Agencija za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih

**Filozofski fakultet u Rijeci i Agencija za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih**

# Kvalifikacije bez kompetencija?

## Niske razine temeljnih vještina odraslih u Hrvatskoj (PIAAC 2023)

**Siniša Kušić i Nena Rončević**

Agencija za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih

ESF+ Učinkoviti ljudski potencijali

Sufinancira Europska unija

Daljnji razvoj sustava osiguravanja kvalitete u obrazovanju odraslih i podizanje svijesti o važnosti cjeloživotnog učenja

**Filozofski fakultet u Rijeci i**
**Agencija za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih**

# Kvalifikacije bez kompetencija?

## Niske razine temeljnih vještina odraslih u Hrvatskoj (PIAAC 2023)

**Siniša Kušić i Nena Rončević**

Rijeka/Zagreb, studeni 2026.

Agencija za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih

ESF+ Učinkoviti ljudski potencijali

Sufinancira Europska unija

Daljnji razvoj sustava osiguravanja kvalitete u obrazovanju odraslih i podizanje svijesti o važnosti cjeloživotnog učenja

*Kvalifikacije bez kompetencija?*
*Niske razine temeljnih vještina odraslih u Hrvatskoj (PIAAC 2023)*

**Izdavač:**
Sveučilište u Rijeci, Filozofski fakultet
Sveučilišna avenija 4, 51000 Rijeka

**Za izdavača:**
prof. dr. sc. Barbara Kalebić Maglica, dekanica

**Suizdavač:**
Agencija za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih
Garićgradska ulica 18, 10000 Zagreb

**Za suizdavača:**
Mile Živčić, ravnatelj

**Autori:**
prof. dr. sc. Siniša Kušić, Sveučilište u Rijeci, Filozofski fakultet
prof. dr. sc. Nena Rončević, Sveučilište u Rijeci, Filozofski fakultet

**Recenzenti:**
prof. dr. sc. Renata Jukić, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Filozofski fakultet (Hrvatska)
izv. prof. dr. sc. Morana Koludrović, Sveučilište u Splitu, Filozofski fakultet (Hrvatska)
prof. dr. sc. Marko Radovan, Sveučilište u Ljubljani, Filozofski fakultet (Slovenija)

**Lektura i korektura:**
prof. dr. sc. Mihaela Matešić, Sveučilište u Rijeci, Filozofski fakultet

**Koordinatori izdanja u ime suizdavača:**
dr. sc. Mario Vučić i dr. sc. Marija Pavkov

**Dizajn i grafička priprema:**
Studio HS d.o.o.

**Tisak:**
I.T.- GRAF d.o.o.

**Naklada:**
400 primjeraka

Izradu publikacije sufinancirala je Agencija za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih iz ESF+ projekta *Daljnji razvoj sustava osiguravanja kvalitete u obrazovanju odraslih i podizanje svijesti o važnosti cjeloživotnog učenja* i Filozofski fakultet u Rijeci.

Izrada vizualnog rješenja, grafičkog dizajna i tiska publikacije sufinancirana je sredstvima Europske unije iz ESF+ projekta *Daljnji razvoj sustava osiguravanja kvalitete u obrazovanju odraslih i podizanje svijesti o važnosti cjeloživotnog učenja*.

CIP zapis je dostupan u nacionalnom skupnom katalogu knjižničnog sustava Bukinet (katalog.bukinet.hr) pod brojem 991006064974809366.

**ISBN (tiskano izdanje):**
ISBN 978-953-361-170-9

**ISBN (elektroničko izdanje):**
ISBN 978-953-361-171-6

© Sva prava pridržana. Niti jedan dio ovog izdanja ne smije biti objavljen, pretiskan ili distribuiran bez prethodne suglasnosti izdavača i suizdavača.

Odlukom Fakultetskog vijeća Filozofskog fakulteta u Rijeci (KLASA: 611-01/26-01/35, URBROJ: 2170-1-41-01-26-2 od 24. rujna 2026.) ovo se djelo objavljuje kao izdanje Filozofskog fakulteta u Rijeci i Agencije za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih.

Siniša Kušić i Nena Rončević

# Kvalifikacije bez kompetencija?

## Niske razine temeljnih vještina odraslih u Hrvatskoj (PIAAC 2023)

*Referenca (APA 7):*
Kušić, S. i Rončević, N. (2026). *Kvalifikacije bez kompetencija? Niske razine temeljnih vještina odraslih u Hrvatskoj (PIAAC 2023)*. Filozofski fakultet u Rijeci i Agencija za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih.

sadržaj


**1. Temeljne vještine odraslih: konceptualni okvir i značaj ..... 7**
1.1. Temeljne vještine u suvremenom društvu ..... 7
1.2. Temeljne vještine, kompetencije i kvalifikacije ..... 9
1.3. PIAAC i razumijevanje niskih razina temeljnih vještina ..... 12
1.4. Niske razine temeljnih vještina kao izazov za obrazovanje odraslih ..... 15

**2. Istraživački okvir i metodologija ..... 19**
2.1. PIAAC 2023 u Hrvatskoj ..... 19
2.2. Istraživački problem, pitanja i ciljevi ..... 19
2.3. Izvor podataka i uzorak ..... 20
2.4. Mjerni instrumenti ..... 21
2.5. Operacionalizacija ciljne populacije ..... 21
2.6. Obrada podataka ..... 22

**3. Profil odraslih s niskim razinama vještina u Hrvatskoj ..... 25**
3.1. Veličina populacije ..... 25
3.2. Dobna struktura ..... 26
3.2.1. Prevalencija po dobnim skupinama ..... 26
3.2.2. Dobni sastav populacije s niskim vještinama ..... 28
3.3. Spolna struktura ..... 29
3.4. Zemlja rođenja ..... 29
3.5. Obrazovni profil ..... 30
3.5.1. Razina obrazovanja ..... 30
3.5.2. Vrsta obrazovnog programa i područje obrazovanja (ISCED-F) ..... 33
3.6. Radni status odraslih osoba s niskim razinama vještina ..... 36
3.7. Dobno-statusni profili odraslih s niskim razinama čitalačke pismenosti ..... 38

**4. Kvaliteta zaposlenja, sudjelovanje u obrazovanju i osposobljavanju te korištenje vještina ..... 41**
4.1. Kvaliteta zaposlenja ..... 41
4.1.1. Vrsta ugovora ..... 41
4.1.2. Radno opterećenje ..... 42
4.1.3. Dohodovni položaj ..... 43
4.2. Sudjelovanje u obrazovanju i osposobljavanju ..... 44
4.2.1. Sudjelovanje u formalnom i neformalnom obrazovanju ..... 44
4.2.2. Vrijeme provedbe i financiranje neformalnog obrazovanja vezanog uz radno mjesto ..... 45
4.2.3. Financiranje obrazovanja ..... 46
4.2.4. Sudjelovanje u osposobljavanju ..... 47
4.2.5. Želja za sudjelovanjem u obrazovanju i/ili osposobljavanju ..... 47

4.3. Korištenje vještina na radnom mjestu i u svakodnevnom životu ..... 48
4.3.1. Korištenje vještina na radnom mjestu ..... 48
4.3.2. Korištenje vještina u svakodnevnom životu ..... 50
4.4. Nedovoljno korištenje vještina (engl. *skills use gap*) ..... 52
4.5. Zanimanja prema razini vještina i neusklađenost formalnog obrazovanja ..... 52
4.5.1. Zanimanja prema razini vještina ..... 53
4.5.2. Neusklađenost formalnog obrazovanja i zahtjeva radnog mjesta (engl. *education mismatch*) ..... 54

**5. Vještine i društvena uključenost ..... 59**
5.1. Zdravlje ..... 59
5.2. Zadovoljstvo životom ..... 60
5.3. Povjerenje u društvu ..... 61
5.4. Politička efikasnost ..... 62
5.5. Volontiranje i građanska participacija ..... 63
5.6. Digitalna participacija ..... 65

**6. Socioekonomsko podrijetlo i sudjelovanje u obrazovanju ..... 69**
6.1. Socioekonomsko podrijetlo odraslih s niskim razinama vještina ..... 70
6.1.1. Obrazovanje roditelja ..... 70
6.1.2. Zaposlenje roditelja ..... 72
6.1.3. Zanimanje roditelja ..... 72
6.1.4. Broj knjiga u kućanstvu ..... 74
6.1.5. Tip naselja u odrastanju ..... 74
6.2. Međugeneracijska reprodukcija obrazovnih nejednakosti ..... 75
6.2.1. Socioekonomski gradijenti u temeljnim vještinama ..... 75
6.2.2. Prediktori niskih razina vještina ..... 78
6.3. Obrazovna participacija odraslih s niskim razinama čitalačke pismenosti ..... 81
6.3.1. Deskriptivna analiza ..... 81
6.3.2. Prediktori sudjelovanja u neformalnom obrazovanju unutar subpopulacije odraslih s niskim razinama čitalačke pismenosti ..... 83

**7. Identifikacija ključnih obrazovnih potreba i izazova kod odraslih s niskim razinama vještina ..... 87**

**8. Interpretacija PIAAC-ovih nalaza u kontekstu sustava obrazovanja odraslih u Republici Hrvatskoj ..... 93**

**9. Strategije dosezanja kao organizacijski temelj uključivoga kurikuluma za razvoj temeljnih vještina odraslih ..... 99**

**10. Smjernice za unapređenje kurikuluma temeljnih vještina odraslih u Republici Hrvatskoj ..... 103**

**Zaključak ..... 119**
**Literatura ..... 123**

# 1

# 1. Temeljne vještine odraslih: konceptualni okvir i značaj

## 1.1. Temeljne vještine u suvremenom društvu

Temeljne vještine odraslih predstavljaju jedno od ključnih razvojnih pitanja suvremenih društava. Iako se u javnosti i obrazovnim politikama često podrazumijeva da je osnovno obrazovanje omogućilo većini odraslih stjecanje dovoljne razine čitalačkih, matematičkih i drugih funkcionalnih vještina, iskustva svakodnevnog života i rezultati međunarodnih istraživanja pokazuju da formalno završeno obrazovanje ne jamči nužno i odgovarajuću razinu stvarno razvijenih vještina. Temeljne vještine odraslih predstavljaju jednu od osnovnih pretpostavki uspješnog sudjelovanja pojedinca u suvremenom društvu. U društvu obilježenom ubrzanim tehnološkim promjenama, digitalizacijom javnih i poslovnih usluga, promjenama na tržištu rada, sve složenijim informacijskim okruženjem i potrebom za kontinuiranim učenjem temeljne vještine dobivaju novo značenje. One više nisu samo pretpostavka uključivanja u obrazovanje, nego predstavljaju osnovu za razumijevanje informacija, donošenje odluka, rješavanje svakodnevnih problema, korištenje javnih i zdravstvenih usluga, upravljanje osobnim resursima, sudjelovanje na tržištu rada te aktivno uključivanje u društveni život (OECD, 2016a; 2019a; 2019c; 2024; UNESCO *Institute for Lifelong Learning*, 2013).

U tom kontekstu pojam temeljnih vještina ne treba svesti na tradicionalno razumijevanje pismenosti. Njihova se bit ogleda u mogućnosti funkcionalne primjene u konkretnim životnim, radnim i društvenim okolnostima. OECD-ov pristup vještinama odraslih upravo naglašava sposobnost korištenja informacija za postizanje različitih ciljeva i sudjelovanje u društvu, pri čemu razina razvijenosti vještina ima posljedice na zapošljivost, dohodak, daljnje obrazovanje i šire društvene ishode (OECD, 2016a; 2019a). U istom se smjeru razvija i međunarodno razumijevanje pismenosti, koje se udaljava od njezina svođenja na tehničku sposobnost čitanja i pisanja i sve više naglašava funkcionalnu dimenziju njezine primjene u svakodnevnom životu (Desjardins, 2017; OECD, 2024; St. Clair, 2010; UNESCO *Institute for Lifelong Learning*, 2013; Windisch, 2015).

Takvo šire razumijevanje posebno je važno u kontekstu (obrazovanja) odraslih. Za razliku od školskog okruženja, u kojem se znanje često stječe u unaprijed strukturiranom kontekstu, odrasla osoba svoje vještine primjenjuje u situacijama koje su različite, promjenjive i često međusobno povezane. Čitanje računa može biti povezano s matematičkim izračunom; razumijevanje liječničke upute s procjenom rizika i donošenjem odluke; korištenje digitalne usluge s razumijevanjem pisanih informacija i rješavanjem problema kada se očekivani postupak ne odvija prema planu. Funkcionalna vrijednost temeljnih vještina stoga proizlazi upravo iz njihove mogućnosti primjene u autentičnim kontekstima (Ministarstvo znanosti i obrazovanja, 2017; 2019; OECD, 2016a; 2019b; 2024; St. Clair, 2010; UNESCO *Institute for Lifelong Learning*, 2013; Windisch, 2015).

Čitalačka pismenost u takvom okviru podrazumijeva sposobnost korištenja pisanih informacija za razumijevanje i djelovanje. Ona obuhvaća više od samog prepoznavanja riječi ili čitanja jednostavnih rečenica, jer odrasla osoba u svakodnevnom životu mora razumjeti upute, obrasce, obavijesti, zdravstvene informacije, radne dokumente, digitalne sadržaje i različite druge tekstualne izvore (OECD, 2016a; 2019a; St. Clair, 2010). Matematička pismenost na sličan način nadilazi „školsku" matematiku. Ona se odnosi na korištenje matematičkih informacija i postupaka u stvarnim situacijama, primjerice pri razumijevanju količina, cijena, vremena, odnosa i drugih brojčanih podataka relevantnih za osobni, radni i društveni život (OECD, 2016a; 2019a).

Važna je i sposobnost rješavanja problema, osobito u okolnostima u kojima unaprijed nije poznat točan postupak. Suvremeni radni i životni konteksti sve češće zahtijevaju da pojedinac prepozna problemsku situaciju, procijeni dostupne informacije, odabere odgovarajuću strategiju, provjeri njezinu učinkovitost i po potrebi promijeni pristup. U drugom ciklusu PIAAC-a ta je dimenzija obuhvaćena domenom prilagodljivosti u rješavanju problema (engl. *adaptive problem solving*), koja naglašava snalaženje u novim problemskim situacijama i prilagođavanje strategija promjenjivim uvjetima (Greiff i sur., 2017; OECD, 2024).

Temeljne vještine također je potrebno promatrati u odnosu na digitalizaciju. Digitalni ekosustavi mijenjaju načine na koje odrasli pristupaju informacijama, obavljaju administrativne poslove, traže zaposlenje, komuniciraju, koriste zdravstvene i financijske usluge te sudjeluju u obrazovanju. Zbog toga se tradicionalne čitalačke i matematičke vještine sve češće primjenjuju u digitalnim ekosustavima, pri čemu digitalne vještine postaju jedna od važnih pretpostavki punog sudjelovanja u suvremenom društvu (OECD, 2019c; 2023; van Dijk, 2020). Hrvatski kurikulum za razvoj temeljnih digitalnih, matematičkih i čitalačkih vještina odraslih također polazi od takvog, funkcionalnog razumijevanja temeljnih vještina (Ministarstvo znanosti i obrazovanja, 2019).

U stvarnim životnim situacijama temeljne vještine ne čine izolirane kategorije koje se razvijaju neovisno jedna o drugoj. Primjerice, razumijevanje digitalnog obrasca zahtijeva čitalačku pismenost, unos i obradu brojčanih podataka, matematičku pismenost, a rješavanje poteškoća koje se pojave tijekom postupka ispunjavanja traži prilagodljivost u rješavanju problema. Upravo zato funkcionalni pristup razvoju temeljnih vještina polazi od njihova međusobnog povezivanja i primjene u stvarnim, autentičnim situacijama, a ne od njihova izdvojenog poučavanja kao nepovezanih školskih sadržaja (Ministarstvo znanosti i obrazovanja, 2019; OECD, 2016a; 2019a; 2024; UNESCO *Institute for Lifelong Learning*, 2013).

Širi koncept temeljnih vještina povezan je i s idejom ključnih kompetencija potrebnih za cjeloživotno učenje. U europskom okviru ključne kompetencije obuhvaćaju kombinaciju znanja, vještina, stavova i sposobnosti koje pojedincu omogućuju osobno ispunjenje, zapošljivost, društveno uključivanje i aktivno građanstvo (*Council of the European Union*, 2018). Takvo određenje dodatno potvrđuje da se temeljne vještine ne mogu promatrati samo kao minimalni obrazovni standard, nego kao dio šireg sustava kompetencija koji podržava autonomno djelovanje i nastavak učenja tijekom životnog vijeka (*Council of the European Union*, 2018; Rychen i Salganik, 2003).

## 1.2. Temeljne vještine, kompetencije i kvalifikacije

Razumijevanje temeljnih vještina zahtijeva određeno razjašnjenje odnosa između pojmova vještina, kompetencija i kvalifikacija. Iako su ti pojmovi međusobno povezani, njihovo značenje nije u svim teorijskim i obrazovno-političkim okvirima jednako. U pojedinim se pristupima kompetencija određuje kao širi konstrukt, koji obuhvaća različite vrste znanja, vještina i stavova, dok se vještina shvaća kao specifičnija sposobnost povezana s izvođenjem određene aktivnosti. U drugim se pristupima međutim pojmovi vještina i kompetencija djelomično preklapaju ili su čak i sinonimi. Upravo je takva terminološka raznolikost prisutna i u području međunarodnog istraživanja vještina odraslih (OECD, 2005; 2016b; Rychen i Salganik, 2003; Weinert, 2001).

U okviru OECD-ova projekta *Definition and Selection of Competencies* (DeSeCo) kompetencija se shvaća kao sposobnost odgovaranja na složene zahtjeve u određenom kontekstu mobiliziranjem različitih psihosocijalnih resursa, uključujući znanja, vještine i stavove (OECD, 2005; Rychen i Salganik, 2003). U takvom se pristupu kompetencija ne svodi na posjedovanje pojedinačne vještine, nego podrazumijeva sposobnost povezivanja i mobiliziranja različitih resursa radi odgovarajućeg djelovanja s obzirom na zahtjeve konkretne situacije. Kompetencija se stoga ne svodi samo na ovladavanje određenim znanjem ili tehnikom, nego se povezuje s funkcionalnim korištenjem u različitim životnim, radnim i društvenim okolnostima (OECD, 2005; Rychen i Salganik, 2003).

Sličan pristup zastupljen je i u *Preporuci Vijeća Europske unije o ključnim kompetencijama za cjeloživotno učenje*, prema kojoj se kompetencije definiraju kao kombinacija znanja, vještina i stavova primjerenih određenom kontekstu (*Council of the European Union*, 2018). Kompetencija se tako ne određuje kao pojedinačna vještina, nego kao kombinacija različitih sastavnica koje pojedincu omogućuju odgovarajuće djelovanje. U tom smislu vještine predstavljaju jednu od sastavnica kompetencije, dok kompetencija obuhvaća širi spoj znanja, vještina i stavova potrebnih za ostvarivanje određenoga cilja ili djelovanje u određenoj situaciji (*Council of the European Union*, 2018).

Na terminološku složenost ovoga područja upozorava i Weinert (2001), koji ističe da se pojmovi kompetencija (engl. *competence*), sposobnost (engl. *ability*), kvalifikacija (engl. *qualification*) i vještina (engl. *skill*) u znanstvenoj literaturi koriste na različite načine. Njihova se uporaba razlikuje među teorijskim pristupima, a sam pojam kompetencije može imati više značenja. U širem određenju, koje Weinert (2001) posebno ističe, kompetencija obuhvaća kognitivne sposobnosti i vještine, ali i motivacijske, voljne i socijalne sastavnice koje omogućuju uspješno i odgovorno suočavanje sa zahtjevima različitih situacija. Stoga ni unutar šire teorijske literature ne postoji jedinstveno shvaćanje odnosa između vještina i kompetencija.

Ipak, navedena teorijska distinkcija nije univerzalno prihvaćena, što je posebno važno za razumijevanje terminologije PIAAC-a. U dokumentima i izvješćima PIAAC-a koriste se oba pojma, kompetencija (engl. *competence*) i vještina (engl. *skill*), pri čemu se ističe da mogu imati različita značenja u različitim situacijama i kulturama. U nekim se okvirima *kompetencija* razumije kao širi pojam koji uključuje vještine i aspekte viših razina mišljenja, poput strateškog planiranja, dok se u drugim kontekstima *kompetencija* koristi kao sinonim za vještinu. Upravo zbog te terminološke raznolikosti OECD je u okviru PIAAC-a zauzeo pragmatičan pristup.

U dokumentima *The Survey of Adult Skills: Reader's Companion* (OECD, 2016b) i *The Assessment Frameworks for Cycle 2 of the Programme for the International Assessment of Adult Competencies* (OECD, 2021), OECD izričito razmatra odnos tih dvaju pojmova i zaključuje:

> „U kontekstu Istraživanja vještina odraslih (PIAAC) međutim ne pokušava se razlikovati *kompetencija* i *vještina*, a ti se pojmovi koriste kao međusobno zamjenjivi. Oba se pojma odnose na sposobnost ili kapacitet pojedinca da primjereno djeluje u određenoj situaciji. Oba uključuju primjenu znanja (eksplicitnog i/ili implicitnog), korištenje alata, kognitivnih i praktičnih strategija i rutina, a oba podrazumijevaju uvjerenja, dispozicije i vrijednosti (npr. stavove). Nadalje, ni kompetencija ni vještina ne shvaćaju se kao vezane uz bilo koji određeni kontekst izvedbe, niti se vještina smatra jednom od osnovnih jedinica koje se kombiniraju kako bi se oblikovala kompetencija. Vještine (kompetencije) uvijek se mogu razložiti na manje i specifičnije vještine (ili kompetencije) ili agregirati u općenitije vještine (ili kompetencije)." (OECD, 2016b, str. 17; prema OECD, 2021, str. 73)

Navod pokazuje da se PIAAC-ov način uporabe pojmova *vještina* i *kompetencija* razlikuje od strožeg razlikovanja koje se može pronaći u nekim širim teorijskim okvirima. Dok DeSeCo i europski okvir ključnih kompetencija u određenoj mjeri kompetenciju konceptualiziraju kao širi sklop koji uključuje znanja, vještine i stavove, PIAAC za potrebe svojega istraživanja ne inzistira na takvoj terminološkoj granici. U PIAAC-u se stoga vještine i kompetencije koriste kao preklapajući pojmovi (OECD, 2016b; 2021).

Istodobno, PIAAC i različiti međunarodni i nacionalni okviri ključnih kompetencija polaze od sličnog funkcionalnog shvaćanja vještina i kompetencija. Međutim, vještine koje se izravno procjenjuju u PIAAC-u obuhvaćaju samo dio, premda važan dio, šireg skupa vještina i kompetencija prepoznatih u tim okvirima. PIAAC primjerice ne obuhvaća cjelokupno područje interpersonalnih i intrapersonalnih kompetencija niti je osmišljen kao operacionalizacija nekoga pojedinačnog okvira ključnih kompetencija (OECD, 2021).

Budući da se empirijski dio monografije temelji na PIAAC-ovim rezultatima, pojam *vještina* koristi se u nastavku u skladu s PIAAC-ovom terminologijom, osobito kada se govori o čitalačkoj pismenosti, matematičkoj pismenosti i prilagodljivosti u rješavanju problema. Pojam *kompetencija* koristi se u širem teorijskom, obrazovnom i kurikulumskom kontekstu, primjerice kada se govori o ključnim kompetencijama, kombinaciji znanja, vještina i stavova ili širem kapacitetu pojedinca za djelovanje. Uvažavajući PIAAC i njegov konceptualni okvir, u nastavku se neće ulaziti u dublju terminološku raspravu o različitim značenjima tih pojmova jer bi takva terminološka analiza nadilazila svrhu ove monografije. Za potrebe daljnje analize dovoljno je naglasiti da se kompetencija u širim teorijskim okvirima može određivati šire od pojedinačne vještine, dok PIAAC ne uspostavlja takvu razliku te pojmove vještine i kompetencije koristi kao pojmove koji se preklapaju. Takvo je razjašnjenje dovoljno za dosljednu interpretaciju empirijskih nalaza i razumijevanje terminologije korištene u ovoj monografiji.

Terminološko razjašnjavanje treba nadopuniti i pojmom kvalifikacija. Prema Hrvatskom kvalifikacijskom okviru (HKO), kvalifikacija predstavlja objedinjeni skup ishoda učenja određene razine, obujma, profila, vrste i kvalitete, dok se u okviru HKO-a ishodi učenja odnose na znanja i vještine te pripadajuću samostalnost i odgovornost koje je osoba stekla procesom obrazovanja i dokazala ih nakon njegova završetka (Zakon o Hrvatskom kvalifikacijskom okviru, 2013). Kvalifikacija je stoga formalno priznati obrazovni ishod povezan s određenim skupom/skupovima ishoda učenja i dokazuje se odgovarajućom javnom ispravom.

Time se kvalifikacija jasno razlikuje od vještina i kompetencija, iako je s njima izravno povezana. Kvalifikacija je važan pokazatelj obrazovne biografije pojedinca, ali ne mora nužno biti pokazatelj

aktualne razine svih njegovih vještina odnosno kompetencija. To je osobito važno za obrazovanje odraslih. Vještine nisu nepromjenjive. One se tijekom životnog vijeka mogu razvijati, održavati, mijenjati ili gubiti, ovisno o mogućnostima daljnjeg učenja, iskustvu i njihovu korištenju (Desjardins i Warnke, 2012). Stoga osoba koja je u određenom trenutku stekla kvalifikaciju ne mora tijekom vremena zadržati istu razinu razvijenosti vještina koje su bile potrebne za stjecanje kvalifikacije. Posebno u uvjetima tehnoloških i organizacijskih promjena mogu se mijenjati zahtjevi koji se postavljaju pred pojedinca u radu i svakodnevnom životu (Desjardins i Rubenson, 2011; OECD, 2016a; 2023). Dodatna je mogućnost da zahtjevi obrazovanja i zahtjevi konkretnoga radnog mjesta nisu usklađeni u potpunosti. Formalna kvalifikacija može omogućiti ulazak u određeno zanimanje, ali stvarni zahtjevi radnog mjesta mogu biti drukčiji od onih koji su bili prisutni tijekom stjecanja kvalifikacije. Istraživanja koja koriste izravne mjere vještina stoga upozoravaju na mogućnost neusklađenosti između formalnog obrazovanja, stvarno razvijenih vještina i zahtjeva radnog mjesta (Allen i van der Velden, 2001; Desjardins i Rubenson, 2011). Takvi raskoraci ne znače automatski da osoba nema kompetenciju u širem teorijskom smislu, ali mogu upozoriti da formalno stečena kvalifikacija ne mora nužno biti realan pokazatelj aktualno razvijenih temeljnih vještina.

U kontekstu obrazovanja odraslih ovakva promišljanja su posebno važna. Ako se potrebe za razvojem temeljnih vještina procjenjuju isključivo na temelju formalne razine obrazovanja odnosno stečene kvalifikacije, dio odraslih kojima je razvoj takvih vještina potreban može ostati izvan ciljane obrazovne ponude. Empirijski nalazi prikazani u ovoj monografiji upravo pokazuju da niske razine vještina nisu ograničene na osobe s najnižom formalnom razinom obrazovanja. Najveći dio odraslih s niskim razinama vještina čine osobe sa srednjim obrazovanjem, dok se niske razine u određenom opsegu pojavljuju i među visokoobrazovanima. Takav nalaz opravdava pomak od pristupa prema kojem se obrazovne potrebe određuju ponajprije temeljem kvalifikacija prema pristupu koji polazi od stvarne razine razvijenosti temeljnih vještina. Polazište za uključivanje u programe razvoja temeljnih vještina stoga ne bi trebala biti samo formalno stečena kvalifikacija nego i razina vještina koje osoba stvarno posjeduje i koristi. Takav je pristup u skladu sa suvremenim politikama razvoja vještina koje naglašavaju potrebu usklađivanja obrazovanja, razvijenih vještina i zahtjeva rada (CEDEFOP, 2018; OECD, 2019b; 2023).

U tom kontekstu treba razumjeti i naslov ove monografije, *Kvalifikacije bez kompetencija?*. Naslov nije unaprijed postavljena tvrdnja da osobe koje posjeduju formalne kvalifikacije nemaju kompetencije, nego je oblikovan kao problemsko i istraživačko pitanje o mogućem raskoraku između formalno stečene kvalifikacije i stvarno razvijenih vještina. Budući da PIAAC u svojem konceptualnom okviru pojmove *vještina* i *kompetencija* koristi međusobno zamjenjivo, pitanje sadržano u naslovu odnosi se na mogućnost da formalno stečena kvalifikacija ne odgovara u potpunosti razini vještina odnosno kompetencija u skladu s PIAAC-ovim razumijevanjem (OECD, 2016b; 2021). Naslov stoga treba čitati kao pitanje o odnosu formalno priznate kvalifikacije i stvarno razvijenih vještina koje je moguće izravno procijeniti, a ne kao unaprijed potvrđen zaključak o odsutnosti kompetencija.

Takvo razumijevanje ima i važne posljedice za obrazovanje odraslih. Ako kvalifikacija i aktualna razina funkcionalnih vještina odnosno kompetencija nisu uvijek podudarne, sustav obrazovanja odraslih mora biti sposoban identificirati stvarne obrazovne potrebe, uključujući potrebe osoba koje već posjeduju formalne kvalifikacije. Takav pristup zahtijeva dijagnostičke postupke, individualizirano planiranje učenja i mogućnost razvoja ili obnove temeljnih vještina u različitim fazama životnog vijeka. U tom smislu obrazovanje odraslih ima ne samo funkciju stjecanja

novih kvalifikacija nego i funkciju razvoja, održavanja i obnavljanja kompetencija (OECD, 2019b; *Council of the European Union*, 2016; CEDEFOP, 2020). Zbog toga je razlikovanje vještina, kompetencija i kvalifikacija više od terminološkog pitanja: ono oblikuje način na koji razumijemo obrazovanje odraslih i njegove funkcije.

## 1.3. PIAAC i razumijevanje niskih razina temeljnih vještina

Koncept temeljnih vještina u ovoj monografiji povezan je s drugim ciklusom Programa za međunarodnu procjenu kompetencija odraslih (*Programme for the International Assessment of Adult Competencies, PIAAC*) koji provodi Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj (*Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD*). PIAAC predstavlja najveće međunarodno istraživanje velikog opsega u području razvoja vještina odraslih, u kojem se izravnom procjenom ispituju ključne vještine obrade informacija odraslih osoba u dobi od 16 do 65 godina. Drugi ciklus, koji je proveden od 2018. do 2024. godine, uključuje 31 zemlju sudionicu i oko 160.000 ispitanih odraslih osoba te obuhvaća tri kognitivne domene: čitalačku pismenost, matematičku pismenost i prilagodljivost u rješavanju problema, čime se pojam temeljnih vještina proširuje i na sposobnost djelovanja u novim i promjenjivim problemskim situacijama (OECD, 2024; Rončević i Gregurović, 2024).

Važna karakteristika PIAAC-a jest da procjena ne počiva samo na samoprocjeni ispitanika. Vještine se procjenjuju neposrednim rješavanjem zadataka, a rezultati se izražavaju na standardiziranim ljestvicama. Čitalačka i matematička pismenost imaju šest razina, od razine ispod 1 do razine 5, dok prilagodljivost u rješavanju problema ima pet razina, od razine ispod 1 do razine 4 (OECD, 2024; Rončević i Gregurović, 2024). U metodološkom smislu takav pristup omogućuje usporedbu razina vještina među različitim skupinama odraslih i njihovo povezivanje s nizom sociodemografskih, obrazovnih i radnih obilježja.

Za razumijevanje empirijskih rezultata prikazanih u ovoj monografiji potrebno je najprije objasniti što se podrazumijeva pod niskim razinama vještina. U ovoj su monografiji odrasli s niskim razinama vještina definirani kao osobe čije postignuće odgovara razini 1 ili nižoj, odnosno koje ostvaruju rezultat manji od 226 bodova na PIAAC-ovoj ljestvici. Ta se operacionalizacija primjenjuje zasebno na tri domene procijenjene u PIAAC-u: čitalačku pismenost, matematičku pismenost i prilagodljivost u rješavanju problema. Posebno se analizira i skupina odraslih koji istodobno ostvaruju niske razine u svim trima domenama.

Važno je razlikovati pragovnu definiciju (manje od 226 bodova) od same interpretacije razina. Prag od 226 bodova služi za određivanje ciljne populacije analize, ali pripadnost toj skupini treba razumjeti na populacijskoj razini, a ne kao fiksnu individualnu razinu. PIAAC upotrebljava deset plauzibilnih vrijednosti koje omogućuju valjane populacijske procjene, pa se u ovoj monografiji niske razine vještina procjenjuju u skladu sa standardnim postupcima za obradu PIAAC-ovih podataka (OECD, 2025a).

Važno je pritom naglasiti da niska razina vještina ne znači odsutnost određene vještine. Odrasli koji se nalaze na tim razinama mogu uspješno rješavati jednostavne, jasno strukturirane i poznate zadatke. Poteškoće postaju izraženije kada zadatak zahtijeva povezivanje više informacija, složenije zaključivanje, odabir relevantnih podataka, više koraka u rješavanju ili prilagodbu postupka kada se uvjeti promijene. Stoga je razine vještina korisnije razumjeti kao pokazatelj složenosti zadataka koje osoba može uspješno rješavati, a ne kao jednostavnu podjelu na osobe

koje određenu vještinu imaju ili nemaju (OECD, 2024; Rončević i Gregurović, 2024).

Primjeri navedeni u ovom dijelu temelje se na stvarnim zadacima u okviru PIAAC-a 2023 koje OECD koristi za ilustriranje karakteristika pojedinih razina postignuća. Njihov je sadržaj ovdje prepričan i sažet kako bi se čitatelju približila razina kognitivnih zahtjeva, a ne reproducirale konkretne testne čestice.

**Razina ispod 1**

Razina ispod 1 predstavlja najnižu razinu postignuća. Zadaci na ovoj razini zahtijevaju vrlo jednostavnu obradu jasno dostupnih informacija, najčešće u kratkim i jednostavno strukturiranim situacijama. Informacije koje su potrebne za rješavanje zadatka uglavnom su neposredno dostupne, a zadatak se može riješiti jednostavnim postupkom bez složenog povezivanja podataka ili zaključivanja koje uključuje više povezanih koraka (OECD, 2024).

U području čitalačke pismenosti odrasli na ovoj razini mogu razumjeti vrlo kratke i jednostavne tekstove te pronaći jednu riječ, broj ili drugu informaciju kada je ona jasno i izravno navedena. Kao primjer može se navesti kratka poruka banke u kojoj osoba treba pronaći informaciju o tome koliko dugo vrijedi određeni identifikacijski kôd. Traženi podatak nalazi se izravno u vrlo kratkom tekstu i za njegovo pronalaženje nije potrebno povezivati različite dijelove teksta ili izvoditi složeniji zaključak (OECD, 2024).

U području matematičke pismenosti zadaci na razini ispod 1 mogu uključivati vrlo jednostavno brojenje, uspoređivanje količina te osnovne aritmetičke operacije s malim cijelim brojevima. Kao primjer može se navesti jednostavan zadatak u kojem je za svaku od pet prostorija naveden broj kutija potrebnih za selidbu. Od osobe se traži da zbroji tih pet brojeva i tako odredi ukupan broj kutija potrebnih za selidbu. Svi su brojevi cijeli i manji ili jednaki 10, a u zadatku nema suvišnih ni ometajućih informacija (OECD, 2024).

U području prilagodljivosti u rješavanju problema, odrasli na razini ispod 1 mogu rješavati vrlo jednostavne probleme u stabilnom i jasno strukturiranom okruženju. Primjer predstavlja jednostavno digitalno sučelje u kojem osoba treba slijediti postupak za vraćanje proizvoda kupljenog putem interneta. Postupak je jasno organiziran, navigacija je jednostavna i za uspješno rješavanje potrebno je slijediti neposredno dostupne korake, bez potrebe za razvijanjem ili mijenjanjem složenije strategije (OECD, 2024).

**Razina 1**

Razina 1 predstavlja određeni korak iznad razine ispod 1, ali i dalje obuhvaća relativno jednostavne kognitivne zahtjeve. U odnosu na najnižu razinu odrasla osoba treba pokazati nešto veću samostalnost u pronalaženju i obradi relevantnih informacija ili u odabiru odgovarajućeg postupka. Zadaci i dalje imaju jasno definiran cilj, relativno malo ometajućih informacija i ograničen broj koraka (OECD, 2024).

U području čitalačke pismenosti odrasli na razini 1 mogu pronaći relevantnu informaciju u kratkom tiskanom ili digitalnom tekstu, popisu ili jednostavnom mješovitom tekstu, pri čemu odnos između pitanja i tražene informacije nije uvijek toliko neposredan kao na razini ispod 1. U jednom od PIAAC-ovih primjera osoba treba pronaći podatke u kratkom

tekstu o sustavu iznajmljivanja električnih bicikala i utvrditi ukupan broj biciklističkih baza. Informacija je navedena u tekstu, ali čitatelj mora pregledati nešto duži sadržaj i razlikovati relevantan podatak od drugih brojčanih informacija koje se u tekstu pojavljuju (OECD, 2024).

U području matematičke pismenosti odrasli na razini 1 mogu koristiti cijele i decimalne brojeve te jednostavne razlomke i postotke, pronaći matematičke informacije u jednostavnim tablicama ili grafičkim prikazima te primijeniti osnovne računske postupke u situacijama koje zahtijevaju jedan ili dva koraka. Kao primjer može se navesti zadatak u kojem je osoba suočena s oglasom za trodnevni biciklistički izlet, pri čemu su navedene udaljenosti koje treba prijeći svakoga dana. Od osobe se traži da odredi ukupnu dužinu biciklističke ture na cijelom izletu. Za razliku od vrlo jednostavnog zbrajanja na razini ispod 1, ovdje treba prepoznati koje podatke treba povezati i zaključiti da se njihovim zbrajanjem dobiva traženi rezultat (OECD, 2024).

U području prilagodljivosti u rješavanju problema odrasli na razini 1 mogu rješavati jednostavne problemske situacije s ograničenim brojem elemenata i jasno određenim ciljem. Kao primjer može se navesti zadatak u kojem su prikazani dostavni kamion i tri paketa. Osoba treba rasporediti pakete u kamion tako da poštuje zadana pravila o načinu utovara i redoslijedu njihove dostave. Za rješavanje je potrebno povezati ta pravila i na temelju njih odrediti odgovarajući raspored paketa. Problemska situacija ostaje jasno strukturirana, broj elemenata je ograničen, a cilj jednoznačno određen (OECD, 2024).

Navedene razine vještina treba razumjeti kao opis funkcionalnoga kapaciteta odrasle osobe. Takvo razumijevanje važno je i zbog mogućnosti pogrešne interpretacije rezultata. Usporedba razine ispod 1 i razine 1 pokazuje da razlika nije u tome postoji li ili ne postoji određena vještina, nego u složenosti i zahtjevnosti situacija koje osoba može uspješno rješavati. Odrasla osoba s niskom razinom čitalačke pismenosti može uspješno čitati mnoge poznate tekstove, ali istodobno imati poteškoće s novom vrstom dokumenta, složenijim obrascem ili informacijama koje treba povezati iz različitih dijelova teksta. Osoba s niskom matematičkom pismenošću može uspješno izvoditi osnovne računske operacije, ali imati poteškoće kada treba procijeniti odnos više veličina, interpretirati podatke ili odabrati odgovarajući matematički postupak. Niska razina prilagodljivosti u rješavanju problema ne znači da osoba ne može riješiti problem, nego da su njezine mogućnosti ograničenije kada problem nije unaprijed poznat, kada se uvjeti mijenjaju ili kada nije odmah jasno koji je postupak potrebno primijeniti. Navedene razine podrazumijevaju teškoće u suočavanju sa složenijim zadacima koji zahtijevaju povezivanje većeg broja informacija, zaključivanje koje uključuje više povezanih koraka, kritičku procjenu ili značajniju prilagodbu strategije novim uvjetima (OECD, 2024; Rončević i Gregurović, 2024). Upravo je ta razlika između jednostavnog prepoznavanja i funkcionalnog, samostalnog korištenja informacija značajna za razumijevanje nalaza o ovoj monografiji.

U skladu s time PIAAC-ov koncept niskih razina vještina treba promatrati kao pokazatelj ograničenoga kapaciteta za funkcionalnu obradu informacija, a ne kao oznaku opće „neobrazovanosti“ pojedinca. Takav je pristup posebno važan u obrazovanju odraslih, gdje obrazovne potrebe moraju biti povezane s konkretnim sposobnostima i mogućnostima njihova korištenja, a ne samo s prethodno završenim razinama formalnog obrazovanja (Desjardins, 2017; OECD, 2019b; Windisch, 2015).

## 1.4. Niske razine temeljnih vještina kao izazov za obrazovanje odraslih

Niske razine temeljnih vještina predstavljaju važan izazov za obrazovanje odraslih jer se ne odnose samo na nedostatak određenoga znanja i vještina, nego na ograničene mogućnosti pojedinca da koristi informacije, uči, radi i sudjeluje u društvu. Međunarodna istraživanja upućuju na povezanost razina vještina s nizom obrazovnih, ekonomskih i društvenih ishoda, uključujući zaposlenost, dohodak, mogućnosti daljnjeg učenja i različite pokazatelje društvenog funkcioniranja (Desjardins, 2017; OECD, 2016a; 2019a; 2024).

Za obrazovanje odraslih posebno je važna činjenica da se niske razine vještina mogu povezivati s procesima kumulacije nejednakosti. Odrasli koji ulaze u život s nižim početnim obrazovnim resursima mogu tijekom vremena imati manje prilika za sudjelovanje u daljnjem učenju, manje mogućnosti razvoja vještina na radnom mjestu i slabiji pristup obrazovnim resursima. Time se početne razlike mogu dodatno produbljivati, što se može razumjeti kroz mehanizme kumulativne prednosti i tzv. Matejev efekt u obrazovanju odraslih (Desjardins, 2017; Merton, 1968; Rubenson, 2011).

Jednako je važna činjenica da odrasli s niskim razinama vještina nisu homogena skupina. Oni se razlikuju prema dobi, obrazovanju, radnom statusu, socioekonomskom podrijetlu i životnim okolnostima. Zbog toga njihovo obrazovanje ne može biti organizirano prema pretpostavci jedinstvene ciljne skupine s jednakim potrebama. Potrebni su fleksibilni i individualizirani pristupi koji uzimaju u obzir prethodna iskustva, početnu razinu vještina i konkretan životni kontekst polaznika (Rubenson, 2011; Rubenson i Desjardins, 2009; Windisch, 2015).

Istodobno, prepreke sudjelovanju u obrazovanju nisu samo individualne. One mogu biti situacijske, institucionalne i dispozicijske. Radne i obiteljske obveze, financijski troškovi, geografska dostupnost, prethodna negativna iskustva s obrazovanjem, nedostatak informacija i složenost institucionalnih procedura mogu smanjiti vjerojatnost uključivanja, posebno među odraslima kojima je obrazovna podrška najpotrebnija (Desjardins, 2017; Desjardins i Rubenson, 2013; Helsinger i sur., 2020; Kušić i sur., 2018; Merriam i Bierema, 2014; OECD, 2017a; 2019b; 2025b; Rubenson, 2011; Rubenson i Desjardins, 2009).

Zato razvoj temeljnih vještina ne može biti sveden na tradicionalni model u kojem obrazovna ustanova samo nudi program, a odrasli pojedinac samostalno prepoznaje potrebu, donosi odluku o sudjelovanju i organizira sve uvjete potrebne za njegovo pohađanje. Sustav mora biti sposoban smanjivati prepreke i aktivno dosezati skupine s najnižim razinama sudjelovanja. Upravo su proaktivni pristupi uključivanju odraslih, povezivanje obrazovanja s drugim sustavima i fleksibilni modeli učenja prepoznati kao važni elementi suvremenih sustava obrazovanja odraslih (*Council of the European Union*, 2016; CEDEFOP, 2020; OECD, 2019b).

U tom je kontekstu posebno važno da se razvoj temeljnih vještina povezuje s realnim životnim i radnim situacijama. Odrasli će lakše prepoznati vrijednost učenja kada mogu neposredno razumjeti njegovu povezanost s vlastitim potrebama i svakodnevnim iskustvima. Funkcionalna relevantnost sadržaja može tako predstavljati važan element motivacije i ustrajnosti u učenju odraslih (Desjardins, 2017; Illeris, 2006; Knowles i sur., 2015; Kolb, 1984; OECD, 2019b; Pastuović, 1985; 2012). Zato programi za razvoj temeljnih vještina ne bi trebali biti organizirani isključivo kao izdvojeni „remedijalni“ sadržaji, nego u što većoj mjeri povezani s područjima u kojima ih odrasli trebaju primjenjivati.

Takav pristup ima i posebnu važnost u strukovnom obrazovanju (odraslih). Temeljne vještine nisu odvojene od strukovnih kompetencija, nego predstavljaju njihovu važnu pretpostavku. Odrasla osoba koja teško razumije tekst, obrađuje brojčane informacije ili rješava složenije probleme može imati poteškoće i u stjecanju ili korištenju specifičnih strukovnih kompetencija. Istodobno, integriranje temeljnih vještina u profesionalne kontekste povećava njihovu funkcionalnu relevantnost i omogućuje da se razvijaju kroz stvarne radne zadatke (CEDEFOP, 2020; OECD, 2019b).

Razvoj temeljnih vještina također treba povezati s digitalnim učenjem i digitalnim okruženjem. Digitalizacija obrazovanja, rada i javnih usluga povećava važnost digitalnih vještina, ali istodobno ne uklanja potrebu za čitalačkom i matematičkom pismenošću te prilagodljivosti u rješavanju problema. Naprotiv, digitalni ekosustavi često povećavaju složenost zadataka jer od pojedinca zahtijevaju istodobno pronalaženje informacija, procjenu njihova značenja, navigaciju kroz različite izvore i donošenje odluka (OECD, 2019c; 2023; van Dijk, 2020). Za odrasle s niskim razinama temeljnih vještina to može predstavljati dodatni izvor prepreka sudjelovanju u obrazovanju i društvu.

Uz same kognitivne vještine važnu ulogu imaju i metakognitivne i samoregulacijske sposobnosti. Kompetencija „učiti kako učiti“ uključuje sposobnost pojedinca da planira, prati i procjenjuje vlastito učenje, a takvi procesi mogu biti posebno važni odraslima koji imaju prethodna negativna iskustva s učenjem ili ograničeno povjerenje u vlastitu sposobnost savladavanja novih zadataka (*Council of the European Union*, 2018; Zimmerman, 2002). Kritičko mišljenje i refleksivni procesi dodatno podržavaju procjenjivanje informacija i donošenje odluka u procesu učenja (Illeris, 2006; Mezirow, 1991).

