све податке о учинцима (ефектима) образовног система Србије, који су изложени у овој публикацији, треба сагледати у светлости објективних налаза о евалуацији система образовања и о стварним образовним постигнућима на свим нивоима образовања. Истина, подаци о томе су доста оскудни. Постоје само подаци о екстерној

евалуацији квалитета предуниверзитетских образовних установа и неки подаци на основу екстерних оцена образовних постигнућа на крају основног, односно на почетку средњег образовања. Све ово није довољна основа за даља поуздана закључивања и све закључке који следе потребно је проверавати када се добију нови поуздани подаци.

Сем нешто бољих резултата на TIMSS тестирању, које је као систем мање поуздано, **сви остали резултати су веома забрињавајући.**

Кључни налаз јесте да се између 40 и 50% наших петнаестогодишњака налази на нивоу који се квалификује као функционална неписменост. Такав налаз би морао бити аларм за стање у образовању, јер то значи да скоро половина наших ученика улази у средње образовање са лошом полазном основом за даље образовање у средњем и високом образовању. Ако се узме у обзир и стање у средњем образовању (његов квалитет, структура, инфлација високих оцена) и, посебно, у високом образовању (чији је квалитет доведен у питање због хипертрофије, недовољних капацитета, повећане пролазности на испитима итд), отвара се суштинско питање квалитета свих формално стечених диплома на свим нивоима образовања. Тиме се консеквентно отвара проблем стварног образовног и културног нивоа становништва Србије и питање да ли такво стање може бити покретач укупног развоја Србије.

⁷ Постоје резултати завршног испита на крају основног образовања; резултати међународног испитивања из математике и природних наука на нивоу IV разреда основне школе (TIMSS) и резултати међународног испитивања из математике, природних наука и читања (разумевања текста) на ученицима узраста од 15 година, тј. на почетку средње школе (PISA).

БИБЛИОГРАФИЈА

- Анкета о радној снази 2019/2020.* , Републички завод за статистику.
- Виденовић, М. и Чапрић, Г. (2020). *PISA 2018: Извештај за Републику Србију*. Министарство просвете, науке и технолошког развоја.
- Високо образовање 2019/2020. Републички завод за статистику.
- Грујић, Г. (2020): *Национални модел дуалног образовања: Пут у будућност Србије*. Министарство просвете, науке и технолошког развоја, Београд.
- Дондур, В. (2015). Стање и перспективе високог образовања. У А. Костић (Ур.), *Образовање - развојни потенцијал Србије*, стр. 107-129. Српска академија наука и уметности.
- ЗВКОВ, *Извештај о резултатима завршног испита на крају основног образовања и васпитања у школској 2019/2020.*
- Ивић, И. (2014). *Образовање и развојни проблеми Србије*. У Ч. Оцић, (Ур.), *Могуће стратегије развоја Србије*, Српска академија наука и уметности.
- Ивић, И. (2015). *Образовање као развојни ресурс Србије*. У А. Костић (Ур.), *Образовање као развојни потенцијал Србије*, стр. 27-55. Српска академија наука и уметности.
- Ивић, И., Богојевић, А. и Карапанџа, Р. (2003). *Оптимизација мреже школа у Србији*. Образовни форум, Београд.
- Извештај о резултатима завршног испита на крају основног образовања и васпитања у школској 2019/2020.* Завод за вредновање квалитета у образовању и васпитању, Београд, 2020.
- Исходи акредитације*. Национално тело за акредитацију и проверу квалитета у високом образовању, 12. март 2020.
- Клашња, С. (2020). *Основни показатељи положаја младих у Србији*. Министарство омладине и спорта.
- Национални репозиториј докторских теза у Србији (NaRDuS). <https://nardus.mpn.gov.rs>
- Основе предшколског програма* (2018). Министарство просвете, науке и технолошког развоја.
- Пешикан, А., ур. (2012). *Основни ресурси у предуниверзитетском образовању у Србији*. Филозофски факултет, Универзитет у Београду.
- Попис становништва Републике Србије* (2011). Републички завод за статистику.
- Саопштење ДД60*, 30. 05. 2018, РЗС
- Саопштење ДД20*, 16. 04. 2020, РЗС.
- Статистички годишњак 2020*. Републички завод за статистику.
- Стратегија развоја образовања Србије до 2020* (2012), Министарство просвете, науке и технолошког развоја.
- Tanasković, S. i Ristić, B. (2020). *Konkurentska pozicija Srbija u 2017. godini prema Izveštaju Svetskog ekonomskog foruma*. FREN (Fondacija za razvoj ekonomkse nauke). Dostupno na: <https://fren.org.rs/wp-content/uploads/2020/01/KONKURENTNOST-SRBIJE-ZA-2017-GODINU-final.pdf>
- Heckman, J. J. (2012). Invest in early childhood development: Reduce deficits, strengthen the economy. *The Heckman Equation*, 7, 1–2.