Upravo zbog heterogenosti ciljne skupine kurikulum za razvoj temeljnih vještina odraslih treba imati razvojno-kompenzacijsku funkciju. Njegova svrha ne bi trebala biti samo „ispravljanje“ individualnog nedostatka, nego omogućavanje odrasloj osobi da nadoknadi ranije neostvarene obrazovne mogućnosti, obnovi vještine koje su oslabjele i razvije nove kompetencije potrebne za daljnje obrazovanje, rad i društvenu participaciju. Takav pristup omogućava razumijevanje niskih razina vještina kao rezultata međudjelovanja individualnih, obrazovnih i socioekonomskih čimbenika, a ne isključivo kao individualnog deficita (Rubenson, 2011; Rychen i Salganik, 2003; St. Clair, 2010). U hrvatskom kontekstu takav je pristup važan i zato što postojeći okvir za razvoj temeljnih digitalnih, matematičkih i čitalačkih vještina odraslih već prepoznaje potrebu za funkcionalnim razvojem vještina i njihovom primjenom u svakodnevnim situacijama (Ministarstvo znanosti i obrazovanja, 2019). Novi PIAAC-ovi nalazi dodatno proširuju taj okvir uvođenjem prilagodljivosti u rješavanju problema kao zasebne procijenjene domene te omogućuju preciznije identificiranje potreba različitih skupina odraslih (OECD, 2024; Rončević i Gregurović, 2024).

U konačnici, temeljne vještine odraslih treba promatrati kao razvojni resurs koji je povezan s mogućnošću pojedinca da uči, radi, donosi odluke i sudjeluje u društvu. Niske razine tih vještina stoga nisu samo pitanje obrazovnog postignuća, nego mogu biti povezane s kumulativnim ograničenjima u različitim područjima života. Upravo zato odgovor obrazovne politike ne može biti ograničen na povećanje broja programa. Potrebno je osigurati da programi budu funkcionalno relevantni, dostupni, fleksibilni, individualizirani i usmjereni prema stvarnim potrebama odraslih (CEDEFOP, 2020; Illeris, 2006; Knowles i sur., 2015; Kolb, 1984; Mezirow, 1991; OECD, 2019b; Pastuović, 1985; Windisch, 2015).

Takvo konceptualno polazište ujedno određuje način na koji je koncipirano istraživanje predstavljeno u ovoj monografiji. Odrasli s niskim razinama vještina ne promatraju se kao homogena skupina, niti se njihova potreba za obrazovanjem izvodi samo iz formalne razine obrazovanja. Naprotiv, polazi se od izravno procijenjenih vještina i njihova odnosa s obrazovnim, radnim, socioekonomskim i društvenim obilježjima. Na toj osnovi moguće je preciznije razumjeti tko su odrasli s niskim razinama temeljnih vještina u Hrvatskoj, s kojim se životnim i obrazovnim izazovima suočavaju i kakav odgovor zahtijevaju od sustava obrazovanja odraslih. Upravo su ta pitanja predmet empirijske analize u poglavljima koja slijede.

# 2

# 2. Istraživački okvir i metodologija

## 2.1. PIAAC 2023 u Hrvatskoj

Republika Hrvatska u PIAAC se uključila prvi put upravo u drugom ciklusu, pri čemu je terensko prikupljanje podataka provedeno od rujna 2022. do lipnja 2023. godine, a nacionalnim tijelom odgovornim za provedbu istraživanja Ministarstvo znanosti i obrazovanja imenovalo je Agenciju za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih.

„Istraživanje vještina u odrasloj dobi“ provedeno u sklopu programa PIAAC predstavlja za Hrvatsku prvu izravnu procjenu temeljnih vještina na nacionalno reprezentativnom uzorku odrasle populacije: uzorak od 4.316 ispitanika u dobi od 16 do 65 godina reprezentira procijenjenu populaciju od 2.462.158 odraslih. Time su prvi put dostupne populacijske procjene razina čitalačke pismenosti, matematičke pismenosti i prilagodljivosti u rješavanju problema, kao i mogućnost istraživanja njihove povezanosti sa sociodemografskim i obrazovnim profilom odraslih, kvalitetom zaposlenja, sudjelovanjem u obrazovanju i osposobljavanju, korištenjem vještina na radnom mjestu i u svakodnevnom životu, pokazateljima društvene uključenosti te socioekonomskim podrijetlom.

U čitalačkoj pismenosti odrasli u Hrvatskoj ostvarili su prosječan rezultat od 254 boda, čime se Hrvatska smješta na 24. mjesto od 31 zemlje sudionice, ispod prosjeka zemalja OECD-a (260 bodova) i zemalja članica EU-a koje su sudjelovale u istraživanju (263 boda). U matematičkoj pismenosti prosječan rezultat također iznosi 254 boda (22. mjesto), ispod prosjeka OECD-a (263 boda) i EU-a (265 bodova), a u prilagodljivosti u rješavanju problema 235 bodova (26. mjesto), ispod prosjeka OECD-a (251 bod) (OECD, 2024; Rončević i Gregurović, 2024). Definicije kognitivnih domena, detaljan opis razina pismenosti, raspon bodova i objašnjenje što odrasli mogu na svakoj razini dostupni su na hrvatskom jeziku u izvještaju *PIAAC 2023: Rezultati Istraživanja vještina u odrasloj dobi u Hrvatskoj* (Rončević i Gregurović, 2024).

## 2.2. Istraživački problem, pitanja i ciljevi

Polazeći od navedenoga, temeljni istraživački problem u ovoj monografiji odnosi se na identifikaciju i analizu populacije odraslih s niskim razinama temeljnih vještina u Republici Hrvatskoj te na utvrđivanje povezanosti njihovih razina vještina s položajem na tržištu rada, sudjelovanjem u obrazovanju i društvenom uključenošću.

Temeljno istraživačko pitanje glasi: Koja su obilježja odraslih osoba s niskim razinama vještina u Hrvatskoj i kako su njihove razine vještina povezane s njihovim položajem na tržištu rada, sudjelovanjem u obrazovanju te društvenom uključenošću?

Temeljno istraživačko pitanje razloženo je na tri specifična pitanja:

- **1.** Kako je populacija odraslih s niskim razinama vještina strukturirana prema sociodemografskim, obrazovnim i radnim obilježjima, i po čemu se razlikuje od ukupne odrasle populacije?
- **2.** Kako su niske razine vještina povezane s kvalitetom zaposlenja, sudjelovanjem u obrazovanju i osposobljavanju, korištenju vještina te pokazateljima društvene uključenosti?
- **3.** Koji sociodemografski i obrazovni čimbenici te čimbenici socioekonomskog podrijetla predviđaju vjerojatnost pripadnosti skupini s niskim razinama vještina?

Slijedom navedenoga, opći je cilj ove monografije pružiti prvu sustavnu analizu populacije odraslih s niskim razinama vještina u Hrvatskoj utemeljenu na izravno mjerenim podacima. Monografija identificira i analizira strukturu i obilježja te populacije, istražuje povezanost razina vještina s položajem na tržištu rada, sudjelovanjem u obrazovanju i društvenom uključenošću te utvrđuje čimbenike povezane s pripadnošću toj populaciji, interpretirajući nalaze u svjetlu suvremenih teorija razvoja i održavanja vještina u odrasloj dobi. Time dobiveni nalazi pružaju empirijsku podlogu za razvoj kurikuluma temeljnih vještina odraslih.

Opći cilj operacionaliziran je kroz sljedećih pet specifičnih ciljeva:

- **1.** Odrediti veličinu i strukturu populacije s niskim razinama vještina na trima PIAAC-ovim domenama te utvrditi njezinu distribuciju prema dobi, spolu, obrazovanju, radnom i migracijskom statusu, u usporedbi s ukupnom odraslom populacijom.
- **2.** Opisati kvalitetu zaposlenja i radne uvjete populacije s niskim razinama vještina (dohodovni položaj, radno opterećenje, tip ugovora) i njezino sudjelovanje u formalnom i neformalnom obrazovanju, uključujući prepreke sudjelovanju.
- **3.** Analizirati korištenje vještina na radnom mjestu i u svakodnevnom životu te pokazatelje društvene uključenosti (samoprocjena zdravlja, povjerenje, politička učinkovitost).
- **4.** Identificirati čimbenike povezane s pripadnošću skupini s niskim razinama vještina, s posebnim naglaskom na čimbenike socioekonomskog podrijetla (obrazovanje roditelja, broj knjiga u domu).
- **5.** Utvrditi ključne obrazovne potrebe i razvojne izazove ciljne skupine na temelju empirijskih nalaza.

## 2.3. Izvor podataka i uzorak

Analiza se temelji na mikropodacima iz drugog ciklusa Programa za međunarodnu procjenu kompetencija odraslih (*Programme for the International Assessment of Adult Competencies, PIAAC 2023*). Podaci su prikupljeni u razdoblju od rujna 2022. do lipnja 2023. godine te objavljeni u prosincu 2024. godine. Terensko prikupljanje podataka provela je agencija Ipsos.

Uzorak obuhvaća 4.316 ispitanika u dobi od 16 do 65 godina, koji reprezentiraju procijenjenu populaciju od 2.462.158 odraslih u Republici Hrvatskoj.

## 2.4. Mjerni instrumenti

PIAAC-ovo istraživanje sastoji se od dva temeljna dijela. U prvom dijelu prikupljaju se podaci, putem pozadinskog upitnika, o sociodemografskim karakteristikama sudionika, njihovoj razini obrazovanja, radnom statusu, značajkama posla koji obavljaju (ili su obavljali) te o njihovoj upotrebi informacijsko-komunikacijskih tehnologija na radnom mjestu i u slobodno vrijeme.

U drugom dijelu sudionici samostalno popunjavaju zadatke izravne procjene iz domene čitalačke pismenosti (engl. *literacy*), matematičke pismenosti (engl. *numeracy*) te prilagodljivosti u rješavanju problema (engl. *adaptive problem solving*). Rezultati procjene iskazuju se na ljestvici od 500 bodova, pri čemu viši bodovi ukazuju na veću razvijenost vještina u promatranoj populaciji.

Radi lakšeg tumačenja rezultati su grupirani u razine ovladanosti. Čitalačka i matematička pismenost imaju šest razina: od razine niže od 1 (najniža) do razine 5 (najviša). Prilagodljivost u rješavanju problema ima pet razina: od razine niže od 1 (najniža) do razine 4 (najviša). Definicije kognitivnih domena, detaljan opis razina pismenosti, raspon bodova i objašnjenje što odrasli mogu na svakoj razini dostupni su na hrvatskom jeziku u izvještaju *PIAAC 2023: Rezultati Istraživanja vještina u odrasloj dobi u Hrvatskoj* (Rončević i Gregurović, 2024).

## 2.5. Operacionalizacija ciljne populacije

Ciljnu populaciju ove monografije čine odrasli s niskim razinama vještina, definirani kao osobe čije postignuće odgovara razini 1 ili nižoj prema PIAAC-ovoj klasifikaciji, odnosno rezultatu manjem od 226 bodova na ljestvici raspona od 0 do 500 bodova. Analiziraju se četiri ciljne skupine: odrasli s niskim razinama čitalačke pismenosti, matematičke pismenosti i prilagodljivosti u rješavanju problema te odrasli koji istodobno ostvaruju niske razine u svim trima domenama.

Budući da se vještine u PIAAC-u ne izražavaju jednim rezultatom po ispitaniku, nego skupom od deset plauzibilnih vrijednosti namijenjenih procjenama na razini populacije i podskupina (v. potpoglavlje 2.6), pripadnost skupini s niskim razinama vještina ne pripisuje se pojedincu kao fiksno svojstvo, nego se procjenjuje na razini populacije. Za svaku od deset plauzibilnih vrijednosti izračuna se tražena procjena – udio, prosjek ili regresijski koeficijent – a rezultati se kombiniraju prema Rubinovim pravilima za višestruke imputacije (Rubin, 1987; OECD, 2025a). Time se poštuje probabilistička priroda plauzibilnih vrijednosti i izbjegava diskretno svrstavanje pojedinaca u analizi profila (Jewsbury i sur., 2024).

Taj se pristup, u skladu sa standardnom procedurom OECD-a, primjenjuje dosljedno u cijeloj monografiji: u deskriptivnim analizama ciljne skupine (poglavlja 3–5 i potpoglavlje 6.1), u subpopulacijskoj analizi odraslih s niskim razinama čitalačke pismenosti (potpoglavlje 6.3), gdje je subpopulacija definirana zasebno za svaku plauzibilnu vrijednost (u prosjeku ≈ 1.222 ispitanika), te u analizama na cijeloj populaciji odraslih (potpoglavlje 6.2, N = 4.316), koje obuhvaćaju prosjeke na PIAAC-ovoj ljestvici i linearne modele vjerojatnosti. Postupak procjene varijance i kombiniranja po Rubinovim pravilima jedinstven je za sve navedene analize i podrobnije je opisan u sljedećem poglavlju.

## 2.6. Obrada podataka

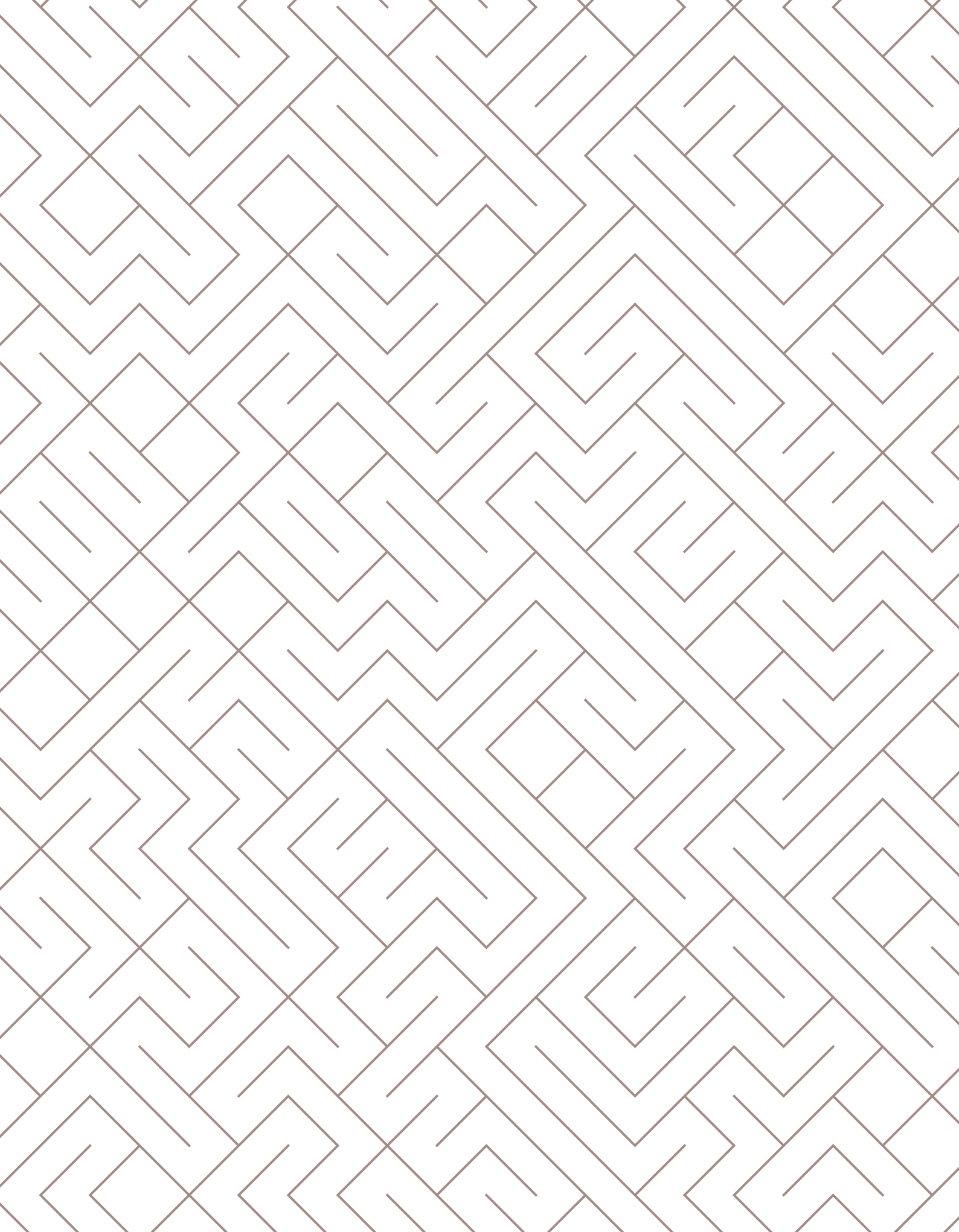
Vještine ispitanika u PIAAC-u nisu izražene jednim točkastim rezultatom nego skupom od deset plauzibilnih vrijednosti (engl. *plausible values*, PV) po svakoj kognitivnoj domeni. Plauzibilne vrijednosti višestruke su imputacije iz posteriorne distribucije latentne sposobnosti ispitanika, dobivene kombiniranjem odgovora na zadatke procjene s informacijama iz pozadinskog upitnika (kondicionirajuće varijable). One nisu mjere postignuća pojedinca, nego su namijenjene procjenama na razini populacije i podskupina (Khorramdel i sur., 2020; von Davier i sur., 2009).

Korištenje svih deset plauzibilnih vrijednosti nužno je za valjane standardne pogreške jer one obuhvaćaju obje komponente varijance: i varijancu uzorkovanja i varijancu imputacije. Analize su provedene uz finalni težinski koeficijent (SPFWT0) i 80 balansiranih replikacijskih pondera (SPFWT1–SPFWT80). Varijanca uzorkovanja procijenjena je metodom *Balanced Repeated Replication* s Fayevom prilagodbom (Fay's BRR), koja je u drugom ciklusu PIAAC-a standardna metoda procjene varijance za sve zemlje sudionice; za Hrvatsku faktor perturbacije iznosi k = 0,3 (varijable VEMETHODN i VEFAYFAC u bazi; OECD, 2025a). Za svaku domenu i svaku plauzibilnu vrijednost izračunata je odgovarajuća procjena, a konačni su rezultati dobiveni kombiniranjem prema Rubinovim pravilima.

Analize su provedene u programu *Stata* 19.5 uz modul *repest*, verzija 1.12.7 (Avvisati i Keslair, 2014; Keslair, 2020), koji automatski prepoznaje metodu replikacije iz varijable VEMETHODN i primjenjuje odgovarajući faktor za Fayevu prilagodbu (Fay's BRR). Programske naredbe za statističku analizu u programu *Stata* (modul *repest*) izrađene su i provjerene uz pomoć AI asistenta *Claude (Anthropic)*. Autori su sve procjene i rezultate samostalno provjerili i validirali te preuzimaju punu odgovornost za točnost i interpretaciju svih nalaza.

Za analizu prediktora binarnih ishoda, pripadnosti skupini s niskim razinama vještina i sudjelovanja u neformalnom obrazovanju, primijenjen je linearni model vjerojatnosti (engl. *linear probability model*, LPM), odnosno linearna regresija (OLS) sa zavisnom varijablom kodiranom kao 0/1. Koeficijenti izražavaju promjenu vjerojatnosti ishoda u postotnim bodovima uz jediničnо povećanje prediktora, uz kontrolu ostalih varijabli u modelu. LPM je odabran zbog izravne interpretabilnosti i usporedivosti procjena: budući da se učinci procjenjuju na opaženom ishodu, koeficijenti su usporedivi između ugniježđenih modela i između skupina (Mood, 2010) te predstavljaju nepristrane i konzistentne procjene prosječnog učinka prediktora na vjerojatnost ishoda P(y = 1) (Wooldridge, 2002). Modeli su procijenjeni na isti način kao i ostale analize: zasebno za svaku plauzibilnu vrijednost i spojeni po Rubinovim pravilima, uz Fayevu BRR procjenu varijance, koja daje valjane standardne pogreške i u prisutnosti heteroskedastičnosti svojstvene binarnom ishodu. Za svaki je ishod prikazan par ugniježđenih modela: Model 1 i Model 2; koeficijenti se tumače u odnosu na unaprijed određene referentne kategorije i izraženi su u postotnim bodovima.

Tablice u monografiji dvojake su prirode. Deskriptivne tablice (poglavlja 3, 4, 5 i potpoglavlje 6.1) prikazuju ponderirane distribucije obilježja unutar subpopulacija odraslih s niskim razinama vještina, a gdje je navedeno, i u usporedbi s ukupnom populacijom. Razlike u njima indikativni su obrasci i nisu formalno testirane: podskupine unutar već definirane subpopulacije premalene su za pouzdano testiranje u složenom uzorku. Inferencijalne tablice (Tablice 7, 9 i 10 te potpoglavlja 6.2 i 6.3) sadrže formalne testove — usporedbe prosjeka na PIAAC-ovoj ljestvici (potpoglavlje 6.2.1) te linearni model vjerojatnosti (LPM) za binarne ishode (Tablice 7, 9 i 10 te potpoglavlja 6.2.2 i 6.3). Značajnost je označena zvjezdicama uz legendu, a gdje se po retku uspoređuje jedna razlika, navedena je i točna p-vrijednost.



# 3

# 3. Profil odraslih s niskim razinama vještina u Hrvatskoj

## 3.1. Veličina populacije

Procjenjuje se da u Republici Hrvatskoj niske razine vještina ostvaruje 27,6 % odraslih u čitalačkoj pismenosti, 26,8 % u matematičkoj pismenosti te 38,7 % u prilagodljivosti u rješavanju problema[1]. U apsolutnim brojkama to odgovara populaciji od približno 680.100 odraslih u čitalačkoj, 660.200 u matematičkoj pismenosti te 953.300 u prilagodljivosti. Gotovo petina odraslih, njih 19,4 % ili približno 476.500 osoba, ostvaruje niske razine u svim trima domenama istodobno (Tablica 1[2]).

**Tablica 1.** Veličina populacije odraslih s niskim razinama vještina po domenama

| | Čitalačka pismenost | Matematička pismenost | Prilagodljivost u rješavanju problema | Sve tri domene |
|---|---|---|---|---|
| Analitički N | 4.316 | 4.316 | 4.316 | 4.316 |
| Populacija (razina 1 ili niže) | 680.100 | 660.167 | 953.293 | 476.548 |
| Udio u ukupnoj populaciji | 27,6 % | 26,8 % | 38,7 % | 19,4 % |
| SE | 1,5 % | 1,3 % | 1,4 % | 1,2 % |
| 95 % CI | [24,6–30,6] | [24,3–29,3] | [35,9–41,6] | [16,9–21,8] |

Napomena: Populacijske procjene temeljene na 2.462.158 odraslih (16–65).

Već osnovni pokazatelji upućuju na znatan opseg populacije s niskim razinama vještina. Više od četvrtine odraslih u Hrvatskoj ostvaruje niske razine čitalačke i matematičke pismenosti, dok u prilagodljivosti u rješavanju problema taj udio prelazi trećinu populacije.

1 Opća napomena koja vrijedi za sve tablice u ovom poglavlju: Sve su procjene izračunate zasebno za svaku od deset plauzibilnih vrijednosti i kombinirane prema Rubinovim pravilima (po PV + Rubin), ponderirane finalnim težinskim koeficijentom (*spfwt0*) uz Fayevu BRR procjenu varijance (80 replika, k = 0,3), čime standardna pogreška obuhvaća i varijancu uzorkovanja i varijancu imputacije. U svakoj su ćeliji prikazani postotni udjeli (standardna pogreška, SE) [95 % interval pouzdanosti]. Ciljne skupine – čitalačka pismenost, matematička pismenost, prilagodljivost u rješavanju problema te sve tri domene istodobno obuhvaćaju odrasle s postignućem na razini 1 ili nižoj (ispod 226 bodova) u pojedinoj domeni, odnosno u svim trima domenama. Iz svake su tablice isključeni slučajevi s nedostajućim podatkom o dotičnoj varijabli. Stupac „Ukupna populacija" prikazuje raspodjelu obilježja u cijeloj odrasloj populaciji Republike Hrvatske (procijenjeno 2.462.158 osoba u dobi 16–65 godina) i služi kao referentna vrijednost za usporedbu sa subpopulacijama odraslih s niskim razinama vještina. Izvor svih procjena: *Stata* 19.5 (modul *repest*). Napomene uz pojedine tablice navode samo ono što je za njih specifično.

2 Procjene su dobivene standardnom OECD-ovom procedurom na nacionalno reprezentativnom uzorku od 4.316 ispitanika, koji ponderiranjem reprezentira 2.462.158 odraslih u dobi 16–65 godina. Dobiveni udjeli odraslih na razini 1 ili nižoj po domenama odgovaraju objavljenim rezultatima za Hrvatsku (Rončević i Gregurović, 2024; grafikoni 2.1.2, 2.2.2 i 2.3.2; usp. OECD, 2024).

Udjeli se među domenama razlikuju jer domene mjere različite, premda međusobno povezane konstrukte: pojedinac može ovladati čitanjem, a istodobno ostvarivati niske rezultate u rješavanju problema, ili obratno. Osjetno viši udio u prilagodljivosti u rješavanju problema treba tumačiti obzirno, budući da je ta domena uvedena tek u drugom ciklusu PIAAC-a, pa za nju još ne postoje podaci o dugoročnim trendovima ni ustaljene usporedne vrijednosti.

Posebno je važan nalaz da gotovo petina odraslih (19,4 %) ostvaruje niske razine vještina u svim trima domenama istodobno. Takav obrazac upućuje na postojanje populacijske skupine s kumulativno niskim razinama temeljnih vještina, što je čini posebno relevantnom za analize povezanosti vještina s položajem na tržištu rada, društvenom uključenošću i sudjelovanjem u obrazovanju odraslih (OECD, 2016a; 2019a; UNESCO *Institute for Lifelong Learning*, 2013).

## 3.2. Dobna struktura

### 3.2.1. Prevalencija po dobnim skupinama

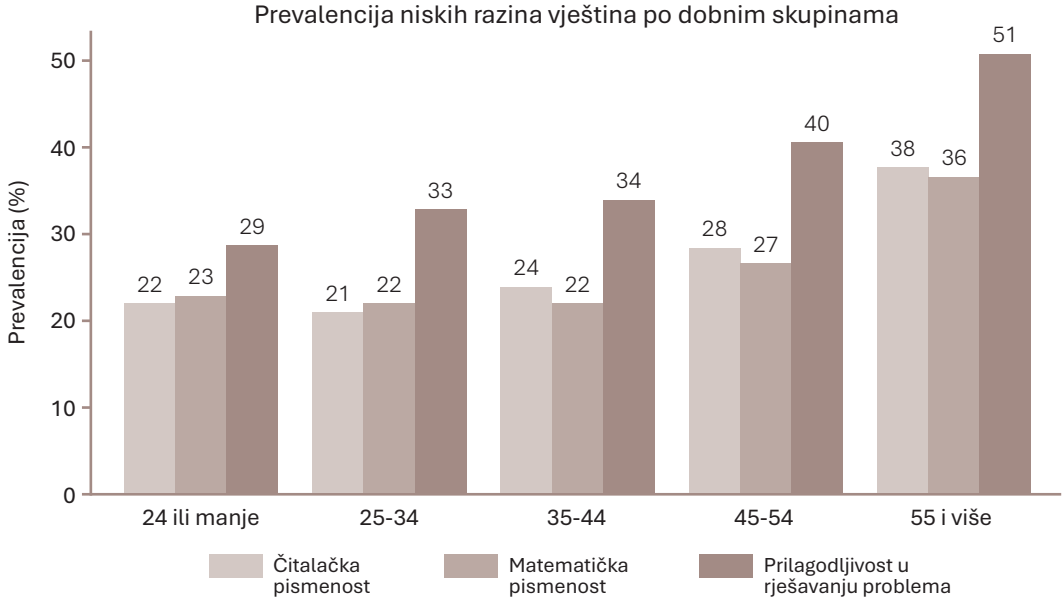
Dobna struktura populacije s niskim razinama vještina pokazuje jasan generacijski obrazac, pri čemu udio takvih pojedinaca raste s dobi (Tablica 2). Taj obrazac odražava kumulativne učinke strukturnih i individualnih čimbenika odnosno promjena koje se događaju kroz život pojedinca i unutar obrazovnog sustava. Stariji odrasli u prosjeku su imali ograničene mogućnosti cjeloživotnog razvoja kompetencija te su izloženi prirodnom procesu zaboravljanja onih vještina koje nisu redovito koristili u svakodnevnom životu ili na radnom mjestu.

**Tablica 2.** Prevalencija niskih razina vještina po dobnim skupinama i domenama (%)

| Dobna skupina | Čitalačka pismenost | Matematička pismenost | Prilagodljivost u rješavanju problema |
|---|---|---|---|
| 24 ili manje | 22<br>(2,5)<br>[17,1–26,9] | 22,8<br>(2,2)<br>[18,5–27,2] | 28,6<br>(2,8)<br>[23,2–34,1] |
| 25–34 | 21<br>(2,2)<br>[16,8–25,2] | 22<br>(1,9)<br>[18,2–25,8] | 32,8<br>(2,4)<br>[28,1–37,5] |
| 35–44 | 23,9<br>(2,1)<br>[19,9–28] | 22<br>(1,7)<br>[18,8–25,3] | 34<br>(2,3)<br>[29,6–38,4] |
| 45–54 | 28,4<br>(2,4)<br>[23,8–33] | 26,6<br>(2,1)<br>[22,4–30,7] | 40,5<br>(2,5)<br>[35,5–45,4] |
| 55 i više | 37,7<br>(2,2)<br>[33,3–42,1] | 36,5<br>(2,1)<br>[32,3–40,6] | 50,8<br>(2,1)<br>[46,6–55] |

Napomena: U svakoj su ćeliji prikazani postotni udjeli (standardna pogreška, SE) [95 % interval pouzdanosti].

U literaturi se već duže ističe fenomen zastarijevanja vještina i postupnog opadanja kroz vrijeme ako se vještine ne koriste (Ebbinghaus, 1913; Baddeley, 2000; Arthur i sur., 1998; Ackerman, 1988). Drugim riječima, vještine koje se ne koriste u svakodnevnom životu i na radnom mjestu opadaju kroz vrijeme (Desjardins i Warnke, 2012). Također, niža razina sudjelovanja starijih odraslih u obrazovanju i osposobljavanju dodatno ograničava mogućnost održavanja i unapređenja vještina tijekom životnog vijeka.




Udio odraslih unutar svake dobne skupine s razinom 1 ili nižom. Stupci se ne zbrajaju na 100%.

**Slika 1.** Prevalencija niskih razina vještina po dobnim skupinama i domenama (%)

Prevalencija niskih vještina najviša je u najstarijoj dobnoj skupini (Slika 1). Među odraslima u dobi od 55 i više godina niske razine ostvaruje 37,7 % u čitalačkoj pismenosti, 36,5 % u matematičkoj pismenosti te čak 50,8 % u domeni prilagodljivosti u rješavanju problema. Prevalencija zatim opada prema mlađim skupinama, ali ostaje znatna: u dobi od 45 do 54 godine kreće se od 26,6 % do 40,5 % ovisno o domeni. Ključan je nalaz da niske razine vještina nisu ograničene na starije generacije. U dobi od 25 do 34 godine niske razine čitalačke pismenosti ostvaruje 21 % odraslih, matematičke pismenosti 22 %, a prilagodljivost u rješavanju problema čak 32,8 %. Drugim riječima, gotovo svaka peta mlada odrasla osoba u toj dobi ima nisku razinu pismenosti, a gotovo svaka treća nisku razinu vještine rješavanja problema. Sličan obrazac prisutan je i u najmlađoj skupini, u kojoj niske razine čitalačke i matematičke pismenosti ostvaruje približno 22 % odraslih.

## 3.2.2. Dobni sastav populacije s niskim vještinama

**Tablica 3.** Distribucija po dobi odraslih s niskim razinama vještina po domenama (%)

| Dobna skupina | Čitalačka pismenost | Matematička pismenost | Prilagodljivost u rješavanju problema | Sve tri domene | Ukupna populacija |
|---|---|---|---|---|---|
| 24 ili manje | 11,2<br>(0,9)<br>[9,3–13] | 12<br>(0,9)<br>[10,2–13,7] | 10,4<br>(0,9)<br>[8,7–12,1] | 10,8<br>(1,1)<br>[8,5–13] | 14,1<br>(0,1)<br>[13,9–14,2] |
| 25–34 | 14<br>(1,1)<br>[11,9–16,1] | 15,1<br>(1,1)<br>[12,9–17,2] | 15,5<br>(0,9)<br>[13,7–17,4] | 12,9<br>(1,2)<br>[10,6–15,3] | 18,4<br>(0,5)<br>[17,4–19,4] |
| 35–44 | 17,9<br>(1,3)<br>[15,3–20,6] | 17<br>(1,1)<br>[14,8–19,2] | 18,2<br>(1,2)<br>[15,9–20,5] | 16,3<br>(1,6)<br>[13,1–19,4] | 20,7<br>(0,6)<br>[19,6–21,8] |
| 45–54 | 21,8<br>(1,3)<br>[19,3–24,4] | 21<br>(1,4)<br>[18,3–23,7] | 22,2<br>(1,1)<br>[20–24,3] | 22,1<br>(1,7)<br>[18,8–25,5] | 21,2<br>(0,5)<br>[20,3–22,2] |
| 55 i više | 35,1<br>(1,5)<br>[32,2–38] | 35<br>(1,5)<br>[32,1–37,8] | 33,7<br>(1,1)<br>[31,6–35,8] | 37,9<br>(2)<br>[34–41,8] | 25,7<br>(0,2)<br>[25,4–26] |

Napomena: U svakoj su ćeliji prikazani postotni udjeli (standardna pogreška, SE) [95 % interval pouzdanosti].

Odrasli u dobi od 55 i više godina čine između 33,7 % i 37,9 % svake od četiriju analiziranih skupina s niskim razinama vještina. Za usporedbu, u ukupnoj populaciji odraslih ta dobna skupina čini 25,7 %. Drugim riječima, stariji odrasli češće su zastupljeni među osobama s niskim razinama vještina, a razlika iznosi od približno osam do dvanaest postotnih bodova ovisno o domeni. U skupini odraslih s niskim razinama u svim trima domenama istodobno stariji odrasli čine 37,9 %.

Međutim, posebno zabrinjava činjenica da niske razine vještina nisu ograničene na starije generacije. Podaci pokazuju da značajan udio odraslih s niskim razinama vještina pripada i mlađim dobnim skupinama, uključujući populaciju u dobi od 25 do 34 godine. U toj dobnoj skupini 14 % ima niske razine čitalačke pismenosti, 15,1 % ima niske razine matematičke pismenosti, a 15,5 % niske razine prilagodljivosti u rješavanju problema. To znači da gotovo svaka sedma ili šesta mlada odrasla osoba u najboljoj radnoj dobi ulazi na tržište rada s nedovoljno razvijenim temeljnim vještinama. Taj obrazac upućuje na nesklad između obrazovnih ishoda i tržišnih potreba, odnosno na ograničenja sustava formalnog obrazovanja u razvoju stvarnih kompetencija u kontekstu ubrzanih strukturnih promjena i rastuće potrebe za višim razinama kognitivnih vještina (CEDEFOP, 2018; Hanushek i Woessmann, 2011; Hanushek i sur., 2015; OECD, 2016a; 2019a; *World Economic Forum*, 2020).

Nalazi upućuju na to da problem nije vremenski ograničen na starije generacije, nego se on odnosi i na današnje mlade koji stječu formalne kvalifikacije, a istodobno imaju niske razine vještina. Bez intervencija u sustav formalnog obrazovanja i osiguranja mehanizama za cjeloživotno obrazovanje današnji mladi odrasli postat će buduće starije generacije s niskim vještinama.

## 3.3. Spolna struktura

Analiza spolne strukture pokazuje uglavnom uravnoteženu raspodjelu između muškaraca i žena, uz jednu iznimku. Muškarci su blago zastupljeniji u svim domenama, no jedino je u čitalačkoj pismenosti ta razlika izražena i statistički pouzdana: muškarci čine 53,6 % [50,8–56,5], a žene 46,4 % [43,5–49,2] populacije s niskom čitalačkom pismenošću, pri čemu se intervali pouzdanosti ne preklapaju. U matematičkoj pismenosti (50,9 %), prilagodljivosti u rješavanju problema (51,7 %) i u skupini s niskim razinama u svim trima domenama istodobno (51,4 %) muškarci su tek neznatno zastupljeniji, a intervali pouzdanosti se preklapaju, stoga te razlike nisu pouzdane.

Za kontekst, u ukupnoj populaciji muškarci čine 49,8 %, a žene 50,2 %. Među odraslima s niskom čitalačkom pismenošću muškaraca ima nešto više (53,6 %) nego u ukupnoj populaciji (49,8 %), dok je udio žena manji. Taj veći udio muškaraca u skladu je s nalazom da žene u Hrvatskoj postižu statistički značajno bolje rezultate u čitalačkoj pismenosti, dok u matematičkoj pismenosti i prilagodljivosti nema spolnih razlika (Rončević i Gregurović, 2024). Drugim riječima, niske razine vještina zahvaćaju oba spola podjednako u matematici i rješavanju problema, a jedina je iznimka čitalačka pismenost, u kojoj su muškarci u nešto nepovoljnijem položaju.

**Tablica 4.** Spolna struktura odraslih s niskim razinama vještina po domenama (%)

| Spol | Čitalačka pismenost | Matematička pismenost | Prilagodljivost u rješavanju problema | Sve tri domene | Ukupna populacija |
|---|---|---|---|---|---|
| Muškarci | 53,6<br>(1,5)<br>[50,8–56,5] | 50,9<br>(1,6)<br>[47,8–53,9] | 51,7<br>(1,4)<br>[49–54,4] | 51,4<br>(1,7)<br>[48,1–54,7] | 49,8<br>(0)<br>[49,7–49,8] |
| Žene | 46,4<br>(1,5)<br>[43,5–49,2] | 49,1<br>(1,6)<br>[46,1–52,2] | 48,3<br>(1,4)<br>[45,6–51] | 48,6<br>(1,7)<br>[45,3–51,9] | 50,2<br>(0)<br>[50,2–50,3] |

Napomena: U svakoj su ćeliji prikazani postotni udjeli (standardna pogreška, SE) [95 % interval pouzdanosti].

Taj nalaz samo djelomično odstupa od međunarodnih obrazaca. U mnogim se zemljama bilježe izražene spolne razlike, osobito viša postignuća muškaraca u matematičkoj pismenosti; takve razlike u hrvatskoj populaciji odraslih s niskim razinama vještina nema, budući da su muškarci i žene gotovo podjednako zastupljeni u matematičkoj pismenosti i prilagodljivosti u rješavanju problema. Jedina je iznimka čitalačka pismenost, u kojoj muškarci zauzimaju veći udio među odraslima s niskim razinama, što je u skladu s međunarodno uobičajenom prednošću žena u čitanju. Stoga se, uz tu iznimku, niske razine vještina u Hrvatskoj mogu razumjeti kao strukturni problem koji oba spola zahvaća podjednako.

## 3.4. Zemlja rođenja

Velika većina odraslih s niskim razinama vještina rođena je u Hrvatskoj, između 86,4 % i 88,3 % ovisno o domeni (Tablica 5). Osobe rođene u inozemstvu iznadprosječno su zastupljene, s 11,7 % do 13,6 %, u usporedbi s 9 % u ukupnoj populaciji. Razlika je najveća u skupini s niskim razinama u svim trima domenama, gdje osobe rođene u inozemstvu čine 13,6 %, odnosno 4,6 postotnih bodova više nego u ukupnoj populaciji. Taj obrazac može upućivati na kumulativni učinak jezičnih i kulturnih barijera na razvoj vještina.

Ipak, pri interpretaciji toga nalaza potreban je oprez. Varijabla zemlja rođenja nije ekvivalentna migrantskom statusu. Osoba rođena u inozemstvu može biti dijete hrvatskih roditelja koji su privremeno radili u inozemstvu, dok osoba rođena u Hrvatskoj može biti dijete migranata koji su se doselili prije njezina rođenja.

**Tablica 5.** Zemlja rođenja odraslih s niskim razinama vještina po domenama (%)

| | Čitalačka pismenost | Matematička pismenost | Prilagodljivost u rješavanju problema | Sve tri domene | Ukupna populacija | N (procjena) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Hrvatska | 86,7<br>(1,2)<br>[84,4–89,1] | 88,3<br>(1,1)<br>[86,2–90,5] | 88,3<br>(1,1)<br>[86,2–90,4] | 86,4<br>(1,3)<br>[83,8–89,1] | 91<br>(0,5)<br>[90–92] | 2.239.790 |
| Inozemstvo | 13,3<br>(1,2)<br>[10,9–15,6] | 11,7<br>(1,1)<br>[9,5–13,8] | 11,7<br>(1,1)<br>[9,6–13,8] | 13,6<br>(1,3)<br>[10,9–16,2] | 9<br>(0,5)<br>[8–10] | 221.521 |

Napomena: U svakoj su ćeliji prikazani postotni udjeli (standardna pogreška, SE) [95 % interval pouzdanosti].

Literatura pokazuje da su odrasle osobe migrantskog podrijetla često suočene s dodatnim izazovima u razvoju temeljnih vještina, osobito zbog jezičnih barijera, nejednakog pristupa obrazovnim resursima te otežanog priznavanja prethodno stečenih kompetencija (*Council of Europe*, 2021; OECD, 2018; UNESCO *Institute for Lifelong Learning*, 2023). Osobe koje su odrasle i školovale se izvan Hrvatske suočavaju se s dodatnim izazovima u razvoju vještina na hrvatskom jeziku i u hrvatskom kulturnom kontekstu. Taj je aspekt posebno relevantan za oblikovanje inkluzivnih obrazovnih politika i obrazovnih programa koji uzimaju u obzir raznolikost iskustava i potreba polaznika.

## 3.5. Obrazovni profil

### 3.5.1. Razina obrazovanja

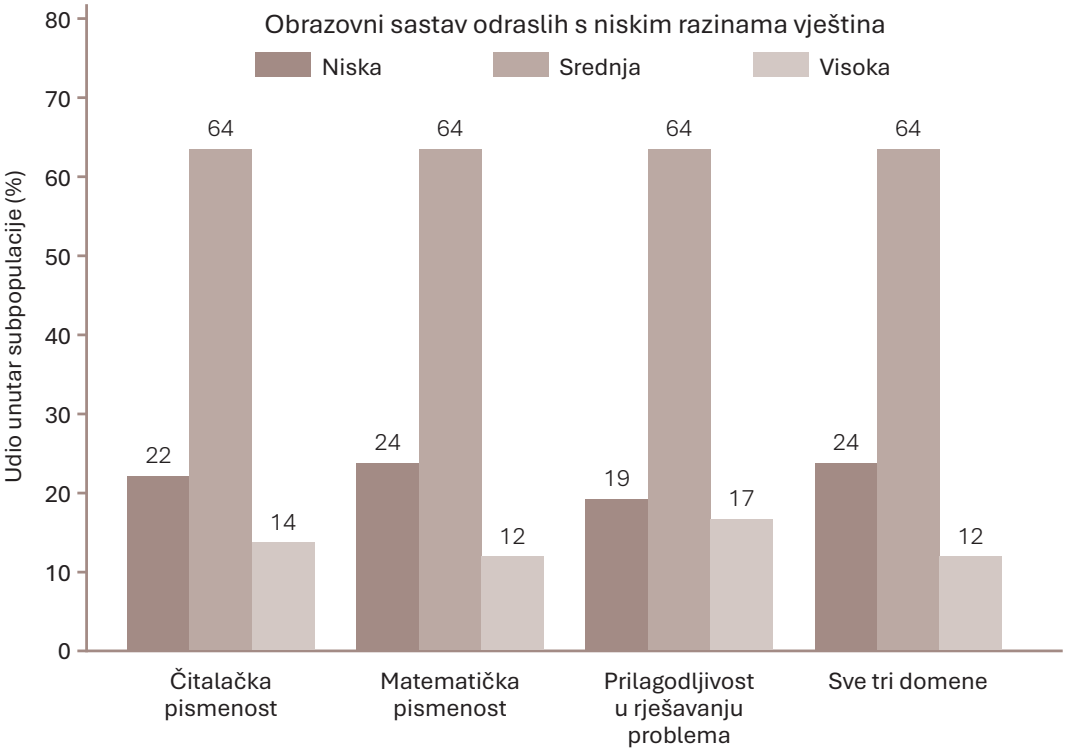
Jedan od važnijih nalaza odnosi se na obrazovni profil odraslih s niskim razinama vještina. U svim promatranim subpopulacijama s niskim razinama vještina najveći udio čine osobe sa srednjom razinom obrazovanja, odnosno osobe koje su završile obrazovanje na razinama ISCED 3–4 (Tablica 6, Slika 2). Taj je obrazac konzistentan u svim domenama: osobe sa srednjom razinom obrazovanja čine 63,7 % populacije s niskom čitalačkom pismenošću, 64,1 % populacije s niskom matematičkom pismenošću, 63,7 % populacije s niskom razinom prilagodljivosti u rješavanju problema te 64 % populacije koja ostvaruje niske razine u svim trima domenama istodobno.

Osobe s niskom razinom obrazovanja (ISCED 0–2) čine između 19,4 % i 24,2 % subpopulacija s niskim razinama vještina ovisno o domeni. Njihov je udio najviši u skupini koja ostvaruje niske razine u svim trima domenama (24,2 %) i u skupini s niskom matematičkom pismenošću (23,9 %). Osobe s visokom razinom obrazovanja (ISCED 5–8) čine manji, ali ne zanemariv dio populacije s niskim razinama vještina: njihov se udio kreće od 11,8 % u skupini s niskim razinama u svim trima domenama do 16,9 % u prilagodljivosti u rješavanju problema.

| Razina obrazovanja | Čitalačka pismenost | Matematička pismenost | Prilagodljivost u rješavanju problema | Sve tri domene | Ukupna populacija |
|---|---|---|---|---|---|
| Niska (ISCED 0–2) | 22,4 (1,6) [19,3–25,5] | 23,9 (1,8) [20,5–27,4] | 19,4 (1,4) [16,7–22] | 24,2 (2,1) [20–28,4] | 15,2 |
| Srednja (ISCED 3–4) | 63,7 (2,1) [59,5–67,8] | 64,1 (2,3) [59,6–68,5] | 63,7 (1,8) [60,2–67,3] | 64 (2,7) [58,7–69,3] | 60,1 |
| Visoka (ISCED 5–8) | 13,9 (2,1) [9,9–18] | 12 (2,1) [7,8–16,2] | 16,9 (1,6) [13,8–20] | 11,8 (2,5) [6,8–16,7] | 24,7 |

Napomena: N = 4.294 (22 ispitanika bez podatka o razini obrazovanja); referentna populacija 2.454.744. U svakoj su ćeliji prikazani postotni udjeli (standardna pogreška, SE) [95 % interval pouzdanosti].

**Tablica 6.** Obrazovni sastav odraslih s niskim razinama vještina po domenama (%)




**Slika 2.** Obrazovni sastav odraslih s niskim razinama vještina po domenama (%)

Nalaz pokazuje da niske razine vještina nisu sinonim za nisku razinu formalnoga obrazovanja: najbrojniju skupinu čine osobe sa srednjoškolskim obrazovanjem, čiji je udio blizu njihova udjela u ukupnoj populaciji (60,1 %). Osobe s niskim obrazovanjem iznadprosječno su zastupljene (19,4–24,2 % naspram 15,2 %), a visokoobrazovane ispodprosječno (11,8–16,9 % naspram 24,7 %).

Taj nalaz ima važne teorijske i praktične implikacije za izradu empirijske podloge za kurikulum obrazovanja odraslih. On upućuje na to da ciljna skupina programa za razvoj temeljnih vještina ne može biti definirana isključivo prema formalnoj razini obrazovanja. Drugim riječima, iako je niža razina obrazovanja važan pokazatelj povećane vjerojatnosti niskih vještina, značajan dio populacije s niskim razinama vještina čine osobe koje posjeduju srednjoškolsku, a u manjoj mjeri i visokoškolsku kvalifikaciju. Time se otvara pitanje odnosa između formalno stečenih kvalifikacija i stvarno razvijenih funkcionalnih kompetencija.

U literaturi se taj problem razmatra kroz odnos formalnih kvalifikacija, stvarnih kompetencija i zahtjeva radnog i društvenog okruženja. Formalne kvalifikacije predstavljaju važan, ali ne i dovoljan pokazatelj razvijenosti temeljnih vještina, osobito u uvjetima brzih tehnoloških, organizacijskih i društvenih promjena (CEDEFOP, 2018; OECD, 2016a; 2023; Allen i van der Velden, 2001; Desjardins i Rubenson, 2011). Stoga bi kurikulum obrazovanja odraslih trebao biti usmjeren ne samo prema osobama s niskom razinom formalnog obrazovanja nego i prema odraslima koji, unatoč stečenim kvalifikacijama, pokazuju potrebu za razvojem ili obnavljanjem temeljnih čitalačkih, matematičkih i problemskih vještina.

Komplementaran uvid pruža analiza iz suprotnog smjera , odnosno procjena udjela odraslih s niskim razinama vještina unutar pojedinih obrazovnih skupina (Tablica 7). U svim domenama pokazuje se jasan obrazovni gradijent: prevalencija niskih vještina opada s porastom razine obrazovanja. Među odraslima s niskom razinom obrazovanja niske razine ostvaruje 40,4 % u čitalačkoj i 41,9 % u matematičkoj pismenosti te 49,1 % u prilagodljivosti u rješavanju problema (i 30,4 % u svim trima domenama istodobno). Kod srednje razine obrazovanja udjeli su niži, ali i dalje znatni (20,4–40,9 %), a kod visokoobrazovanih dodatno niži, no ne i zanemarivi – osobito u prilagodljivosti u rješavanju problema, gdje niske razine ostvaruje 26,4 %.

**Tablica 7.** Prevalencija niskih razina vještina prema razini obrazovanja i domeni (%)

| Razina obrazovanja | Čitalačka pismenost % (SE) [95 % CI] | Matematička pismenost % (SE) [95 % CI] | Prilagodljivost u rješavanju problema % (SE) [95 % CI] | Sve tri domene % (SE) [95 % CI] |
|---|---|---|---|---|
| Niska (ISCED 0–2) | 40,4 (2,7) [35–45,8] | 41,9 (2,5) [36,9–46,9] | 49,1 (2,9) [43,4–54,7] | 30,4 (2,6) [25,3–35,5] |
| Srednja (ISCED 3–4) | 29,1*** (1,6) [25,8–32,3] | 28,4*** (1,4) [25,5–31,2] | 40,9** (1,7) [37,6–44,2] | 20,4*** (1,4) [17,8–23,1] |
| Visoka (ISCED 5–8) | 15,5*** (2,5) [10,6–20,3] | 12,9*** (2,4) [8,2–17,7] | 26,4*** (2,5) [21,5–31,2] | 9,1*** (2,1) [4,9–13,3] |

Napomena: Prikazani su ponderirani udjeli odraslih na razini 1 ili niže (< 226 bodova) unutar svake razine obrazovanja, po domenama. U svakoj su ćeliji prikazani postotni udjeli (standardna pogreška, SE) [95 % interval pouzdanosti]. Zvjezdice označavaju značajnost razlike u odnosu na referentnu kategoriju (niska razina, ISCED 0–2). Razine značajnosti: † $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$. Prevalencija se u svim domenama značajno smanjuje s porastom obrazovanja (sve razlike $p < 0,001$; iznimka je srednja razina u prilagodljivosti, $p = 0,010$). Izvor: Stata 19.5.

Razlike su statistički značajne u svim domenama: u odnosu na najmanje obrazovane, prevalencija je kod srednje razine niža za 8,2 (prilagodljivost u rješavanju problema) do 13,5 postotnih bodova (matematička pismenost), a kod visoke razine za 21,3 (sve tri domene) do 29 postotnih bodova (matematička pismenost).

Nalaz pokazuje dvojak obrazac: niža razina obrazovanja povezana je s većom prevalencijom niskih vještina, međutim one nisu obilježje isključivo najmanje obrazovanih, prisutne su na svim obrazovnim razinama, uključujući visokoobrazovane. To ukazuje na raskorak između formalno stečenih kvalifikacija i stvarno razvijenih funkcionalnih kompetencija.

Za izradu kurikuluma obrazovanja odraslih to znači da programi razvoja temeljnih vještina trebaju prioritetno obuhvatiti odrasle s nižom razinom obrazovanja, ali ne smiju biti ograničeni isključivo

na njih. Prepoznavanje potreba treba se temeljiti na stvarno razvijenim vještinama, a ne samo na formalno stečenim kvalifikacijama.

Regresijski testovi razlika dodatno potvrđuju da je prevalencija niskih razina vještina statistički značajno niža među osobama sa srednjom i visokom razinom obrazovanja nego među osobama s niskom razinom obrazovanja. Razlika između srednje i niske razine obrazovanja kreće se od 8,2 postotna boda u prilagodljivosti u rješavanju problema do 13,5 postotnih bodova u matematičkoj pismenosti. Razlika između visoke i niske razine obrazovanja izraženija je i kreće se od 21,3 postotna boda za niske razine u svim trima domenama do 29 postotnih bodova u matematičkoj pismenosti. Sve navedene razlike statistički su značajne.

Rezultati pokazuju da je niža razina obrazovanja povezana s većom zastupljenošću niskih vještina, ali i da niske vještine nisu isključivo obilježje najmanje obrazovanih. Posebno je važno da gotovo tri od deset odraslih sa srednjom razinom obrazovanja ostvaruje niske razine čitalačke i matematičke pismenosti, dok više od dvije petine ostvaruje niske razine prilagodljivosti u rješavanju problema. Među visokoobrazovanima udjeli su niži, ali prisutnost niskih razina vještina, osobito u domeni prilagodljivosti u rješavanju problema, pokazuje da formalna obrazovna razina ne može biti jedini kriterij za prepoznavanje potreba za razvojem temeljnih vještina odraslih.

I taj nalaz ima važne implikacije za izradu kurikuluma obrazovanja odraslih. Iako programi usmjereni na razvoj temeljnih vještina trebaju prioritetno obuhvatiti odrasle s nižom razinom obrazovanja, ne smiju biti ograničeni isključivo na tu skupinu. Empirijski nalazi upućuju na potrebu za pristupom koji uzima u obzir stvarno razvijene vještine odraslih, a ne samo formalno stečene kvalifikacije.

### 3.5.2. Vrsta obrazovnog programa i područje obrazovanja (ISCED-F)

U strukturi odraslih osoba s niskim razinama vještina prema vrsti završenog programa obrazovanja prevladavaju osobe čija je najviša završena razina obrazovanja strukovno orijentirana (Tablica 8). Taj je obrazac konzistentan u svim promatranim domenama. Strukovno orijentiran program završilo je 64,1 % odraslih s niskom čitalačkom pismenošću, 64,6 % odraslih s niskom matematičkom pismenošću, 63,5 % odraslih s niskom razinom prilagodljivosti u rješavanju problema te 64,7 % odraslih koji ostvaruju niske razine u svim trima domenama istodobno.

Usporedba s ukupnom odraslom populacijom pokazuje da su osobe sa strukovno orijentiranim obrazovanjem nešto zastupljenije među odraslima s niskim razinama vještina nego u ukupnoj populaciji, u kojoj čine 58,9 %.

**Tablica 8.** Struktura odraslih s niskim razinama vještina prema vrsti završenog programa obrazovanja (%)

| Vrsta programa | Čitalačka pismenost % (SE) [95 % CI] | Matematička pismenost % (SE) [95 % CI] | Prilagodljivost u rješavanju problema % (SE) [95 % CI] | Sve tri domene % (SE) [95 % CI] | Ukupna odrasla populacija % (SE) [95 % CI] |
|---|---|---|---|---|---|
| Strukovno orijentirani | 64,1 (2,3) [59,6–68,6] | 64,6 (2,3) [60,1–69,1] | 63,5 (1,8) [59,9–67,1] | 64,7 (2,8) [59,2–70,2] | 58,9 (0,9) [57,1–60,6] |
| Općeobrazovni (bez strukovne orijentacije) | 35,9 (2,3) [31,4–40,4] | 35,4 (2,3) [30,9–39,9] | 36,5 (1,8) [32,9–40,1] | 35,3 (2,8) [29,8–40,8] | 41,1 (0,9) [39,4–42,9] |

Napomena: U svakoj su ćeliji prikazani postotni udjeli (standardna pogreška, SE) [95 % interval pouzdanosti].

Dodatna analiza prevalencije pokazuje da su niske razine vještina zastupljenije među odraslima čija je najviša završena razina obrazovanja strukovno orijentirana nego među odraslima čije obrazovanje nije strukovno orijentirano (Tablica 9). Među osobama sa strukovno orijentiranim obrazovanjem 29,8 % ostvaruje nisku razinu čitalačke pismenosti, 29,1 % nisku razinu matematičke pismenosti, 41,6 % nisku razinu prilagodljivosti u rješavanju problema, a 21 % niske razine u svim trima domenama istodobno. Među osobama bez strukovne orijentacije ti su udjeli niži: 23,9 %, 22,8 %, 34,1 % i 16,4 %.

**Tablica 9.** Prevalencija niskih razina vještina prema vrsti završenog programa obrazovanja i domeni (%)

| | Čitalačka pismenost | Matematička pismenost | Prilagodljivost u rješavanju problema | Sve tri domene |
|---|---|---|---|---|
| Općeobrazovni program | 23,9<br>(2,1)<br>[19,7–28] | 22,8<br>(1,9)<br>[19,2–26,5] | 34,1<br>(2)<br>[30,2–38] | 16,4<br>(1,8)<br>[12,9–19,8] |
| Strukovno orijentirani program | 29,8**<br>(1,7)<br>[26,5–33,1] | 29,1**<br>(1,5)<br>[26,3–32] | 41,6**<br>(1,7)<br>[38,3–44,9] | 21*<br>(1,4)<br>[18,3–23,6] |

Napomena: Prevalencija niske razine (< 226 bodova) prema vrsti završenog programa, po domenama. U svakoj su ćeliji prikazani postotni udjeli (standardna pogreška, SE) [95 % interval pouzdanosti]. Zvjezdice označavaju značajnost razlike u odnosu na općeobrazovni program (referentna kategorija). Razine značajnosti: † p < 0,10; * p < 0,05; ** p < 0,01; *** p < 0,001. Izvor: Stata 19.5.

Regresijski testovi razlika potvrđuju da su te razlike statistički značajne u svim domenama. U odnosu na odrasle bez strukovne orijentacije, prevalencija niskih razina vještina među osobama sa strukovno orijentiranim obrazovanjem viša je za 5,9 postotnih bodova u čitalačkoj pismenosti, 6,3 postotna boda u matematičkoj pismenosti, 7,4 postotna boda u prilagodljivosti u rješavanju problema te 4,6 postotnih bodova u svim trima domenama istodobno (Tablica 10).

**Tablica 10.** Regresijski testovi razlika u prevalenciji prema vrsti programa (LPM, postotni bodovi)

| Domena | Razlika (strukovni – općeobrazovni) | SE | 95 % CI | p |
|---|---|---|---|---|
| Čitalačka pismenost | +5,9 pp | 2,1 | [1,8–10,1] | 0,005 |
| Matematička pismenost | +6,3 pp | 2 | [2,3–10,3] | 0,002 |
| Prilagodljivost | +7,4 pp | 2,2 | [3,1–11,8] | 0,001 |
| Sve tri domene | +4,6 pp | 1,9 | [0,9–8,3] | 0,014 |

Napomena: Referentna skupina: općeobrazovni program. Prikazane su neprilagođene bivarijatne razlike u prevalenciji u postotnim bodovima. Pozitivan koeficijent = viša prevalencija među strukovno orijentiranima. Izvor procjena: Stata 19.5.

Te nalaze treba interpretirati kao bivarijatnu povezanost vrste programa obrazovanja i niskih razina vještina. Oni ne dokazuju da strukovno obrazovanje uzrokuje niže razine vještina, jer se osobe sa strukovno orijentiranim i općeobrazovnim obrazovanjem mogu razlikovati prema nizu obilježjima. Ipak, nalazi upućuju na to da je u programima obrazovanja odraslih važno svratiti posebnu pozornost na integraciju i obnovu temeljnih čitalačkih, matematičkih i problemskih vještina kod odraslih koji dolaze iz strukovno orijentiranih obrazovnih putanja. I druga istraživanja ukazuju na zaključak kako strukovno obrazovanje često nedovoljno razvija opće kognitivne vještine, osobito ako nije integrirano s općim obrazovnim sadržajima (CEDEFOP, 2020; OECD, 2019a; 2024). Međutim, programi strukovnog obrazovanja imaju važnu ulogu u pripremi za tržište rada, stoga ovaj nalaz upućuje i na potrebu za jačanjem integracije temeljnih vještina unutar strukovnih kurikuluma.

Osim vrste završenog programa važan je i podatak u koje područje obrazovanja spada program koji su završili. Područja obrazovanja završenog programa klasificirana su prema standardiziranom okviru za razvrstavanje obrazovnih programa prema području obrazovanja i osposobljavanja (*International Standard Classification of Education – Fields of Education and Training*, ISCED-F). Distribucija odraslih s niskim razinama vještina prema području obrazovanja u koje spada obrazovni program koji su završili prikazana je u Tablici 11.

Distribucija prema područjima obrazovanja pokazuje jasan obrazac u kojem dominiraju uslužna zanimanja. Osobne usluge i usluge u zajednici najzastupljenije su u svim četirima analiziranim skupinama. Udio odraslih s niskim razinama vještina koji su završili obrazovni program iz područja osobnih usluga i usluga u zajednici u čitalačkoj pismenosti iznosi 22,5 %, u matematičkoj pismenosti 24,9 %, a u skupini s niskim razinama u svim trima domenama iznosi 26,3 %.

Slijedi ekonomija, poduzetništvo i administracija s udjelima između 18 % i 19,1 % ovisno o domeni, te inženjerstvo i proizvodnja s udjelima između 14,5 % i 16,3 %. Zajedno, ta tri najzastupljenija područja obrazovanja čine između 55 % i 60 % populacije odraslih s niskim razinama vještina.

**Tablica 11.** Područje obrazovanja odraslih s niskim razinama vještina po domenama (%)

| Područje obrazovanja | Čitalačka pismenost | Matematička pismenost | Prilagodljivost u rješavanju problema | Sve tri domene |
|---|---|---|---|---|
| Osobne usluge i usluge u zajednici | 22,5<br>(1,7)<br>[19,3–25,8] | 24,9<br>(1,9)<br>[21,2–28,6] | 20,6<br>(1,5)<br>[17,7–23,5] | 26,3<br>(2,2)<br>[21,9–30,7] |
| Ekonomija, poduzetništvo i administracija | 18<br>(1,4)<br>[15,3–20,8] | 19,1<br>(1,5)<br>[16,1–22] | 19<br>(1,4)<br>[16,4–21,7] | 18,4<br>(1,8)<br>[14,9–21,9] |
| Inženjerstvo i proizvodnja | 16,3<br>(1,6)<br>[13,1–19,5] | 15,9 (1,6)<br>[12,7–19,1] | 15,4<br>(1,3)<br>[12,9–17,9] | 14,5<br>(1,9)<br>[10,9–18,2] |
| Sigurnost, promet i transport | 8,1<br>(1)<br>[6,1–10,1] | 7,9<br>(1)<br>[5,9–9,8] | 8,7<br>(1)<br>[6,8–10,6] | 8,1<br>(1,1)<br>[5,9–10,3] |
| Građevinarstvo | 7,1<br>(1,1)<br>[5–9,3] | 6,5<br>(1)<br>[4,5–8,5] | 6,2<br>(0,8)<br>[4,7–7,8] | 6,5<br>(1,2)<br>[4–8,9] |
| Poljoprivreda, šumarstvo, ribarstvo i ekologija | 5,3<br>(0,8)<br>[3,7–6,9] | 5,2<br>(0,9)<br>[3,5–6,9] | 4,4<br>(0,7)<br>[3,1–5,7] | 5,2<br>(1)<br>[3,2–7,1] |
| Zdravstvo | 5<br>(0,9)<br>[3,2–6,8] | 4,3<br>(0,9)<br>[2,6–6,1] | 5,1<br>(0,9)<br>[3,4–6,9] | 4,4<br>(1)<br>[2,5–6,3] |
| Ostalo | 17,7 | 16,3 | 20,5 | 16,6 |

Napomena: U svakoj su ćeliji prikazani postotni udjeli (standardna pogreška, SE) [95 % interval pouzdanosti].

Takva distribucija može upućivati na nedostatnu zastupljenost i razvoj temeljnih vještina u obrazovnim programima unutar navedenih područja obrazovanja. To ukazuje na potrebu jače integracije temeljnih vještina u specifična obrazovna područja te njihovu sustavnu primjenu u autentičnim radnim situacijama, čime se povećava percipirana relevantnost obrazovnih programa. Primjerice, čitalačka pismenost može se razvijati kroz izradu izvještaja o incidentima na radnom mjestu, interpretaciju propisa o sigurnosti hrane te razumijevanje ugovora s dobavljačima. Matematička pismenost može obuhvatiti procjenu troškova projekata, analizu učinkovitosti i optimizaciju zaliha, dok razvoj digitalnih vještina uključuje korištenje alata za

upravljanje projektima i osnovnu analizu podataka. Prilagodljivost u rješavanju problema može se razvijati kroz rješavanje autentičnih problemskih situacija s promjenjivim parametrima koje zahtijevaju pronalaženje najučinkovitijih rješenja.

## 3.6. Radni status odraslih osoba s niskim razinama vještina

Analiza radnog statusa dodatno dovodi u pitanje pojednostavnjene pretpostavke o povezanosti niskih vještina i nezaposlenosti. Nalazi pokazuju da je većina odraslih s niskim razinama vještina aktivno uključena u tržište rada, najčešće u obliku zaposlenja s punim radnim vremenom (Tablica 12). Ovisno o domeni, između 48,1 % i 55,3 % odraslih s niskim razinama vještina zaposleno je na puno radno vrijeme. To znači da niske razine vještina nisu ograničene na ekonomski marginalizirane ili socijalno isključene osobe. Znatan dio te populacije aktivno participira na tržištu rada, ali s vještinama koje mogu ograničavati produktivnost, mogućnosti napredovanja i prilagodbu promjenama na tržištu rada.

S druge strane, analize pokazuju da se u takvim slučajevima često radi o poslovima s niskim zahtjevima za vještinama i ograničenim mogućnostima napredovanja. Takvi nalazi u skladu su sa suvremenim pristupima segmentacije tržišta rada, prema kojima se radna mjesta diferenciraju prema razini zahtjeva, sigurnosti zaposlenja i mogućnostima razvoja kompetencija (Doeringer i Piore, 1971; Marx i Picot, 2020; Seo, 2021). Posljedično, osobe s nižim razinama vještina češće se nalaze u segmentima tržišta rada s nižim razinama zahtjeva i ograničenijim mogućnostima razvoja i napredovanja.

**Tablica 12.** Radni status odraslih s niskim razinama vještina po domenama (%)

| Radni status | Čitalačka pismenost | Matematička pismenost | Prilagodljivost u rješavanju problema | Sve tri domene |
|---|---|---|---|---|
| Zaposleni, puno radno vrijeme | 52,7 (1,8) [49,1–56,3] | 50,2 (2) [46,3–54,1] | 55,3 (1,4) [52,5–58,1] | 48,1 (2,5) [43,2–53,1] |
| Zaposleni, nepuno radno vrijeme | 2,1 (0,6) [1–3,2] | 2,4 (0,6) [1,2–3,7] | 2,2 (0,5) [1,3–3,2] | 2,4 (0,6) [1,2–3,7] |
| Nezaposleni | 12,3 (1,3) [9,7–14,8] | 13,7 (1,3) [11,2–16,2] | 12,2 (1) [10,3–14,2] | 14 (1,5) [11–16,9] |
| Učenici/studenti | 5,9 (0,9) [4,1–7,6] | 6 (0,8) [4,4–7,6] | 5,5 (0,8) [4–6,9] | 5,3 (0,9) [3,5–7,1] |
| Umirovljenici | 18,2 (1,2) [15,8–20,7] | 18,2 (1,3) [15,5–20,8] | 16,4 (1) [14,4–18,4] | 20,5 (1,7) [17,2–23,8] |
| Trajno nesposobni za rad | 2,3 (0,5) [1,3–3,2] | 2,3 (0,5) [1,3–3,3] | 1,8 (0,4) [1–2,5] | 2,7 (0,6) [1,4–3,9] |
| Kućanski poslovi/skrb za obitelj | 4,5 (0,7) [3,2–5,8] | 5,2 (0,8) [3,7–6,7] | 4,7 (0,7) [3,4–6] | 4,8 (0,8) [3,2–6,4] |
| Ostalo (uklj. pripravnike) | 2 (0,4) [1,3–2,8] | 1,9 (0,4) [1,2–2,7] | 1,9 (0,4) [1–2,5] | 2,2 (0,5) [1,2–3,3] |

Napomena: U svakoj su ćeliji prikazani postotni udjeli (standardna pogreška, SE) [95 % interval pouzdanosti].

Umirovljenici čine između 16,4 % i 20,5 % te populacije, s najvišim udjelom u skupini s niskim razinama u svim trima domenama (20,5 %), što je konzistentno s iznadprosječnom zastupljenošću starijih odraslih. Nezaposleni čine od 12,2 % do 14 %, a odrasli koji se bave kućanskim poslovima ili skrbe za obitelj od 4,5 % do 5,2 %.

Komplementarnu perspektivu (Tablica 13) pruža podjela odraslih s niskim razinama vještina u dvije međusobno isključive skupine: one koji su zaposleni ili su u proteklih 12 mjeseci sudjelovali u formalnom ili neformalnom obrazovanju, i one u statusu NEET. Status NEET (engl. *Not in Employment, Education or Training*) imaju osobe koje nisu zaposlene niti su sudjelovale u ikakvom obliku obrazovanja ili osposobljavanja, dakle istodobno su isključene i s tržišta rada i iz sustava obrazovanja odraslih. U toj se skupini nalazi između 32,6 % i 39,9 % odraslih s niskim razinama vještina, ovisno o domeni.

**Tablica 13.** Sudjelovanje u obrazovanju i radni status odraslih s niskim razinama vještina po domenama (%)

| | **Čitalačka pismenost** | **Matematička pismenost** | **Prilagodljivost u rješavanju problema** | **Sve tri domene** |
|---|---|---|---|---|
| Zaposleni ili sudjeluju u obrazovanju | 65,2<br>(2)<br>[61,3–69] | 62,5<br>(2)<br>[58,6–66,3] | 67,4<br>(1,5)<br>[64,6–70,3] | 60,1<br>(2,5)<br>[55,2–64,9] |
| NEET (nezaposleni i ne sudjeluju u obrazovanju) | 34,8<br>(2)<br>[31–38,7] | 37,5<br>(2)<br>[33,7–41,4] | 32,6<br>(1,5)<br>[29,7–35,4] | 39,9<br>(2,5)<br>[35,1–44,8] |

Napomena: U svakoj su ćeliji prikazani postotni udjeli (standardna pogreška, SE) [95 % interval pouzdanosti].

Najviši udio NEET-a bilježi se u skupini odraslih s niskim razinama u svim trima domenama (39,9 %), što dodatno potvrđuje da su odrasli s višestrukim deficitima vještina istodobno najudaljeniji od tržišta rada i obrazovnih struktura te da upravo oni zahtijevaju najintenzivnije mjere i programe podrške. Bez ciljanih oblika podrške ta skupina ostaje zarobljena u ciklusu niske zaposlenosti i niskih mogućnosti za poboljšanje svoje pozicije.

## 3.7. Dobno-statusni profili odraslih s niskim razinama čitalačke pismenosti

Analiza odnosa između dobi, radnog statusa i sudjelovanja u obrazovanju među odraslima s niskim razinama čitalačke pismenosti upućuje na heterogen dobno-statusni profil koji zahtijeva diferencirane obrazovne pristupe. U Tablici 14 prikazani su udjeli odraslih s niskom razinom čitalačke pismenosti prema kombinaciji dobi, radnog statusa i sudjelovanja u obrazovanju.

**Tablica 14.** Struktura prema dobi, radnom statusu i sudjelovanju u obrazovanju u populaciji s niskim razinama čitalačke pismenosti (%)

| Dobna skupina | Samo u obrazovanju | U obrazovanju i zaposlenju | Samo u zaposlenju | Izvan obrazovanja i zaposlenja, ali s prethodnim sudjelovanjem u obrazovanju ili osposobljavanju | NEET (izvan obrazovanja i zaposlenja, bez prethodnog sudjelovanja u obrazovanju ili osposobljavanju) |
|---|---|---|---|---|---|
| 24 ili manje | 41,4<br>(4,8)<br>[31,9–50,8] | 3,7<br>(1,8)<br>[0,1–7,2] | 29,1<br>(4)<br>[21,3–36,9] | 8,2<br>(2,7)<br>[2,9–13,4] | 17,7<br>(3,8)<br>[10,2–25,1] |
| 25–34 | 2,5<br>(1,7)<br>[0–5,8] | 6,1<br>(2,6)<br>[1–11,2] | 68,9<br>(4,8)<br>[59,6–78,3] | 2,4<br>(1,6)<br>[0–5,4] | 20,2<br>(3,9)<br>[12,6–27,8] |
| 35–44 | 0 | 3,5<br>(1,5)<br>[0,4–6,5] | 76,4<br>(3,6)<br>[69,3–83,5] | 0,6<br>(0,6)<br>[0–1,8] | 19,5<br>(3,5)<br>[12,6–26,3] |
| 45–54 | 0 | 0,2<br>(0,2)<br>[0–0,7] | 73,1<br>(3,3)<br>[66,6–79,6] | 0,5<br>(0,5)<br>[0–1,5] | 26,2<br>(3,3)<br>[19,6–32,7] |
| 55 i više | 0,5<br>(0,5)<br>[0–1,4] | 0,4<br>(0,3)<br>[0–0,9] | 38,7<br>(2,9)<br>[33–44,3] | 1,7<br>(0,8)<br>[0,2–3,2] | 58,8<br>(3)<br>[53–64,7] |

Napomena: U svakoj su ćeliji prikazani postotni udjeli (standardna pogreška, SE) [95 % interval pouzdanosti].

Prikazana distribucija u području čitalačke pismenosti upućuje na tri dobno-specifična profila sudjelovanja u obrazovanju i zaposlenosti kod odraslih s niskim razinama čitalačke pismenosti, koji se opisuju u nastavku.

Profil 1 – Mladi odrasli (24 ili manje)

Znatan dio mladih odraslih s niskim razinama čitalačke pismenosti još je uključen u formalno obrazovanje: 41,4 % nalazi se samo u obrazovanju, uz dodatnih 3,7 % koji obrazovanje kombiniraju s radom. Istodobno se 17,7 % nalazi u statusu NEET – izvan obrazovanja i zaposlenja te bez sudjelovanja u obrazovanju ili osposobljavanju u proteklih 12 mjeseci. Istodobno je 29,1 % mladih već isključivo u zaposlenju, što znači da su napustili obrazovanje i rade s nedovoljno razvijenim temeljnim vještinama.

Visok udio populacije NEET među mladima posebno je zabrinjavajući jer znači istodobnu isključenost iz obrazovanja i s tržišta rada, čime se smanjuju mogućnosti reintegracije.

U kontekstu obrazovanja odraslih riječ je o skupini koju je najteže dosegnuti i motivirati za sudjelovanje. Status NEET snažno je povezan s dugoročnim negativnim ishodima, uključujući niže prihode i slabiju društvenu uključenost (*Eurofound*, 2012; 2024). Takav obrazac upućuje na rano napuštanje obrazovanja, što sugerira da poteškoće proizlaze iz samoga obrazovnog sustava, a ne iz kasnijih životnih okolnosti. Za tu su skupinu prioritet ciljane mjere unutar redovitoga obrazovnog sustava: jačanje potpore učenicima s teškoćama, sprečavanje ranog napuštanja školovanja i pravodobno prepoznavanje nedovoljno razvijenih temeljnih vještina.

Profil 2 – Radno aktivni odrasli srednje dobi (25–54)

Većina odraslih srednje dobi s niskim razinama čitalačke pismenosti zaposlena je i ne sudjeluje u obrazovanju: udio onih koji su samo u zaposlenju kreće se od 68,9 % (25–34) do 76,4 % (35–44). Udio NEET-a u tim dobnim skupinama iznosi od 19,5 % (35–44) do 26,2 % (45–54). To je kvantitativno najveća i za obrazovne mjere najrelevantnija skupina. Riječ je o zaposlenima koji ne sudjeluju u obrazovanju, ali imaju nedovoljno razvijene temeljne vještine, što može ograničavati produktivnost, mogućnosti napredovanja i prilagodbu promjenama na tržištu rada; mnogi rade na poslovima koji te vještine ne zahtijevaju niti ih razvijaju.

Dosezanje te skupine zahtijeva oblike učenja integrirane u radno okruženje, na radnom mjestu ili u neposrednoj blizini, u terminima koji ne zahtijevaju odsutnost s posla i sa sadržajem izravno povezanim s konkretnim radnim zadacima.

Profil 3 – Stariji odrasli (55 i više)

Među starijim odraslima s niskim razinama čitalačke pismenosti 58,8 % nalazi se u statusu NEET – gotovo tri petine najstarije dobne skupine izvan je obrazovanja i zaposlenja te u proteklih 12 mjeseci nije sudjelovalo u obrazovanju ni osposobljavanju. Skupina pretežito obuhvaća umirovljene i trajno neaktivne osobe, dok je zaposleno 38,7 %.

Motivacija za razvoj temeljnih vještina u toj se skupini ne može temeljiti na argumentu zapošljivosti ni karijernog razvoja; relevantniji su argumenti očuvanja zdravlja, autonomije u svakodnevnom životu, digitalne uključenosti i sprečavanja socijalne izolacije. Dosezanje zahtijeva neformalne i neinstitucionalne oblike učenja, aktivnosti u lokalnoj zajednici te suradnju sa zdravstvenim i socijalnim službama.

Troslojni profil potvrđuje da ne postoji jedinstveni pristup podjednako učinkovit za sve podskupine; potrebne su ciljane mjere prilagođene dobno-statusnim profilima, njihovim životnim situacijama, motivacijskim obrascima i dostupnim kanalima dosezanja.

4

# 4. Kvaliteta zaposlenja, sudjelovanje u obrazovanju i osposobljavanju te korištenje vještina

## 4.1. Kvaliteta zaposlenja

Analiza kvalitete zaposlenja odraslih s niskim razinama vještina u Hrvatskoj pokazuje stabilan radni status te populacije, koji međutim skriva značajne dohodovne nejednakosti.

### 4.1.1. Vrsta ugovora

Analiza vrste ugovora (koja kategorizira radne ugovore zaposlenih odraslih u tri kategorije: ugovor na neodređeno vrijeme, ugovor na određeno vrijeme uključujući sezonske ugovore, te ostale vrste radnog angažmana) pokazuje stabilan radni položaj te populacije. Velika većina zaposlenih odraslih s niskim razinama vještina radi na temelju ugovora na neodređeno vrijeme, između 81,7 % i 84,2 % ovisno o domeni. Udio zaposlenih na određeno vrijeme relativno je nizak (između 13 % i 15,1 %), dok svega 2,8 % do 3,6 % ima neku drugu vrstu radnog angažmana (Tablica 15).

**Tablica 15.** Vrsta ugovora zaposlenih (%)[3]

| | Čitalačka pismenost | Matematička pismenost | Prilagodljivost u rješavanju problema | Sve tri domene |
|---|---|---|---|---|
| Na neodređeno | 82,3<br>(2,1)<br>[78,1–86,4] | 84,2<br>(1,9)<br>[80,5–88] | 83,6<br>(1,7)<br>[80,3–86,9] | 81,7<br>(2,6)<br>[76,6–86,7] |
| Na određeno | 14,1<br>(1,8)<br>[10,5–17,7] | 13<br>(1,7)<br>[9,7–16,3] | 13,4<br>(1,5)<br>[10,5–16,3] | 15,1<br>(2,2)<br>[10,8–19,3] |
| Ostalo | 3,6<br>(1)<br>[1,6–5,7] | 2,8<br>(0,9)<br>[0,9–4,6] | 3<br>(0,8)<br>[1,5–4,6] | 3,3<br>(1,3)<br>[0,7–5,8] |

Napomena: Varijabla d2_q10_c (vrsta ugovora zaposlenih). Izvor procjena: Stata 19.5. U svakoj su ćeliji prikazani postotni udjeli (standardna pogreška, SE) [95 % interval pouzdanosti].

3 Opća napomena koja vrijedi za sve tablice u ovom poglavlju: Sve su procjene izračunate zasebno za svaku od deset plauzibilnih vrijednosti i kombinirane prema Rubinovim pravilima (po PV + Rubin), ponderirane finalnim težinskim koeficijentom (*spfwt0*) uz Fayevu BRR procjenu varijance (80 replika, k = 0,3, koja obuhvaća i varijancu imputacije). U svakoj su ćeliji prikazani postotni udjeli (standardna pogreška, SE) [95 % interval pouzdanosti]. Ciljne skupine: čitalačka pismenost, matematička pismenost, prilagodljivost u rješavanju problema te sve tri domene istodobno obuhvaćaju odrasle s postignućem na razini 1 ili nižoj (ispod 226 bodova) u pojedinoj domeni, odnosno u svim trima domenama. Iz svake su tablice isključeni slučajevi s nedostajućim podatkom o dotičnoj varijabli. Izvor svih procjena: *Stata* 19.5 (modul *repest*). Napomene uz pojedine tablice navode samo ono što je za njih specifično.

Taj nalaz može imati dvostruku interpretaciju. S jedne strane, većina te populacije ima osnovnu zaštitu radnog odnosa koja dolazi s ugovorom na neodređeno vrijeme. S druge strane, stabilnost zaposlenja ne govori o kvaliteti rada ni o razinama vještina koje posao zahtijeva. Stabilno zaposlenje može biti na poslu s niskim zahtjevima za vještinama, niskim plaćama i ograničenim mogućnostima napredovanja.

### 4.1.2. Radno opterećenje

Analiza radnog opterećenja (koja kategorizira broj sati rada tjedno u šest skupina: od 0 do 20 sati, 21 do 40 sati, 41 do 60 sati, 61 do 80 sati, 81 do 100 sati, te više od 100 sati tjedno) pokazuje da dominira standardno radno vrijeme od 21 do 40 sati tjedno, koje obuhvaća između 76,9 % i 81 % zaposlenih odraslih s niskim razinama vještina.

Približno svaki peti zaposleni odrasli s niskim razinama vještina radi više od standardnih 40 sati tjedno (između 16,1 % i 20,6 %, ovisno o domeni). Od toga između 14,6 % i 19,3 % radi 41 do 60 sati tjedno, što je znatno iznad standardnoga radnog vremena. Dodatnih 0,9 % do 1,2 % radi 61 do 80 sati tjedno, a zanemariv udio (manje od 1 %) radi ekstremno duge sate (više od 81 sat tjedno). S druge strane, samo 2,5 % do 2,9 % radi nepuno radno vrijeme (0 do 20 sati tjedno) (Tablica 16).

**Tablica 16.** Radno opterećenje u satima tjedno (%)

| | Čitalačka pismenost | Matematička pismenost | Prilagodljivost u rješavanju problema | Sve tri domene |
|---|---|---|---|---|
| 0–20 | 2,9<br>(0,8)<br>[1,3–4,4] | 2,8<br>(0,8)<br>[1,3–4,3] | 2,8<br>(0,7)<br>[1,5–4,1] | 2,5<br>(0,8)<br>[0,9–4,1] |
| 21–40 (standardno) | 78,3<br>(2)<br>[74,4–82,3] | 79<br>(2)<br>[74,9–83] | 81<br>(1,7)<br>[77,6–84,3] | 76,9<br>(2,7)<br>[71,6–82,1] |
| 41–60 (prekovremeno) | 17,2<br>(1,9)<br>[13,4–21] | 17,1<br>(1,9)<br>[13,3–20,9] | 14,6<br>(1,7)<br>[11,4–17,9] | 19,3<br>(2,5)<br>[14,4–24,2] |
| 61–80 | 1,2<br>(0,5)<br>[0,2–2,1] | 0,9<br>(0,4)<br>[0–1,7] | 1,2<br>(0,4)<br>[0,4–2] | 1<br>(0,6)<br>[-0,1–2,1] |
| 81–100 | 0,1<br>(0,1)<br>[-0,2–0,4] | 0<br>(0,1)<br>[-0,1–0,2] | 0<br>(0,1)<br>[-0,1–0,2] | 0<br>(0,1)<br>[-0,2–0,2] |
| >100 | 0,4<br>(0,4)<br>[-0,3–1,1] | 0,2<br>(0,3)<br>[-0,3–0,8] | 0,3<br>(0,3)<br>[-0,2–0,8] | 0,3<br>(0,4)<br>[-0,5–1,1] |

Napomena: U svakoj su ćeliji prikazani postotni udjeli (standardna pogreška, SE) [95 % interval pouzdanosti].

Nedostatak vremena uzrokovan radnim (primjerice prekovremenim radom) i obiteljskim obvezama pokazuje se jednom od najčešćih strukturnih barijera za sudjelovanje u obrazovanju odraslih (OECD, 2017a). Činjenica da između 14,6 % i 19,3 % zaposlenih odraslih s niskim vještinama radi 41 do 60 sati tjedno ukazuje na ograničeno vrijeme za sudjelovanje u obrazovanju i osposobljavanju. U kombinaciji s podatkom, kako će pokazati Tablica 27, da se 37,8 % do 41 % neformalnog obrazovanja odvija isključivo izvan radnog vremena, jasno je da se zaposlene osobe koje prekovremeno rade suočavaju s dvostrukom barijerom.

## 4.1.3. Dohodovni položaj

Najizravniji pokazatelj ekonomskog položaja te populacije jest distribucija po decilima satnice (koja kategorizira zaposlene u deset jednakih skupina prema visini satnice bez bonusa, od najnižeg do najvišeg decila). Podaci pokazuju jasnu koncentraciju u nižim dohodovnim skupinama. Između 16,8 % i 21,4 % zaposlenih odraslih osoba s niskim razinama vještina pripada najnižem decilu satnice, što je otprilike dvostruko više (točnije, 1,7 do 2,1 puta) nego što bi se očekivalo u slučaju ravnomjerne distribucije (10 % po decilu). U najvišem decilu nalazi se svega 5,4 % do 7 % te populacije (Tablica 17).

**Tablica 17.** Distribucija po decilima satnice zaposlenih odraslih s niskim razinama vještina po domenama (%)

| | Čitalačka pismenost | Matematička pismenost | Prilagodljivost u rješavanju problema | Sve tri domene |
|---|---|---|---|---|
| 1. (najniži) | 20<br>(2,9)<br>[14,4–25,6] | 21,2<br>(2,9)<br>[15,6–26,8] | 16,8<br>(2,1)<br>[12,6–21] | 21,4<br>(3,7)<br>[14–28,7] |
| 2. | 12,5<br>(1,9)<br>[8,8–16,1] | 14,1<br>(1,9)<br>[10,3–17,8] | 12<br>(1,6)<br>[8,8–15,1] | 13,9<br>(2,6)<br>[8,8–18,9] |
| 3. | 9,1<br>(1,9)<br>[5,4–12,8] | 10,9<br>(2,1)<br>[6,8–14,9] | 10,6<br>(1,8)<br>[7,2–14] | 10,2<br>(2,4)<br>[5,6–14,9] |
| 4. | 9,4<br>(1,3)<br>[6,8–11,9] | 9,7<br>(1,5)<br>[6,7–12,7] | 10,6<br>(1,4)<br>[7,9–13,3] | 9<br>(1,8)<br>[5,5–12,5] |
| 5. | 9,5<br>(1,7)<br>[6,2–12,8] | 9,4<br>(1,8)<br>[5,9–12,9] | 10,2<br>(1,4)<br>[7,5–13] | 9,6<br>(2,4)<br>[4,9–14,3] |
| 6. | 8,4<br>(1,8)<br>[4,8–12] | 8,2<br>(1,8)<br>[4,6–11,8] | 8,2<br>(1,6)<br>[5,1–11,2] | 8,1<br>(2,4)<br>[3,4–12,8] |
| 7. | 9,6<br>(1,8)<br>[6,2–13,1] | 9,1<br>(1,8)<br>[5,6–12,6] | 10,2<br>(1,6)<br>[7,1–13,3] | 8,8<br>(2,2)<br>[4,6–13,1] |
| 8. | 6,6<br>(1,6)<br>[3,5–9,6] | 6,2<br>(1,7)<br>[2,9–9,5] | 7,1<br>(1,2)<br>[4,8–9,5] | 6,4<br>(1,9)<br>[2,7–10] |
| 9. | 7,9<br>(1,8)<br>[4,4–11,4] | 6<br>(1,5)<br>[3,1–8,9] | 7,4<br>(1,2)<br>[5–9,9] | 6,4<br>(2,1)<br>[2,4–10,5] |
| 10. (najviši) | 7<br>(1,6)<br>[4–10,1] | 5,4<br>(1,3)<br>[2,8–7,9] | 6,9<br>(1,3)<br>[4,4–9,4] | 6,2<br>(1,7)<br>[2,9–9,5] |

Napomena: U svakoj su ćeliji prikazani postotni udjeli (standardna pogreška, SE) [95 % interval pouzdanosti].

Kumulativno, u donjoj trećini raspodjele satnice (prvi, drugi i treći decil zajedno) nalazi se između 39,4 % i 46,2 % zaposlenih odraslih s niskim razinama vještina, ovisno o domeni, u usporedbi s očekivanih 30 % u slučaju ravnomjerne distribucije. Ti podaci potvrđuju da niske razine vještina imaju mjerljive ekonomske posljedice u obliku nižih prihoda od rada, čak i uz stabilnost zaposlenja.

# 4.2. Sudjelovanje u obrazovanju i osposobljavanju

## 4.2.1. Sudjelovanje u formalnom i neformalnom obrazovanju

Sudjelovanje odraslih s niskim razinama vještina u formalnom obrazovanju u prethodnih 12 mjeseci iznimno je nisko i konzistentno kroz sve četiri analizirane domene, između 2,6 % i 3,1 % (Tablica 18). To znači da 97 od 100 odraslih s niskim razinama vještina u prethodnoj godini nije pohađalo nikakav oblik formalnog obrazovanja.

**Tablica 18.** Sudjelovanje u formalnom obrazovanju u prethodnih 12 mjeseci po domenama (%)

| Indikator sudjelovanja u formalnom obrazovanju | Čitalačka pismenost | Matematička pismenost | Prilagodljivost u rješavanju problema | Sve tri domene |
|---|---|---|---|---|
| Ne sudjeluje | 97,1<br>(0,6)<br>[95,9–98,4] | 97,3<br>(0,5)<br>[96,3–98,4] | 96,9<br>(0,6)<br>[95,7–98,1] | 97,4<br>(0,8)<br>[95,9–98,9] |
| Sudjeluje | 2,9<br>(0,6)<br>[1,6–4,1] | 2,7<br>(0,5)<br>[1,6–3,7] | 3,1<br>(0,6)<br>[1,9–4,3] | 2,6<br>(0,8)<br>[1,1–4,1] |

Napomena: U svakoj su ćeliji prikazani postotni udjeli (standardna pogreška, SE) [95 % interval pouzdanosti].

Neformalno obrazovanje nešto je zastupljenije, ali i dalje ostaje marginalna pojava. Između 12,3 % i 15,5 % te populacije pohađalo je neki oblik neformalnog obrazovanja u prethodnih 12 mjeseci (Tablica 19).

**Tablica 19.** Sudjelovanje u neformalnom obrazovanju u prethodnih 12 mjeseci, po domenama (%)

| Indikator sudjelovanja u neformalnom obrazovanju | Čitalačka pismenost | Matematička pismenost | Prilagodljivost u rješavanju problema | Sve tri domene |
|---|---|---|---|---|
| Ne sudjeluje | 85,8<br>(1,3)<br>[83,1–88,4] | 87,3<br>(1,3)<br>[84,8–89,8] | 84,5<br>(1,1)<br>[82,2–86,7] | 87,7<br>(1,4)<br>[85–90,4] |
| Sudjeluje | 14,2<br>(1,3)<br>[11,6–16,9] | 12,7<br>(1,3)<br>[10,2–15,2] | 15,5<br>(1,1)<br>[13,3–17,8] | 12,3<br>(1,4)<br>[9,6–15] |

Napomena: U svakoj su ćeliji prikazani postotni udjeli (standardna pogreška, SE) [95 % interval pouzdanosti].

Analiza sudjelovanja u obrazovanju i osposobljavanju pokazala je niske razine sudjelovanja među osobama s niskim razinama vještina. Taj obrazac nejednakog sudjelovanja može se objasniti paradoksom sudjelovanja i tzv. Matejevim efektom, prema kojima osobe s višim razinama obrazovanja i vještina imaju veću vjerojatnost uključivanja u obrazovne aktivnosti, dok osobe s nižim razinama vještina sudjeluju najmanje (Merton, 1968; Rubenson, 2011; Desjardins, 2017; OECD, 2019a, 2024; *European Commission*, 2020), čime se postojeće razlike u vještinama dodatno reproduciraju i produbljuju.

## 4.2.2. Vrijeme provedbe i financiranje neformalnog obrazovanja vezanog uz radno mjesto

Dodatna analiza sudjelovanja u neformalnom obrazovanju obuhvaća uvjete sudjelovanja, koji se sagledavaju kroz podatke o tome odvija li se ono u radnom vremenu te financira li ga poslodavac. Ti podaci odnose se na dio populacije odraslih s niskim razinama vještina koji su u prethodnih 12 mjeseci sudjelovali u neformalnom obrazovanju, odnosno na relativno mali udio populacije, oko 12 % do 16 % (Tablice 20 i 21) te su time intervali pouzdanosti široki (standardne pogreške od oko 4 do 7 postotnih bodova), pa ih treba čitati kao okvirne veličine, a ne precizne procjene.

**Tablica 20.** Vrijeme odvijanja neformalnog obrazovanja (% onih koji su sudjelovali), po domenama

| Vrijeme odvijanja neformalnog obrazovanja vezanog uz radno mjesto | Čitalačka pismenost | Matematička pismenost | Prilagodljivost u rješavanju problema | Sve tri domene |
|---|---|---|---|---|
| Vezano uz posao, ali ne u radnom vremenu | 38,1<br>(4,8)<br>[28,7–47,6] | 41<br>(5,7)<br>[29,8–52,2] | 37,8<br>(3,6)<br>[30,7–44,8] | 40,7<br>(6,3)<br>[28,4–52,9] |
| Vezano uz posao i u radnom vremenu | 47,9<br>(5,4)<br>[37,4–58,5] | 47,2<br>(5,5)<br>[36,5–57,9] | 47,1<br>(4)<br>[39,3–54,9] | 48,2<br>(6,3)<br>[35,9–60,5] |
| Nije vezano uz posao i nije u radnom vremenu | 13,9<br>(3,7)<br>[6,6–21,3] | 11,8<br>(3,4)<br>[5–18,5] | 15,1<br>(3)<br>[9,4–20,9] | 11,1<br>(4)<br>[3,2–19] |

Napomena: U svakoj su ćeliji prikazani postotni udjeli (standardna pogreška, SE) [95 % interval pouzdanosti].