- Heckman, J., Pinto, R., & Savelyev, P. (2013). Understanding the mechanisms through which an influential early childhood program boosted adult outcomes. *American Economic Review*, 103(6), 2052-86.
- IAE and PIRLS. *TIMSS 201 : International Database*. Boston.
- Mullis, I., Martin M., Foy P., Kelly D., & Fishbein B. (2020). *TIMSS, 2019: International results in Mathematics and Science*. IAE Boston
- OECD (2020). *Education in the Western Balkans: Findings from PISA*. Paris.
- OECD (2021). *Education at a Glance*. Paris.
- OECD (2019). *What students knows, and can do (Volume I)*. Paris.
- Romska naselja. *Istraživanje višestrukih pokazatelja 2019 (MICS)*. UNICEF Srbija.
- Srbija: *Istraživanje višestrukih pokazatelja 2019 (MICS)*. UNICEF Srbija.
- The Dakar Framework for Action: Education for All: meeting our collective commitments. World Education Forum, Dakar, Senegal, 26–28 April 2000.
https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000121147_eng

СКРАЋЕНИЦЕ

РЗС	Републички завод за статистику Србије
МПНТР	Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије
ЗУОВ	Завод за унапређивање образовања и васпитања
EUROSTAT	European Statistics – statistical office of the European Union, responsible for publishing high-quality Europe-wide statistics and indicators that enable comparisons between countries and regions
NaRDuS	National Repository of Dissertations in Serbia
MICS	Multiple Indicator Cluster Survey – Истраживање вишеструких показатеља (УНИЦЕФ 2019)
НТА	Национално тело за акредитацију и проверу квалитета
ЗВКОВ	Завод за вредновање квалитета у образовању и васпитању
PISA	Programme for International Student Assessment – Програм међународног тестирања ученика
TIMSS	Trends in International Mathematics and Science Study – Тенденције у међународном испитивању постигнућа из математике и природних наука
ППП	Припремни предшколски програм
ПВО	Предшколско васпитање и образовање.
ВО	Високо образовање
IAE	International Association for Evaluation – Међународна асоцијација за евалуацију
КоБСОН	Конзорцијум библиотека Србије за обједињену набавку
АРС	Анкета о радној снази

CIP - Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд

37.091(497.11)"20"
37.014.5(497.11)"20"

ИВИЋ, Иван, 1935–

Кључни подаци о образовању у Србији / Иван Ивић,
Ана Пешикан, Александар Костић. – Београд : САНУ,
2021

(Београд : Службени гласник). – 107 стр. : илустр. ; 21 см

Тираж 300. – Напомене и библиографске референце уз
текст. – Библиографија: стр. 106–107.

ISBN 978-86-7025-913-3

1. Пешикан, Ана, 1959– [аутор]

2. Костић, Александар, 1947– [аутор]

а) Образовање – Истраживања – Србија – 21в

б) Србија – Образовна политика – 21в

COBISS.SR-ID 45352201