**Tablica 21.** Financiranje neformalnog obrazovanja (% onih koji su sudjelovali), po domenama

| Financiranje neformalnog obrazovanja vezanog uz radno mjesto | Čitalačka pismenost | Matematička pismenost | Prilagodljivost u rješavanju problema | Sve tri domene |
|---|---|---|---|---|
| Nije financirano od poslodavca | 33,7<br>(5,7)<br>[22,6–44,8] | 35,5<br>(6)<br>[23,6–47,3] | 32,6<br>(4,2)<br>[24,4–40,8] | 34,5<br>(7,1)<br>[20,6–48,4] |
| Djelomično ili potpuno financirano od poslodavca | 55<br>(5,7)<br>[43,8–66,1] | 55,2<br>(6,1)<br>[43,3–67,1] | 54,3<br>(4,5)<br>[45,5–63,1] | 56,8<br>(7)<br>[43,2–70,4] |
| Nije vezano uz posao i nije financirano od poslodavca | 11,4<br>(3,2)<br>[5,1–17,7] | 9,3<br>(2,9)<br>[3,6–15,1] | 13,1<br>(2,7)<br>[7,8–18,4] | 8,7<br>(3,5)<br>[1,8–15,5] |

Napomena: U svakoj su ćeliji prikazani postotni udjeli (standardna pogreška, SE) [95 % interval pouzdanosti].

Financiranje neformalnog obrazovanja prikazano je iz dvaju komplementarnih kutova. Tablica 20 klasificira izvor troškova svakoga neformalnog obrazovanja u kojem je ova populacija sudjelovala (bez troškova, poslodavac, samofinanciranje ili drugi izvori), dok Tablica 28 isto sudjelovanje promatra kroz radnu vezanost, razlikujući je li obrazovanje bilo vezano uz posao i je li ga poslodavac financirao. Obje se tablice odnose na istu skupinu, one koji su u prethodnih 12 mjeseci sudjelovali u nekom obliku neformalnog obrazovanja, pa je udio financiran od

poslodavca u objema približno jednak (oko 54 % do 57 %). Preostale kategorije nisu izravno usporedive jer proizlaze iz različitih varijabli, pa ih treba čitati unutar svake tablice zasebno.

Podaci pokazuju da se između 37,8 % i 41 % neformalnog obrazovanja odvija izvan radnog vremena, dok se između 47,1 % i 48,2 % odvija u radnom vremenu. Dodatnih 11,1 % do 15,1 % odnosi se na obrazovanje koje nije vezano uz radno mjesto. Istodobno, između 54,3 % i 56,8 % financira poslodavac u potpunosti ili djelomično, što potvrđuje da je poslodavac dominantni akter u sustavu neformalnog obrazovanja te populacije. Implikacija je jasna: oni koji rade kod poslodavca koji ne financira niti organizira obrazovanje u radnom vremenu suočavaju se s dvostrukom barijerom: moraju sami financirati i sami pronaći slobodno vrijeme za obrazovanje. S obzirom na to da dio te populacije radi prekovremeno (14,6 % do 19,3 % radi 41 do 60 sati tjedno, prema Tablici 16) i ima niže prihode (gotovo polovina u donjoj trećini satnice, prema Tablici 17), obje su barijere posebno izražene.

### 4.2.3. Financiranje obrazovanja

Između 86,5 % i 90,8 % odraslih s niskim razinama vještina koji su sudjelovali u neformalnom obrazovanju navodi da je to obrazovanje bilo vezano za posao (engl. *job-related*). Dominantnu ulogu u omogućavanju pristupa ima poslodavac: između 54,1 % i 56,4 % troškove je u cijelosti ili djelomično snosio poslodavac, dok između 33,1 % i 37,9 % navodi samofinanciranje ili druge izvore financiranja, a bez ikakvih troškova sudjelovalo je 5,7 % do 12,8 % (Tablica 22).

**Tablica 22.** Izvor financiranja sudjelovanja u neformalnom obrazovanju (% onih koji su sudjelovali), po domenama

| Izvor financiranja sudjelovanja u obrazovanju | Čitalačka pismenost | Matematička pismenost | Prilagodljivost u rješavanju problema | Sve tri domene |
|---|---|---|---|---|
| Bez troškova | 9<br>(2,9)<br>[3,3–14,7] | 7,4<br>(3,2)<br>[1,2–13,6] | 12,8<br>(3)<br>[6,9–18,6] | 5,7<br>(3,2)<br>[-0,7–12,1] |
| Poslodavac (u cijelosti ili djelomično) | 54,6<br>(5,6)<br>[43,6–65,6] | 55<br>(6)<br>[43,1–66,8] | 54,1<br>(4,5)<br>[45,4–62,9] | 56,4<br>(6,8)<br>[43,1–69,7] |
| Samofinanciranje ili drugi izvori | 36,4<br>(5,1)<br>[26,3–46,5] | 37,6<br>(5,4)<br>[27–48,2] | 33,1<br>(3,6)<br>[26,1–40,1] | 37,9<br>(5,9)<br>[26,3–49,4] |

Napomena: Postoci se odnose samo na odrasle s niskim razinama vještina koji su sudjelovali u neformalnom obrazovanju u prethodnih 12 mjeseci. U svakoj su ćeliji prikazani postotni udjeli (standardna pogreška, SE) [95 % interval pouzdanosti].

Rezultati upućuju na zaključak da je pristup obrazovanju i osposobljavanju u toj subpopulaciji u velikoj mjeri uvjetovan poslodavcima, koji istodobno imaju ulogu glavnih inicijatora i financijera sudjelovanja (Tablica 22). Posljedično, odrasli s niskim razinama vještina koji rade kod poslodavaca koji ne ulažu u razvoj zaposlenika, a to su češće oni s nižim plaćama (Tablica 17) i manje zahtjevnim poslovima (Tablica 25), teže dolaze do organiziranog obrazovanja i osposobljavanja.

U kontekstu odraslih osoba s niskim razinama vještina, primjereni su ciljani modeli subvencioniranja troškova obrazovanja kojima se u potpunosti uklanjaju financijske prepreke, stoga je nužno osigurati javno dostupne i javno financirane oblike obrazovanja kako bi se uključile i skupine odraslih s niskim razinama vještina bez podrške poslodavca.

## 4.2.4. Sudjelovanje u osposobljavanju

Podaci o sudjelovanju u nekom obliku osposobljavanja (je li ispitanik tijekom života sudjelovao u nekom obliku osposobljavanja) pokazuju da između 61,2 % i 68,3 % odraslih s niskim razinama vještina nikad nije sudjelovalo ni u kakvom obliku strukturiranog osposobljavanja (Tablica 23).

**Tablica 23.** Sudjelovanje u osposobljavanju, po domenama (%)

| Indikator sudjelovanja u osposobljavanju tijekom života | Čitalačka pismenost | Matematička pismenost | Prilagodljivost u rješavanju problema | Sve tri domene |
|---|---|---|---|---|
| Nije sudjelovao | 61,2<br>(2,2)<br>[57–65,4] | 68,3<br>(2)<br>[64,4–72,3] | 61,8<br>(1,9)<br>[58–65,6] | 67,3<br>(2,4)<br>[62,6–71,9] |
| Sudjelovao | 38,8<br>(2,2)<br>[34,6–43] | 31,7<br>(2)<br>[27,7–35,6] | 38,2<br>(1,9)<br>[34,4–42] | 32,7<br>(2,4)<br>[28,1–37,4] |

Napomena: U svakoj su ćeliji prikazani postotni udjeli (standardna pogreška, SE) [95 % interval pouzdanosti].

## 4.2.5. Želja za sudjelovanjem u obrazovanju i/ili osposobljavanju

Između 9,8 % i 12,1 % odraslih s niskim razinama vještina iskazalo je želju za sudjelovanjem u obrazovanju i/ili osposobljavanju, ali to nisu ostvarili (Tablica 24). Taj pokazatelj neostvarene želje upućuje na postojanje prepreka koje sprečavaju sudjelovanje, neovisno o tome radi li se o već spomenutim strukturnim (dostupnost, financiranje), dispozicijskim (nisko samopouzdanje, negativna prethodna iskustva) ili situacijskim barijerama (nedostatak vremena, obiteljske obveze). Situacijske barijere usto su i rodno uvjetovane. U interpretaciji sudjelovanja potrebno je uzeti u obzir širi društveni kontekst, uključujući rodno uvjetovane razlike u radnim uvjetima, raspodjelu kućanskih obveza i pristup obrazovanju, što sve može utjecati na obrasce sudjelovanja u cjeloživotnom obrazovanju (Desjardins i sur., 2006; Rubenson i Desjardins, 2009). Neplaćeni kućanski rad i skrb za djecu i starije članove obitelji neravnomjerno su raspoređeni između spolova i izravno utječu na raspoloživost vremena za sudjelovanje u obrazovanju.

**Tablica 24.** Želja za sudjelovanjem u obrazovanju i osposobljavanju, po domenama (%)

| Želja za sudjelovanjem u obrazovanju i osposobljavanju | Čitalačka pismenost | Matematička pismenost | Prilagodljivost u rješavanju problema | Sve tri domene |
|---|---|---|---|---|
| Da | 12,1<br>(2,1)<br>[8–16,2] | 9,8<br>(1,5)<br>[6,8–12,8] | 11,6<br>(1,5)<br>[8,7–14,6] | 10,7<br>(2)<br>[6,8–14,7] |
| Ne | 87,9<br>(2,1)<br>[83,8–92] | 90,2<br>(1,5)<br>[87,2–93,2] | 88,4<br>(1,5)<br>[85,4–91,3] | 89,3<br>(2)<br>[85,3–93,2] |

Napomena: U svakoj su ćeliji prikazani postotni udjeli (standardna pogreška, SE) [95 % interval pouzdanosti].

## 4.3. Korištenje vještina na radnom mjestu i u svakodnevnom životu

PIAAC mjeri ne samo razinu vještina nego i intenzitet njihova korištenja na radnom mjestu i u svakodnevnom životu izvan posla. Ti indeksi konstruirani su iz višestrukih pitanja o učestalosti korištenja vještina i izvorno su u PIAAC-ovu istraživanju kategorizirani u pet kvintilnih skupina od „najniže 20 %“ do „više od 80 %“. Mjereno je, između ostalog, korištenje pisanja, matematike i IKT vještina na radnom mjestu te učenje na radnom mjestu kao indeks organizacijske podrške razvoju vještina. Za korištenje vještina u svakodnevnom životu mjerena je učestalost korištenja pisanja, matematike i IKT vještina kod kuće.

U Tablicama 25 i 26 prikazana je cjelovita raspodjela korištenja svake vještine po pet kvintilnih skupina, od najniže (≤20 %, što znači da vještinu gotovo nikad ne koriste) do najviše (>80 %, najintenzivnije korištenje). U interpretaciji poseban je naglasak stavljan na najnižu kvintilnu skupinu, koja označava gotovo potpuni izostanak korištenja, te na dvije najviše skupine zajedno (>60 %), koje označavaju redovito korištenje.

### 4.3.1. Korištenje vještina na radnom mjestu

Kod velikog dijela zaposlenih odraslih s niskim razinama vještina temeljne se vještine na radnom mjestu koriste rijetko ili gotovo nikad, no slika je neujednačena po vrsti vještine: udio je najveći za pisanje, digitalne alate i učenje na poslu, a osjetno manji za matematičke vještine, dok ih dio populacije ipak koristi redovito.

Pisanje je najrjeđe korištena vještina: između 37,5 % i 43,8 % gotovo nikad ne piše na radnom mjestu, dok ga redovito koristi tek oko trećine (31,4 % do 35,1 %). Posebno je zabrinjavajuća situacija s učenjem na radnom mjestu, gdje između 35 % i 41,5 % radi u okruženju koje ne pruža prilike za učenje. Takvi nalazi ukazuju na organizacijske kulture koje ne potiču razvoj vještina kod zaposlenika.

Digitalne alate na radnom mjestu gotovo nikada ne koristi između 32,6 % i 37,2 % zaposlenih, dok ih redovito koristi oko trećine (27,8 % do 30,8 %). Matematičke vještine nešto su ravnomjernije raspoređene, oko 27,9 % do 29,8 % gotovo ih nikad ne koristi, što upućuje na to da su osnovno mjerenje, prebrojavanje i računanje ipak zastupljeni u različitim vrstama poslova (Tablica 25).

**Tablica 25.** Korištenje vještina na radnom mjestu po kvintilima (%)

| Vještina | Kvintil | Čitalačka pismenost | Matematička pismenost | Prilagodljivost u rješavanju problema | Sve tri domene |
|---|---|---|---|---|---|
| Pisanje | 1 (≤20 %, najniže) | 40,7 (2,9) [35–46,5] | 43,8 (3) [37,9–49,7] | 37,5 (2,3) [33,1–42] | 41,9 (3,7) [34,7–49,2] |
| | 2 | 14,2 (1,6) [11,1–17,3] | 13,5 (1,6) [10,4–16,6] | 16,2 (1,6) [13,2–19,3] | 12,6 (1,7) [9,2–15,9] |
| | 3 | 10,6 (1,3) [8–13,2] | 11,3 (1,5) [8,4–14,2] | 11,1 (1,2) [8,8–13,5] | 10,9 (2) [7–14,7] |
| | 4 | 13,9 (1,9) [10,1–17,7] | 13,4 (1,9) [9,7–17,2] | 13,6 (1,4) [10,8–16,4] | 14 (2,3) [9,5–18,5] |
| | 5 (>80 %, najviše) | 20,6 (2,5) [15,6–25,6] | 18 (2,3) [13,5–22,5] | 21,5 (2,1) [17,3–25,7] | 20,6 (2,9) [15–26,3] |
| Matematika | 1 (≤20 %, najniže) | 28,5 (2,8) [23,1–33,9] | 29,8 (2,8) [24,4–35,2] | 27,9 (2,2) [23,6–32,2] | 28,4 (3,2) [22,1–34,7] |
| | 2 | 22,4 (2) [18,5–26,3] | 23 (2,1) [18,8–27,1] | 23 (1,6) [19,9–26] | 21,5 (2,6) [16,4–26,6] |
| | 3 | 21,9 (2) [17,9–25,9] | 23 (2,2) [18,6–27,3] | 22,4 (1,6) [19,1–25,6] | 23,7 (3) [17,7–29,6] |
| | 4 | 11,8 (1,4) [9,2–14,5] | 10,4 (1,4) [7,8–13,1] | 11,1 (1,2) [8,9–13,4] | 10,9 (1,6) [7,8–14] |
| | 5 (>80 %, najviše) | 15,4 (2,7) [10,1–20,7] | 13,8 (2,9) [8–19,5] | 15,6 (2,1) [11,4–19,8] | 15,5 (3,6) [8,6–22,5] |
| IKT | 1 (≤20 %, najniže) | 34,4 (3,8) [26,9–41,9] | 37,2 (3,8) [29,7–44,7] | 32,6 (2,7) [27,3–37,8] | 34 (4,6) [25–43] |
| | 2 | 21,7 (2,8) [16,3–27,1] | 21,5 (2,8) [16–27] | 21,5 (2,2) [17,2–25,8] | 22,7 (3,5) [15,8–29,6] |
| | 3 | 13,1 (2,1) [9,1–17,2] | 13,6 (2,3) [9–18,2] | 16 (2) [12,1–19,9] | 12,6 (2,5) [7,6–17,6] |
| | 4 | 7,2 (1,9) [3,4–11] | 7,1 (1,6) [4–10,1] | 7,3 (1,3) [4,7–9,9] | 7 (2) [3,2–10,9] |
| | 5 (>80 %, najviše) | 23,6 (3) [17,7–29,4] | 20,7 (2,9) [14,9–26,5] | 22,6 (2,4) [18–27,3] | 23,7 (3,9) [16,1–31,3] |
| Učenje na poslu | 1 (≤20 %, najniže) | 35 (2,6) [30–40] | 41,5 (3) [35,6–47,5] | 38,3 (2,3) [33,7–42,9] | 38,4 (3,6) [31,3–45,6] |
| | 2 | 16,6 (1,8) [13,1–20,1] | 17,1 (1,6) [13,9–20,3] | 16,5 (1,5) [13,6–19,4] | 17,3 (2,1) [13,2–21,5] |
| | 3 | 20,7 (2,2) [16,4–25,1] | 17,7 (2,3) [13,1–22,2] | 18,3 (1,9) [14,5–22,1] | 19,4 (2,8) [13,9–25] |
| | 4 | 12,1 (1,6) [9–15,2] | 9,9 (1,4) [7,2–12,7] | 12 (1,4) [9,2–14,8] | 10,7 (1,7) [7,4–14,1] |
| | 5 (>80 %, najviše) | 15,6 (1,7) [12,3–18,9] | 13,8 (1,7) [10,5–17,1] | 14,9 (1,6) [11,8–18] | 14,1 (2) [10,2–17,9] |

Napomena: U svakoj su ćeliji prikazani postotni udjeli (standardna pogreška, SE) [95 % interval pouzdanosti].

Nalazi da između 35 % i 44 % zaposlenih gotovo nikad ne koristi pisanje ili učenje na radnom mjestu upućuju na određene specifičnosti radnih mjesta na kojima rade osobe s niskim razinama vještina. Poslovi na kojima radi ta populacija ne zahtijevaju te vještine, ne potiču njihovu primjenu i ne stvaraju prilike za njihov razvoj. Ta situacija ukazuje na nedostatak poticajnog okruženja za korištenje i razvoj vještina, pri čemu se stvara začarani krug u kojem nedostatak zahtjeva za korištenjem vještina dovodi do njihove stagnacije ili regresije.

### 4.3.2. Korištenje vještina u svakodnevnom životu

Za korištenje vještina u svakodnevnom životu, izvan radnog mjesta, mjereno je korištenje pisanja, matematike i IKT vještina kod kuće.

Korištenje vještina u svakodnevnom životu, kod kuće, još je niže nego na radnom mjestu (Tablica 26). Digitalne tehnologije predstavljaju najveći problem: između 45,7 % i 51,2 %, dakle otprilike polovina te populacije, ne koristi digitalne tehnologije u svakodnevnom životu. To znači da gotovo svaki drugi odrasli s niskim razinama vještina ne koristi računalo ili tablet za privatne potrebe. Redovito ih koristi tek petina (17,6 % do 22,6 %).

Slična je situacija s pisanjem: između 44 % i 48,8 %, dakle gotovo polovina odraslih s niskim razinama vještina, rijetko piše ili nikad ne piše u svakodnevnom životu, dok redovito piše tek četvrtina (22,2 % do 25,1 %). Matematičke vještine nešto su prisutnije u svakodnevnom životu, ali i dalje ih oko trećine (26 % do 30,4 %) gotovo nikad ne koristi.

**Tablica 26.**
Korištenje vještina u svakodnevnom životu po kvintilima (%)

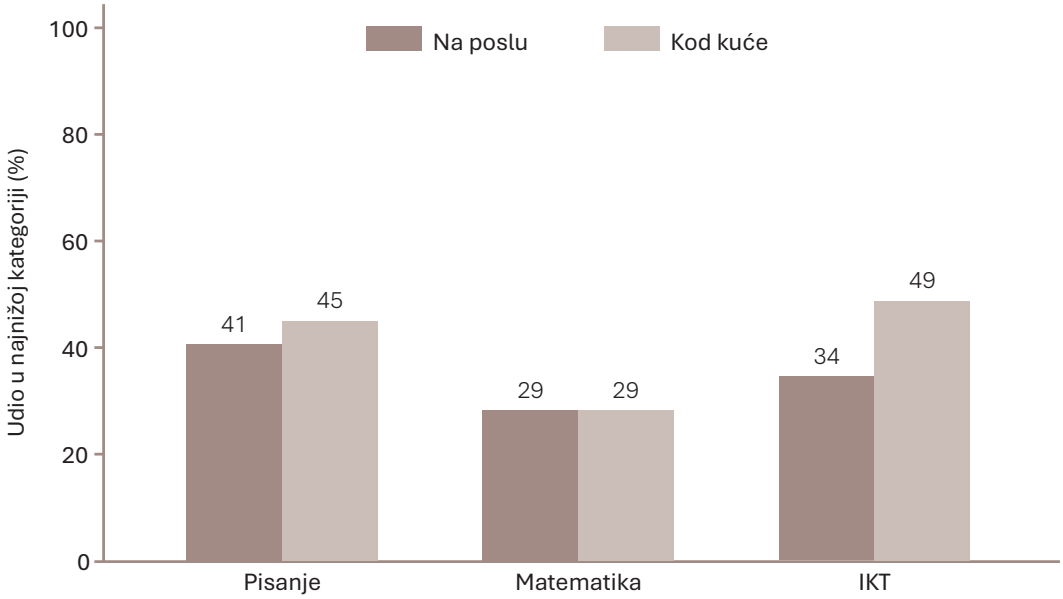
| Vještina | Kvintil | Čitalačka pismenost | Matematička pismenost | Prilagodljivost u rješavanju problema | Sve tri domene |
|---|---|---|---|---|---|
| Pisanje | 1 (≤20 %, najniže) | 45,1 (2,9) [39,3–50,8] | 48,6 (3) [42,7–54,5] | 44 (2,4) [39,3–48,7] | 48,8 (3,5) [42–55,6] |
| | 2 | 18,4 (1,4) [15,6–21,2] | 18,2 (1,6) [15,2–21,3] | 19 (1,2) [16,7–21,4] | 17,2 (1,7) [13,8–20,5] |
| | 3 | 11,4 (1,1) [9,2–13,7] | 10,9 (1,2) [8,5–13,3] | 12,8 (1,1) [10,8–14,9] | 9,5 (1,2) [7,2–11,8] |
| | 4 | 9,5 (1,3) [6,9–12] | 7,9 (1) [5,9–9,9] | 8,4 (1) [6,3–10,4] | 7,8 (1,3) [5,3–10,3] |
| | 5 (>80 %, najviše) | 15,6 (2,6) [10,6–20,7] | 14,3 (2,7) [9,1–19,6] | 15,8 (2) [11,8–19,7] | 16,7 (3,2) [10,5–22,9] |
| Matematika | 1 (≤20 %, najniže) | 28,8 (2) [25–32,7] | 28,9 (2) [25–32,8] | 26 (1,5) [23,1–28,9] | 30,4 (2,5) [25,5–35,3] |
| | 2 | 26,2 (1,9) [22,4–29,9] | 26,7 (2,1) [22,5–30,8] | 26,7 (1,6) [23,6–29,7] | 24,8 (2,3) [20,3–29,3] |
| | 3 | 20,9 (1,4) [18,2–23,6] | 21,7 (1,4) [18,9–24,4] | 21,4 (1,3) [18,9–23,9] | 21,2 (1,8) [17,8–24,7] |
| | 4 | 13,6 (1,3) [11–16,2] | 13,8 (1,4) [11,1–16,6] | 15,8 (1,2) [13,5–18,2] | 13,4 (1,6) [10,3–16,5] |
| | 5 (>80 %, najviše) | 10,5 (1,7) [7,2–13,9] | 8,9 (1,7) [5,5–12,3] | 10,1 (1,3) [7,5–12,7] | 10,2 (2,2) [5,9–14,5] |
| IKT | 1 (≤20 %, najniže) | 48,8 (2,9) [43–54,5] | 51,1 (2,9) [45,3–56,9] | 45,7 (2,1) [41,6–49,9] | 51,2 (3,5) [44,4–58,1] |
| | 2 | 19,8 (1,7) [16,5–23] | 20 (1,7) [16,5–23,4] | 19,9 (1,3) [17,3–22,5] | 19,2 (2,1) [15,1–23,3] |
| | 3 | 11,5 (1,2) [9–13,9] | 11,3 (1,3) [8,8–13,8] | 11,8 (1) [9,8–13,7] | 11,2 (1,5) [8,3–14] |
| IKT | 4 | 7,2 (0,9) [5,4–8,9] | 7,2 (0,9) [5,4–9,1] | 9,3 (1) [7,3–11,3] | 6,3 (1) [4,3–8,4] |
| | 5 (>80 %, najviše) | 12,8 (1,5) [9,8–15,9] | 10,4 (1,4) [7,6–13,2] | 13,3 (1,2) [10,9–15,7] | 12 (1,8) [8,6–15,5] |

Napomena: U svakoj su ćeliji prikazani postotni udjeli (standardna pogreška, SE) [95 % interval pouzdanosti].

Ti podaci imaju dalekosežne posljedice. Otprilike polovina te populacije ne koristi digitalne tehnologije u svakodnevnom životu, što znači da su u riziku od isključenja iz sve više digitaliziranih javnih usluga. E-građani, portal zdravlja, mrežno bankarstvo i komunikacija s institucijama – sve se to rapidno seli u digitalni prostor, što tu subpopulaciju izlaže riziku od smanjene dostupnosti osnovnih građanskih i društvenih funkcija.

## 4.4. Nedovoljno korištenje vještina (engl. *skills use gap*)

Kombinirani uvid u korištenje vještina na radnom mjestu i u svakodnevnom životu (kod kuće) otkriva zabrinjavajući obrazac koji se u PIAAC-ovoj literaturi naziva *„skills use gap"*, jaz između vještina koje osoba posjeduje i njihova stvarnog korištenja. Odrasli s niskim razinama vještina najčešće se nalaze u radnim i životnim okruženjima koja te vještine ne zahtijevaju niti potiču njihovo korištenje i razvoj (Slika 3).




**Slika 3.** Udio odraslih s niskim razinama čitalačke pismenosti koji vještine koriste najrjeđe na radnom mjestu i u svakodnevnom životu (%)"

Analiza korištenja vještina pokazuje da velik dio populacije s niskim razinama vještina rijetko primjenjuje vještine u svakodnevnom životu i na radnom mjestu, što upućuje na jaz u korištenju vještina koji pridonosi stagnaciji ili postupnom opadanju vještina. Mogućnosti korištenja vještina ovise o obilježjima radnog okruženja i stupnju uključenosti u radne procese, koji određuju intenzitet njihove aktivacije i razvoja (Billett, 2001; Eraut, 2004; Boud i Garrick, 1999). Također, OECD (2019c) naglašava kontinuirano korištenje vještina kao ključan čimbenik njihova razvoja, održavanja i dugoročne zapošljivosti. U nedostatku poticajnog okruženja koje zahtijeva i razvija vještine, njihovo unapređenje ostaje ograničeno, čime se produbljuju postojeće nejednakosti.

## 4.5. Zanimanja prema razini vještina i neusklađenost formalnog obrazovanja

Analiza kvalitete zaposlenja nadopunjuje se analizom usklađenosti između kvalifikacija odraslih i zahtjeva njihovih radnih mjesta kroz dva pokazatelja:

- **1.** zanimanja prema razini vještina sukladno klasifikaciji ISCO te
- **2.** pokazateljem neusklađenosti formalnog obrazovanja i zahtjeva radnog mjesta (engl. *education mismatch*), koji se izvodi iz razlike između stečene i za obavljanje posla potrebne razine obrazovanja (izražene u godinama školovanja).

## 4.5.1. Zanimanja prema razini vještina

Zanimanja ispitanika klasificirana su u četiri kategorije prema razini vještina, grupiranjem glavnih skupina zanimanja prema klasifikaciji ISCO-08 (*International Standard Classification of Occupations*):

- **1.** visokokvalificirani poslovi (ISCO-ove glavne skupine 1 do 3, što uključuje rukovoditelje, stručnjake i tehničare)
- **2.** srednje visokokvalificirani uredski poslovi (ISCO-ove glavne skupine 4 do 5, što uključuje administrativne službenike i uslužne radnike)
- **3.** srednje niskokvalificirani fizički poslovi (ISCO-ove glavne skupine 6 do 8, što uključuje obrtnike, rukovatelje strojevima i montere)
- **4.** elementarna zanimanja (ISCO-ova glavna skupina 9, što uključuje pomoćne i nekvalificirane radnike) (Tablica 27).

**Tablica 27.** Struktura zanimanja prema razini vještina među zaposlenim odraslima s niskim razinama vještina, po domenama (%)

| Zanimanja prema razini vještina | Čitalačka pismenost | Matematička pismenost | Prilagodljivost u rješavanju problema | Sve tri domene |
|---|---|---|---|---|
| Visokokvalificirana | 24,9<br>(2,4)<br>[20,1–29,6] | 22,3<br>(2,6)<br>[17,3–27,3] | 29,4<br>(2,1)<br>[25,3–33,4] | 22,8<br>(3,1)<br>[16,8–28,8] |
| Srednje visokokvalificirana | 31,6<br>(2)<br>[27,7–35,5] | 34,1<br>(2,3)<br>[29,6–38,7] | 33,9<br>(1,7)<br>[30,6–37,1] | 33,8<br>(2,6)<br>[28,7–39] |
| Srednje niskokvalificirana | 28,3<br>(2,4)<br>[23,7–32,9] | 27,9<br>(2,4)<br>[23,1–32,7] | 24<br>(1,8)<br>[20,5–27,4] | 27,3<br>(2,7)<br>[22–32,6] |
| Elementarna zanimanja | 15,2<br>(1,5)<br>[12,3–18] | 15,7<br>(1,6)<br>[12,6–18,8] | 12,8<br>(1,3)<br>[10,2–15,4] | 16,1<br>(1,9)<br>[12,2–19,9] |

Napomena: U svakoj su ćeliji prikazani postotni udjeli (standardna pogreška, SE) [95 % interval pouzdanosti].

Ovaj je nalaz važan: između 22,3 % i 29,4 % odraslih s niskim razinama vještina radi u visokokvalificiranim zanimanjima (ISCO 1 do 3), dok samo 12,8 % do 16,1 % radi u elementarnim zanimanjima. Više od polovine (oko 60 %) radi u srednje kvalificiranim zanimanjima, s nešto većim udjelom u uredskim poslovima (31,6 % do 34,1 %) nego u fizičkima (24 % do 28,3 %).

Taj nalaz potvrđuje da niske razine temeljnih vještina nisu ograničene na nekvalificirane radnike niti na elementarna zanimanja, nego su zastupljene na svim razinama zanimanja, uključujući i ona koja se formalno klasificiraju kao visokokvalificirana. To upućuje na dva povezana fenomena: (1) jaz između formalnih kvalifikacija koje su omogućile pristup poslu i stvarnih funkcionalnih vještina potrebnih za napredovanje te (2) poslove koji su formalno klasificirani kao visokokvalificirani, ali u praksi ne zahtijevaju niti ne razvijaju složene temeljne vještine (v. Tablicu 25 o korištenju vještina na radnom mjestu).

### 4.5.2. Neusklađenost formalnog obrazovanja i zahtjeva radnog mjesta (engl. *education mismatch*)

Neusklađenost formalnog obrazovanja i zahtjeva radnog mjesta, fenomen koji se u PIAAC-ovoj literaturi naziva „*education mismatch*“, očituje se u razlici između godina formalnog obrazovanja za stjecanje kvalifikacije i godina formalnog obrazovanja koje su potrebne za trenutno radno mjesto, prema samoprocjeni ispitanika. Pozitivna razlika upućuje na prekomjernu kvalificiranost (engl. *overeducation*), odnosno situaciju u kojoj ispitanik ima više godina formalnog obrazovanja nego što to zahtijevaju uvjeti za zapošljavanje na njegovo radno mjesto. Negativna razlika upućuje na nedovoljnu kvalificiranost (engl. *undereducation*), pri čemu radno mjesto zahtijeva više godina formalnog obrazovanja nego što ih ispitanik posjeduje. Razlika jednaka nuli označava usklađenost (engl. *match*), odnosno podudarnost između obrazovne kvalifikacije ispitanika i zahtjeva radnog mjesta[4].

Slijedom navedenog, za svakoga zaposlenog ispitanika izračunata je razlika između broja godina školovanja koje odgovaraju njegovoj najvišoj kvalifikaciji (izvedeno iz ISCED razine) i broja godina koje su, prema njegovoj samoprocjeni, potrebne za dobivanje tog posla Analiza je ograničena na zaposlene ispitanike koji imaju valjane podatke o stečenoj razini obrazovanja i o razini obrazovanja potrebnoj za posao. (Tablica 28).

**Tablica 28.** Neusklađenost kvalifikacija među odraslima s niskim razinama vještina, po domenama, u usporedbi s ukupnom populacijom (%)

| Neusklađenost formalnog obrazovanja i zahtjeva radnog mjesta | Čitalačka pismenost | Matematička pismenost | Prilagodljivost u rješavanju problema | Sve tri domene | Ukupna pop. |
|---|---|---|---|---|---|
| Nedovoljna kvalificiranost (negativna razlika) | 9,4<br>(2)<br>[5,6–13,3] | 9,1<br>(1,9)<br>[5,3–12,9] | 9,7<br>(1,6)<br>[6,5–12,9] | 9,3<br>(2,4)<br>[4,6–14] | 9,2<br>(0,8)<br>[7,7–10,7] |
| Usklađenost (razlika = 0) | 57,9<br>(3)<br>[52,1–63,7] | 57,8<br>(3,2)<br>[51,6–64,1] | 60,1<br>(2,7)<br>[54,8–65,3] | 56,5<br>(3,9)<br>[48,9–64,1] | 61,4<br>(1,3)<br>[58,8–64] |
| Prekomjerna kvalificiranost (pozitivna razlika) | 32,7<br>(2,7)<br>[27,4–37,9] | 33,1<br>(2,7)<br>[27,7–38,4] | 30,2<br>(2,4)<br>[25,5–34,8] | 34,2<br>(3,4)<br>[27,6–40,8] | 29,5<br>(1,2)<br>[27,1–31,8] |

Napomena: Neusklađenost je izvedena iz dviju standardnih PIAAC-ovih varijabli: broja godina školovanja koje odgovaraju stečenoj kvalifikaciji (yrsqualc2) i broja godina potrebnih za posao prema samoprocjeni ispitanika (yrsgetc2). Klasifikacija u tri kategorije (nedovoljna, usklađena i prekomjerna kvalificiranost) izvedena je iz njihove razlike (yrsqualc2 − yrsgetc2). Analiza je ograničena na zaposlene ispitanike s valjanim podacima o stečenoj i potrebnoj razini obrazovanja (N = 2.403). Stupac „Ukupna populacija" prikazuje raspodjelu obilježja u cijeloj odrasloj populaciji Republike Hrvatske (procijenjeno 2.462.158 osoba u dobi 16–65 godina) i služi kao referentna vrijednost za usporedbu sa subpopulacijama odraslih s niskim razinama vještina. U svakoj su ćeliji prikazani postotni udjeli (standardna pogreška, SE) [95 % interval pouzdanosti].

4 Primjerice, ispitanik koji je završio četverogodišnju srednju školu (ISCED 3, oko 12 godina školovanja), a radi na poslu za koji je, prema vlastitoj procjeni, dovoljno osnovnoškolsko obrazovanje (oko 8 godina), ima razliku od +4 godine i svrstava se u prekomjerno kvalificirane. Obrnuto, tko radi na poslu koji traži više obrazovanja nego što ga sam ima, ima negativnu razliku i klasificira se kao nedovoljno kvalificiran.

Rezultati otkrivaju naizgled paradoksalan obrazac: gotovo trećina odraslih s niskim razinama čitalačke pismenosti (32,7 %) prekomjerno je kvalificirana, odnosno posjeduje više godina formalnog obrazovanja nego što njihovo radno mjesto zahtijeva kao uvjet za zapošljavanje. Taj je udio na razini ukupne populacije (29,5 %) ili neznatno viši, no zbog preklapanja intervala pouzdanosti razlika se ne može pouzdano utvrditi. Ključno je da prekomjerna kvalificiranost kod te populacije nije rjeđa nego u prosjeku, unatoč njihovim niskim funkcionalnim vještinama.

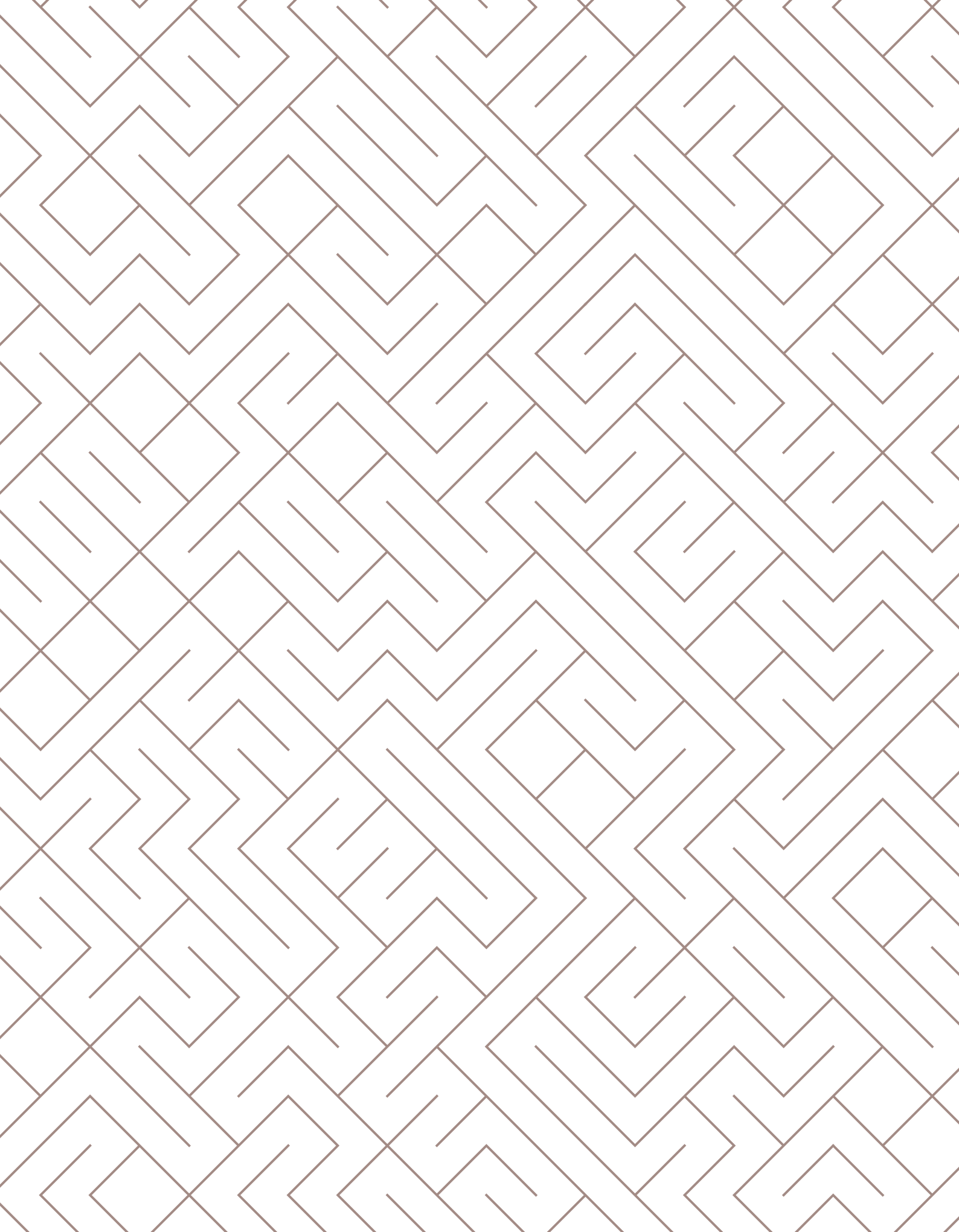
Paradoks se razrješava uzimanjem u obzir distinkcije između ulaznih kvalifikacijskih zahtjeva (engl. *entry requirements*) i stvarnih zahtjeva radnog mjesta (engl. *job demands*). U PIAAC-ovu istraživanju ispituju se samo minimalne formalne kvalifikacije potrebne za pristup radnom mjestu (varijabla *yrsgetc2*), dok se ne mjeri intenzitet ni složenost kognitivnih zadataka koje radno mjesto podrazumijeva. Prekomjerno kvalificiran dio te populacije zaposlen je na radnim mjestima s niskim ulaznim kvalifikacijskim zahtjevima (potrebno je manje obrazovanja nego što ga imaju), ali sa stvarnim zahtjevima koji su dovoljno niski da ne traže funkcionalnu kompetentnost na razini 2 ili više. U kombinaciji s ranije utvrđenim jazom u korištenju vještina, taj nalaz potvrđuje koncept kumulativne kompetencijske deprivacije: formalne kvalifikacije postoje, ali funkcionalne vještine zaostaju za njima, a radno okruženje ne pruža ni poticaje ni prilike za njihov razvoj.

Činjenica da tek 9,4 % odraslih s niskim razinama čitalačke pismenosti ima manje formalnog obrazovanja nego što posao traži, dok preostalih 90,6 % ima jednako ili više, potvrđuje da problem nije nedostatak formalnih godina školovanja, nego kvaliteta i funkcionalnost stečenog obrazovanja.

## Ključni zaključci

Analiza podataka iz istraživanja PIAAC 2023 za Republiku Hrvatsku otkriva složen i višedimenzionalan obrazac niskih razina vještina među odraslom populacijom. Riječ je o fenomenu koji nadilazi jednostavne kategorije obrazovanja, zaposlenosti ili dobi te zahtijeva integrirani pristup koji povezuje obrazovne politike, tržište rada i širi društveni kontekst. Ti nalazi predstavljaju ključnu empirijsku osnovu za razumijevanje obrazovnih potreba odraslih i oblikovanje učinkovitih politika u području obrazovanja odraslih.

- **1.** Niske razine temeljnih vještina predstavljaju značajan strukturni izazov u Hrvatskoj, pri čemu približno četvrtina odraslih bilježi niska postignuća u čitalačkoj i matematičkoj pismenosti, a više od trećine u prilagodljivosti rješavanju problema, dok gotovo petina istodobno pokazuje niske razine u svim trima domenama.
- **2.** Niske razine vještina imaju kumulativan i višedimenzionalan karakter, a njihova povezanost sa socijalnom isključenošću, slabijom zapošljivošću i ograničenim društvenim sudjelovanjem potvrđuje da se ne radi samo o obrazovnom nego i širem socioekonomskom pitanju.
- **3.** Dob je važan čimbenik distribucije niskih razina vještina, pri čemu starije generacije češće bilježe slabije rezultate zbog učinaka zastarijevanja vještina, niže uključenosti u cjeloživotno učenje i povijesno drukčijih obrazovnih prilika, no zabrinjava i značajna prisutnost niskih razina vještina među mlađim odraslima.
- **4.** Nalazi upućuju na ograničenja formalnoga obrazovnog sustava, jer značajan dio odraslih s niskim razinama vještina posjeduje srednjoškolske kvalifikacije, što potvrđuje postojanje jaza između formalnih kvalifikacija i stvarnih funkcionalnih kompetencija.
- **5.** Strukovno obrazovanje pokazuje potrebu za snažnijom integracijom temeljnih vještina, budući da je među osobama s niskim razinama vještina posebno visoka zastupljenost odraslih koji su završili strukovne obrazovne programe.
- **6.** Niske razine vještina nisu nužno povezane s isključenošću s tržišta rada, jer je velik dio te populacije zaposlen, ali pretežito na poslovima nižih zahtjeva i ograničenih mogućnosti napredovanja, što ukazuje na povezanost niskih razina vještina i segmentacije tržišta rada.
- **7.** Posebno ranjivu skupinu čine mlađe odrasle osobe u statusu NEET s niskim razinama vještina, kod kojih se preklapaju obrazovna, radna i socijalna isključenost, zbog čega predstavljaju prioritetnu ciljanu skupinu za intervencije u obrazovanju odraslih.
- **8.** Sudjelovanje osoba s niskim razinama vještina u obrazovanju odraslih izrazito je nisko, što potvrđuje paradoks sudjelovanja: upravo oni kojima je razvoj vještina najpotrebniji najmanje sudjeluju u obrazovnim aktivnostima, čime se postojeće nejednakosti dodatno reproduciraju.
- **9.** Ograničeno korištenje vještina u radu i svakodnevnom životu dodatno produbljuje problem, jer nizak intenzitet uporabe vještina pridonosi njihovu stagniranju ili opadanju te potvrđuje važnost poticajnih radnih i društvenih okruženja za održavanje kompetencija.
- **10.** Nalazi PIAAC-a 2023 potvrđuju potrebu za integriranim i ciljanim politikama razvoja temeljnih vještina odraslih, koje povezuju obrazovanje odraslih, tržište rada i socijalnu uključenost, uz poseban fokus na ranjive skupine i razvoj funkcionalnih kompetencija relevantnih za suvremeno društvo.



5

# 5. Vještine i društvena uključenost

PIAAC-ovo istraživanje ne mjeri samo ekonomske učinke temeljnih vještina, nego i njihovu povezanost sa širim dimenzijama društvenog života. Pozadinski upitnik (engl. *Background Questionnaire*) uključuje i mjere zdravlja, zadovoljstva životom, povjerenja, političke efikasnosti, volontiranja i digitalne participacije. Te varijable omogućuju uvid u tzv. ne-ekonomske koristi od vještina (engl. *non-economic benefits of skills*), dimenziju koja je posebno relevantna za argumente u prilog financiranju obrazovanja odraslih iz javnih sredstava[5].

## 5.1. Zdravlje

Samoprocijenjeno zdravlje mjereno je standardiziranom ljestvicom na kojoj su ispitanici procjenjivali svoje opće zdravstveno stanje kao izvrsno, vrlo dobro, dobro, zadovoljavajuće ili loše. Ta se mjera koristi u međunarodnim istraživanjima zdravlja i pokazala se kao pouzdan prediktor objektivnih zdravstvenih ishoda uključujući smrtnost, kroničnu bolest i korištenje zdravstvenih usluga (Tablica 29).

**Tablica 29.** Samoprocjena općega zdravstvenog stanja odraslih s niskim razinama vještina, po domenama i u odnosu na ukupnu populaciju (%)

| Zdravstveni status | Čitalačka pismenost | Matematička pismenost | Prilagodljivost u rješavanju problema | Sve tri domene | Ukupna populacija |
|---|---|---|---|---|---|
| Izvrsno | 17,9<br>(1,6)<br>[14,8–21] | 16,7<br>(1,5)<br>[13,8–19,6] | 19<br>(1,3)<br>[16,6–21,5] | 15,2<br>(1,7)<br>[11,9–18,4] | 28<br>(1)<br>[26,1–29,9] |
| Vrlo dobro | 27,1<br>(1,6)<br>[23,9–30,2] | 27,8<br>(1,8)<br>[24,3–31,2] | 30<br>(1,6)<br>[27–33,1] | 25,8<br>(2,1)<br>[21,6–30] | 32,4<br>(0,8)<br>[30,8–34] |
| Dobro | 32,6<br>(1,6)<br>[29,4–35,7] | 32,2<br>(1,7)<br>[29–35,5] | 30,1<br>(1,4)<br>[27,4–32,9] | 33,8<br>(1,9)<br>[30,1–37,5] | 25,4<br>(0,7)<br>[24,1–26,8] |
| Zadovoljavajuće | 16,8<br>(1,2)<br>[14,4–19,2] | 17<br>(1,3)<br>[14,4–19,6] | 15,5<br>(1)<br>[13,5–17,6] | 18,5<br>(1,5)<br>[15,5–21,5] | 10,4<br>(0,5)<br>[9,4–11,3] |
| Loše | 5,7<br>(0,8)<br>[4–7,3] | 6,2<br>(0,9)<br>[4,4–8] | 5,3<br>(0,8)<br>[3,8–6,8] | 6,7<br>(1)<br>[4,7–8,7] | 3,7<br>(0,3)<br>[3,1–4,4] |

Napomena: U svakoj su ćeliji prikazani postotni udjeli (standardna pogreška, SE) [95 % interval pouzdanosti].

Odrasli s niskim razinama vještina procjenjuju svoje opće zdravstveno stanje znatno lošije od ukupne populacije. U ukupnoj populaciji 60,4 % procjenjuje zdravlje kao izvrsno ili vrlo dobro, dok je taj udio u populaciji s niskim razinama čitalačke pismenosti 45 %, a u skupini s niskim razinama u svim trima domenama pada na samo 41 %. Razlika od 19,4 postotna boda u udjelu onih koji zdravlje procjenjuju kao izvrsno ili vrlo dobro (60,4 % u ukupnoj populaciji naspram 41 % u skupini s niskim razinama u svim domenama) velika je i pouzdana, budući da se intervali pouzdanosti ne preklapaju.

Obrnuto, udio onih koji opće zdravstveno stanje procjenjuju kao zadovoljavajuće ili loše (kategorije

5 Opća napomena koja vrijedi za sve tablice u ovom poglavlju: Sve su procjene izračunate zasebno za svaku od deset plauzibilnih vrijednosti i kombinirane prema Rubinovim pravilima (po P. v. Rubin), ponderirane finalnim težinskim koeficijentom (sprw0), uz Fayevu BRR procjenu varijance (80 ponavljanja, k = 0,3, koja obuhvaća i varijancu imputacije). U svakoj su ćeliji prikazani postotni udjeli (standardna pogreška, SE) [95 % interval pouzdanosti]. Ciljne skupine: čitalačka pismenost, matematička pismenost, prilagodljivost u rješavanju problema te sve tri domene istodobno (niske razine u svim domenama). Ukupna populacija: cijela odrasla populacija (18–65 godina) u svim trima domenama. Iz svake su tablice isključeni slučajevi s nedostajućim podatkom o dotičnoj varijabli. Stupac „Ukupna populacija" prikazuje raspodjelu obilježja u cijeloj odrasloj populaciji Republike Hrvatske (procijenjeno 2.462.158 osoba u dobi 16–65 godina) i služi kao referentna vrijednost za usporedbu sa subpopulacijama odraslih s niskim razinama vještina. Izvor svih procjena: *Stata* 19.5 (modul *repest*). Napomene uz pojedine tablice navode samo ono što je za njih specifično.

koje signaliziraju zdravstvene tegobe koje ograničavaju svakodnevno funkcioniranje) iznosi 14,1 % u ukupnoj populaciji, ali od oko 1,5 do 1,8 puta više u subpopulacijama s niskim razinama vještina, između 20,8 % i 25,2 %. Odrasli s niskim razinama u svim trima domenama najlošije procjenjuju svoje opće zdravstveno stanje, gotovo svaki četvrti (25,2 %) navodi zadovoljavajuće ili loše zdravstveno stanje.

Veza između nižih razina temeljnih vještina i loše samoprocijenjenog općeg zdravstvenog stanja dobro je dokumentirana u komparativnoj PIAAC-ovoj literaturi i objašnjava se kroz nekoliko posredničkih mehanizama. Prvo, niže razine čitalačke pismenosti otežavaju razumijevanje zdravstvenih informacija, uključujući upute liječnika, naljepnice na lijekovima, upozorenja o rizicima i preventivne zdravstvene kampanje. Odrasli koji ne mogu pročitati doziranje lijeka, razumjeti rezultate pretrage ili interpretirati preporuke za promjenu načina života izloženi su višem riziku od pogoršanja kroničnih stanja. Drugo, niži prihodi karakteristični za populaciju s niskim vještinama (v. Tablicu 17) ograničavaju pristup preventivnoj zdravstvenoj skrbi i privatnim zdravstvenim uslugama. Treće, poslovi s nižim zahtjevima za vještinama često su povezani sa stresnijim i fizički zahtjevnijim radnim uvjetima, uključujući prekovremeni rad, smjenski rad i ograničenu autonomiju, što pridonosi kumulativnom trošenju fizičkog i mentalnog zdravlja tijekom životnog vijeka.

## 5.2. Zadovoljstvo životom

Samoprocjena zadovoljstva životom mjerena je ljestvicom od 0 (izuzetno nezadovoljan/na) do 10 (izuzetno zadovoljan/na), pri čemu su ispitanici odgovarali na pitanje: „Ako uzmete sve u obzir, koliko ste u cjelini zadovoljni svojim životom ovih dana?“ Ta mjera globalne subjektivne dobrobiti koristi se u istraživanjima kvalitete života i pokazala se kao stabilna i pouzdana mjera općeg zadovoljstva različitim životnim domenama. Za potrebe analize odgovori su grupirani u tri kategorije: nisko zadovoljstvo (ocjene 0 do 4, što označava pretežito nezadovoljstvo životom), srednje zadovoljstvo (ocjene 5 do 7, što označava umjereno zadovoljstvo uz prostor za poboljšanje) i visoko zadovoljstvo (ocjene 8 do 10, što označava pretežito zadovoljstvo životom) (Tablica 30).

| | **Čitalačka pismenost** | **Matematička pismenost** | **Prilagodljivost u rješavanju problema** | **Sve tri domene** | **Ukupna populacija** |
|---|---|---|---|---|---|
| Nisko (0–4) | 10,4<br>(1,2)<br>[8,1–12,8] | 11,4<br>(1,2)<br>[9–13,7] | 9,7<br>(1)<br>[7,8–11,7] | 12,7<br>(1,5)<br>[9,8–15,5] | 6<br>(0,5)<br>[5,1–6,9] |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Srednje (5–7) | 41,7<br>(1,9)<br>[38–45,4] | 42,9<br>(1,9)<br>[39,1–46,7] | 39,5<br>(1,7)<br>[36,1–42,9] | 42,6<br>(2,2)<br>[38,3–46,9] | 33,6<br>(1,1)<br>[31,4–35,8] |
| Visoko (8–10) | 47,9<br>(2,2)<br>[43,5–52,3] | 45,7<br>(2,2)<br>[41,3–50,1] | 50,8<br>(2,1)<br>[46,7–54,9] | 44,7<br>(2,5)<br>[39,8–49,6] | 60,4<br>(1,3)<br>[57,8–63] |

**Tablica 30.** Zadovoljstvo životom odraslih s niskim razinama vještina, po domenama i u odnosu na ukupnu populaciju (%)

Napomena: U svakoj su ćeliji prikazani postotni udjeli (standardna pogreška, SE) [95 % interval pouzdanosti].

Odrasli s niskim razinama vještina izražavaju znatno niže zadovoljstvo životom u usporedbi s ukupnom populacijom. U ukupnoj populaciji 60,4 % odraslih izražava visoko zadovoljstvo životom (ocjene 8 do 10), dok je taj udio u svim subpopulacijama s niskim razinama vještina manji i kreće se između 44,7 % i 50,8 %. Razlika od 9,6 do 15,7 postotnih bodova između ukupne populacije i ciljane populacije pouzdana je jer se intervali pouzdanosti ne preklapaju.

Još je više zabrinjavajući udio niskozadovoljnih (ocjene 0 do 4), koji u ukupnoj populaciji iznosi svega 6 %, ali u subpopulacijama s niskim razinama vještina doseže od 9,7 % do 12,7 %, s najvišim udjelom u skupini odraslih s niskim razinama u svim trima domenama (12,7 %). To znači da je svaki osmi odrasli s niskim razinama vještina u svim trima domenama pretežito nezadovoljan svojim životom, što je više nego dvostruko u odnosu na ukupnu populaciju. Razlika od gotovo 7 postotnih bodova u udjelu niskozadovoljnih između opće i ciljne populacije predstavlja supstantivnu razliku u subjektivnoj kvaliteti života.

Interpretacija ove asocijacije zahtijeva oprez glede smjera uzročnosti. Niže zadovoljstvo životom može biti posljedica niskih vještina kroz posredovanje nižih prihoda (v. Tablicu 17), lošijeg zdravlja (v. Tablicu 29), ograničene socijalne participacije i osjećaja nemogućnosti napredovanja. Ali nisko zadovoljstvo životom također može prethoditi niskim razinama vještina kroz smanjenu motivaciju za učenje, nižu obrazovnu aspiraciju, izbjegavanje izazovnih kognitivnih aktivnosti i situacija koje zahtijevaju primjenu vještina. Najvjerojatnije je riječ o recipročnom procesu, u kojem se niske razine vještina i nisko zadovoljstvo životom međusobno pojačavaju tijekom životnog vijeka.

## 5.3. Povjerenje u društvu

Povjerenje je operacionalizirano ljestvicom od 0 do 10 na kojoj su ispitanici odabirali stupanj slaganja s tvrdnjama na kontinuumu između dva pola. Ispitanicima je postavljeno pitanje: „Općenito govoreći, biste li rekli da se većini ljudi može vjerovati ili da uvijek treba biti na oprezu s ljudima?“ Vrijednost 0 označavala je stav da uvijek treba biti na oprezu s ljudima (izraženo nepovjerenje i skepticizam), dok je vrijednost 10 označavala uvjerenje da se većini ljudi može vjerovati (izraženo opće povjerenje i otvorenost prema drugima). Ta mjera generaliziranog povjerenja u druge ljude, za razliku od povjerenja u poznate osobe ili institucije, ključan je indikator razine povjerenja u društvu, odnosno socijalnoga kapitala, i pokazatelj spremnosti na suradnju izvan uskoga kruga poznatih osoba. Viša razina socijalnoga povjerenja povezana je s aktivnijom građanskom participacijom te povoljnijim društvenim i ekonomskim ishodima na razini zajednice (Coleman, 1988; Putnam, 2000; Uslaner, 2002). U Hrvatskoj odrasli s višim razinama pismenosti u prosjeku iskazuju i višu razinu povjerenja u druge (Rončević i Gregurović, 2024; usp. OECD, 2024).

Za potrebe analize odgovori su grupirani u tri kategorije: nisko povjerenje (ocjene 0 do 3), srednje povjerenje (ocjene 4 do 6) i visoko povjerenje (ocjene 7 do 10) (Tablica 31).

**Tablica 31.** Socijalno povjerenje odraslih s niskim razinama vještina, po domenama i u odnosu na ukupnu populaciju (%)

| | Čitalačka pismenost | Matematička pismenost | Prilagodljivost u rješavanju problema | Sve tri domene | Ukupna populacija |
|---|---|---|---|---|---|
| Nisko (0–3) | 44,8<br>(2,5)<br>[39,8–49,7] | 45<br>(2,4)<br>[40,4–49,6] | 43<br>(2)<br>[39,2–46,9] | 45,7<br>(2,8)<br>[40,2–51,3] | 35,8<br>(1,2)<br>[33,6–38,1] |
| Srednje (4–6) | 34,2<br>(1,9)<br>[30,4–37,9] | 34,5<br>(1,9)<br>[30,7–38,3] | 34,5<br>(1,8)<br>[31–38] | 32,9<br>(2,3)<br>[28,5–37,4] | 38,6<br>(1)<br>[36,6–40,6] |
| Visoko (7–10) | 21,1<br>(1,9)<br>[17,3–24,9] | 20,5<br>(1,9)<br>[16,7–24,3] | 22,5<br>(1,8)<br>[19–25,9] | 21,3<br>(2,4)<br>[16,6–26] | 25,6<br>(1,2)<br>[23,1–28] |

Napomena: U svakoj su ćeliji prikazani postotni udjeli (standardna pogreška, SE) [95 % interval pouzdanosti].

Odrasli s niskim razinama vještina češće pokazuju nisko socijalno povjerenje u usporedbi s ukupnom populacijom. Nisko socijalno povjerenje (ocjene 0 do 3) izražava između 43 % i 45,7 % odraslih s niskim razinama vještina, u usporedbi s 35,8 % u ukupnoj populaciji. Uz razliku od gotovo 10 postotnih bodova, gotovo je svaki drugi odrasli s niskim vještinama iskazao skeptičan ili nepovjerljiv stav prema drugima, čime ova populacija ima nižu razinu povjerenja od već niske razine u ukupnoj populaciji, što može dodatno otežavati njihovu socijalnu integraciju i spremnost na suradnju izvan uskoga kruga poznatih osoba. S druge strane, na gornjem kraju ljestvice razlike nema: visoko povjerenje (ocjene 7 do 10) iskazuje 20,5 % do 22,5 % ove populacije, što se zbog preklapanja intervala pouzdanosti ne razlikuje pouzdano od 25,6 % u ukupnoj populaciji. Pouzdan je nalaz stoga samo viši udio niskog povjerenja među odraslima s niskim razinama vještina u usporedbi s ukupnom populacijom.

## 5.4. Politička efikasnost

Politička efikasnost operacionalizirana je ljestvicom od 0 do 10 kojom je mjeren osjećaj osobnog utjecaja na političke odluke. Ispitanicima je postavljeno pitanje: „Koliko po Vašem mišljenju politički sustav u Hrvatskoj dopušta ljudima kao što ste Vi da sudjeluju u odlukama koje donosi vlada?“ Ljestvica ima dva pola: „Uopće ne dopušta“ (0, što označava osjećaj potpune nemoći da se utječe na vladine odluke) i „U potpunosti dopušta“ (10, što označava snažan osjećaj političkog utjecaja). Viši rezultat označava veći osjećaj osobnog utjecaja na vladu. Za potrebe analize odgovori su grupirani u tri kategorije: niska efikasnost (ocjene 0 do 3, što označava osjećaj političke bespomoćnosti), srednja efikasnost (ocjene 4 do 6) i visoka efikasnost (ocjene 7 do 10, što označava osjećaj političkog utjecaja) (Tablica 32).

| | Čitalačka pismenost | Matematička pismenost | Prilagodljivost u rješavanju problema | Sve tri domene | Ukupna populacija |
|---|---|---|---|---|---|
| Niska (0–3) | 74,5<br>(2,5)<br>[69,6–79,4] | 72,3<br>(2,6)<br>[67,2–77,4] | 74,8<br>(2)<br>[70,8–78,8] | 72,5<br>(3)<br>[66,6–78,5] | 74,7<br>(1)<br>[72,7–76,7] |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Srednja (4–6) | 17,1<br>(1,4)<br>[14,3–19,9] | 19,2<br>(1,7)<br>[15,9–22,4] | 18<br>(1,3)<br>[15,4–20,6] | 18<br>(1,9)<br>[14,4–21,7] | 19,7<br>(0,8)<br>[18,3–21,2] |
| Visoka (7–10) | 8,3<br>(1,9)<br>[4,7–12] | 8,5<br>(2)<br>[4,6–12,4] | 7,2<br>(1,3)<br>[4,6–9,8] | 9,4<br>(2,4)<br>[4,8–14,1] | 5,6<br>(0,6)<br>[4,3–6,8] |

**Tablica 32.** Politička efikasnost odraslih s niskim razinama vještina, po domenama i u odnosu na ukupnu populaciju (%)

Napomena: U svakoj su ćeliji prikazani postotni udjeli (standardna pogreška, SE) [95 % interval pouzdanosti].

Politička efikasnost iznimno je niska i u ukupnoj populaciji odraslih, što upućuje na duboko ukorijenjeno otuđenje od političkih institucija. Čak 74,7 % ukupne populacije procjenjuje da nema gotovo nikakvog utjecaja na vladu (ocjene 0 do 3), dok visoku efikasnost izražava svega 5,6 % odraslih. To nije specifičan fenomen samo za populaciju odraslih s niskim razinama vještina, nego je opći obrazac mišljenja odraslih osoba na ovom pitanju u hrvatskom kontekstu.

Odrasli s niskim razinama vještina pokazuju sličnu procjenu razine političke efikasnosti kao i ukupna populacija. Između 72,3 % i 74,8 % odraslih s niskim razinama vještina procjenjuje da nema gotovo nikakvog utjecaja na vladu, u usporedbi s 74,7 % u ukupnoj populaciji odraslih. Razlike su zanemarive (najviše do 2,4 postotna boda, uz preklapanje intervala pouzdanosti), a u domeni prilagodljivosti u rješavanju problema (74,8 %) ciljana je skupina čak neznatno iznad ukupne populacije. To upućuje na to da niska politička efikasnost predstavlja opći fenomen u hrvatskom društvu koji nadilazi granice temeljnih vještina.

## 5.5. Volontiranje i građanska participacija

Sudjelovanje u volonterskim aktivnostima mjereno je pitanjem o učestalosti neprofitnog rada za neku dobrotvornu organizaciju, političku stranku, sindikat ili drugu neprofitnu organizaciju u proteklih 12 mjeseci, s pet kategorija odgovora: nikad; manje od jednom mjesečno; manje od jednom tjedno, ali najmanje jednom mjesečno; najmanje jednom tjedno, ali ne svaki dan; i svaki dan. Ta mjera građanske participacije pokazatelj je angažiranosti u formalnim volonterskim strukturama, za razliku od neformalnih oblika solidarnosti i pomoći koji se ne bilježe kroz organizacije (Tablica 33).

**Tablica 33.** Učestalost volontiranja odraslih s niskim razinama vještina, po domenama i u odnosu na ukupnu populaciju (%)

| | Čitalačka pismenost | Matematička pismenost | Prilagodljivost u rješavanju problema | Sve tri domene | Ukupna populacija |
|---|---|---|---|---|---|
| Nikad | 73,2<br>(3,2)<br>[66,9–79,6] | 77,3<br>(2,9)<br>[71,7–83] | 77<br>(2,6)<br>[72–82,1] | 74,5<br>(3,6)<br>[67,4–81,6] | 80,1<br>(1,2)<br>[77,8–82,3] |
| Manje od 1×mj. | 12,2<br>(1,5)<br>[9,2–15,2] | 10,8<br>(1,4)<br>[8–13,6] | 11,2<br>(1,3)<br>[8,6–13,8] | 10,9<br>(1,7)<br>[7,7–14,2] | 10,7<br>(0,7)<br>[9,3–12,1] |
| Manje od 1×tj. (bar 1×mj.) | 9,5<br>(1,8)<br>[6–12,9] | 7,6<br>(1,5)<br>[4,6–10,6] | 7,3<br>(1,3)<br>[4,6–9,9] | 9,1<br>(1,9)<br>[5,4–12,9] | 5,9<br>(0,6)<br>[4,7–7,1] |
| Bar 1×tj. (ne svaki dan) | 3,9<br>(0,9)<br>[2,1–5,7] | 3,3<br>(0,9)<br>[1,5–5] | 3,7<br>(0,7)<br>[2,2–5,1] | 4,1<br>(1,2)<br>[1,7–6,4] | 2,7<br>(0,3)<br>[2,1–3,4] |
| Svaki dan | 1,2<br>(0,4)<br>[0,4–1,9] | 1<br>(0,4)<br>[0,3–1,7] | 0,9<br>(0,3)<br>[0,3–1,4] | 1,4<br>(0,5)<br>[0,4–2,3] | 0,6<br>(0,1)<br>[0,4–0,9] |

Napomena: U svakoj su ćeliji prikazani postotni udjeli (standardna pogreška, SE) [95 % interval pouzdanosti].

Volontiranje u formalnim neprofitnim organizacijama rijetko je i u ukupnoj populaciji, 80,1 % nikad ne volontira. Međutim, podatak koji zahtijeva pažljivu interpretaciju jest da odrasli s niskim razinama vještina ne iskazuju nižu učestalost volontiranja u odnosu na ukupnu populaciju. Naprotiv, u skupini odraslih s niskim razinama čitalačke pismenosti udio onih koji nikad ne volontiraju (73,2 %) niži je nego u ukupnoj populaciji (80,1 %). Slično, udio onih koji volontiraju barem jednom tjedno ili češće iznosi 5,1 % u skupini odraslih s niskim razinama čitalačke pismenosti, u usporedbi s 3,3 % u ukupnoj populaciji. Te se razlike međutim ne mogu pouzdano utvrditi: intervali pouzdanosti za skupine s niskim vještinama široki su zbog manjeg poduzorka i preklapaju se s procjenama za ukupnu populaciju u svim domenama. Primjerice, za kategoriju „nikad" iznose 66,9–79,6 % u skupini s niskim čitalačkim vještinama naspram 77,8–82,3 % u ukupnoj populaciji. Pouzdano se stoga može tvrditi samo to da odrasli s niskim razinama vještina ne volontiraju rjeđe od prosjeka, dok se tvrdnja da volontiraju češće ne može potvrditi.

Neovisno o preciznoj veličini razlike, izostanak očekivanoga deficita sam je po sebi značajan jer je u suprotnosti s pretpostavkom da niske vještine idu ruku pod ruku s civilnom isključenošću. Dva čimbenika mogu objasniti zašto ova populacija zadržava razinu volontiranja usporedivu s prosjekom. Prvi je dobna struktura: populacija s niskim vještinama znatno je starija od prosjeka. Udio odraslih u dobi od 55 i više godina u toj populaciji iznosi između 33,7 % i 37,9 %, naspram 25,7 % u ukupnoj populaciji (Tablica 3), a umirovljenici čine približno 16–21 % (Tablica 12). Umirovljeni i radno neaktivni odrasli raspolažu vremenom za redovito sudjelovanje u organiziranim aktivnostima kakvo je zaposlenima teže ostvarivo. Drugi je čimbenik obrazac civilnog udruživanja: sudjelovanje starijih i manje formalno obrazovanih odraslih tradicionalno je visoko u lokalnim, formalno registriranim organizacijama (dobrovoljna vatrogasna društva, crkvene i župne zajednice te kulturno-umjetnička društva), koje anketno pitanje i obuhvaća. Neformalni oblici pomoći i solidarnosti pritom ne ulaze u mjeru, pa ona njihovu ukupnu uključenost vjerojatno prije podcjenjuje nego precjenjuje.

## 5.6. Digitalna participacija

Digitalna participacija analizira se kroz pokazatelje korištenja digitalnih uređaja koji omogućuju uvid u intenzitet i obrazac digitalne uključenosti. Najprije su prikazani rezultati na kojima je mjereno je li ispitanik ikad koristio bilo koji digitalni uređaj poput računala, pametnog telefona ili tableta, što je binarna mjera potpune digitalne isključenosti nasuprot bilo kakvom digitalnom iskustvu. Drugo, za one koji su koristili uređaje, mjeri se učestalost korištenja pojedinih tipova uređaja u svakodnevnom životu odnosno koliko često koriste računalo ili laptop, pametni telefon i tablet. Učestalost se mjeri na petostupanjskoj ljestvici: nikad; manje od jednom mjesečno; manje od jednom tjedno, ali najmanje jednom mjesečno; najmanje jednom tjedno, ali ne svaki dan; i svaki dan. Te mjere zajedno omogućuju razlikovanje između pristupa odnosno korištenja (je li ikad koristio), učestalosti korištenja (koliko često) i vrste digitalnog uređaja koji dominira u svakodnevnom životu ispitanika (Tablica 34).

**Tablica 34.** Korištenje digitalnih uređaja među odraslima s niskim razinama vještina, po domenama i u odnosu na ukupnu populaciju (%)

| | Čitalačka pismenost | Matematička pismenost | Prilagodljivost u rješavanju problema | Sve tri domene | Ukupna populacija |
|---|---|---|---|---|---|
| Nikad | 3<br>(0,7)<br>[1,7–4,3] | 2,9<br>(0,5)<br>[1,8–4] | 2,2<br>(0,5)<br>[1,3–3,2] | 3,5<br>(0,8)<br>[2–5] | 1,2<br>(0,2)<br>[0,8–1,5] |
| Barem jednom | 97<br>(0,7)<br>[95,7–98,3] | 97,1<br>(0,5)<br>[96–98,2] | 97,8<br>(0,5)<br>[96,8–98,7] | 96,5<br>(0,8)<br>[95–98] | 98,8<br>(0,2)<br>[98,5–99,2] |

Napomena: U svakoj su ćeliji prikazani postotni udjeli (standardna pogreška, SE) [95 % interval pouzdanosti].

Gotovo svi odrasli u svim skupinama, uključujući one s niskim razinama vještina, barem jednom su koristili neki digitalni uređaj. Udio onih koji nikad nisu koristili digitalni uređaj iznosi od 2,2 % do 3,5 % među odraslima s niskim razinama vještina, u usporedbi s 1,2 % odraslih u ukupnoj populaciji. Taj nalaz pokazuje da digitalna isključenost u smislu potpunog nekorištenja digitalnih uređaja nije dominantan problem, već je problem u kvaliteti i učestalosti korištenja, na što upućuju podaci u tablicama 35, 36 i 37.

**Tablica 35.** Učestalost korištenja računala/laptopa u svakodnevnom životu među odraslima s niskim razinama vještina, po domenama i u odnosu na ukupnu populaciju (%)

| | Čitalačka pismenost | Matematička pismenost | Prilagodljivost u rješavanju problema | Sve tri domene | Ukupna populacija |
|---|---|---|---|---|---|
| Nikad | 48,8 (2,9) [43–54,5] | 53,1 (2,8) [47,5–58,6] | 47,1 (2,2) [42,7–51,4] | 53,3 (3,5) [46,5–60,2] | 37,1 (1,1) [34,9–39,2] |
| Manje od jednom mjesečno | 7,5 (1) [5,5–9,4] | 7,6 (1) [5,6–9,6] | 7 (0,9) [5,2–8,7] | 7,5 (1,2) [5,2–9,8] | 6,4 (0,5) [5,5–7,3] |
| Manje od jednom tjedno, ali najmanje jednom mjesečno | 7,9 (1,1) [5,8–10] | 7,7 (1) [5,7–9,8] | 7,6 (0,9) [5,9–9,3] | 7,1 (1,1) [4,9–9,4] | 9,6 (0,5) [8,5–10,6] |
| Najmanje jednom tjedno, ali ne svaki dan | 9,5 (1) [7,5–11,6] | 9,4 (1,1) [7,2–11,6] | 10,1 (0,9) [8,3–11,9] | 8,8 (1,3) [6,3–11,3] | 15,3 (0,6) [14,1–16,5] |
| Svaki dan | 26,3 (2,6) [21,2–31,5] | 22,2 (2,3) [17,6–26,8] | 28,3 (1,9) [24,5–32,1] | 23,2 (2,9) [17,4–28,9] | 31,7 (1) [29,8–33,5] |

Napomena: U svakoj su ćeliji prikazani postotni udjeli (standardna pogreška, SE) [95 % interval pouzdanosti].

**Tablica 36.** Učestalost korištenja pametnog telefona u svakodnevnom životu među odraslima s niskim razinama vještina, po domenama i u odnosu na ukupnu populaciju (%)

| | Čitalačka pismenost | Matematička pismenost | Prilagodljivost u rješavanju problema | Sve tri domene | Ukupna populacija |
|---|---|---|---|---|---|
| Nikad | 14,1 (1,1) [11,8–16,3] | 14,9 (1,1) [12,6–17,1] | 11,4 (0,8) [9,8–13,1] | 17,8 (1,6) [14,7–20,8] | 5,9 (0,3) [5,2–6,5] |
| Manje od jednom mjesečno | 0,6 (0,2) [0,2–1] | 0,4 (0,2) [0,1–0,7] | 0,3 (0,1) [0,1–0,6] | 0,5 (0,2) [0,1–1] | 0,2 (0,1) [0,1–0,3] |
| Manje od jednom tjedno, ali najmanje jednom mjesečno | 1,7 (0,8) [0,2–3,2] | 1,8 (0,9) [0,1–3,5] | 1,1 (0,5) [0–2,2] | 2 (1) [0–4] | 0,6 (0,2) [0,1–1,1] |
| Najmanje jednom tjedno, ali ne svaki dan | 2,6 (0,6) [1,4–3,8] | 2,9 (0,6) [1,7–4,1] | 2,1 (0,5) [1,2–3] | 3,2 (0,8) [1,5–4,8] | 1,4 (0,2) [1–1,8] |
| Svaki dan | 81 (1,5) [78,1–83,9] | 80 (1,5) [77,1–82,8] | 85,1 (1,2) [82,9–87,4] | 76,5 (1,8) [73–80] | 92 (0,5) [91–93] |

Napomena: U svakoj su ćeliji prikazani postotni udjeli (standardna pogreška, SE) [95 % interval pouzdanosti].

**Tablica 37.** Učestalost korištenja tableta u svakodnevnom životu među odraslima s niskim razinama vještina, po domenama i u odnosu na ukupnu populaciju (%)

| | Čitalačka pismenost | Matematička pismenost | Prilagodljivost u rješavanju problema | Sve tri domene | Ukupna populacija |
|---|---|---|---|---|---|
| Nikad | 71,9<br>(3,1)<br>[65,8–77,9] | 73,1<br>(2,9)<br>[67,3–78,9] | 73,8<br>(2,5)<br>[68,9–78,8] | 72,1<br>(3,7)<br>[64,9–79,4] | 72,7<br>(1,2)<br>[70,3–75,1] |
| Manje od jednom mjesečno | 5,7<br>(0,7)<br>[4,3–7,2] | 5,4<br>(0,8)<br>[3,9–6,9] | 5,5<br>(0,7)<br>[4–6,9] | 5<br>(0,9)<br>[3,3–6,8] | 6,9<br>(0,4)<br>[6,1–7,8] |
| Manje od jednom tjedno, ali najmanje jednom mjesečno | 4,3<br>(0,9)<br>[2,5–6] | 5,1<br>(1)<br>[3,2–7] | 3,8<br>(0,7)<br>[2,5–5,1] | 4,6<br>(1,2)<br>[2,3–6,9] | 4,4<br>(0,4)<br>[3,7–5,2] |
| Najmanje jednom tjedno, ali ne svaki dan | 5<br>(1)<br>[3,2–6,9] | 5,6<br>(1,1)<br>[3,5–7,7] | 5,2<br>(0,9)<br>[3,5–7] | 5,5<br>(1,3)<br>[3,1–8] | 5,2<br>(0,5)<br>[4,2–6,2] |
| Svaki dan | 13,1<br>(2,1)<br>[8,9–17,2] | 10,9<br>(1,8)<br>[7,3–14,4] | 11,7<br>(1,6)<br>[8,4–14,9] | 12,7<br>(2,4)<br>[8,1–17,3] | 10,7<br>(0,9)<br>[9–12,5] |

Napomena: U svakoj su ćeliji prikazani postotni udjeli (standardna pogreška, SE) [95 % interval pouzdanosti].

Podaci o korištenju digitalnih uređaja pokazuju jasan obrazac. Gotovo polovina odraslih s niskim razinama čitalačke pismenosti (48,8 %) nikad ne koristi računalo ili laptop, u usporedbi s 37,1 % u ukupnoj populaciji. U skupini odraslih s niskim razinama u svim trima domenama taj udio raste na 53,3 %. Tek između petine i nešto više od četvrtine odraslih s niskim razinama vještina (22 % do 28 %) koristi računalo svaki dan, u odnosu na 31,7 % u ukupnoj populaciji.

Pametni telefon pokazuje suprotan obrazac. Većina ga koristi svaki dan, i u ciljanoj populaciji (76 % do 85 %) i u ukupnoj populaciji (92 %), no udio je u ciljanoj populaciji i dalje osjetno niži. Posebno zabrinjava podatak da 17,8 % odraslih s niskim razinama u svim trima domenama nikad ne koristi pametni telefon, u usporedbi s 5,9 % u ukupnoj populaciji. Tablet koristi tek mala manjina u svim skupinama odraslih. Više od 70 % nikad ga ne koristi, pri čemu se udjeli u skupinama s niskim vještinama (od 71,9 % do 73,8 %) praktički ne razlikuju od ukupne populacije (72,7 %), što potvrđuje da tablet nije relevantan uređaj ni u jednoj skupini.

Zaključno, digitalni se jaz ne očituje u pristupu digitalnim uređajima, budući da su gotovo svi odrasli barem jednom koristili neki uređaj. Pametni telefon dominira kao primarni digitalni uređaj, dok računalo ne koristi ili mu ne pristupa gotovo polovina populacije s niskim vještinama. Jaz se dakle ne svodi na pristup, nego se ponajprije očituje u učestalosti korištenja i razini digitalnih vještina: iako je korištenje uređaja široko rasprostranjeno, razlike među skupinama pojavljuju se u tome koliko se često i na koji način oni koriste.

6

# 6. Socioekonomsko podrijetlo i sudjelovanje u obrazovanju

Ovo poglavlje proširuje analizu odraslih s niskim razinama vještina dvama smjerovima koji nisu pokriveni u prethodnim poglavljima. Prvo, analizom socioekonomskog podrijetla identificiraju se strukturni čimbenici koji generiraju i reproduciraju deficite u temeljnim vještinama. Drugo, analizom sudjelovanja u neformalnom obrazovanju unutar ciljne skupine identificira se tko od odraslih s niskim vještinama ipak ulazi u sustav obrazovanja odraslih, a tko ostaje izvan njega. Razumijevanje obaju aspekata preduvjet je za unapređenje kurikuluma za razvoj temeljnih vještina koji ne adresira samo simptome niske razine vještina kod pojedinaca, nego i uvjete koji ih produciraju te barijere koje sprečavaju njihovo prevladavanje.

Poglavlje se sastoji od tri dijela[6]:

Potpoglavlje 6.1 deskriptivno opisuje socioekonomsko podrijetlo kroz pet pokazatelja uvjeta odrastanja: obrazovnu razinu roditelja, radni status roditelja, profesionalni status roditelja (razina vještina zanimanja prema ISCO-08), kulturni kapital obitelji (broj knjiga u kućanstvu) i prostorni kontekst odrastanja (tip naselja). Ti pokazatelji zajedno omogućuju uvid u strukturne uvjete iz kojih odrasli s niskim vještinama potječu.

Potpoglavlje 6.2 prelazi iz deskriptivnog u inferencijalni pristup na cijeloj populaciji odraslih (N = 4.316): bivarijatne usporedbe prosjeka na PIAAC-ovoj ljestvici (6.2.1) kvantificiraju veličinu pojedinačnih socioekonomskih efekata u bodovima, dok linearni model vjerojatnosti (6.2.2) identificira neovisne prediktore niskih razina vještina uz kontrolu ostalih čimbenika. Glavno istraživačko pitanje ovoga dijela glasi: *koji socioekonomski čimbenici neovisno predviđaju pripadnost najnižim razinama vještina?*

Potpoglavlje 6.3 sužava fokus na subpopulaciju odraslih s niskim razinama čitalačke pismenosti i analizira njihovu obrazovnu participaciju. Glavno istraživačko pitanje ovoga dijela glasi: *koji odrasli s niskim vještinama sudjeluju u obrazovanju, a koji ostaju izvan dosega sustava?*

---

6 Opća napomena koja vrijedi za sve tablice u ovom poglavlju: Sve su procjene izračunate po PV + Rubin (zasebno za svaku od deset plauzibilnih vrijednosti, kombinirano prema Rubinovim pravilima), ponderirane finalnim težinskim koeficijentom (spfwt0) uz Fayevu BRR procjenu varijance (80 replika, k = 0,3). Ovisno o tablici, u ćeliji je prikazan udio % (SE) [95 % CI], prosjek na PIAAC-ovoj ljestvici (SE) ili koeficijent linearnog modela vjerojatnosti u postotnim bodovima (SE). Kod linearnih modela vjerojatnosti koeficijent izražava promjenu vjerojatnosti ishoda u postotnim bodovima u odnosu na referentnu kategoriju (navedenu uz svaku tablicu)**;** u multivarijatnim modelima (Tablice 50a, 50b i 55) uz istodobnu kontrolu ostalih prediktora. Oznake značajnosti: † p < 0,10; * p < 0,05, ** p < 0,01, *** p < 0,001. Stupac „Ukupna populacija" prikazuje raspodjelu obilježja u cijeloj odrasloj populaciji Republike Hrvatske (procijenjeno 2.462.158 osoba u dobi 16–65 godina) i služi kao referentna vrijednost za usporedbu sa subpopulacijama odraslih s niskim razinama vještina. Izvor svih procjena: *Stata* 19.5 (modul *repest*). Napomene uz pojedine tablice navode samo ono što je za njih specifično.

## 6.1. Socioekonomsko podrijetlo odraslih s niskim razinama vještina

Socioekonomsko podrijetlo odraslih s niskim razinama vještina operacionalizirano je kroz pet pokazatelja:

- **1.** Obrazovna razina roditelja
- **2.** Radni status roditelja (zaposlenost majke i oca)
- **3.** Profesionalni status roditelja (razina vještina zanimanja majke i oca prema ISCO-08 klasifikaciji)
- **4.** Kulturni kapital obitelji (broj knjiga u kućanstvu)
- **5.** Prostorni kontekst odrastanja (tip naselja)

Ti pokazatelji u sociološkoj, pedagoškoj i andragoškoj literaturi konceptualiziraju se kao indikatori ekonomskoga kapitala (radni i profesionalni status roditelja), kulturnoga kapitala (obrazovanje roditelja i broj knjiga u kućanstvu) te prostornoga konteksta odrastanja (tip naselja) obitelji podrijetla (Bourdieu, 1986; Coleman, 1988).

### 6.1.1. Obrazovanje roditelja

Kombinirani pokazatelj obrazovanja roditelja razlikuje tri kategorije: ni jedan roditelj nije završio srednju školu (ISCED < 3); barem jedan roditelj ima završeno srednje obrazovanje, ali ne i tercijarno (ISCED 3-4); te barem jedan roditelj ima tercijarno obrazovanje (ISCED 5-8) (Tablica 38).

**Tablica 38.** Obrazovanje roditelja odraslih s niskim razinama vještina, po domenama i u odnosu na ukupnu populaciju (%)

| Obrazovanje roditelja | Čitalačka pismenost | Matematička pismenost | Prilagodljivost u rješavanju problema | Sve tri domene | Ukupna populacija |
|---|---|---|---|---|---|
| Nijedan roditelj nije završio srednju školu (ISCED < 3) | 43,9 (1,8) [40,4–47,3] | 42,7 (1,8) [39,2–46,2] | 39,9 (1,5) [37–42,9] | 46,3 (2,3) [41,7–50,9] | 28,9 (0,8) [27,4–30,4] |
| Barem jedan roditelj ima završeno srednje obrazovanje (ISCED 3–4) | 45,4 (1,7) [42–48,7] | 47,8 (1,6) [44,6–50,9] | 47,6 (1,4) [44,9–50,3] | 44,2 (2) [40,3–48] | 51,8 (0,8) [50,2–53,3] |
| Barem jedan roditelj ima završeno tercijarno obrazovanje (ISCED 5–8) | 10,8 (1,1) [8,6–13] | 9,5 (1,1) [7,4–11,6] | 12,5 (1,2) [10,2–14,7] | 9,5 (1,3) [7–12,1] | 19,3 (0,8) [17,8–20,9] |

Napomena: U svakoj su ćeliji prikazani postotni udjeli (standardna pogreška, SE) [95 % interval pouzdanosti].

Razlike prema ukupnoj populaciji najizraženije su u krajnjim kategorijama. U ukupnoj populaciji 19,3 % odraslih ima barem jednoga roditelja s tercijarnim obrazovanjem, dok je taj udio među odraslima s niskim razinama vještina samo 9,5 % do 12,5 %, dakle otprilike upola manji. Obrnuto, udio onih čiji nijedan roditelj nije završio srednju školu iznosi 28,9 % u ukupnoj populaciji, a među

odraslima s niskim razinama vještina 39,9 % do 46,3 %, ovisno o domeni, što je razlika od približno 11 do 17 postotnih bodova. Taj nalaz empirijski potvrđuje međugeneracijsku reprodukciju obrazovnih nejednakosti: odrasli koji su odrastali u obiteljima s najnižim obrazovnim statusom roditelja (nijedan roditelj sa završenom srednjom školom) iznadprosječno su zastupljeni u skupini s niskim razinama temeljnih vještina.

Kombinirani pokazatelj obrazovanja roditelja dopunjen je zasebnim podacima o obrazovnoj razini majke i oca, koji otkrivaju spolno specifične obrasce (Tablice 39 i 40).

**Tablica 39.** Obrazovanje majke odraslih s niskim razinama vještina, po domenama i u odnosu na ukupnu populaciju (%)

| Obrazovanje majke | Čitalačka pismenost | Matematička pismenost | Prilagodljivost u rješavanju problema | Sve tri domene | Ukupna populacija |
|---|---|---|---|---|---|
| ISCED 0–2 (nisko) | 61,4 (1,9) [57,7–65] | 59,1 (2,1) [55,1–63,1] | 57,1 (1,7) [53,8–60,3] | 63,8 (2,3) [59,2–68,3] | 44,7 (1) [42,7–46,7] |
| ISCED 3–4 (srednje) | 33,2 (1,7) [29,9–36,5] | 36 (1,9) [32,3–39,7] | 36 (1,4) [33,3–38,8] | 30,9 (2) [26,9–35] | 43,8 (0,9) [42–45,6] |
| ISCED 5–8 (visoko) | 5,4 (0,8) [4–6,9] | 4,9 (0,7) [3,6–6,2] | 6,9 (0,8) [5,4–8,5] | 5,3 (0,9) [3,6–7] | 11,5 (0,6) [10,3–12,7] |

Napomena: U svakoj su ćeliji prikazani postotni udjeli (standardna pogreška, SE) [95 % interval pouzdanosti].

**Tablica 40.** Obrazovanje oca odraslih s niskim razinama vještina, po domenama i u odnosu na ukupnu populaciju (%)

| Obrazovanje oca | Čitalačka pismenost | Matematička pismenost | Prilagodljivost u rješavanju problema | Sve tri domene | Ukupna populacija |
|---|---|---|---|---|---|
| ISCED 0–2 (nisko) | 46,9 (1,8) [43,4–50,4] | 45,5 (1,9) [41,8–49,1] | 42,6 (1,5) [39,7–45,6] | 49,2 (2,4) [44,4–53,9] | 31,4 (0,8) [29,7–33] |
| ISCED 3–4 (srednje) | 44,6 (1,7) [41,3–47,9] | 47,3 (1,7) [43,9–50,7] | 47,9 (1,4) [45,2–50,6] | 43,8 (2) [40–47,6] | 54 (0,8) [52,3–55,6] |
| ISCED 5–8 (visoko) | 8,5 (1,2) [6,2–10,9] | 7,2 (1,1) [5–9,4] | 9,4 (1,1) [7,3–11,6] | 7 (1,4) [4,4–9,7] | 14,7 (0,7) [13,3–16,1] |

Napomena: U svakoj su ćeliji prikazani postotni udjeli (standardna pogreška, SE) [95 % interval pouzdanosti].

Razlike su konzistentne za oba roditelja, ali nešto izraženije za majke. Među odraslima s niskim razinama čitalačke pismenosti 61,4 % ima niskoobrazovanu majku (ISCED 0–2), u usporedbi s 44,7 % u ukupnoj populaciji, što je razlika od približno 17 postotnih bodova. Za očeve ta je razlika oko 15 postotnih bodova (46,9 % naspram 31,4 %). Udio odraslih s visokoobrazovanim roditeljem otprilike je upola manji nego u ukupnoj populaciji: za majke 5,4 % naspram 11,5 %, za očeve 8,5 % naspram 14,7 %.

Obrazovanje roditelja u sociološkoj i pedagoškoj literaturi konzistentno se identificira kao jedan od najsnažnijih prediktora obrazovnih postignuća djece, djelujući kroz višestruke kanale: jezičnu socijalizaciju u ranom djetinjstvu, dostupnost kulturnih resursa u domu, obrazovne aspiracije i očekivanja roditelja te neposredno modeliranje učenja kao vrijednog i poželjnog ponašanja.

## 6.1.2. Zaposlenje roditelja

Radni status roditelja u dobi kada je ispitanik imao 14 godina dodatni je pokazatelj socioekonomskoga konteksta odrastanja i indikator ekonomskoga kapitala obitelji (Tablice 41 i 42).

**Tablica 41.** Zaposlenost majke među odraslima s niskim razinama vještina (kada je ispitanik imao 14 godina), po domenama i u odnosu na ukupnu populaciju (%)

| Zaposlenost majke (kada je ispitanik imao 14 godina) | Čitalačka pismenost | Matematička pismenost | Prilagodljivost u rješavanju problema | Sve tri domene | Ukupna populacija |
|---|---|---|---|---|---|
| Da | 40,6<br>(1,8)<br>[37–44,1] | 41,9<br>(2)<br>[38,1–45,8] | 43,7<br>(1,8)<br>[40,2–47,3] | 38,1<br>(2,4)<br>[33,4–42,9] | 55,4<br>(0,9)<br>[53,6–57,3] |
| Ne | 59,4<br>(1,8)<br>[55,9–63] | 58,1<br>(2)<br>[54,2–61,9] | 56,3<br>(1,8)<br>[52,7–59,8] | 61,9<br>(2,4)<br>[57,1–66,6] | 44,6<br>(0,9)<br>[42,7–46,4] |

Napomena: U svakoj su ćeliji prikazani postotni udjeli (standardna pogreška, SE) [95 % interval pouzdanosti].

**Tablica 42.** Zaposlenost oca među odraslima s niskim razinama vještina (kada je ispitanik imao 14 godina), po domenama i u odnosu na ukupnu populaciju (%)

| Zaposlenost oca (kada je ispitanik imao 14 godina) | Čitalačka pismenost | Matematička pismenost | Prilagodljivost u rješavanju problema | Sve tri domene | Ukupna populacija |
|---|---|---|---|---|---|
| Da | 80,6<br>(1,6)<br>[77,5–83,7] | 79,5<br>(1,6)<br>[76,3–82,7] | 81<br>(1,4)<br>[78,2–83,7] | 77,7<br>(2)<br>[73,8–81,6] | 86,8<br>(0,7)<br>[85,5–88,2] |
| Ne | 19,4<br>(1,6)<br>[16,3–22,5] | 20,5<br>(1,6)<br>[17,3–23,7] | 19<br>(1,4)<br>[16,3–21,8] | 22,3<br>(2)<br>[18,4–26,2] | 13,2<br>(0,7)<br>[11,8–14,5] |

Napomena: U svakoj su ćeliji prikazani postotni udjeli (standardna pogreška, SE) [95 % interval pouzdanosti].

Razlika je najizraženija za zaposlenost majke. Zaposlenu majku u dobi od 14 godina imalo je 38,1 % do 43,7 % odraslih s niskim razinama vještina, u usporedbi s 55,4 % u ukupnoj populaciji, dakle razlika od 12 do 17 postotnih bodova. To upućuje na to da su odrasli s niskim razinama vještina češće odrastali u obiteljima s tradicionalnijom rodnom podjelom rada, gdje je majka bila kućanica. Razlike u zaposlenju oca manje su izražene, ali konzistentne: zaposlenoga oca imalo je 77,7 % do 81 % ove populacije, naspram 86,8 % u ukupnoj populaciji.

## 6.1.3. Zanimanje roditelja

Profil roditelja osoba s niskim vještinama dopunjen je podacima o njihovom profesionalnom statusu, operacionaliziranom kroz razinu roditeljskog zanimanja prema ISCO-08 klasifikaciji (Tablice 43 i 44).

| Zanimanje majke prema razini vještina | Čitalačka pismenost | Matematička pismenost | Prilagodljivost u rješavanju problema | Sve tri domene | Ukupna populacija |
|---|---|---|---|---|---|
| Visokokvalificirana | 17,8<br>(2,3)<br>[13,3–22,3] | 16,9<br>(2,3)<br>[12,4–21,4] | 22,3<br>(2,2)<br>[17,9–26,7] | 17,9<br>(2,9)<br>[12,2–23,6] | 28,7<br>(1,1)<br>[26,6–30,9] |
| Srednje visokokvalificirana | 41,6<br>(2,8)<br>[36,1–47,2] | 42,9<br>(3,1)<br>[36,7–49] | 42<br>(2,4)<br>[37,3–46,6] | 39,8<br>(3,6)<br>[32,7–46,8] | 42,1<br>(1)<br>[40–44,1] |
| Srednje niskokvalificirana | 22,4<br>(2,4)<br>[17,8–27] | 22<br>(2,4)<br>[17,3–26,8] | 20,5<br>(2,1)<br>[16,5–24,6] | 22,9<br>(3)<br>[17–28,7] | 16,7<br>(0,8)<br>[15,2–18,3] |
| Elementarna zanimanja | 18,1<br>(2,5)<br>[13,2–23,1] | 18,2<br>(2,6)<br>[13,2–23,2] | 15,2<br>(1,8)<br>[11,7–18,7] | 19,5<br>(3,4)<br>[12,8–26,1] | 12,4<br>(0,8)<br>[10,8–14,1] |

**Tablica 43.** Zanimanje majke prema razini vještina među odraslima s niskim razinama vještina, po domenama i u odnosu na ukupnu populaciju (%)

Napomena: U svakoj su ćeliji prikazani postotni udjeli (standardna pogreška, SE) [95 % interval pouzdanosti].

| Zanimanje oca prema razini vještina | Čitalačka pismenost | Matematička pismenost | Prilagodljivost u rješavanju problema | Sve tri domene | Ukupna populacija |
|---|---|---|---|---|---|
| Visokokvalificiran | 14,8<br>(1,5)<br>[11,8–17,8] | 13,3<br>(1,5)<br>[10,3–16,3] | 15,8<br>(1,6)<br>[12,7–18,9] | 13,7<br>(1,9)<br>[10–17,3] | 22,3<br>(1)<br>[20,4–24,3] |
| Srednje visokokvalificiran | 16,5<br>(1,5)<br>[13,6–19,3] | 16,8<br>(1,5)<br>[13,8–19,8] | 17<br>(1,2)<br>[14,6–19,3] | 16,9<br>(1,9)<br>[13,1–20,7] | 16,9<br>(0,7)<br>[15,6–18,2] |
| Srednje niskokvalificiran | 52,4<br>(2)<br>[48,4–56,4] | 53,4<br>(2)<br>[49,4–57,3] | 51,9<br>(1,7)<br>[48,5–55,2] | 52,9<br>(2,2)<br>[48,5–57,3] | 49<br>(1)<br>[46,9–51] |
| Elementarna zanimanja | 16,3<br>(1,7)<br>[12,9–19,7] | 16,5<br>(1,6)<br>[13,5–19,6] | 15,4<br>(1,3)<br>[12,8–18] | 16,5<br>(1,9)<br>[12,7–20,3] | 11,8<br>(0,7)<br>[10,5–13,2] |

**Tablica 44.** Zanimanje oca prema razini vještina među odraslima s niskim razinama vještina, po domenama i u odnosu na ukupnu populaciju (%)

Napomena: U svakoj su ćeliji prikazani postotni udjeli (standardna pogreška, SE) [95 % interval pouzdanosti].

Zanimanje roditelja, posebno za majke, otkriva važne razlike između odraslih s niskim razinama vještina i ukupne populacije. U ukupnoj populaciji 28,7 % odraslih ima majku koja je radila u visokokvalificiranom zanimanju, dok je taj udio među odraslima s niskim razinama vještina 16,9 % do 22,3 %. Obrnuto, majke u elementarnim zanimanjima češće su zastupljene među odraslima s niskim razinama vještina (15,2 % do 19,5 %) nego u ukupnoj populaciji (12,4 %). Sličan se obrazac pojavljuje kod očeva: visokokvalificirana zanimanja zastupljena su kod 13,3 % do 15,8 % očeva (naspram 22,3 % u ukupnoj populaciji), dok su srednje niskokvalificirana zanimanja nešto češća (51,9 % do 53,4 % naspram 49 %).

Kombinirani nalaz o obrazovanju i zanimanju roditelja konzistentno upućuje na isti zaključak: odrasli s niskim razinama vještina češće potječu iz obitelji nižega socioekonomskog statusa, s nižim obrazovanjem i nižim profesionalnim statusom roditelja. U literaturi se takvi strukturni uvjeti odrastanja povezuju sa slabijim razvojem vještina od rane dobi, iako se smjer uzročnosti na temelju podataka prikupljenih u jednom vremenskom odsječku ne može utvrditi.

## 6.1.4. Broj knjiga u kućanstvu

Broj knjiga u kućanstvu u dobi od 14 godina klasičan je indikator kulturnoga kapitala obitelji podrijetla (Tablica 45).

**Tablica 45.** Broj knjiga u kućanstvu među odraslima s niskim razinama vještina (kada je ispitanik imao 14 godina), po domenama i u odnosu na ukupnu populaciju (%)

| Broj knjiga u kućanstvu (kada je ispitanik imao 14 godina) | Čitalačka pismenost | Matematička pismenost | Prilagodljivost u rješavanju problema | Sve tri domene | Ukupna populacija |
|---|---|---|---|---|---|
| Do 10 knjiga | 44,3<br>(2,8)<br>[38,9–49,8] | 47<br>(2,8)<br>[41,4–52,6] | 41,7<br>(2,2)<br>[37,4–45,9] | 46,2<br>(3,4)<br>[39,5–52,9] | 32,2<br>(1)<br>[30,1–34,2] |
| 11–25 knjiga | 24,7<br>(1,6)<br>[21,6–27,8] | 23,8<br>(1,7)<br>[20,5–27] | 25,3<br>(1,3)<br>[22,7–27,9] | 24,3<br>(1,9)<br>[20,5–28] | 23,9<br>(0,7)<br>[22,4–25,4] |
| 26–100 knjiga | 21,1<br>(1,8)<br>[17,6–24,6] | 20,6<br>(1,7)<br>[17,2–23,9] | 22,7<br>(1,4)<br>[20–25,4] | 20,1<br>(2)<br>[16,2–24,1] | 29,4<br>(1)<br>[27,5–31,2] |
| 101–200 knjiga | 5,7<br>(1,1)<br>[3,5–7,9] | 4,7<br>(0,8)<br>[3–6,3] | 5,6<br>(0,8)<br>[4–7,3] | 5<br>(1,1)<br>[2,9–7,2] | 8,8<br>(0,5)<br>[7,7–9,8] |
| 201–500 knjiga | 2,9<br>(0,6)<br>[1,8–4,1] | 3,1<br>(0,6)<br>[1,8–4,4] | 3,1<br>(0,6)<br>[2–4,3] | 3,3<br>(0,8)<br>[1,8–4,8] | 3,9<br>(0,4)<br>[3,1–4,8] |
| Više od 500 knjiga | 1,2<br>(0,4)<br>[0,4–2] | 0,9<br>(0,3)<br>[0,2–1,5] | 1,5<br>(0,5)<br>[0,7–2,4] | 1,1<br>(0,4)<br>[0,2–1,9] | 1,9<br>(0,2)<br>[1,4–2,4] |

Napomena: U svakoj su ćeliji prikazani postotni udjeli (standardna pogreška, SE) [95 % interval pouzdanosti].

Obrazac koji se pojavljuje jasan je i konzistentan. Odrasli s niskim razinama vještina odrastali su u kućanstvima s manje knjiga. U populaciji odraslih s niskim razinama vještina između 41,7 % i 47 % navodi da su u dobi od 14 godina imali do 10 knjiga u kućanstvu, u usporedbi s 32,2 % u ukupnoj populaciji, što predstavlja razliku od 10 do 15 postotnih bodova. Na drugom kraju distribucije, 26 ili više knjiga imalo je 29,3 % do 32,9 % odraslih s niskim razinama vještina, u usporedbi s 44 % u ukupnoj populaciji.

Knjige u kućanstvu ne mjere samo materijalnu dimenziju nego i kulturnu klimu obitelji, vrijednost koju obitelj pridaje pisanoj kulturi, čitanju i obrazovanju. U kontekstu razvoja čitalačke pismenosti, rani kontakt s pisanom riječju u obitelji iznimno je važan za jezičnu socijalizaciju i razvoj predčitalačkih kompetencija.

## 6.1.5. Tip naselja u odrastanju

Tip naselja u kojemu je ispitanik živio kada je imao 14 godina grupiran je u četiri kategorije: veliki grad, predgrađe ili okolica velikoga grada, manji grad ili naselje, te selo ili poljoprivredno imanje ili kuća u prirodi (Tablica 46).

**Tablica 46.** Tip naselja u kojem su odrasli s niskim razinama vještina odrastali (u dobi od 14 godina), po domenama i u odnosu na ukupnu populaciju (%)

| Tip naselja u odrastanju (u kojemu je ispitanik živio kada je imao 14 godina) | Čitalačka pismenost | Matematička pismenost | Prilagodljivost u rješavanju problema | Sve tri domene | Ukupna populacija |
|---|---|---|---|---|---|
| Veliki grad | 13,8<br>(1,7)<br>[10,4–17,2] | 12,8<br>(1,7)<br>[9,5–16] | 18,2<br>(1,8)<br>[14,7–21,7] | 11,5<br>(1,9)<br>[7,8–15,2] | 24,3<br>(0,9)<br>[22,4–26,1] |
| Predgrađe ili okolica velikoga grada | 9,7<br>(1,9)<br>[6–13,3] | 9,3<br>(1,6)<br>[6,1–12,5] | 8,6<br>(1,4)<br>[5,9–11,3] | 9,7<br>(1,9)<br>[5,9–13,5] | 7,4<br>(0,8)<br>[5,9–9] |
| Manji grad ili naselje | 24,1<br>(1,8)<br>[20,5–27,7] | 26,6<br>(1,9)<br>[22,8–30,3] | 23,4<br>(1,6)<br>[20,2–26,6] | 26,2<br>(2,3)<br>[21,7–30,6] | 24,3<br>(1,2)<br>[21,9–26,7] |
| Selo ili poljoprivredno imanje ili kuća u prirodi | 52,4<br>(2,5)<br>[47,5–57,3] | 51,4<br>(2,3)<br>[46,8–55,9] | 49,8<br>(2,2)<br>[45,5–54,1] | 52,6<br>(2,9)<br>[46,8–58,3] | 44<br>(1,2)<br>[41,7–46,3] |

Napomena: U svakoj su ćeliji prikazani postotni udjeli (standardna pogreška, SE) [95 % interval pouzdanosti].

Odrasli s niskim razinama vještina češće su odrastali u ruralnim sredinama. U populaciji odraslih s niskim razinama vještina između 49,8 % i 52,6 % navodi da su u dobi od 14 godina živjeli na selu ili poljoprivrednom imanju, u usporedbi s 44 % u ukupnoj populaciji. Posebno je uočljiva razlika u udjelu onih koji su odrastali u velikim gradovima: 24,3 % u ukupnoj populaciji, u usporedbi s 11,5 % do 18,2 % u populaciji odraslih s niskim razinama vještina.

## 6.2. Međugeneracijska reprodukcija obrazovnih nejednakosti

Sljedeće analize prelaze iz deskriptivnog u inferencijalni pristup i provedene su na ukupnoj populaciji odraslih (N = 4.316), a ne samo na odraslima s niskim razinama vještina.

Poglavlje ima dva cilja: kvantificirati veličinu efekta socioekonomskog podrijetla na razine vještina (6.2.1) te identificirati koji čimbenici podrijetla neovisno predviđaju pripadnost najnižim razinama uz kontrolu za ostale prediktore (6.2.2). Sve procjene u ovom poglavlju dobivene su procedurom *repest* uz svih deset plauzibilnih vrijednosti i Fayevu BRR procjenu varijance (80 replika), za cijelu populaciju odraslih (N = 4.316).

### 6.2.1. Socioekonomski gradijenti u temeljnim vještinama

U ovom se potpoglavlju usporedbom prosječnih rezultata na PIAAC-ovoj ljestvici prikazuje koliko se skupine odraslih razlikuju prema ključnim pokazateljima socioekonomskoga podrijetla, obrazovanju roditelja, broju knjiga u kućanstvu i tipu naselja u odrastanju. Riječ je o bivarijatnim usporedbama, koje daju prvi uvid u veličinu razlika prije nego što se u potpoglavlju 6.2.2 procijeni neovisni doprinos svakoga čimbenika.

## Obrazovanje roditelja

**Tablica 47.** Prosječni rezultati na PIAAC-ovim ljestvicama prema obrazovanju roditelja (cijela populacija)

| Razina obrazovanja majke ili oca | Čitalačka pismenost | Matematička pismenost | Prilagodljivost u rješavanju problema |
|---|---|---|---|
| Nijedan roditelj nije završio srednju školu (ISCED < 3) – *referentna kategorija* | 235,5 (2,49) | 236,6 (2,40) | 219,9 (2,27) |
| Barem jedan roditelj ima završeno srednje obrazovanje (ISCED 3–4) | 258,7 (2 8) | 256,6 (1,80) | 238,7 (1,72) |
| Barem jedan roditelj ima završeno tercijarno obrazovanje (ISCED 5–8) | 274,4 (2,25) | 276,5 (1,97) | 252,4 (1,97) |
| Razlika u odnosu na „nijedan roditelj nije završio srednju školu" | | | |
| — Srednje/više | +23,2*** | +20*** | +18,8*** |
| — Tercijarno | +38,9*** | +39,9*** | +32,5*** |

Napomena: Ponderirani prosječni rezultati na PIAAC ljestvici prema obrazovanju roditelja, za cijelu populaciju odraslih (N = 4.316), po domenama; prosjek (SE). Donji dio tablice prikazuje razliku u bodovima svake kategorije u odnosu na referentnu kategoriju („nijedan roditelj nije završio srednju školu"), procijenjenu regresijom rezultata na PIAAC ljestvici prema obrazovanju roditelja. Razine značajnosti: † p < 0,10; * p < 0,05; ** p < 0,01; *** p < 0,001. Izvor: Stata 19.5.

Obrazovanje roditelja pokazuje snažan i konzistentan efekt na sve tri domene vještina. Odrasli čiji nijedan roditelj nije završio srednju školu postižu prosječno 235,5 bodova u čitalačkoj pismenosti, dok oni čiji je barem jedan roditelj završio tercijarno obrazovanje postižu 274,4 boda. Razlika od gotovo 40 bodova odgovara približno jednoj razini na PIAAC-ovoj ljestvici. Sličan obrazac vidljiv je u matematičkoj pismenosti (razlika 39,9 bodova) i prilagodljivosti u rješavanju problema (razlika 32,5 bodova), a sve razlike statistički su značajne. Riječ je o jednoj od najizraženijih razlika u ovom istraživanju, u skladu s međugeneracijskom reprodukcijom kognitivnih kompetencija.

## Knjige u kućanstvu

**Tablica 48.** Prosječni rezultati prema broju knjiga u kućanstvu (cijela populacija)

| Broj knjiga u kućanstvu (kada je ispitanik imao 14 godina) | Čitalačka pismenost | Matematička pismenost | Prilagodljivost u rješavanju problema |
|---|---|---|---|
| Do 10 knjiga – referentna kategorija | 239,5 (2,47) | 237,6 (2,26) | 224,5 (2,02) |
| 11–25 knjiga | 253 (2,54) | 252,7 (2,53) | 232,5 (2,16) |
| 26–100 knjiga | 266 (2,22) | 265,6 (2,20) | 243,9 (1,97) |
| 101–200 knjiga | 270,5 (4,43) | 271,3 (3,70) | 251,8 (3,66) |
| 201–500 knjiga | 270,3 (5,82) | 268,6 (5,22) | 246,9 (4,58) |
| Više od 500 knjiga | 269,8 (8,29) | 282,7 (7,47) | 246,2 (7,48) |
| Razlika u odnosu na „do 10 knjiga“ | | | |
| — 11–25 | +13,5*** | +15,1*** | +8** |
| — 26–100 | +26,5*** | +28*** | +19,4*** |
| — 101–200 | +31*** | +33,7*** | +27,2*** |
| — 201–500 | +30,8*** | +31*** | +22,3*** |
| — Više od 500 | +30,3*** | +45*** | +21,7** |

Napomena: Ponderirani prosječni rezultati na PIAAC ljestvici prema broju knjiga u kućanstvu u dobi 14 godina (cijela populacija, N = 4.316), po domenama; prosjek (SE). Donji dio tablice prikazuje razliku u bodovima svake kategorije u odnosu na referentnu kategoriju („do 10 knjiga"), procijenjenu regresijom rezultata na PIAAC ljestvici prema broju knjiga. Razine značajnosti: † $p < 0,10$; * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$. Izvor: Stata 19.5.

Broj knjiga u kućanstvu pokazuje jasno stupnjevanje: prosječni rezultati rastu s brojem knjiga sve do kategorije 101–200, nakon čega se razlike ustaljuju. Razlika između kućanstava s do 10 knjiga i onih s 26 do 100 knjiga iznosi 26,5 bodova u čitalačkoj i 28 bodova u matematičkoj pismenosti te 19,4 boda u prilagodljivosti u rješavanju problema (sve $p < 0,001$). Stabilizacija u višim kategorijama sugerira postojanje minimalnoga praga kulturnoga kapitala koji podupire razvoj vještina, a ne linearan učinak samoga broja knjiga.

Tip naselja u odrastanju

**Tablica 49.** Prosječni rezultati prema tipu naselja u odrastanju (cijela populacija)

| Tip naselja u odrastanju (u kojemu je ispitanik živio kada je imao 14 godina) | Čitalačka pismenost | Matematička pismenost | Prilagodljivost u rješavanju problema |
|---|---|---|---|
| Veliki grad | 271,4 (2,40) | 270 (2,17) | 247,1 (2,20) |
| Predgrađe ili okolica velikog grada | 249,4 (7,78) | 253,3 (5,85) | 229,6 (6,95) |
| Manji grad ili naselje | 254,3 (3,22) | 252,6 (2,79) | 237,3 (2,84) |
| Selo ili poljoprivredno imanje ili kuća u prirodi (ruralno) –referentna kategorija | 246,3 (2,16) | 246 (2,03) | 228,6 (1,79) |
| Razlika u odnosu na ruralno | | | |
| — Veliki grad | +25,1*** | +24,1*** | +18,5*** |
| — Predgrađe | +3,1 | +7,3 | +1 |
| — Manji grad | +8* | +6,6* | +8,7** |

Napomena: Ponderirani prosječni rezultati na PIAAC ljestvici prema tipu naselja u odrastanju (cijela populacija), po domenama; prosjek (SE). Redak „Razlika" je razlika u bodovima između velikog grada i ruralnog područja, značajna u svim domenama ($p < 0,001$). Izvor: Stata 19.5.

Odrastanje u velikom gradu konzistentno je povezano s višim razinama vještina. Razlika između velikoga grada i ruralnog područja iznosi 25,1 bod u čitalačkoj i 24,1 bodova u matematičkoj pismenosti, oko pola razine na PIAAC-ovoj ljestvici. U odnosu na ruralno područje značajno bolje rezultate postižu i odrasli iz manjega grada, dok se predgrađe statistički ne razlikuje od ruralnog područja. Predgrađe pokazuje neočekivano niže prosječne rezultate od maloga grada, što se dodatno razjašnjava u kasnijoj multivarijatnoj analizi.

## 6.2.2. Prediktori niskih razina vještina

Za utvrđivanje neovisnih prediktora vjerojatnosti funkcioniranja na razini 1 ili nižoj procijenjen je linearni model vjerojatnosti (LPM) zasebno za svaku domenu i za kombiniranu skupinu (sve tri domene istodobno). Zavisna varijabla kreirana je zasebno za svaku od deset plauzibilnih vrijednosti i procjene su spojene po Rubinovim pravilima, uz Fayevu BRR procjenu varijance. Koeficijenti izražavaju promjenu vjerojatnosti niske razine vještina u postotnim bodovima u odnosu na referentnu kategoriju, uz kontrolu ostalih prediktora.

Prikazana su dva ugniježđena modela: Model 1 uključuje dob, spol, vlastitu razinu obrazovanja i tip naselja u odrastanju (Tablica 50a), a Model 2 dodatno uključuje pokazatelje obiteljskoga socioekonomskog podrijetla — obrazovanje roditelja i broj knjiga u kućanstvu (Tablica 50b). Referentne kategorije: dob 25–34, žene, srednje obrazovanje, ruralno područje te (u Modelu 2) nijedan roditelj sa završenom srednjom školom i do 10 knjiga.

**Tablica 50a.** Prediktori razine 1 ili niže – Model 1 (LPM, postotni bodovi)

| | Čitalačka pismenost pp (SE) | Matematička pismenost pp (SE) | Prilagodljivost u rješavanju problema pp (SE) | Sve tri domene pp (SE) |
|---|---|---|---|---|
| DOB (ref. 25–34) | | | | |
| 24 ili manje | -7,7** (2,6) | -9,6*** (2,9) | -12,5*** (3,5) | -6,4* (2,6) |
| 35–44 | +2,6 (2,4) | -0,4 (2,1) | +0,8 (3) | +1,3 (2) |
| 45–54 | +5* (2,4) | +1,7 (2,5) | +5,2† (3) | +4,6* (2) |
| 55 i više | +12,3*** (2,5) | +9,5*** (2,6) | +13,6*** (3) | +11,4*** (2,3) |
| SPOL (ref. žene) | | | | |
| Muškarci | +3,1† (1,6) | -0,4 (1,7) | +1,8 (2,1) | +0,2 (1,3) |
| OBRAZOVANJE (ref. srednje) | | | | |
| Nisko | +13,1*** (2,8) | +15,5*** (2,8) | +10,7** (3,3) | +11,5*** (3) |
| Visoko | -10,5*** (2,8) | -13,4*** (2,8) | -12,5*** (2,8) | -9,2*** (2,4) |
| TIP NASELJA (ref. ruralno) | | | | |
| Veliki grad | -10,7*** (2,8) | -10*** (2,6) | -8* (3,2) | -8,3*** (2,3) |
| Predgrađe | +7 (6) | +6,7 (4,9) | +5,3 (6) | +5,8 (4,8) |
| Manji grad | -0,3 (2,6) | +3,7† (2,2) | -0,8 (3,3) | +2,3 (2,3) |
| KONSTANTA | +24,9*** (2,7) | +27,4*** (2,5) | +37,8*** (3,3) | +17,3*** (2) |

Napomena: Prediktori postignuća na razini 1 ili niže (linearni model vjerojatnosti, cijela populacija, N = 4.316); koeficijent u postotnim bodovima (SE). Model 1 uključuje dob, spol, vlastito obrazovanje i tip naselja u odrastanju. Referentne kategorije: dob 25–34, žene, srednje obrazovanje, ruralno područje. Razine značajnosti: † p < 0,10; * p < 0,05; ** p < 0,01; *** p < 0,001. Izvor: Stata 19.5.

**Tablica 50b.** Prediktori razine 1 ili niže – Model 2 (LPM, postotni bodovi)

| | Čitalačka pismenost pp (SE) | Matematička pismenost pp (SE) | Prilagodljivost u rješavanju problema pp (SE) | Sve tri domene pp (SE) |
|---|---|---|---|---|
| DOB (ref. 25–34) | | | | |
| 24 ili manje | -5,2† (2,7) | -7,7** (3) | -9,3** (3,4) | -4,8† (2,8) |
| 35–44 | +1 (2,4) | -2,3 (2,2) | -0,9 (3) | -0,1 (1,9) |
| 45–54 | +2,7 (2,5) | -0,5 (2,6) | +2,8 (3,1) | +2,7 (2,2) |
| 55 i više | +8,2** (2,8) | +5,7† (3) | +9,5** (3,2) | +8,2** (2,5) |
| SPOL (ref. žene) | | | | |
| Muškarci | +2,8† (1,6) | -1 (1,7) | +1 (2,2) | -0,1 (1,4) |
| OBRAZOVANJE (ref. srednje) | | | | |
| Nisko | +9,1** (3) | +11,3*** (3) | +6,8* (3,4) | +8,1* (3,2) |
| Visoko | -8,1** (2,9) | -10,4*** (2,9) | -8,7** (2,9) | -7,7** (2,6) |
| OBRAZ. RODITELJA (ref. nijedan srednje) | | | | |
| Barem jedan srednje/više | -7,9*** (2,4) | -3,5 (2,6) | -6,7* (3,1) | -5,7* (2,5) |
| Barem jedan tercijarno | -11,8*** (3,5) | -8,6* (3,6) | -11,8** (4,4) | -9** (3,3) |
| KNJIGE (ref. ≤10) | | | | |
| 11–25 | -2,3 (3,2) | -6,5* (3,2) | -2,5 (3,4) | -2,3 (3) |
| 26–100 | -5,7† (3,3) | -9,6** (3,3) | -8,1* (3,5) | -3,8 (2,8) |
| 101–200 | -2,5 (5,2) | -9,2* (4,2) | -8,4† (5,1) | -2 (4) |
| 201–500 | +0,7 (5,4) | -1,2 (5,3) | -1,5 (6,1) | +3,7 (4,7) |
| >500 | +1,3 (7,3) | -5,9 (6,1) | +1,8 (9,2) | +1,9 (5,7) |
| TIP NASELJA (ref. ruralno) | | | | |
| Veliki grad | -6,2* (2,7) | -4,5† (2,6) | -1,9 (3,4) | -4,8* (2,4) |
| Predgrađe | +10† (5,9) | +10,3* (4,9) | +9,6 (6,1) | +8,1† (4,8) |
| Manji grad | +2,8 (2,8) | +6,9** (2,3) | +3 (3,5) | +4,6† (2,4) |
| KONSTANTA | +32,9*** (3,5) | +35*** (3,3) | +45,4*** (4) | +23,2*** (2,8) |

Napomena: Prediktori postignuća na razini 1 ili niže (linearni model vjerojatnosti, cijela populacija, N = 4.316); koeficijent u postotnim bodovima (SE). Model 2 dodatno uključuje obiteljske pokazatelje podrijetla: obrazovanje roditelja i broj knjiga u kućanstvu. Referentne kategorije: dob 25–34, žene, srednje obrazovanje, ruralno područje, nijedan roditelj nije završio srednju školu, do 10 knjiga. Razine značajnosti: † p < 0,10; * p < 0,05; ** p < 0,01; *** p < 0,001. Izvor: Stata 19.5.

Razina obrazovanja najsnažniji je pojedinačni prediktor. U Modelu 2 niska razina obrazovanja povećava vjerojatnost niske čitalačke pismenosti za 9,1 postotni bod ($p < 0,01$), a visoka je smanjuje za 8,1 postotni bod ($p < 0,01$); u matematičkoj su pismenosti učinci još veći (+11,3 odnosno −10,4 postotna boda, $p < 0,001$). Dob djeluje neovisno o obrazovanju: odrasli od 55 i više godina, u odnosu na skupinu 25–34, imaju za 8,2 postotna boda veću vjerojatnost niske čitalačke pismenosti i jednako toliko veću vjerojatnost niskih razina u svim trima domenama istodobno (oba $p < 0,01$). Spol, uz kontrolu ostalih čimbenika, nije značajan.

Socioekonomsko podrijetlo djeluje neovisno o vlastitom obrazovanju ispitanika. Tercijarno obrazovanje roditelja smanjuje vjerojatnost niske čitalačke pismenosti za 11,8 postotnih bodova, a barem srednja razina za 7,9 postotnih bodova (oba $p < 0,001$). Broj knjiga u kućanstvu štiti osobito matematičku pismenost: 26–100 knjiga smanjuje vjerojatnost niske matematičke pismenosti za 9,6 postotnih bodova ($p < 0,01$).

Tip naselja pokazuje supresiju, vidljivu tek usporedbom dvaju modela. U Modelu 1 odrastanje u velikom gradu smanjuje vjerojatnost niske čitalačke pismenosti za 10,7 postotnih bodova ($p < 0,001$), dok predgrađe i manji grad ne odstupaju od ruralnog područja. Kada se uvedu obrazovanje roditelja i broj knjiga (Model 2), učinak velikoga grada slabi na 6,2 postotna boda, a predgrađe i manji grad postaju nepovoljniji od ruralnog područja (manji grad u matematičkoj pismenosti +6,9 postotnih bodova, $p < 0,01$). Objašnjenje je kompozicijsko: ruralni odrasli u prosjeku imaju nepovoljnije podrijetlo, pa ih bivarijatna usporedba prikazuje najlošijima; među odraslima istoga podrijetla samo ruralno okruženje ne povećava rizik.

## 6.3. Obrazovna participacija odraslih s niskim razinama čitalačke pismenosti

### 6.3.1. Deskriptivna analiza

Ovo potpoglavlje ispituje razlike unutar subpopulacije odraslih s niskim razinama čitalačke pismenosti, odnosno kako se podskupine definirane dobi, obrazovanjem i socioekonomskim podrijetlom razlikuju po sudjelovanju u neformalnom obrazovanju.

**Tablica 51.** Sudjelovanje u neformalnom obrazovanju po dobnim skupinama unutar subpopulacije s niskim razinama čitalačke pismenosti (%)

| Dobna skupina | Sudjeluje u neformalnom obrazovanju % (SE) [95 % CI] | Razlika vs. ref. (pp) |
|---|---|---|
| 24 ili manje | 14,3 (4,5) [5,4–23,1] | -9,3† |
| 25–34 | 23,6 (4,2) [15,4–31,8] | ref. |
| 35–44 | 18,8 (3,5) [11,9–25,8] | -4,8 |
| 45–54 | 13,8 (2,3) [9,4–18,3] | -9,8* |
| 55 i više | 8,5 (1,5) [5,5–11,5] | -15,1*** |

Napomena: Stopa sudjelovanja u neformalnom obrazovanju po dobnim skupinama, unutar subpopulacije s niskim razinama čitalačke pismenosti (N ≈ 1.222); udio % (SE) [95 % CI]. „Razlika vs. ref." je razlika u postotnim bodovima u odnosu na skupinu 25–34 (referentna kategorija). Razine značajnosti: † $p < 0,10$; * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$.
Izvor: Stata 19.5.

Sudjelovanje u neformalnom obrazovanju pada s dobi, od 23,6 % u skupini 25–34 do svega 8,5 % u skupini 55 i više godina. U odnosu na skupinu 25–34, najstariji odrasli imaju za 15,1 postotni bod manju vjerojatnost sudjelovanja ($p < 0,01$), a skupina 45–54 za 9,8 postotnih bodova ($p < 0,05$). Najstarija skupina, ujedno i najbrojnija u subpopulaciji, gotovo u potpunosti izostaje iz neformalnoga obrazovanja.

**Tablica 52.** Sudjelovanje u neformalnom obrazovanju prema razini obrazovanja unutar subpopulacije s niskim razinama čitalačke pismenosti (%)

| Razina obrazovanja | Sudjeluje % (SE) [95 % CI] | Razlika vs. ref. (pp) |
|---|---|---|
| Nisko | 4,5 (1,4) [1,7–7,3] | -7,6*** |
| Srednje | 12,1 (1,5) [9,1–15,1] | ref. |
| Visoko | 37,6 (5) [27,8–47,4] | +25,5*** |

Napomena: Stopa sudjelovanja u neformalnom obrazovanju po razini obrazovanja, unutar subpopulacije s niskim razinama čitalačke pismenosti (N ≈ 1.222); udio % (SE) [95 % CI]. „Razlika vs. ref." je razlika u postotnim bodovima u odnosu na srednje obrazovanje (referentna kategorija). Razine značajnosti: † $p < 0,10$; * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$. Izvor: Stata 19.5.

Unutar iste subpopulacije, sudjelovanje u neformalnom obrazovanju u velikoj se mjeri razlikuje ovisno o razini formalnog obrazovanja (Tablica 52). Visokoobrazovani odrasli sudjeluju u 37,6 % slučajeva, gotovo devet puta češće od niskoobrazovanih (4,5 %). U odnosu na srednjeobrazovane, visokoobrazovani imaju za 25,5 postotnih bodova veću vjerojatnost sudjelovanja, a niskoobrazovani za 7,6 postotnih bodova manju (obje $p < 0,001$). To je klasični tzv. Matejev efekt, koji je izražen čak i unutar populacije s jednako niskim razinama čitalačkih vještina.

**Tablica 53.** Sudjelovanje u neformalnom obrazovanju prema obrazovanju roditelja (subpopulacija niske čitalačke pismenosti) (%)

| Razina obrazovanja majke ili oca | Sudjeluje % (SE) [95 % CI] | Razlika vs. ref. (pp) |
|---|---|---|
| Nijedan roditelj nije završio srednju školu (ISCED < 3) | 8,3 (1,4) [5,6–11,1] | ref. |
| Barem jedan roditelj ima završeno srednje obrazovanje (ISCED 3–4) | 17,6 (2,3) [13–22,1] | +9,2** |
| Barem jedan roditelj ima završeno tercijarno obrazovanje (ISCED 5–8) | 27 (4,3) [18,5–35,5] | +18,6*** |

Napomena: Stopa sudjelovanja u neformalnom obrazovanju prema obrazovanju roditelja, unutar subpopulacije s niskim razinama čitalačke pismenosti (N ≈ 1.222); udio % (SE) [95 % CI]. „Razlika vs. ref." je razlika u postotnim bodovima u odnosu na kategoriju „nijedan roditelj nije završio srednju školu" (referentna kategorija). Razine značajnosti: † $p < 0,10$; * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$. Izvor: Stata 19.5.

**Tablica 54.** Sudjelovanje u neformalnom obrazovanju prema tipu naselja u odrastanju (subpopulacija niske čitalačke pismenosti) (%)

| Kategorija | Sudjeluje % (SE) [95 % CI] | Razlika vs. ref. (pp) |
|---|---|---|
| Veliki grad | 20,9 (4,1) [12,9–28,9] | ref. |
| Predgrađe | 17,2 (4,4) [8,7–25,7] | -3,7 |
| Manji grad | 18,1 (2,6) [13–23,2] | -2,8 |
| Ruralno | 10,3 (1,6) [7,1–13,4] | -10,7** |

Napomena: Stopa sudjelovanja u neformalnom obrazovanju prema tipu naselja u odrastanju, unutar subpopulacije s niskim razinama čitalačke pismenosti (N ≈ 1.222); udio % (SE) [95 % CI]. „Razlika vs. ref." je razlika u postotnim bodovima u odnosu na veliki grad (referentna kategorija). Razine značajnosti: † p < 0,10; * p < 0,05; ** p < 0,01; *** p < 0,001. Izvor: Stata 19.5.

Odrasli čiji roditelji imaju tercijarno obrazovanje sudjeluju u 27 % slučajeva, više od tri puta češće od onih čiji nijedan roditelj nije završio srednju školu (8,3 %); razlika iznosi 18,6 postotnih bodova (p < 0,001) (Tablica 53). Odrasli koji su odrastali u velikom gradu sudjeluju češće od onih iz ruralnih sredina (20,9 % naspram 10,3 %), pri čemu je ruralno područje za 10,7 postotnih bodova ispod velikoga grada (p < 0,01). Ti obrasci potvrđuju da međugeneracijska transmisija obrazovnih dispozicija ostaje aktivna i u odrasloj dobi (Tablica 54).

### 6.3.2. Prediktori sudjelovanja u neformalnom obrazovanju unutar subpopulacije odraslih s niskim razinama čitalačke pismenosti

Prediktori sudjelovanja u neformalnom obrazovanju procijenjeni su linearnim modelom vjerojatnosti unutar subpopulacije odraslih s niskim razinama čitalačke pismenosti (Tablica 55). Subpopulacija je definirana po PV: model je procijenjen zasebno za svaku od deset plauzibilnih vrijednosti (uz uvjet niske čitalačke pismenosti za dotičnu PV) i spojen po Rubinovim pravilima. Zavisna je varijabla sudjelovanje u neformalnom obrazovanju u prethodnih 12 mjeseci. Referentne kategorije: dob 25–34, žene, srednje obrazovanje, nijedan roditelj sa završenom srednjom školom, veliki grad. Koeficijenti su u postotnim bodovima.

**Tablica 55.** Prediktori sudjelovanja u neformalnom obrazovanju unutar subpopulacije niske čitalačke pismenosti (LPM, postotni bodovi)

| | **NFE pp (SE)** |
|---|---|
| **DOB (ref. 25–34)** | |
| 24 ili manje | -5,7 (5,2) |
| 35–44 | -4,9 (5,6) |
| 45–54 | -7,5 (4,7) |
| 55 i više | -10,8* (4,7) |
| SPOL (ref. žene) | |
| Muškarci | -1,1 (2,5) |
| **OBRAZOVANJE (ref. srednje)** | |
| Nisko | -5,4* (2,2) |
| Visoko | +21,7*** (5) |
| OBRAZ. RODITELJA (ref. nijedan srednje) | |
| Barem jedan srednje/više | +1,4 (3,3) |
| Barem jedan tercijarno | +4,7 (4,5) |
| **TIP NASELJA (ref. veliki grad)** | |
| Predgrađe | -3,1 (5,7) |
| Manji grad | -1,1 (4,7) |
| Ruralno | -4,4 (4) |
| **KONSTANTA** | +21,7*** (6,4) |

Napomena: Prediktori sudjelovanja u neformalnom obrazovanju (linearni model vjerojatnosti, subpopulacija s niskim razinama čitalačke pismenosti, N ≈ 1.222); koeficijent u postotnim bodovima (SE). Referentne kategorije: dob 25–34, žene, srednje obrazovanje, nijedan roditelj nije završio srednju školu, veliki grad. Razine značajnosti: † p < 0,10; * p < 0,05; ** p < 0,01; *** p < 0,001. Izvor: Stata 19.5.

Obrazovna razina daleko je najsnažniji prediktor sudjelovanja i unutar subpopulacije. Visokoobrazovani odrasli imaju za 21,7 postotnih bodova veću vjerojatnost sudjelovanja od srednjeobrazovanih ($p < 0,001$), dok niskoobrazovani imaju za 5,4 postotna boda manju vjerojatnost ($p < 0,05$). Kombinacija niskoga formalnog obrazovanja i niskih funkcionalnih vještina stvara gotovo nepropusnu barijeru za ulazak u sustav obrazovanja odraslih. Uz kontrolu obrazovanja, jedino skupina 55 i više godina pokazuje značajno nižu vjerojatnost sudjelovanja u odnosu na skupinu 25–34 (za 10,8 postotnih bodova, $p < 0,05$). Spol nije značajan, a obrazovanje roditelja gubi značajnost uz kontrolu vlastite obrazovne razine, što upućuje na to da socioekonomsko podrijetlo djeluje na sudjelovanje posredno, kroz formalno obrazovanje.

# 7

# 7. Identifikacija ključnih obrazovnih potreba i izazova kod odraslih s niskim razinama vještina

Empirijski nalazi istraživanja PIAAC 2023 za Republiku Hrvatsku pružaju osnovu za identifikaciju ključnih obrazovnih potreba odraslih osoba s niskim razinama vještina, ali i za razumijevanje izazova koji proizlaze iz njihova specifičnoga socioekonomskog i obrazovnog statusa. Analiza obrazovnih potreba ne može se svesti na deskriptivno utvrđivanje nedostataka u vještinama, već zahtijeva dublje razumijevanje interakcije između individualnih karakteristika, institucionalnih okvira i šireg društvenog konteksta u kojem se učenje odvija (Desjardins, 2017; Illeris, 2006; Merriam i Bierema, 2014; Rubenson, 2011; Rychen i Salganik, 2003; St. Clair, 2010; Windisch, 2015). Rezultati upućuju da se kod odraslih osoba s niskim razinama vještina ne radi samo o deficitima u pojedinim domenama vještina nego o složenom obrascu međusobno povezanih nedostataka koji zahvaćaju različite dimenzije funkcioniranja u svakodnevnom životu i radu. U tom smislu obrazovne potrebe ove skupine potrebno je promatrati kao višedimenzionalne i duboko ukorijenjene u životnim iskustvima, obrazovnim i socioekonomskim uvjetima.

Polazeći od PIAAC-ovih nalaza, temeljna obrazovna potreba ove populacije odnosi se na razvoj temeljnih vještina odnosno funkcionalne pismenosti, pri čemu je važno naglasiti da se ne radi samo o osnovnim kognitivnim vještinama nego i o njihovoj primjeni u realnim životnim situacijama. Prema nalazima međunarodnih istraživanja, funkcionalna pismenost ključna je za aktivno građanstvo i učinkovito sudjelovanje u društvu, a njezin nedostatak povezan je s povećanim rizikom od socijalne isključenosti (*European Commission*, 2020; OECD, 2016a; 2019a; UNESCO *Institute for Lifelong Learning*, 2013).

Niska razina čitalačke pismenosti primjerice implicira otežano razumijevanje, interpretaciju i kritičku analizu pisanih informacija u kontekstu svakodnevnih situacija. Odrasle osobe s niskom razinom čitalačkih vještina često imaju poteškoće u razumijevanju administrativnih dokumenata i postupaka, uputa na radnom mjestu, zdravstvenih informacija ili digitalnih sadržaja, što ograničava njihovu autonomiju i povećava ovisnost o drugim osobama.

Potreba za razvojem matematičke pismenosti odnosi se na sposobnost primjene numeričkih i kvantitativnih koncepata u svakodnevnom životu. Odrasli s niskom razinom matematičkih vještina često imaju poteškoće u upravljanju osobnim financijama, razumijevanju računa, procjeni troškova ili planiranju budžeta. Taj deficit ne utječe samo na individualnu razinu već ima i šire ekonomske implikacije, budući da ograničava sposobnost donošenja racionalnih ekonomskih odluka. Matematička pismenost stoga predstavlja ključnu komponentu financijske pismenosti i ekonomske uključenosti (Lusardi i Mitchell, 2014).

Treća ključna obrazovna potreba odnosi se na razvoj prilagodljivosti u rješavanju problema, osobito u tehnološki bogatim okruženjima. U suvremenom društvu, obilježenom digitalizacijom

i brzim promjenama, razvoj kognitivne fleksibilnosti i prilagodljivosti u rješavanju problema u novim i nepredvidivim situacijama postaje temeljna vještina u svakodnevnim životnim i radnim kontekstima (Greiff i sur., 2017; OECD, 2019a; 2019c; 2024).

U skladu s time posebno se ističe potreba za razvojem digitalnih vještina kao sastavnog dijela funkcionalne pismenosti. Iako PIAAC mjeri prilagodljivost u rješavanju problema, u tehnološki bogatim okruženjima, nalazi ukazuju na to da značajan dio odraslih nema dovoljno razvijene digitalne vještine za učinkovito korištenje tehnologije. Taj deficit dodatno produbljuje digitalni jaz i ograničava pristup informacijama, obrazovanju i tržištu rada (OECD, 2019c; 2024; van Dijk, 2020). U suvremenom društvu digitalne vještine više nisu dodatna pismenost, već preduvjet za sudjelovanje u gotovo svim aspektima društvenog života.

Dodatno, važno je istaknuti kompetenciju „učiti kako učiti" i kritičko mišljenje koji su često nedovoljno razvijeni kod odraslih s niskim razinama temeljnih vještina, a predstavljaju ključne preduvjete za aktivno sudjelovanje u procesu cjeloživotnog učenja (*Council of the European Union*, 2018). Metakognitivne vještine čine temelj samoreguliranog učenja, ključnog elementa kompetencije „učiti kako učiti", a koje omogućuje pojedincima učinkovito planiranje, praćenje i evaluaciju vlastitog procesa učenja (Zimmerman, 2002). Pri tome kritičko mišljenje ima važnu podržavajuću ulogu u procesima refleksije, evaluacije informacija i donošenja odluka u učenju, čime podupire kvalitetu i učinkovitost procesa učenja (Mezirow, 1991; Illeris, 2006). Nedostatak tih vještina dodatno onemogućava usvajanje novih vještina i prilagodbu promjenama, što dodatno smanjuje obrazovne i profesionalne mogućnosti.

Uz obrazovne potrebe potrebno je analizirati i izazove koji otežavaju njihovo ostvarivanje. Poseban izazov predstavlja heterogenost ciljne skupine. Odrasli s niskim razinama vještina nisu homogena populacija, već obuhvaćaju različite dobne skupine, obrazovne i radne profile i životne situacije. Mladi odrasli suočavaju se s izazovima tranzicije iz obrazovanja na tržište rada, radno aktivni odrasli susreću se s ograničenim mogućnostima napredovanja, dok stariji odrasli često imaju smanjenu motivaciju za sudjelovanje u obrazovanju zbog percepcije ograničenih koristi. Izazovi povezani s obrazovanjem odraslih s niskim razinama vještina proizlaze iz složene interakcije dispozicijskih, situacijskih i institucionalnih barijera (Kušić i sur., 2018; Rubenson, 2011; OECD, 2017a; 2019b; 2025b).

Dispozicijske barijere odnose se na negativna prethodna iskustva obrazovanja, strah od neuspjeha, nisko samopouzdanje, osjećaj stigme i percepciju da obrazovanje nije za njih. Istraživanja pokazuju da osobe s nižim razinama obrazovanja i niskim razinama vještina često imaju ranija negativna iskustva u formalnom obrazovanju, što može utjecati na nižu razinu samopouzdanja, percepciju vlastite nekompetentnosti te smanjenu spremnost za ponovno uključivanje u obrazovne aktivnosti. Situacijske barijere uključuju siromaštvo, nestabilno zaposlenje, obiteljske i skrbničke obveze, prijevoz, geografske udaljenosti te vremenska ograničenja koja otežavaju uključivanje u učenje. Institucionalne barijere obuhvaćaju rigidne programe, nefleksibilne rasporede, nedostatak prilagođenih pristupa, formalističke uvjete ulaska, neprepoznavanje prethodnog učenja te slabu povezanost obrazovnih programa sa životnim potrebama odraslih (Desjardins, 2017; Desjardins i Rubenson, 2013; Helsinger i sur., 2020; Illeris, 2006; Kušić i sur., 2018; Merriam i Bierema, 2014; Rubenson, 2011; Windisch, 2015).

Upravo djelovanje dispozicijskih, situacijskih i institucionalnih barijera, pojedinačno ili u kombinaciji, ograničava sudjelovanje odraslih u obrazovanju. Upravo odrasli s niskim razinama temeljnih vještina u njemu sudjeluju najmanje iako im je obrazovanje najpotrebnije. Taj izazov zahtijeva sustavne intervencije usmjerene na uklanjanje barijera i jačanje uključivanja odraslih u programe za razvoj temeljnih vještina. Kao primjer iz PIAAC-ovih nalaza može se istaknuti nedostatak vremena uzrokovan radnim i obiteljskim obvezama, koji se pokazuje jednom od najčešćih barijera za uključivanje u obrazovanje odraslih (OECD, 2017a; 2019b; 2025b). U tom kontekstu, politike koje omogućuju plaćeni dopust za obrazovanje, kroz zakonodavne okvire ili kolektivne ugovore, mogu značajno pridonijeti povećanju sudjelovanja (OECD, 2017b).

Obrazovne potrebe ove populacije ne mogu se adekvatno razumjeti bez uvažavanja fenomena u kojem osobe s formalnim obrazovanjem ne uspijevaju učinkovito primjenjivati temeljne vještine u svakodnevnim životnim situacijama (Allen i van der Velden, 2001; Desjardins, 2017; Desjardins i Rubenson, 2011; OECD, 2023; St. Clair, 2010). Činjenica da većina odraslih s niskim razinama vještina u Hrvatskoj ima završeno srednjoškolsko obrazovanje upućuje na potrebu redefiniranja pristupa obrazovanju odraslih. Umjesto fokusiranja isključivo na formalne kvalifikacije nužno je razvijati programe koji ciljano razvijaju primjenjive kompetencije u stvarnim životnim i radnim situacijama polaznika. Heterogenost ciljne skupine otežava standardizaciju te zahtijeva diferencirane i fleksibilne pristupe u osmišljavanju obrazovnih programa prilagođenih specifičnim potrebama pojedinaca i različitih podskupina.

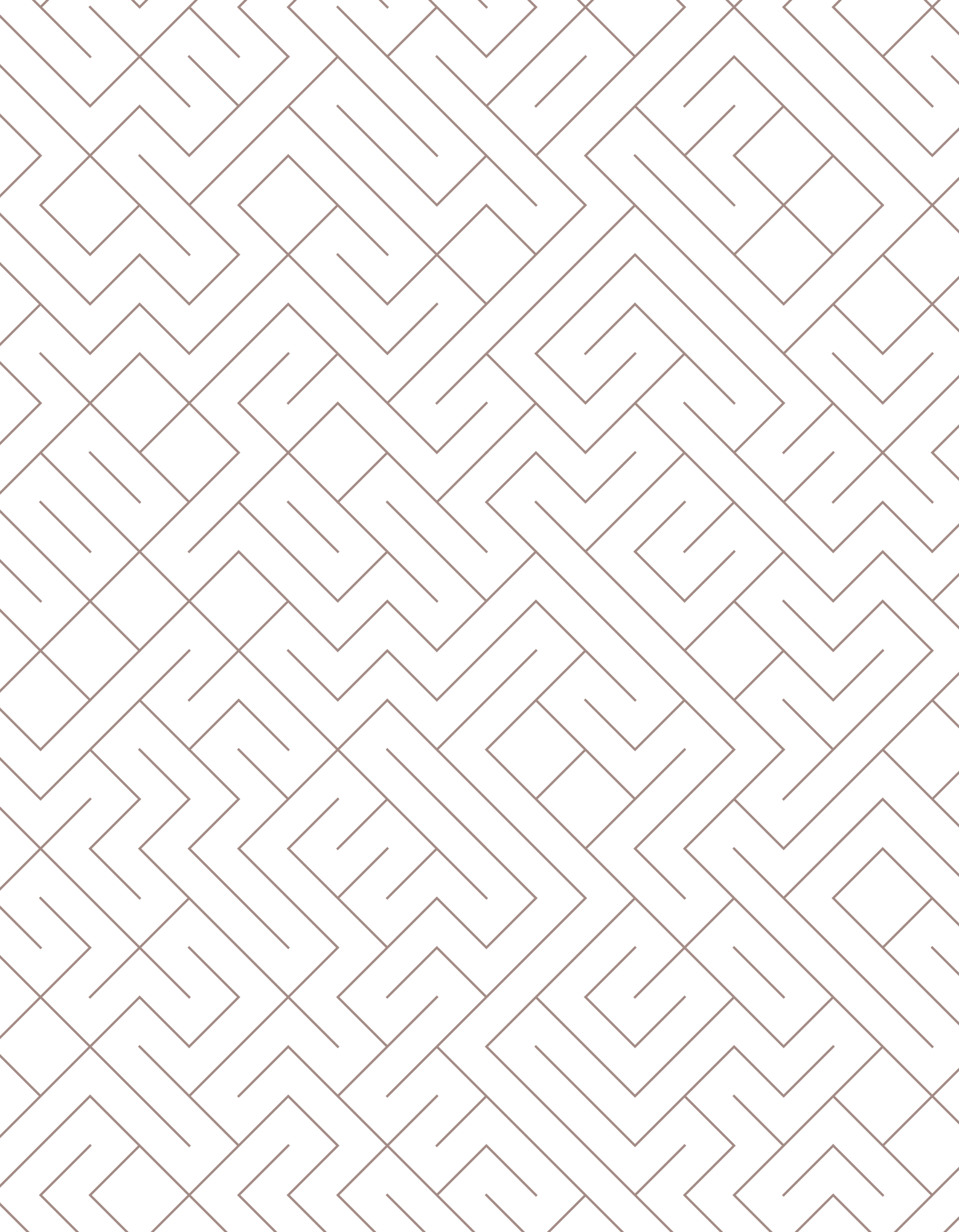
U tom kontekstu jedan je od izazova i nedovoljna povezanost između obrazovanja i stvarnih potreba tržišta rada. U situaciji kada obrazovni programi nisu jasno povezani s mogućnostima zapošljavanja i napredovanja, motivacija za sudjelovanje u obrazovanju odraslih dodatno opada budući da pojedinci ne percipiraju jasnu korist od ulaganja u razvoj kompetencija. Stoga je nužno razvijati programe koji su relevantni, kontekstualizirani i usmjereni na rješavanje konkretnih problema iz stvarnog života i rada, pri čemu iskustveno učenje, učenje kroz praksu te aktivno sudjelovanje u radnim i socijalnim kontekstima pridonose povećanju motivacije i učinkovitosti učenja (Kolb, 1984; Knowles i sur., 2015; Mezirow, 1991; Wenger, 1998).

S druge strane, nalazi pokazuju da velik dio odraslih s niskim razinama vještina sudjeluje na tržištu rada, ali u poslovima koji ne zahtijevaju visoku razinu vještina. Ta situacija ukazuje na nedostatak poticajnog okruženja za korištenje i razvoj vještina, pri čemu se stvara začarani krug u kojem nedostatak zahtjeva za korištenjem vještina dovodi do njihove stagnacije ili regresije (Billett, 2001; Boud i Garrick, 1999; Eraut, 2004; OECD, 2019c). Navedeno ukazuje na potrebu za integracijom učenja u radno okruženje.

Zaključno, obrazovne potrebe odraslih s niskim razinama vještina u Republici Hrvatskoj ne mogu se promatrati izolirano od šireg društvenog i institucionalnoga konteksta. One su rezultat složenih interakcija između obrazovnog sustava, tržišta rada i individualnih biografija. Stoga njihovo adresiranje zahtijeva integrirani pristup koji uključuje ne samo obrazovne intervencije već i mjere u području socijalne politike i zapošljavanja.

## Ključni zaključci

- **1.** Obrazovne potrebe odraslih s niskim razinama vještina imaju višedimenzionalan karakter i proizlaze iz međudjelovanja individualnih, obrazovnih i socioekonomskih čimbenika.
- **2.** Razvoj funkcionalne pismenosti predstavlja temeljnu obrazovnu potrebu ciljne skupine, pri čemu čitalačka, matematička i digitalna pismenost te prilagodljivost u rješavanju problema čine međusobno povezane elemente nužne za učinkovito snalaženje u svakodnevnom životu, radu i društvenom sudjelovanju.
- **3.** Razvoj transverzalnih kompetencija, osobito kompetencije „učiti kako učiti" i kritičkog mišljenja predstavljaju preduvjet za cjeloživotno učenje, prilagodbu promjenama i aktivno sudjelovanje u suvremenom društvu.
- **4.** Heterogenost ciljne skupine zahtijeva diferencirane i fleksibilne obrazovne pristupe, budući da odrasli s niskim razinama vještina čine izrazito raznoliku populaciju s različitim obrazovnim potrebama i iskustvima.
- **5.** Postoji izražen jaz između formalnih kvalifikacija i relevantnih vještina za životne i radne situacije, što zahtijeva redefiniranje pristupa obrazovanju odraslih.
- **6.** Dispozicijske, situacijske i institucionalne barijere predstavljaju ključne izazove za uključivanje u obrazovanje odraslih, a njihovo međudjelovanje značajno ograničava pristup učenju upravo onima kojima je obrazovanje najpotrebnije.
- **7.** Jačanje povezanosti obrazovanja odraslih s potrebama tržišta rada i svakodnevnog života ključno je za relevantnost i učinkovitost programa, pri čemu kontekstualizirano, iskustveno i problemski usmjereno učenje može povećati korisnost programa za polaznike, njihovu motivaciju za sudjelovanje te primjenjivost stečenih kompetencija.
- **8.** Radno okruženje treba promatrati kao prostor razvoja vještina jer integracija učenja u radne procese može pridonijeti prevladavanju začaranoga kruga stagnacije i regresije vještina.
- **9.** Adresiranje obrazovnih potreba odraslih s niskim razinama vještina zahtijeva integrirani međusektorski pristup, koji povezuje obrazovanje odraslih, tržište rada i socijalne politike, s ciljem razvoja održivih i inkluzivnih rješenja za jačanje temeljnih vještina i društvene uključenosti odraslih.



# 8. Interpretacija PIAAC-ovih nalaza u kontekstu sustava obrazovanja odraslih u Republici Hrvatskoj

Interpretacija rezultata istraživanja PIAAC 2023 u odnosu na sustav obrazovanja odraslih u Republici Hrvatskoj zahtijeva sagledavanje empirijskih nalaza u kontekstu postojećih normativnih, institucionalnih i kurikulumskih rješenja. Takav pristup omogućuje razumijevanje ne samo razine razvijenosti temeljnih vještina odrasle populacije nego i stupnja usklađenosti između identificiranih potreba i postojećih obrazovnih politika i praksi.

Sustav obrazovanja odraslih u Republici Hrvatskoj normativno je uređen Zakonom o obrazovanju odraslih (2021), koji obrazovanje odraslih integrira u širi koncept cjeloživotnog učenja. Tim se zakonom postavljaju temelji za razvoj sustava koji omogućuje stjecanje i razvoj kompetencija kroz različite oblike učenja, uključujući i mehanizme priznavanja prethodnog učenja. Dodatno, implementacija vaučerskog sustava predstavlja važan iskorak u povećanju dostupnosti obrazovanja odraslih, osobito u području razvoja kompetencija relevantnih za tržište rada.

Unatoč tome empirijski nalazi PIAAC-ova istraživanja ukazuju na određeni raskorak između normativno postavljenih ciljeva i stvarnih ishoda u pogledu razina temeljnih vještina odraslih. Taj raskorak može se interpretirati kroz nekoliko međusobno povezanih dimenzija.

Iako zakonodavni okvir jasno prepoznaje važnost cjeloživotnog učenja, podaci pokazuju da osobe s niskim razinama vještina rjeđe sudjeluju u obrazovanju odraslih. U hrvatskom kontekstu to upućuje na potrebu daljnjeg razvoja mehanizama koji će učinkovitije doprijeti do ranjivih skupina. Uočava se da postojeći institucionalni i komunikacijski pristupi nisu u dovoljnoj mjeri prilagođeni specifičnim okolnostima i životnim kontekstima odraslih s niskim razinama vještina. Posebno se ističe problem ograničenog dosega informacija o obrazovnim mogućnostima te oslanjanja na pasivne oblike uključivanja u obrazovne programe. Time se dodatno potvrđuje potreba za preispitivanjem načina na koji sustav obrazovanja odraslih pristupa identificiranju i uključivanju ciljnih skupina. Navedeni uvidi upućuju na nužnost razvoja pristupa koji nadilaze isključivo institucionalne okvire informiranja i uključivanja, a čija se razrada detaljnije iznosi u sljedećem poglavlju kroz koncept strategija dosezanja.

Uz pitanje pristupa obrazovanju, ključnu ulogu ima i kvaliteta sustava savjetovanja i profesionalnog usmjeravanja. Odrasli s niskim razinama vještina suočavaju se s kompleksnim obrazovnim okruženjem koje uključuje različite programe, pružatelje i oblike učenja. Navigacija kroz takav sustav zahtijeva razvijene informacijske i metakognitivne vještine koje ovoj populaciji često nedostaju. Stoga je nužno razvijati sveobuhvatne, holističke sustave savjetovanja koji integriraju obrazovne, profesionalne i socijalne aspekte (Carpentieri i sur., 2018; *European Commission/EACEA/Eurydice*, 2015; Illeris, 2006; OECD, 2019b).

Primjeri dobre prakse ukazuju na važnost tzv. *one-stop-shop* modela, u kojem odrasli na jednom mjestu mogu dobiti informacije o obrazovnim mogućnostima, procjenu svojih kompetencija i podršku u donošenju obrazovnih odluka. Ključni preduvjet učinkovitosti takvih sustava jest dostupnost visoko kvalificiranih savjetnika koji imaju kompetencije za rad s heterogenim skupinama odraslih i koji mogu prilagoditi pristup individualnim potrebama (*European Commission/EACEA/Eurydice*, 2015). Nadalje, istraživanja naglašavaju da ne postoji univerzalni model savjetovanja, već da je nužno razvijati fleksibilne pristupe koji uzimaju u obzir specifične životne okolnosti pojedinaca (Carpentieri i sur., 2018).

Postojeći programi obrazovanja odraslih u velikoj su mjeri usmjereni na stjecanje formalnih kvalifikacija i osposobljavanje za specifična zanimanja, dok je razvoj temeljnih vještina u određenoj mjeri manje zastupljen (CEDEFOP, 2018). Ovaj nalaz dobiva na važnosti s obzirom na činjenicu da velik dio odraslih s niskim razinama vještina posjeduje formalne kvalifikacije, ali ne i odgovarajuće funkcionalne kompetencije. Time se potvrđuje postojanje jaza između kvalifikacija i kompetencija, što ukazuje na potrebu daljnjeg razvoja kurikulumskih rješenja u smjeru jačanja primjenjivih vještina (Allen i van der Velden, 2001; CEDEFOP, 2018; Desjardins i Rubenson, 2011; OECD, 2016a; 2023).

U tom kontekstu posebno je važno istaknuti značaj strateških i kurikulumskih dokumenata usmjerenih na razvoj temeljnih vještina, poput *Smjernica za unapređenje osnovnog obrazovanja odraslih u Republici Hrvatskoj* (Ministarstvo znanosti i obrazovanja, 2017) i *Kurikuluma za razvoj temeljnih digitalnih, matematičkih i čitalačkih vještina odraslih: Temeljne vještine funkcionalne pismenosti* (Ministarstvo znanosti i obrazovanja, 2019). Oba dokumenta predstavljaju važan konceptualni i operativni okvir koji je u velikoj mjeri usklađen s nalazima međunarodnih istraživanja, uključujući PIAAC, budući da polazi od funkcionalnog razumijevanja pismenosti kao sposobnosti primjene znanja u svakodnevnim i radnim situacijama. Naglasak na integriranom razvoju čitalačkih, matematičkih i digitalnih vještina dodatno potvrđuje usmjerenost sustava prema razvoju ključnih kompetencija potrebnih za aktivno sudjelovanje u društvu.

Istodobno, rezultati PIAAC istraživanja ukazuju na prostor za daljnje jačanje implementacije ovakvih strateških i kurikulumskih pristupa u praksi. Iako kurikulum jasno definira ishode učenja i preporučene aktivnosti, njihova uspješna operacionalizacija ovisi o institucionalnim kapacitetima, kompetencijama nastavnika i dostupnosti resursa. U tom smislu, sustav obrazovanja odraslih može se promatrati kao sustav koji već raspolaže kvalitetnim konceptualnim temeljima, ali čija se puna učinkovitost razvija kroz kontinuirano unapređenje provedbe.

Postojeći sustav obrazovanja odraslih u Republici Hrvatskoj raspolaže razvijenom mrežom ustanova i programa, što predstavlja čvrstu institucionalnu osnovu za provedbu kurikulumskih rješenja za razvoj temeljnih vještina odraslih. Međutim, u kontekstu rezultata PIAAC istraživanja i andragoških teorijskih polazišta, uočava se prostor za snažnije uvođenje individualiziranog pristupa i povećanje fleksibilnosti programa. Iako andragoška teorija i međunarodna istraživanja naglašavaju važnost prilagodbe obrazovnih procesa specifičnim potrebama odraslih polaznika (*Council of the European Union*, 2016; Knowles i sur., 2015; OECD, 2019b), u praksi su programi još uvijek snažno standardizirani, što može otežati učinkovito odgovaranje na potrebe heterogene populacije odraslih s niskim razinama vještina.

U tom kontekstu, posebnu važnost ima daljnje unapređenje didaktičko-metodičkih pristupa, s naglaskom na suvremene andragoške modele koji uključuju iskustveno, problemski usmjereno i kontekstualizirano učenje (Illeris, 2006; Knowles i sur., 2015; Kolb, 1984; Mezirow, 1991;

Pastuović, 1985). Takvi pristupi omogućuju povezivanje učenja sa stvarnim životnim i radnim situacijama, čime se povećava njegova relevantnost i učinkovitost. Važan aspekt interpretacije odnosi se i na potrebu daljnjeg razvoja mehanizama inicijalne procjene kompetencija i karijernog savjetovanja. Bez kvalitetne andragoške dijagnostike otežano je osigurati adekvatno usmjeravanje polaznika u odgovarajuće obrazovne programe, što može utjecati na uspješnost njihova sudjelovanja u učenju.

Ključnu ulogu u implementaciji navedenih pristupa imaju andragoški djelatnici, zbog čega je kontinuirani profesionalni razvoj andragoških djelatnika od posebne važnosti. Agencija za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih te pojedine obrazovne ustanove kontinuirano osiguravaju sustavnu podršku razvoju kompetencija andragoških djelatnika, no nužno je dodatno osnažiti njihove kompetencije za poučavanje temeljnih vještina odraslih, inicijalnu procjenu kompetencija i karijerno savjetovanje, s ciljem unapređenja kvalitete procesa obrazovanja odraslih.

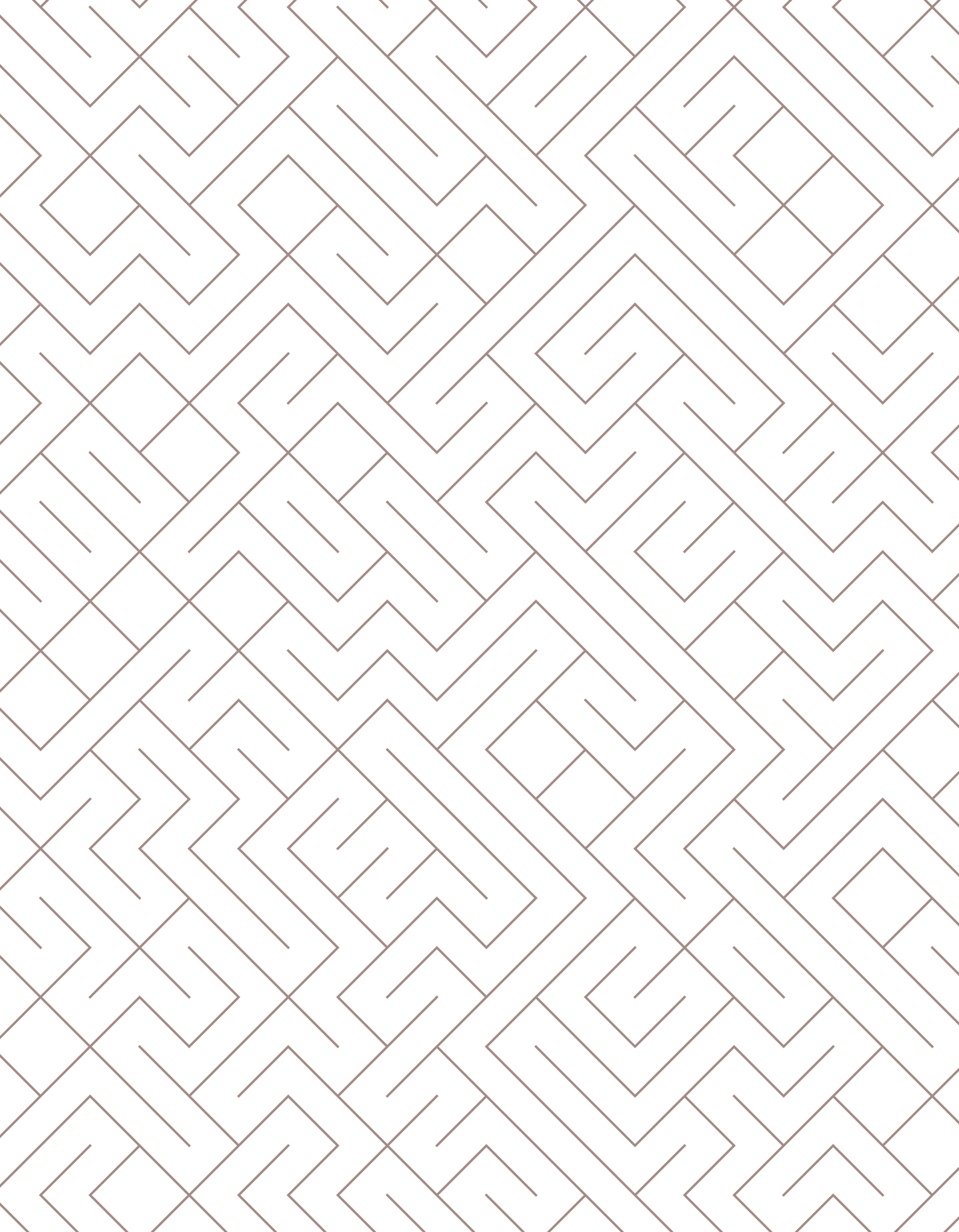
Iako značajan dio odraslih s niskim razinama vještina sudjeluje na tržištu rada, njihovi poslovi često ne zahtijevaju aktivno korištenje složenijih kompetencija. Time se smanjuju prilike za njihov daljnji razvoj, što može dovesti do stagnacije vještina. Ovaj nalaz ukazuje na važnost jačanja modela radno-integriranog učenja, koji omogućuju razvoj i primjenu vještina u stvarnim radnim uvjetima (Billett, 2001; Boud i Garrick, 1999; Eraut, 2004; OECD, 2019c).

U kontekstu financiranja obrazovanja odraslih, sustav vaučera predstavlja važan instrument za povećanje dostupnosti obrazovanja odraslih. Ipak, njegova primjena upućuje na određena ograničenja, osobito u pogledu dosega prema osobama s niskim razinama vještina. Uz to, činjenica da je korištenje vaučera ograničeno na kompetencije relevantne za tržište rada te da je u pravilu jednokratnog karaktera, ne odgovara u potpunosti konceptu cjeloživotnog učenja kao kontinuiranog i sveobuhvatnog (engl. *lifelong* i engl. *lifewide*) procesa. Stoga se u budućem razvoju sustava preporučuje pažljivo osmišljavanje komplementarnih modela financiranja koji međusobno kombiniraju različite izvore i instrumente potpore. U kontekstu odraslih osoba s niskim razinama vještina, osobito su primjereni ciljani modeli subvencioniranja troškova obrazovanja kojima se u potpunosti uklanjaju financijske barijere sudjelovanju u programima razvoja temeljnih vještina. Uz takve mjere, kao dodatni mehanizmi koji mogu povećati dostupnost i kontinuitet sudjelovanja ističu se plaćeni dopust za obrazovanje te fleksibilni oblici organizacije rada koji omogućuju usklađivanje rada i učenja. Takav pristup pridonosi održivosti sudjelovanja i smanjenju barijera za uključivanje u procese obrazovanja odraslih (OECD, 2017a; 2017b). Istodobno, važno je osigurati stabilne i održive izvore financiranja koji neće biti dominantno ovisni o projektnim, osobito europskim sredstvima. Iako su EU fondovi značajno pridonijeli razvoju sustava, dugoročna održivost zahtijeva snažnije oslanjanje na nacionalne izvore financiranja i njihovu integraciju u javne politike obrazovanja i zapošljavanja.

Zaključno, rezultati PIAAC-ova istraživanja ukazuju na važnost jačanja integracije obrazovnih, socijalnih i politika tržišta rada. Obrazovanje odraslih ostvaruje najveće učinke kada je povezano s drugim sustavima, osobito u kontekstu podrške ranjivim skupinama. Integrirani pristup omogućuje cjelovitije adresiranje potreba polaznika i povećava vjerojatnost uspješnih obrazovnih i društvenih ishoda. U cjelini, sustav obrazovanja odraslih u Republici Hrvatskoj već sadrži ključne elemente potrebne za razvoj temeljnih vještina, uključujući zakonodavni okvir, strateška i kurikulumska rješenja te instrumente javnih politika. Daljnji razvoj može se usmjeriti na jačanje njihove međusobne povezanosti i učinkovitije implementacije, kako bi se u potpunosti odgovorilo na potrebe odraslih s niskim razinama vještina.

## Ključni zaključci

- **1.** Rezultati PIAAC-ova istraživanja ukazuju na postojanje izraženog raskoraka između normativno definiranih ciljeva sustava obrazovanja odraslih i stvarnih razina temeljnih vještina odrasle populacije u Republici Hrvatskoj.
- **2.** Sustav obrazovanja odraslih normativno i strateški prepoznaje važnost cjeloživotnog učenja, no u praksi i dalje postoji ograničen doseg prema odraslima s niskim razinama vještina te izražene nejednakosti u sudjelovanju.
- **3.** Postojeći pristupi informiranju, uključivanju i savjetovanju u obrazovanju odraslih nedovoljno su prilagođeni životnim kontekstima i potrebama ranjivih skupina, što ograničava njihovu učinkovitost.
- **4.** Učinkovito uključivanje odraslih s niskim razinama vještina zahtijeva razvoj sveobuhvatnih i integriranih sustava savjetovanja i profesionalnog usmjeravanja koji olakšavaju snalaženje u kompleksnom obrazovnom okruženju i podržavaju informirano donošenje obrazovnih odluka.
- **5.** Kurikulumski i strateški okvir za razvoj temeljnih vještina u Hrvatskoj je razvijen i konceptualno usklađen s međunarodnim pristupima, ali je potrebna snažnija i dosljednija implementacija u praksi.
- **6.** Sustav obrazovanja odraslih karakterizira određena standardiziranost programa te nedovoljna razina individualizacije i fleksibilnosti u odnosu na heterogenost ciljne skupine.
- **7.** Ključni razvojni prostor odnosi se na daljnje jačanje profesionalizacije andragoških djelatnika u pogledu njihovih kompetencija za poučavanje temeljnih vještina odraslih, inicijalnu procjenu kompetencija te karijerno savjetovanje.
- **8.** Postojeći model financiranja obrazovanja odraslih, uključujući vaučerski sustav, ima ograničenja u pogledu dosega, kontinuiteta i usklađenosti s konceptom cjeloživotnog i sveobuhvatnog učenja.
- **9.** Učinkovito unapređenje sustava zahtijeva jačanje integracije obrazovnih, socijalnih i politika tržišta rada te razvoj radnointegriranih i kontekstualiziranih oblika učenja.
- **10.** Daljnji razvoj sustava obrazovanja odraslih treba biti usmjeren na jačanje međusektorske povezanosti, povećanje fleksibilnosti i jačanje mehanizama aktivnog uključivanja odraslih s niskim razinama vještina.



9

# 9. Strategije dosezanja kao organizacijski temelj uključivoga kurikuluma za razvoj temeljnih vještina odraslih

## Od pasivne ponude prema aktivnom uključivanju

Iako zakonodavni okvir jasno prepoznaje važnost cjeloživotnog obrazovanja, podaci pokazuju da osobe s niskim razinama vještina rjeđe sudjeluju u obrazovanju odraslih. U hrvatskom kontekstu to upućuje na potrebu daljnjeg razvoja mehanizama koji će učinkovitije doprijeti do ranjivih skupina. Kao jedan od temeljnih smjerova djelovanja nameće se razvoj proaktivnih strategija uključivanja, odnosno strategija dosezanja (engl. *outreach strategies*), usmjerenih na odrasle s niskim razinama vještina.

Analiza PIAAC-ova nalaza o odraslima s niskim razinama vještina u Republici Hrvatskoj upućuje na snažnu povezanost između socioekonomskog podrijetla i obrazovanja odraslih, čime se potvrđuje postojanje mehanizama strukturne reprodukcije nejednakosti u razvoju vještina. Kombinirani uvid u socioekonomsko podrijetlo, obrazovni i radni profil odraslih s niskim razinama vještina omogućuje skiciranje tog mehanizma. Odrasli s niskim razinama vještina češće potječu iz ruralnih sredina, iz kućanstava s manje knjiga i s nižim obrazovanjem roditelja, odnosno iz okruženja koja su od najranijeg djetinjstva pružala manje poticaja i resursa za razvoj temeljnih kognitivnih vještina. Takvi nepovoljni početni uvjeti nisu u dovoljnoj mjeri kompenzirani tijekom formalnog obrazovanja.

Navedeni obrasci reflektiraju se i u odrasloj dobi kroz identificirani paradoks visokog udjela odraslih osoba sa srednjoškolskim obrazovanjem među populacijom s niskim razinama vještina (engl. *qualification-competence gap*). Odrasli iz te skupine pretežito su zaposleni na radnim mjestima koja ne zahtijevaju niti razvijaju temeljne vještine, u radnim okruženjima koja ne financiraju obrazovanje niti pružaju prilike za učenje tijekom radnog vremena. Paralelno sudjeluju u digitalnom životu primarno putem pametnih telefona, uz ograničene digitalne vještine. Njihovo zadovoljstvo životom i razina socijalnog povjerenja niži su, a osjećaj političke efikasnosti marginalan. Takav kumulativni profil jasno sugerira da se problem niskih razina vještina u odrasloj dobi ne može razumjeti kao individualni nedostatak, već kao rezultat dugotrajnih strukturnih okolnosti te zahtijeva sustavni odgovor koji uključuje i pomno osmišljen kurikulum za razvoj temeljnih vještina i širi institucionalni okvir potpore.

U tom kontekstu posebno je važan nalaz o izrazitim nejednakostima u sudjelovanju u obrazovanju odraslih. Odrasli s nižom razinom obrazovanja i niskim razinama vještina imaju 62 % manju vjerojatnost sudjelovanja u obrazovanju odraslih od osoba sa srednjoškolskim obrazovanjem i istom razinom vještina, dok visokoobrazovani sudjeluju devet puta češće. Taj kvantitativno mjerljiv učinak ima jasnu implikaciju: obrazovni programi, posebno programi za razvoj temeljnih vještina koji se oslanjaju na dobrovoljnu prijavu, sustavno privlače pogrešnu ciljanu skupinu.

S obzirom na navedeno nužan je razvoj šireg ekosustava potpore koji uključuje aktivno dosezanje u ruralnim i depriviranim zajednicama, suradnju s poslodavcima radi organizacije obrazovanja u radnom vremenu te izgradnju poveznica sa zdravstvenim i socijalnim službama kako bi se dosegnule starije i neaktivne skupine odraslih.

Iz toga proizlazi da razvoj aktivnih strategija dosezanja predstavlja ključan preduvjet učinkovite implementacije kurikuluma za razvoj temeljnih vještina. Takve strategije podrazumijevaju pomak od pasivnog modela informiranja prema proaktivnom pristupu koji uključuje izravno povezivanje s potencijalnim polaznicima u njihovim svakodnevnim životnim i radnim kontekstima. Umjesto očekivanja da odrasli samostalno prepoznaju potrebu za učenjem naglasak se stavlja na identifikaciju i aktivaciju ciljnih skupina putem različitih društvenih i institucionalnih kanala.

U suvremenim pristupima naglašava se važnost aktivnog dosezanja putem poslodavaca, lokalnih zajednica i obiteljskog okruženja. Radno mjesto pritom predstavlja ključni kontekst za identifikaciju potreba za učenjem, iako osobe s niskim razinama vještina često nemaju resurse ili samopouzdanje za artikuliranje tih potreba pred poslodavcima (Parker, 2007). U tom smislu, posredničke strukture poput sindikata mogu imati značajnu ulogu u povezivanju zaposlenika i obrazovnih prilika (Stuart i sur., 2016).

Pristupi temeljeni na zajednici dodatno pridonose učinkovitosti strategija dosezanja jer omogućuju širenje informacija putem postojećih mreža, čime se smanjuje institucionalna distanca i povećava dostupnost obrazovanja (Helsinger i sur., 2020; Parker, 2007; Windisch, 2015). Posebno su važni mobilni oblici informiranja, poput pokretnih centara za savjetovanje, koji omogućuju dosezanje osoba dugotrajno isključenih iz obrazovanja i tržišta rada.

Dodatnu dimenziju predstavljaju obiteljski orijentirani programi učenja, osobito za roditelje s niskim razinama obrazovanja. Povezivanjem obrazovanja odraslih s obrazovanjem njihove djece stvara se kontekstualno relevantno i motivirajuće okruženje za učenje (OECD, 2017a; UNESCO *Institute for Lifelong Learning*, 2013), čime se istodobno potiču i pozitivni međugeneracijski učinci.

U tom smislu, aktivna strategija dosezanja ne može se promatrati kao jedna od niza preporuka već kao temeljni organizacijski princip. Bez takvog pristupa sve ostale mjere gube relevantnost. Program za razvoj temeljnih vještina može biti didaktički inovativan, sadržajno kontekstualiziran i financijski pristupačan, no ako ostane na razini ponude, neće dosegnuti ciljne skupine s najnižim razinama sudjelovanja. To uključuje odrasle s nižim stupnjem obrazovanja, starije i neaktivne skupine te stanovnike ruralnih područja. Umjesto toga programi će ponajprije privlačiti obrazovanije osobe s niskim razinama vještina.

Stoga se predlaže konceptualizacija kurikuluma kao sustava dosezanja, a ne sustava ponude. To uključuje suradnju s poslodavcima radi identifikacije i aktivacije zaposlenika s niskim razinama vještina te organizaciju obrazovanja tijekom radnog vremena, partnerstva s Hrvatskim zavodom za zapošljavanje radi uključivanja nezaposlenih u programe za razvoj temeljnih vještina kao sastavnog dijela aktivnih politika zapošljavanja, kao i suradnju s Hrvatskim zavodom za socijalni rad, zdravstvenim ustanovama i udrugama umirovljenika radi dosezanja starijih i neaktivnih odraslih osoba. Dodatno, geografski decentralizirana ponuda, uključujući mobilne obrazovne jedinice za ruralne zajednice, te financijski poticaji koji smanjuju troškove sudjelovanja predstavljaju ključne elemente takvog pristupa.

Zaključno, kurikulum za razvoj temeljnih vještina odraslih ne može se promatrati isključivo kao

skup ishoda učenja, obrazovnih sadržaja i didaktičko-metodičkih rješenja već kao dio šireg sustava koji uključuje osiguravanje pristupa, dostupnosti i sustavne potpore sudjelovanju. Aktivne strategije dosezanja pritom nisu dodatna komponenta nego temeljni preduvjet za uključivanje odraslih koji najmanje sudjeluju u obrazovanju odraslih. Programi koji se oslanjaju na individualnu inicijativu dosegnut će pretežito obrazovanije odrasle, dok će oni s najvećim potrebama ostati izvan dosega. Stoga je za učinkovito uključivanje odraslih s nižom razinom obrazovanja, starijih i neaktivnih odraslih nužna aktivna i strukturirana strategija dosezanja koja ne pretpostavlja obrazovnu samoinicijativu, nego polazi od stvarnih životnih okolnosti ciljane populacije. Samo takav pristup može osigurati da obrazovne politike odgovore na stvarne potrebe populacije odraslih s niskim razinama vještina te pridonesu smanjenju postojećih nejednakosti u sudjelovanju u cjeloživotnom obrazovanju.

## Ključni zaključci

- **1.** Strategije dosezanja (engl. *outreach strategies*) predstavljaju temeljni organizacijski princip uključivoga kurikuluma za razvoj temeljnih vještina odraslih, a ne dodatnu ili sporednu intervenciju.
- **2.** Postojeći model sudjelovanja odraslih u obrazovanju, koji se oslanja na pasivnu ponudu i individualnu inicijativu, sustavno ne doseže skupine s najnižim razinama vještina.
- **3.** Odrasli s niskim razinama vještina obilježeni su kumulativnim strukturnim nepovoljnim okolnostima koje uključuju socioekonomsko podrijetlo, obrazovne nejednakosti i ograničene radne prilike za razvoj vještina.
- **4.** Analiza PIAAC-ova nalaza potvrđuje izrazite nejednakosti u sudjelovanju u obrazovanju odraslih, pri čemu obrazovaniji odrasli sudjeluju znatno češće od niže obrazovanih odraslih s istim razinama vještina.
- **5.** Učinkovito uključivanje odraslih s niskim razinama vještina zahtijeva razvoj šireg ekosustava potpore koji povezuje obrazovne, socijalne, zdravstvene i radne institucije.
- **6.** Radno mjesto, lokalna zajednica i obiteljski kontekst predstavljaju ključne prostore za identifikaciju i aktivaciju obrazovnih potreba odraslih.
- **7.** Suradnja s poslodavcima i posredničkim organizacijama (npr. sindikatima) omogućuje učinkovitije prepoznavanje i uključivanje zaposlenika s niskim razinama vještina u obrazovne programe.
- **8.** Pristupi temeljeni na zajednici i mobilni oblici obrazovne podrške smanjuju institucionalnu distancu i povećavaju dostupnost obrazovanja teško dostupnim skupinama.
- **9.** Obiteljski kontekst kroz obiteljski orijentirane programe učenja može poticati sudjelovanje odraslih u obrazovanju te istodobno ostvarivati pozitivne međugeneracijske učinke.
- **10.** Koncept kurikuluma treba redefinirati tako da on postane sustav dosezanja, a ne isključivo sustav ponude, pri čemu aktivne strategije dosezanja postaju preduvjet za smanjenje obrazovnih nejednakosti i povećanje uključivanja odraslih s niskim razinama vještina.

10

# 10. Smjernice za unapređenje kurikuluma temeljnih vještina odraslih u Republici Hrvatskoj

## Uvodno određenje svrhe kurikuluma

Kurikulum za razvoj temeljnih vještina odraslih polazi od činjenice da značajan broj odraslih ulazi u obrazovne, radne i svakodnevne životne procese s fragmentiranim, neravnomjerno ili nedovoljno razvijenim temeljnim vještinama, što ograničava njihovo sudjelovanje u radu, društvenom životu, cjeloživotnom učenju i aktivnom građanstvu (OECD, 2016a; 2019a; UNESCO *Institute for Lifelong Learning*, 2013). Za razliku od standardnih kurikuluma koji pretpostavljaju homogenost polaznika i linearan razvoj kompetencija, taj kurikulum polazi od heterogenosti obrazovnih biografija i različitih ulaznih razina vještina.

Takav kurikulum ne bi trebao biti korektivne prirode u uskom remedijalnom smislu, nego se koncipira kao razvojno-kompenzacijski pristup koji uvažava da niska razina vještina nije isključivo individualni deficit, već rezultat složenog djelovanja obrazovnih nejednakosti, socioekonomskih okolnosti, ranijih nepovoljnih obrazovnih iskustava i institucionalnih ograničenja (Rubenson, 2011; Rychen i Salganik, 2003; St. Clair, 2010).

U tom smislu njegova je svrha omogućiti odraslim osobama stjecanje temeljnih vještina kao preduvjeta za osobni razvoj, daljnje obrazovanje, zapošljivost i društvenu uključenost. Svrha kurikuluma stoga ne bi trebala biti samo nadoknaditi nedostatke u temeljnim vještinama, nego osnažiti pojedinca za aktivno i autonomno djelovanje u svakodnevnom, profesionalnom i društvenom kontekstu. U okviru takvog pristupa temeljne vještine ne promatraju se kao izolirani skup školskih znanja, već je naglasak na razvoju funkcionalne pismenosti koja omogućuje svakodnevno funkcionalnu i radno relevantnu primjenu vještina, građansku i društvenu participaciju, razvoj autonomije u učenju i sposobnost transfera u nove situacije, što je ujedno temeljno polazište PIAAC-ova konceptualnog okvira (OECD, 2016a; 2019a; 2024). Time kurikulum odstupa od reproduktivnog modela učenja i usmjerava se prema funkcionalnoj primjeni vještina. Takvo funkcionalno razumijevanje posebno je važno za odrasle jer percepcija relevantnosti snažno utječe na motivaciju i ustrajnost u učenju.

U kontekstu analize nalaza PIAAC-ova istraživanja važno je naglasiti da predloženi kurikulum nije samo generički model razvoja temeljnih vještina, nego odgovor na strukturne izazove koje PIAAC identificira. Nalazi pokazuju da niske razine vještina nisu izoliran obrazovni problem, nego su povezane s nižom zapošljivošću, nižim prihodima, slabijim zdravstvenim ishodima, nižim razinama građanskog sudjelovanja i nižim razinama sudjelovanja u cjeloživotnom učenju (Desjardins, 2017; OECD, 2019a; 2024). To znači da kurikulum temeljnih vještina ne treba promatrati kao uski obrazovni odgovor, nego kao razvojnu intervenciju šire društvene relevantnosti. U skladu s time nalazi istraživanja pokazuju da odrasli s nižim razinama vještina

najmanje sudjeluju u cjeloživotnom učenju, čime se potvrđuje tzv. Matejev efekt u razvoju kompetencija, prema kojem se postojeće nejednakosti dodatno produbljuju (Desjardins, 2017; *European Commission*, 2020; Merton, 1968; Rubenson, 2011; OECD, 2019a, 2024). Stoga bi kurikulum trebao biti oblikovan tako da pridonosi smanjenju paradoksa sudjelovanja kroz veću fleksibilnost, individualizaciju i smanjenje prepreka sudjelovanju u obrazovanju odraslih.

## Ciljane skupine i njihove obrazovne potrebe

Kurikulum je ponajprije namijenjen odraslim osobama s niskim razinama temeljnih vještina sukladno nalazima PIAAC-ova istraživanja.

Sinteza PIAAC-ovih nalaza o demografskim obilježjima, radnom statusu i sudjelovanju u obrazovanju među populacijom odraslih s niskim razinama vještina upućuje na iznimnu heterogenost i otkriva tri razlikovna dobno-statusna profila (Profil 1: Mladi odrasli; Profil 2: Radno aktivni odrasli srednje dobi; Profil 3: Stariji odrasli – detaljnije u potpoglavlju 3.7.) koji zahtijevaju diferencirane obrazovne pristupe. Navedeni profili obuhvaćaju sljedeće ciljane skupine: osobe koje su rano napustile obrazovanje, dugotrajno nezaposlene osobe, osobe u statusu NEET, osobe uključene u sustav formalnog obrazovanja, ali s nedovoljno razvijenim temeljnim vještinama, odrasle s niskom razinom kvalifikacija, zaposlene s niskim razinama vještina, starije i neaktivne odrasle, migrante i ranjive skupine odraslih.

Posebnu ciljanu skupinu čine odrasle osobe koje posjeduju formalnu kvalifikaciju, ali imaju niske razine temeljnih vještina, što PIAAC-ovi nalazi potvrđuju kao čest fenomen. U strukovnom obrazovanju kurikulum je posebno relevantan za one kojima nedostatne temeljne vještine predstavljaju prepreku stjecanju strukovnih kompetencija, čime dobiva i važnu preventivnu funkciju u smanjenju (ranog) odustajanja i povećanju uspješnosti u obrazovanju (odraslih).

Potrebe tih ciljnih skupina višedimenzionalne su i nadilaze usko definirane obrazovne potrebe. One uključuju osim potrebe za razvojem funkcionalnih vještina relevantnih za svakodnevni život, jačanje samopouzdanja u učenju, fleksibilne organizacijske oblike sudjelovanja te podržavajuća okruženja za učenje.

Brojna istraživanja pokazuju da odrasli s niskim razinama vještina često ne sudjeluju u obrazovanju, ali ne zbog nedostatka interesa nego zbog višestrukih barijera. Te barijere mogu biti situacijske, institucionalne i dispozicijske (Rubenson, 2011). Upravo zbog navedenih barijera kurikulum temeljnih vještina odraslih ne može biti organiziran kao standardizirani program jednak za sve polaznike. Njegova struktura mora biti osmišljena kao odgovor na heterogenost potreba, obrazovnih iskustava i prepreka sudjelovanju.

## Temeljna načela kurikuluma

Kurikulum temeljnih vještina odraslih potrebno je utemeljiti na skupu međusobno povezanih načela koja proizlaze iz suvremene andragoške literature, europskih obrazovnih politika i nalaza istraživanja o učinkovitosti obrazovanja odraslih (*Council of the European Union*, 2011; 2012; 2016; *European Commission/EACEA/Eurydice*, 2015; Knowles, 1984; Knowles i sur., 2015; Mezirow, 1991; Ministarstvo znanosti i obrazovanja, 2019; OECD, 2019b; Pastuović, 1985; 2012; Taylor i Cranton, 2012; UNESCO *Institute for Lifelong Learning*, 2015).

Prvo načelo jest inkluzivnost, pri čemu se kurikulum oblikuje kao odgovor na potrebe skupina koje su često podzastupljene ili marginalizirane u sustavima obrazovanja odraslih. Inkluzivnost

u tom kontekstu ne podrazumijeva samo otvoren pristup programu nego i aktivno uklanjanje prepreka sudjelovanju.

Drugo načelo je fleksibilnost i prilagodljivost, koje proizlazi iz spoznaje da odrasli polaznici ne ulaze u proces učenja iz jednakih polazišta. Fleksibilnost se odnosi na organizaciju sadržaja, tempo učenja, trajanje, načine izvođenja i kombiniranje formalnih i neformalnih pristupa.

Treće načelo čini individualizacija utemeljena na resursima, što je ključno načelo ovoga kurikuluma. Umjesto pristupa usmjerenog na deficite, individualizacija se temelji na ulaznim kompetencijama, prethodnim iskustvima, postojećim znanjima i osobnim resursima polaznika. Takav pristup usklađen je s pristupima osnaživanja u obrazovanju odraslih te se suprotstavlja deficitarnim modelima koji često reproduciraju stigmatizaciju.

Četvrto načelo jest modularnost i integrativnost, prema kojem se kurikulum organizira u module koji istodobno tvore integriranu razvojnu cjelinu, ali mogu funkcionirati i kao zasebne jedinice u skladu s potrebama polaznika.

Peto načelo je responzivnost, odnosno sposobnost kurikuluma da odgovara na promjenjive potrebe pojedinaca, tržišta rada i društvenog okruženja.

Šesto načelo je priznavanje prethodnog učenja, koje omogućuje da kurikulum ne polazi od pretpostavke nepostojanja prethodnih kompetencija nego od valorizacije postojećih kompetencija razvijenih formalnim, neformalnim i informalnim učenjem.

Konačno, važno načelo je i cjeloživotna razvojna orijentacija, prema kojoj stjecanje temeljnih vještina nije završna točka nego osnova za daljnje obrazovanje i uključivanje u različite oblike cjeloživotnog učenja.

Takav kurikulum stoga nije samo obrazovni program za razvoj temeljnih vještina nego i instrument obrazovne uključivosti, socijalne kohezije i razvoja ljudskih potencijala.

Fleksibilnost kurikuluma kao temelj načela individualizacije

Potreba za fleksibilnim oblicima kurikuluma izravno proizlazi iz obilježja ciljnih skupina, ali i iz europskih preporuka (*Council of the European Union*, 2016). U kontekstu kurikuluma za razvoj temeljnih vještina odraslih fleksibilnost se razumijeva višerazinski: fleksibilnost ulaza, procesa, organizacije, smjerova napredovanja, podrške i vrednovanja. To podrazumijeva mogućnost ulaska u program u različitim fazama i na različitim razinama, različite intenzitete sudjelovanja, modularno kombiniranje sastavnica kurikuluma, prilagodbu tempa učenja i različite oblike podrške.

Važno je naglasiti da individualizacija u tom kurikulumu nije shvaćena isključivo kao metodička prilagodba tijekom poučavanja nego kao organizacijsko načelo koje strukturira cijeli kurikulum.

To znači da se individualizacija ostvaruje na više razina:

- pri ulasku u program kroz andragošku dijagnostiku
- pri oblikovanju individualiziranih razvojnih obrazaca i obrazovnih putanja
- u odabiru modula
- u intenzitetu i dinamici sudjelovanja
- u izboru metoda učenja
- u vrednovanju ostvarenih ishoda.

Pristup temeljen na resursima podrazumijeva da polaznici u program ulaze s iskustvima, strategijama snalaženja, radnim i životnim znanjima koja treba prepoznati kao obrazovne resurse. U skladu s time ključno je naglasiti da individualizacija ne smije biti utemeljena na katalogiziranju nedostataka nego na prepoznavanju potencijala polaznika. To je posebno važno kako bi se izbjegao deficitni diskurs koji odrasle s niskim razinama vještina reducira na njihove manjkove. Takav pristup usklađen je s andragoškom tradicijom i preporukama OECD-a o pristupima usmjerenima na polaznika (OECD, 2019b; Pastuović, 1985; 2012).

Dodatna dimenzija fleksibilnosti odnosi se na modalitete izvedbe. U skladu s potrebama odraslih polaznika kurikulum bi trebao podržavati različite organizacijske modele provedbe, uključujući:

- kontaktno učenje i poučavanje
- kombinirane modele učenja i poučavanja
- učenje u zajednici
- radno utemeljene oblike učenja
- mikroformate učenja.

Takva raznolikost modaliteta povećava pristupačnost programa i omogućuje prilagodbu različitim životnim okolnostima polaznika. Posebno je važno da fleksibilnost izvedbe ne dovodi do smanjenja kvalitete, nego da bude praćena jasnim razvojnim okvirom i standardima kvalitete.

Višerazinski pristup individualizaciji posebno je važan za odrasle s heterogenim obrazovnim biografijama. Takav pristup omogućuje diferencijaciju bez fragmentacije kurikuluma, odnosno prilagodbu bez gubitka zajedničkoga strukturnog okvira.

## Organizacijska logika kurikuluma

Organizacija kurikuluma treba slijediti logiku razvojno-kompenzacijskog, integrativnog, modularnog i individualiziranog modela. Njegova struktura treba omogućiti istodobno standardiziranu kvalitetu i individualnu prilagodbu.

Modularnost predstavlja temeljnu organizacijsku logiku kurikuluma. Dodatno teorijsko i političko uporište modularnoj strukturi daje *Preporuka Vijeća Europske unije o oblicima usavršavanja: nove prilike za odrasle / Upskilling Pathways: New Opportunities for Adults* (*Council of the European Union*, 2016), koja posebno naglašava potrebu za fleksibilnim i prilagodljivim obrazovnim putanjama za odrasle. Kurikulum treba organizirati kao fleksibilnu modularnu strukturu sastavljenu od međusobno povezanih modula temeljnih vještina. Moduli tvore integrativnu cjelinu jer su čitalačke, matematičke i digitalne vještine te vještina prilagodljivosti u rješavanju problema funkcionalno povezane i međusobno ovisne. Međutim, svaki modul istodobno predstavlja zasebnu razvojnu cjelinu koju je moguće koristiti samostalno, ovisno o individualnim potrebama polaznika.

U tom okviru modularnost nije isključivo organizacijsko rješenje nego mehanizam kojim se omogućuju:

- horizontalna integracija modula
- vertikalno napredovanje unutar modula
- postupno napredovanje polaznika
- diferencirani razvojni obrasci i smjerovi učenja

- integraciju u formalne i neformalne obrazovne programe
- kombiniranje općih i strukovno kontekstualiziranih pristupa.

Navedeno je posebno relevantno za odrasle polaznike kod kojih linearni i dugotrajni programi često predstavljaju prepreku sudjelovanju (Knowles i sur., 2015; Rubenson, 2011). Također, modularni pristup omogućava i ono što suvremene politike sve više prepoznaju kao „*stackable learning pathways*“, odnosno mogućnost da se manje cjeline učenja nadograđuju u šire razvojne obrasce (*Council of the European Union*, 2016; OECD, 2019b). U tom smislu modularna struktura kurikuluma nije samo andragoški prilagodljiva nego i strateški usklađena s novim paradigmama cjeloživotnog učenja.

Iz navedenog proizlaze dvije komplementarne funkcije. Prva je integrativna funkcija, prema kojoj polaznik može razvijati vještine kroz sve module kao cjeloviti program razvoja temeljnih vještina. Druga je kompenzacijska funkcija, prema kojoj se određeni modul može intenzivnije koristiti kada su upravo u tom području izraženiji nedostaci.

Iako je modularnost organizacijsko polazište, važno je izbjeći fragmentaciju vještina. Zbog toga kurikulum treba naglašavati horizontalnu integraciju među modulima. To znači da se vještine razvijaju povezano, a ne paralelno izolirano. Takav integrativni pristup posebno je važan jer odražava način na koji se temeljne vještine koriste u stvarnim situacijama. Upravo zato moduli tvore integrativnu cjelinu, a ne skup nepovezanih jedinica.

Važno obilježje predloženog modela jest mogućnost organizacije progresivnih putanja učenja. To znači da kurikulum ne mora biti koncipiran samo kao program kompenzacije nego kao tok progresivnog razvoja temeljnih vještina. Takva logika posebno je važna za odrasle polaznike jer omogućava vidljivost napredovanja i dugoročniju razvojnu perspektivu (Illeris, 2006; Knowles i sur., 2015).

U tom smislu modularna struktura može podržati:

- inicijalne kompenzacijske razine
- razvojne razine napredovanja
- prijelazne razine prema daljnjem učenju
- povezivanje s mikrokvalifikacijama te cjelovitim i djelomičnim kvalifikacijama.

Takva progresivna logika važna je i zbog usklađenosti s europskim trendovima razvoja fleksibilnih putanja učenja.

Jedna od ključnih razvojnih vrijednosti kurikuluma jest mogućnost njegove integracije u programe formalnog i neformalnog obrazovanju. U formalnom kontekstu može se integrirati u programe strukovnog obrazovanja, obrazovanja odraslih, osposobljavanja i usavršavanja kao potporni ili integrirani kurikulum. U neformalnom kontekstu može djelovati kao program jačanja temeljnih vještina, posebno za skupine koje nisu uključene u formalni sustav obrazovanja. Upravo ta dvojnost povećava dostupnost, funkcionalnost, relevantnost i održivost kurikuluma.

Posebno je važna integracija u programe strukovnog obrazovanje jer istraživanja pokazuju da su programi razvoja temeljnih vještina učinkovitiji kada su ugrađeni u profesionalne i životno relevantne kontekste nego kada se provode izolirano (OECD, 2019b; *European Commission/ EACEA/Eurydice*, 2015). Također, važno je da modularnost podržava mikrokvalifikacijske i fleksibilne putanje učenja, što je u skladu s recentnim europskim trendovima razvoja cjeloživotnog učenja (*Council of the European Union*, 2022).

## Prilagodljivost u rješavanju problema kao nova domena kurikuluma

Važna konceptualna novost u odnosu na postojeći *Kurikulum za razvoj temeljnih digitalnih, matematičkih i čitalačkih vještina odraslih: Temeljne vještine funkcionalne pismenosti* (Ministarstvo znanosti i obrazovanja, 2019) koju je potrebno integrirati u strukturu ovoga kurikuluma proizlazi iz novog ciklusa PIAAC-ova istraživanja u kojem se uz čitalačku i matematičku pismenost ispitivala i prilagodljivost u rješavanju problema (engl. *adaptive problem solving*) (OECD, 2024). Uključivanje te domene zahtijeva više od proširenja sadržajnog opsega kurikuluma; ono podrazumijeva djelomičnu rekonceptualizaciju samog razumijevanja temeljnih vještina.

Za razliku od tradicionalnijih shvaćanja rješavanja problema kao opće kognitivne vještine, u okviru PIAAC-a prilagodljivost u rješavanju problema odnosi se na vještinu pojedinca da razumije novu problemsku situaciju, koristi dostupne informacije, prilagođava strategije, revidira pristupe i djeluje u promjenjivim uvjetima (Greiff i sur., 2017). U skladu s time prilagodljivost u rješavanju problema posebno se odnosi na procese koji se odvijaju u dinamičnim uvjetima i zahtijevaju stalno redefiniranje problema i plana rješenja. To je osobito relevantno za odrasle osobe s niskom razinom vještina jer izazovi s kojima se suočavaju često ne proizlaze samo iz manjka deklarativnih znanja nego i iz teškoća u transferu znanja, snalaženju u nepoznatim situacijama i fleksibilnoj prilagodbi promjenama.

Iz tog razloga kurikulum temeljnih vještina valja koncipirati kao četverodimenzionalni integrirani sustav:

- modul čitalačke pismenosti
- modul matematičke pismenosti
- modul digitalne pismenosti
- modul prilagodljivosti u rješavanju problema.

S obzirom na to da se vještine u praksi ne razvijaju izolirano nego kroz međusobno povezane procese učenja i primjene, teorijski i kurikulumski snažnije rješenje jest da se prilagodljivost u rješavanju problema ne promatra samo kao zaseban četvrti modul nego i kao transverzalna kompetencija koja prožima sve ostale module.

Takva dvostruka pozicija posebno je važna za kurikulum jer ova vještina predstavlja integrativni mehanizam primjene svih ostalih temeljnih vještina. To znači da se unutar modula čitalačke pismenosti razvija i rješavanje problemskih situacija temeljenih na informacijama. Unutar matematičke pismenosti naglasak se pomiče od proceduralnog izvođenja prema strategijskom rezoniranju. U modulu digitalne pismenosti prilagodljivost u rješavanju problema uključuje snalaženje u novim digitalnim okruženjima, upravljanje složenošću i rješavanje neočekivanih problema. To daje snažno konceptualno uporište za razumijevanje prilagodljivosti u rješavanju problema kao nove temeljne vještine. Takva horizontalna integracija posebno je važna jer odražava kako se ove kompetencije pojavljuju u realnim životnim situacijama – integrirano, a ne odvojeno.

U okviru modularne strukture ovaj se modul može konceptualizirati kao razvojna cjelina usmjerena na:

- razumijevanje i analiziranje problemskih situacija
- razvoj i prilagodbu strategija rješavanja problema
- prilagodljivost u odlučivanju u promjenjivim okolnostima
- evaluaciju i reviziju rješenja
- transfer rješenja i strategija u nove kontekste
- razvoj fleksibilnog i refleksivnog mišljenja.

Posebna vrijednost ovog modula jest u njegovoj snažnoj razvojnoj i kompenzacijskoj funkciji, budući da se kod odraslih osoba s nižim razinama vještina često pojavljuju izazovi povezani s rigidnim strategijama rješavanja zadataka, smanjenim povjerenjem u samostalno odlučivanje te teškoćama u transferu naučenoga. Stoga ovaj modul ne pridonosi samo razvoju specifične vještine rješavanja problema nego i jačanju općih kapaciteta za prilagodljivo djelovanje u novim i nepoznatim situacijama.

Može se organizirati progresivno, primjerice kroz tri razvojne razine:

1. početna razina obuhvaća strukturirano rješavanje problema uz podršku i vođene strategije
2. srednja razina uključuje odabir strategija, prilagodbu promjenjivim uvjetima i vođeno reflektiranje rješenja
3. naprednija razina usmjerena je na samostalno rješavanje nestrukturiranih problema u promjenjivim i nepredvidivim situacijama te transfer strategija u nove kontekste.

Takva progresivna struktura potpuno je kompatibilna modularnoj logici kurikuluma.

Kao dodatni konceptualni element kurikuluma preporučuje se kritičko mišljenje i kompetencij „učiti kako učiti“ definirati kao transverzalne metakompetencije koje prožimaju sve module, umjesto da se oblikuju kao zasebna modularna područja (*Council of the European Union*, 2018; OECD, 2019c). Time se one ne promatraju kao implicitne ili samo prateće dimenzije kurikuluma nego kao kompetencije koje se eksplicitno razvijaju, poučavaju i vrednuju kroz ishode, sadržaje, metode poučavanja i aktivnosti u svim modulima. Njihova funkcija nije oblikovati dodatno sadržajno područje, nego podupirati razvoj, integraciju i funkcionalnu primjenu svih temeljnih vještina.

Takvo pozicioniranje posebno je opravdano jer kritičko mišljenje i kompetencija „učiti kako učiti“ nisu vezani uz jedno područje znanja, nego predstavljaju opće razvojne kompetencije potrebne za razumijevanje, transfer i autonomnu primjenu svih temeljnih vještina (Knowles i sur., 2015; OECD, 2019c). Kritičko mišljenje pritom osnažuje prosudbu, vrednovanje informacija i refleksivno odlučivanje, dok kompetencija „učiti kako učiti“ podupire autonomiju polaznika, razvoj strategija učenja, samoregulaciju i prijenos naučenoga u nove situacije (Illeris, 2006; Mezirow, 1991; Zimmerman, 2002). U tako koncipiranom kurikulumu ove kompetencije imaju posebnu važnost jer jačaju sposobnosti odraslih ne samo za stjecanje vještina nego i za samostalno upravljanje učenjem, prilagodbu promjenama, cjeloživotno učenje i aktivno sudjelovanje u promjenjivim društvenim i radnim kontekstima.

## Andragoški ciklus provedbe kurikuluma

Polazište za oblikovanje kurikuluma utemeljeno je u *Preporuci Vijeća Europske unije o oblicima usavršavanja: nove prilike za odrasle/ Upskilling Pathways: New Opportunities for Adults* (*Council of the European Union*, 2016), kojom se uspostavlja trodijelni model koji uključuje procjenu vještina, fleksibilne i individualizirane ponude učenja te priznavanje prethodnog učenja. Time se fleksibilnost i individualizacija definiraju kao normativni zahtjevi. U tom okviru kurikulum predstavlja istodobno instrument provedbe europskih politika razvoja vještina i andragoški okvir (Pastuović, 1985; 2012) usmjeren na heterogene obrazovne potrebe odraslih.

*1. Andragoška dijagnostika*

Proces provedbe kurikuluma započinje andragoškom dijagnostikom kao razvojnom fazom usmjerenom na razumijevanje biografije polaznika. Ona uključuje identifikaciju i interpretaciju ne samo kompetencija nego i iskustava, potreba, interesa te obrazovnih ciljeva polaznika, čime se uspostavlja temelj za individualizaciju kurikuluma.

Andragoška dijagnostika može se provoditi putem intervjua, demonstracija kompetencija, samoprocjena i mentorske procjene. Važno je naglasiti da procjena ne smije biti organizirana kao tradicionalno testiranje koje može reproducirati iskustva neuspjeha nego kao podržavajući proces mapiranja resursa s kojima polaznik ulazi u proces učenja.

Upravo je ovdje ključno ponovno istaknuti načelo da se individualizacija temelji na resursima, a ne na nedostacima. Ulazne kompetencije nisu samo razina postignuća nego razvojni kapital polaznika. Svrha nije samo izbjeći ponavljanje onoga što polaznik već zna, nego valorizirati postojeće resurse, povećati motivaciju, osnažiti identitet polaznika i omogućiti učinkovitiju individualizaciju kurikuluma.

Uključivanje prilagodljivosti u rješavanju problema kao nove domene kurikuluma zahtijeva i proširenje početne dijagnostike ulaznih kompetencija. Procjena više ne obuhvaća samo ono što polaznik zna u području temeljnih pismenosti (čitalačke, matematičke i digitalne) nego i kako pristupa novim problemskim situacijama.

To podrazumijeva procjenu:

- strategija rješavanja problema
- fleksibilnosti pristupa
- prilagodbe pri promjeni uvjeta
- transfera naučenog
- refleksije o vlastitim strategijama.

Time individualizacija kurikuluma postaje bogatija jer se temelji ne samo na profilima vještina nego i na obrascima prilagodljivog djelovanja.

*2. Oblikovanje individualiziranoga kurikuluma*

Druga faza uključuje oblikovanje individualiziranoga kurikuluma temeljenoga na nalazima andragoške dijagnostike.

Andragoška dijagnostika ovdje ima ključnu funkciju jer omogućuje da postojeće kompetencije, iskustva, potrebe, interesi i obrazovni ciljevi polaznika ne budu zanemareni, nego da postanu

osnova za planiranje učenja. Na temelju tog procesa osmišljava se individualizirani kurikulum, što može uključivati:

- odabir modula i njihovog intenziteta
- prilagodbu ishoda učenja individualnim potrebama
- određivanje individualizirane dinamike napredovanja
- prilagodbu metoda učenja i podrške
- integraciju s drugim obrazovnim ili strukovnim programima.

Na taj način kurikulum nije unaprijed rigidno propisan obrazovni model nego strukturirani okvir unutar kojega se oblikuju individualizirani obrasci učenja.

*3. Vrednovanje ostvarenih ishoda učenja i njihovo priznavanje*

Treća faza odnosi se na vrednovanje ostvarenih ishoda učenja. U skladu s logikom kurikuluma, vrednovanje mora imati razvojnu i afirmativnu funkciju. Potrebna je kombinacija formativnog i sumativnog vrednovanja, pri čemu je formativno praćenje posebno važno zbog podrške napredovanju.

Vrednovanje treba obuhvatiti funkcionalnu primjenu vještina u rješavanju autentičnih problema, transfer u životne i radne situacije, izbor i prilagodbu strategija, refleksivnu evaluaciju vlastitih rješenja te povećanje spremnosti za daljnje učenje. Gdje je relevantno, ostvareni ishodi mogu biti formalno priznati, certificirani ili povezani s kvalifikacijskim okvirom (*Council of the European Union*, 2012; Ministarstvo znanosti, obrazovanja i mladih, 2024).

## Andragoški pristupi provedbi kurikuluma

Uz opisanu strukturnu organizaciju kurikuluma potrebno je dodatno naglasiti da je kvaliteta kurikuluma neodvojiva od andragoških pristupa kroz koje se ostvaruje. Učinkovitost takvih kurikuluma ne ovisi samo o dobro definiranoj strukturi nego i o načinu na koji je proces učenja organiziran, podržan i andragoški vođen.

U tom smislu provedba kurikuluma treba počivati na načelima andragoške relevantnosti, iskustvenog učenja, problemski usmjerenog pristupa te kontekstualiziranog razvoja vještina (Illeris, 2006; Knowles i sur., 2015; Kolb, 1984; Mezirow, 1991; Pastuović, 1985). To znači da razvoj temeljnih vještina ne treba biti organiziran kao izdvojeno usvajanje apstraktnih sadržaja nego kroz životno relevantne situacije u kojima polaznici koriste, razvijaju i transferiraju vještine, poput upravljanja osobnim financijama, snalaženja u digitalnom okruženju ili korištenja javnih usluga.

Posebice je važno naglasiti da odrasli s niskom razinom temeljnih vještina često imaju akumulirana negativna iskustva školovanja, zbog čega tradicionalni školski modeli poučavanja mogu predstavljati dodatnu prepreku uključivanju i ustrajnosti (Illeris, 2006; Knowles i sur., 2015; Rubenson, 2011). Zbog toga kurikulum treba biti temeljen na participativnim, podržavajućim i iskustveno utemeljenim pristupima učenju.

Takav pristup uključuje:

- učenje temeljeno na autentičnim životnim zadacima
- problemsko i situacijsko učenje
- mentorstvo i individualizirano vođenje
- vršnjačku podršku i suradničko učenje
- integraciju refleksije i samovrednovanja
- kontekstualizaciju vještina u profesionalne i svakodnevne situacije.

Takve pristupe međunarodna literatura prepoznaje kao osobito relevantne za odrasle s niskim razinama vještina jer povećavaju motivaciju, relevantnost učenja i održivost ishoda (*European Commission/EACEA/Eurydice*, 2015; OECD, 2019b; UNESCO *Institute for Lifelong Learning*, 2013).

## Motivacija i angažman kao sastavnice kurikuluma

Kod odraslih osoba s niskim razinama temeljnih vještina motivacija za uključivanje i ustrajnost u učenju često predstavljaju ključni izazov (Desjardins i Rubenson, 2013; Helsinger i sur., 2020; Illeris, 2006; Knowles i sur., 2015; Rubenson, 2011). Zbog toga motivacija ne može biti promatrana kao individualna osobina polaznika nego kao kurikulumsko pitanje. Drugim riječima, kurikulum mora biti organiziran tako da generira i održava angažiranost polaznika. To podrazumijeva da struktura kurikuluma uključuje komponente i aktivnosti koje povećavaju percipiranu relevantnost, iskustvo uspjeha, osjećaj napretka i autonomiju u učenju. Posebno su važni:

- vidljivi kratkoročni pomaci u učenju koji omogućuju iskustvo postignuća
- povezivanje učenja sa životnim ciljevima polaznika
- podržavajuće okruženje bez stigmatizacije
- aktivno uključivanje polaznika u planiranje učenja.

Takve komponente nisu dodatak kurikulumu nego dio njegove unutarnje logike.

## Razvoj otpornosti u učenju kao sastavnica kurikuluma

Kod odraslih s negativnim obrazovnim iskustvima važan aspekt razvoja temeljnih vještina jest i razvoj tzv. otpornosti u učenju. Pod time se misli na jačanje sposobnosti polaznika da se uključe, ustraju i nastave učiti unatoč prethodnim iskustvima neuspjeha (Deci i Ryan, 2000; Illeris, 2006; Knowles i sur., 2015; Martin i Marsh, 2006; Mezirow, 1991; Wang i Eccles, 2012; Tough, 1979; Zimmerman, 2002). Kurikulum može imati važnu ulogu u tome ako razvija ne samo kognitivne nego i metakognitivne i motivacijske dimenzije učenja. To uključuje razvoj:

- samopouzdanja u učenju
- strategija samoregulacije
- refleksivnih sposobnosti
- osjećaja kompetentnosti
- spremnosti za daljnje učenje.

Takav pristup posebno je važan jer suvremena istraživanja pokazuju da održivi učinci obrazovanja odraslih često ovise upravo o tim dimenzijama.

## Diferencirane razine podrške kao sastavnica kurikuluma

S obzirom na heterogenost populacije odraslih s niskim razinama vještina, fleksibilnost kurikuluma ne odnosi se samo na module i procese učenja nego i na intenzitet podrške (OECD, 2019b; *European Commission/EACEA/Eurydice*, 2015; Knowles i sur., 2015; Illeris, 2006; Rubenson, 2011). Podrška polaznicima ne smije se promatrati kao dodatna aktivnost nego kao sastavni dio kurikulumske strukture. Nekim polaznicima treba ponajprije fleksibilnost u organizaciji, dok drugima trebaju intenzivniji oblici obrazovne i mentorsko-savjetodavne podrške. Zbog toga kurikulum treba uključivati diferencirane razine podrške, od standardne andragoške podrške do intenziviranih oblika vođenja. Takva diferencijacija posebno je važna za polaznike s višestrukim preprekama sudjelovanju. U tom smislu podrška nije uniformna nego prilagodljiva. Stoga organizacija kurikuluma treba uključivati i podržavajuće komponente poput:

- karijernog i obrazovnog savjetovanja
- mentorstva tijekom učenja
- podrške u razvoju strategija učenja
- podrške pri tranzicijama u daljnje obrazovanje ili rad
- socijalne i motivacijske podrške (gdje je potrebna).

U suvremenim pristupima obrazovanju odraslih takve se komponente sve više promatraju kao dio kurikuluma, a ne kao administrativni dodatak programu. Uključivanje i zadržavanje polaznika često ovisi o dostupnosti mehanizama podrške jednako kao i o kvaliteti samoga programa. U kontekstu odraslih s niskim razinama temeljnih vještina to je posebno važno jer se mnoge prepreke sudjelovanju ne mogu prevladati isključivo didaktičkim prilagodbama. To dodatno potvrđuje da individualizacija nije samo pitanje sadržaja i didaktičko-metodičkih rješenja nego i podrške učenju.

## Institucionalne pretpostavke provedbe kurikuluma

U kontekstu organizacije kurikuluma valja naglasiti i institucionalne pretpostavke njegove provedbe. Učinkovita provedba takvog kurikuluma pretpostavlja:

- osposobljene andragoške djelatnike
- kapacitete za andragošku dijagnostiku i priznavanje prethodnog učenja
- fleksibilne organizacijske modele izvođenja
- partnerstva između obrazovnih institucija, službi zapošljavanja i lokalne zajednice
- mehanizme osiguravanja kvalitete.

Posebice je važno pitanje kompetencija andragoških djelatnika jer individualizirani i modularni kurikulum traži drukčiju profesionalnu ulogu nastavnika i andragoških voditelja od tradicionalnih modela poučavanja i podrške. Njihova uloga obuhvaća facilitiranje učenja, mentorsku podršku, dijagnostičku funkciju i podršku razvojnim tranzicijama polaznika.

## Praćenje i evaluacija kvalitete kurikuluma

Uz vrednovanje ishoda polaznika potrebno je predvidjeti i mehanizme evaluacije samoga kurikuluma. To je osobito važno kod fleksibilnih i individualiziranih modela, gdje kvaliteta ne može biti praćena isključivo standardizacijom procesa. Evaluacija kurikuluma može obuhvaćati:

- praćenje sudjelovanja i zadržavanja polaznika
- analizu napredovanja polaznika
- praćenje tranzicija u daljnje obrazovanje ili rad
- evaluaciju relevantnosti i prilagodljivosti modula
- povratne informacije polaznika i andragoških djelatnika.

Takav pristup omogućava razvoj kurikuluma kao prilagodljivog sustava koji se unapređuje na temelju podataka i iskustava provedbe.

## Socijalna dimenzija kurikuluma: temelj uključivosti i društvene participacije odraslih s niskim razinama vještina

Uvidi o vještinama i društvenoj uključenosti dobiveni PIAAC-ovim istraživanjem jasno pokazuju da temeljne vještine odraslih nadilaze usko shvaćene ekonomske ishode te su duboko povezane s različitim dimenzijama društvene uključenosti. Pokazatelji poput zdravlja, zadovoljstva životom, socijalnog povjerenja, političke efikasnosti, građanske participacije i digitalne uključenosti ukazuju na to da razine vještina oblikuju kvalitetu svakodnevnog života, mogućnosti sudjelovanja u društvu i pristup temeljnim pravima. U tom smislu PIAAC-ovi nalazi upućuju na to da kurikulum temeljnih vještina odraslih ne može biti ograničen isključivo na razvoj kognitivnih vještina, već mora integrirati socijalnu dimenziju kao sastavni dio svojeg dizajna i provedbe.

Nalazi o zdravstvenom statusu odraslih s niskim razinama vještina ukazuju na jasne razlike u odnosu na ukupnu populaciju, pri čemu značajno manji udio odraslih procjenjuje svoje zdravlje kao izvrsno ili vrlo dobro, dok je udio onih sa zadovoljavajućim ili lošim zdravstvenim stanjem gotovo dvostruko veći. Ta povezanost upućuje na važnost uključivanja zdravstvene pismenosti u kurikulum temeljnih vještina odraslih. Zdravstvena pismenost pritom se ne odnosi na medicinsko znanje nego na funkcionalne sposobnosti snalaženja u svakodnevnim situacijama: čitanje naljepnica na lijekovima i razumijevanje doziranja, tumačenje rezultata medicinskih pretraga, razumijevanje uputa za zdravstvene preglede, prepoznavanje upozorenja i sigurnosnih simbola te ispunjavanje obrazaca za pristup zdravstvenim uslugama. Takva kontekstualizacija omogućuje istodobno razvijanje temeljnih vještina i poboljšanje zdravstvenih ishoda, čime se dodatno opravdava ulaganje u obrazovanje odraslih.

Sličan obrazac uočava se i kod zadovoljstva životom, gdje odrasli s niskim razinama vještina značajno rjeđe iskazuju visoko zadovoljstvo, a češće pripadaju skupini s niskim zadovoljstvom. Ti nalazi upućuju na potrebu da kurikulum, uz razvoj kognitivnih vještina, adresira motivacijske i emocionalne aspekte učenja te dimenzije subjektivne dobrobiti (engl. *wellbeing*). To podrazumijeva izbjegavanje stigmatizirajućeg pozicioniranja kurikuluma i njegovo oblikovanje kao alata za postizanje osobnih ciljeva i povećanje autonomije. Također, nužno je osigurati sigurno i podržavajuće okruženje u kojem polaznici mogu graditi samopouzdanje kroz postupne uspjehe te jasno povezati razvoj vještina s konkretnim poboljšanjima u svakodnevnom životu, poput bolje komunikacije u obitelji ili povećanja mogućnosti zapošljavanja.

Dimenzija socijalnog povjerenja dodatno naglašava važnost socijalnog konteksta učenja. Odrasli s niskim razinama vještina češće iskazuju nepovjerenje prema drugima, što može otežati sudjelovanje u kooperativnim oblicima učenja. Polaznici s niskim razinama povjerenja mogu biti rezervirani prema suradničkim pedagoškim pristupima, uključujući grupne rasprave, vršnjačku podršku ili zajedničke projekte, što zahtijeva postupno izgrađivanje sigurnog okruženja prije uvođenja takvih aktivnosti. Nisko socijalno povjerenje povezano je i s ograničenim pristupom informacijama, medijima i participativnim mrežama koje razvijaju socijalni kapital. Izgradnja socijalnog povjerenja kroz participaciju u obrazovnim zajednicama može biti jedan od posrednih ishoda kvalitetnih programa za razvoj temeljnih vještina. U tom smislu kurikulumi za obrazovanje odraslih, posebno oni usmjereni na razvoj temeljnih vještina, trebaju biti oblikovani kao sigurna i podržavajuća okruženja u kojima se postupno gradi povjerenje kroz razmjenu iskustava, suradničko učenje i razvoj međuljudskih odnosa. Time obrazovni proces postaje i prostor transformacije te jačanja društvene kohezije.

Nalazi o političkoj efikasnosti ukazuju na izražen osjećaj bespomoćnosti u odnosu na političke procese, koji je prisutan u cijeloj populaciji, ali dodatno izražen kod odraslih s niskim razinama vještina. Taj obrazac upućuje na potrebu integracije građanske pismenosti u kurikulum temeljnih vještina. Građanska pismenost ne odnosi se samo na formalno znanje o institucijama ili zakonima nego na sposobnost razumijevanja kako političke odluke utječu na svakodnevni život, kako sustav funkcionira, kome se obratiti za rješavanje problema i kako artikulirati vlastite interese u komunikaciji s institucijama. Konkretno, to uključuje razumijevanje izbornih procesa, čitanje i tumačenje propisa koji reguliraju svakodnevni život (radni odnosi, prava potrošača, pristup socijalnim pravima), razumijevanje odgovornosti različitih razina vlasti, razumijevanje medijskih izvještaja o politici te prepoznavanje manipulacija, kao i sposobnost artikuliranja problema i traženja rješenja kroz formalne kanale. Razvoj tih kompetencija pridonosi jačanju aktivnoga građanstva i smanjenju društvenog otuđenja.

Nalazi o volontiranju i građanskoj participaciji pokazuju da, unatoč niskim razinama formalne uključenosti, postoje oblici društvene angažiranosti koji mogu poslužiti kao polazište za uključivanje u obrazovanje odraslih. Prostori građanske angažiranosti, poput volonterskih organizacija, vjerskih zajednica i kulturnih društava, predstavljaju važne kanale putem kojih se mogu dosegnuti odrasli s niskim razinama vještina. Kurikulum se u tom smislu može pozicionirati kao nadogradnja postojećih oblika participacije, omogućujući primjenu vještina u konkretnim društvenim kontekstima.

Digitalna participacija predstavlja posebno važnu dimenziju društvene uključenosti u suvremenom kontekstu. Iako većina odraslih s niskim razinama vještina koristi digitalne uređaje, uočavaju se značajne razlike u učestalosti i načinu korištenja, pri čemu je pametni telefon dominantan uređaj, dok je korištenje računala znatno rjeđe. To ima izravne implikacije na kurikulum za razvoj digitalnih vještina. Programi trebaju polaziti od postojećih praksi korištenja pametnih telefona i postupno razvijati digitalne kompetencije, uključujući korištenje e-usluga (e-Građani, *online* zakazivanje liječničkih pregleda, digitalne potvrde, elektroničko podnošenje zahtjeva, *online* pristup sudskim rješenjima…), zaštitu privatnosti te kritičku evaluaciju informacija. Također, potrebno je adresirati rizik digitalne isključenosti u pristupu javnim uslugama koje se sve više digitaliziraju.

Zaključno, nalazi PIAAC-ova istraživanja jasno pokazuju da temeljne vještine imaju višedimenzionalne učinke koji obuhvaćaju zdravlje, subjektivnu dobrobit, društvene odnose, građansku participaciju i digitalnu uključenost. Stoga kurikulum temeljnih vještina odraslih mora biti osmišljen kao integrirani okvir koji povezuje razvoj temeljnih vještina s njihovom primjenom u

stvarnim životnim kontekstima. Uključivanje socijalne dimenzije nije dodatni element kurikuluma već ključni preduvjet njegove relevantnosti i učinkovitosti, osobito u kontekstu uključivanja odraslih s niskim razinama vještina u aktivno i autonomno sudjelovanje u društvu.

## Konceptualno i strateško pozicioniranje kurikuluma

U nacionalnom kontekstu ovakav kurikulum može imati posebnu važnost kao instrument odgovora na izazove niske razine sudjelovanja odraslih u obrazovanju i identificirane potrebe jačanja temeljnih vještina. Njegova modularnost i fleksibilnost čine ga prikladnim za primjenu u različitim institucionalnim i regionalnim kontekstima. Istodobno omogućuje prilagodbu prioritetima nacionalnih (obrazovnih) politika bez gubitka zajedničke konceptualne osnove. To je posebno važno za sustave koji nastoje razvijati koordinirane odgovore na nalaze međunarodnih istraživanja poput PIAAC-a.

Sagledano u cjelini, predloženi model kurikuluma moguće je konceptualizirati kao višerazinski okvir koji objedinjuje tri međusobno povezane dimenzije. Prva je kompenzacijska dimenzija, usmjerena na razvoj i nadogradnju temeljnih vještina. Druga je inkluzivno-razvojna dimenzija, usmjerena na osnaživanje pojedinaca za sudjelovanje u radu, društvu i daljnjem učenju. Treća je sustavna dimenzija, u kojoj kurikulum djeluje kao instrument razvoja politika vještina i odgovor na nalaze PIAAC-ovih istraživanja. Upravo povezanost tih triju dimenzija daje kurikulumu stratešku, obrazovnu i socijalnu vrijednost.

Njegova fleksibilna modularna struktura, individualizacija utemeljena na resursima, andragoška dijagnostika i priznavanje prethodnog učenja te mogućnost formalne i neformalne primjene pozicioniraju ga kao suvremeni kurikulumski model primjeren izazovima razvoja temeljnih vještina kod odraslih.

Iako je primarna funkcija kurikuluma razvoj i kompenzacija temeljnih vještina, njegova dugoročna svrha nije iscrpljena unutar samoga programa. Jedna od ključnih funkcija kurikuluma jest djelovati kao most prema daljnjem učenju. To znači da kurikulum treba biti organiziran tako da ne završava samo stjecanjem određenih ishoda, nego otvara mogućnosti:

- nastavka obrazovanja
- profesionalnog napredovanja
- daljnjeg razvoja kompetencija kroz cjeloživotno učenje.

Ta tranzicijska funkcija posebno je važna u kompenzacijskim kurikulumima kako ne bi ostali ograničeni na remedijalnu funkciju, nego postali dio razvojnih obrazovnih procesa.

Razvoj temeljnih vještina sve se manje može promatrati odvojeno od šireg konteksta transformacija rada, tehnologije i društva. U uvjetima digitalne transformacije, razvoja umjetne inteligencije, automatizacije i promjena zahtjeva rada, temeljne vještine dobivaju novu stratešku važnost. To dodatno argumentira potrebu za ovakvim kurikulumom jer osobe s niskim razinama temeljnih vještina mogu biti disproporcionalno izložene rizicima isključivanja. Stoga se ovaj kurikulum može razumjeti i kao preventivni odgovor na rizike novih nejednakosti. U tom smislu njegov razvoj nije samo obrazovno pitanje nego i pitanje otpornosti tržišta rada, socijalne kohezije i uključivog razvoja.

Stoga, još jedan od dodatnih konceptualnih slojeva koji je nužno uključiti u razumijevanje kurikuluma za razvoj temeljnih vještina jest njegova utemeljenost u perspektivi socijalne

pravednosti. U tom smislu kurikulum nije samo odgovor na individualne potrebe polaznika nego i odgovor na strukturne nejednakosti koje oblikuju pristup učenju i razvoju vještina tijekom životnog vijeka.

Nalazi međunarodnih istraživanja kontinuirano pokazuju da su niske razine temeljnih vještina snažno povezane sa socioekonomskim statusom, obrazovnim podrijetlom, teritorijalnim nejednakostima i akumuliranim obrazovnim nepovoljnostima. Stoga kompenzacijski kurikulum treba razumjeti i kao mehanizam redistribucije obrazovnih prilika.

U toj perspektivi kompenzacija ne podrazumijeva samo nadoknađivanje nedostajućih vještina nego i stvaranje pravednijih uvjeta pristupa obrazovanju. Takav pristup osobito je važan u obrazovanju odraslih jer odrasli s niskim razinama vještina često nisu samo obrazovno ranjivi nego višestruko isključeni. Iz toga proizlazi da kurikulum mora imati snažnu inkluzivnu logiku koja uključuje:

- smanjivanje nejednakosti pristupa obrazovanju
- povećanje dostupnosti prilika za razvoj vještina
- povećanje sudjelovanja podzastupljenih skupina
- uklanjanje institucionalnih mehanizama isključivanja
- osnaživanje polaznika za aktivno djelovanje.

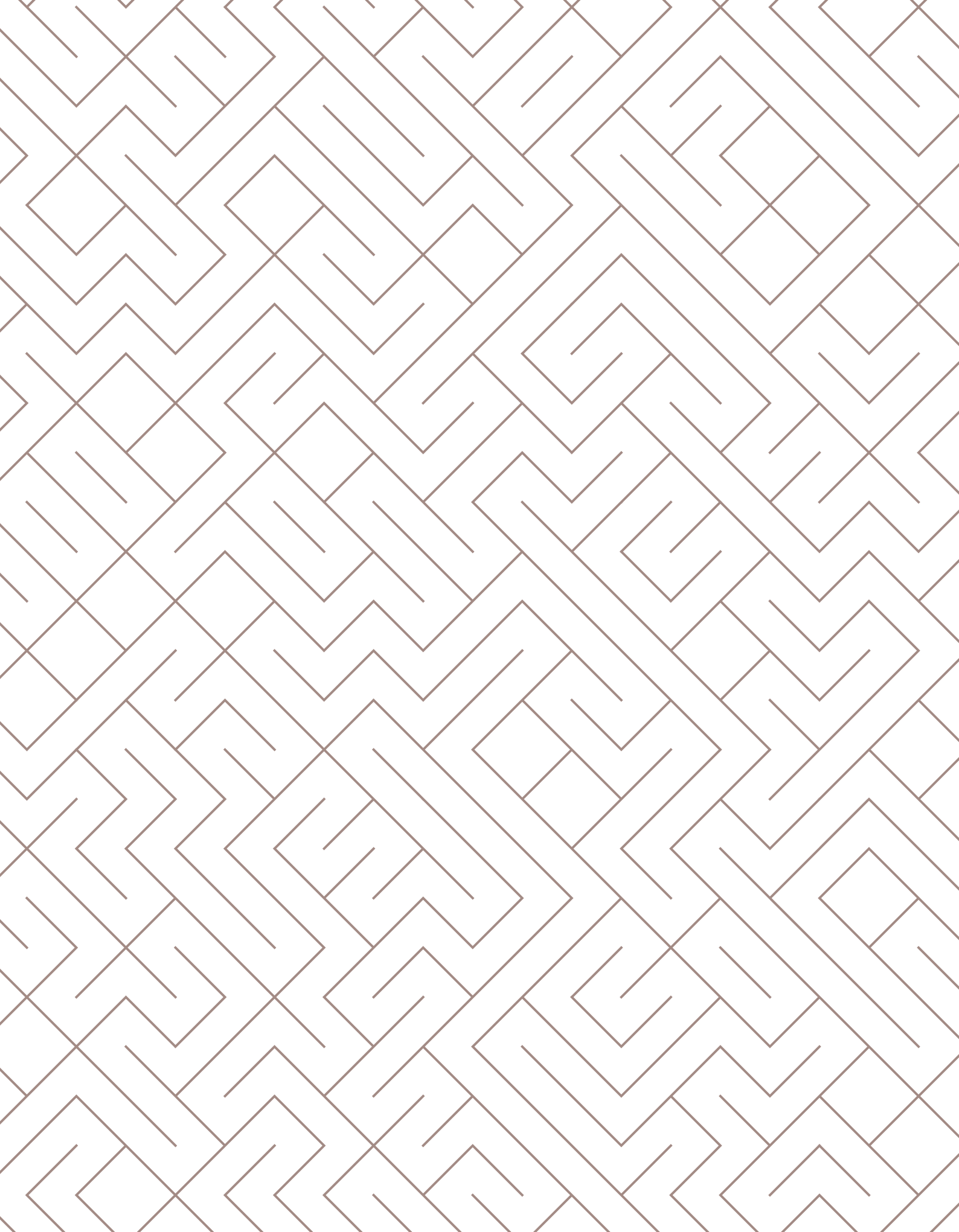
Takvo razumijevanje usklađeno je i s pristupima obrazovanju odraslih kao području socijalne pravde, a ne samo ekonomskog razvoja.

Predloženi model nadilazi razinu pojedinačnog programa i ima potencijal djelovati kao referentni okvir za razvoj politika vještina. To je posebno važno u kontekstu PIAAC-ovih nalaza koji često zahtijevaju sustavne odgovore, a ne samo pojedinačne intervencije. Kurikulum se u tom smislu može promatrati kao operativni model povezivanja:

- politika obrazovanja odraslih
- politika cjeloživotnog učenja
- politika zapošljavanja
- politika socijalne uključenosti.

Takvo pozicioniranje povećava njegovu stratešku vrijednost.

Dodatni doprinos ovakvog modela jest što potiče profesionalizaciju obrazovanja odraslih. Zahtjev za andragoškom dijagnostikom, individualizacijom, modularnim planiranjem, priznavanjem prethodnog učenja i mentorskim pristupima implicira visoku razinu stručnosti. U tom smislu njegov razvoj može biti povezan i s razvojem profesionalnih standarda za andragoške djelatnike. Time kurikulum ne djeluje samo na razini polaznika nego i na razvoj kvalitete sustava obrazovanja odraslih.



# Zaključak

Rezultati prikazani u ovoj monografiji omogućuju jasnije i cjelovitije razumijevanje fenomena niskih razina temeljnih vještina odraslih u Republici Hrvatskoj. PIAAC 2023 prvi je put omogućio da se u Hrvatskoj taj problem sagleda na temelju izravno procijenjenih vještina odrasle populacije, a provedene analize pokazuju da niske razine čitalačkih i matematičkih vještina te prilagodljivosti u rješavanju problema predstavljaju proširen i strukturno važan društveni problem. Ne radi se o pojavi koja se može povezati samo s malim brojem odraslih osoba niske formalne razine obrazovanja, niti o problemu koji će se riješiti prirodnom generacijskom smjenom. Riječ je o fenomenu koji zahvaća različite dobne i obrazovne skupine i koji ima posljedice za obrazovanje, tržište rada, društvenu uključenost i mogućnosti ostvarivanja punog potencijala pojedinca.

Jedan od temeljnih zaključaka monografije jest da opseg problema zahtijeva ozbiljan i dugoročan odgovor sustava obrazovanja odraslih. Kada više od četvrtine odrasle populacije ostvaruje niske razine čitalačkih ili matematičkih vještina, a više od trećine nisku razinu prilagodljivosti u rješavanju problema, pitanje razvoja temeljnih vještina više se ne može promatrati kao usko područje obrazovne politike namijenjeno malom broju posebno ranjivih odraslih. Još je važnije da gotovo petina odraslih istodobno ostvaruje niske razine u svim trima domenama. Takva koncentracija niskih vještina upućuje na postojanje skupine odraslih čije su mogućnosti obrazovanja, rada, društvenog sudjelovanja i samostalnog djelovanja višestruko ograničene.

Empirijski nalazi istodobno upozoravaju da se problem ne može pojednostavnjeno poistovjetiti s niskom formalnom razinom obrazovanja. Iako je niža razina obrazovanja povezana s većom vjerojatnošću niskih razina vještina, najveći dio populacije s niskim vještinama čine odrasli sa srednjim obrazovanjem. Niske razine vještina prisutne su, u određenom opsegu, i među visokoobrazovanim odraslima. Time se otvara jedno od najvažnijih pitanja koje proizlazi iz ove monografije: koliko formalna kvalifikacija zaista odražava funkcionalnu kompetentnost pojedinca. Dobiveni rezultati upućuju na postojanje jaza između formalno stečenih kvalifikacija i stvarno razvijenih kompetencija, odnosno situacije u kojoj završeno obrazovanje ne osigurava nužno dovoljno razvijene sposobnosti za uspješno korištenje znanja i vještina u suvremenim životnim i radnim okolnostima.

Taj nalaz ima izravne implikacije za sustav obrazovanja odraslih. Ciljna skupina programa za razvoj temeljnih vještina ne može se definirati samo prema razini stečene kvalifikacije ili završnoj razini školovanja. Potrebno je polaziti od stvarno razvijenih vještina i od konkretnih potreba pojedinca. To znači da odrasla osoba sa srednjoškolskom kvalifikacijom može imati jednako legitimnu potrebu za razvojem temeljnih vještina kao i osoba s nižom razinom formalnog obrazovanja. U tom smislu programi za razvoj temeljnih vještina trebaju biti otvoreni, dostupni i dovoljno fleksibilni da odgovore na heterogenu populaciju, čije su obrazovne biografije vrlo različite.

Monografija također pokazuje da se niske razine vještina ne mogu razumjeti izvan životnoga i socioekonomskoga konteksta pojedinca. Socioekonomsko podrijetlo, obrazovanje roditelja,

kulturni kapital obitelji i mjesto odrastanja povezani su s razinama razvijenosti temeljnih vještina. Time se potvrđuje da se obrazovne nejednakosti ne stvaraju tek u trenutku ulaska odrasle osobe u sustav obrazovanja odraslih, nego se oblikuju tijekom cijeloga životnog puta. Sustav obrazovanja odraslih zato ne može sam ukloniti sve uzroke niskih vještina, ali može imati ključnu razvojno-kompenzacijsku ulogu. Njegova je zadaća osigurati mogućnosti za razvoj onih kompetencija koje u ranijim fazama života nisu dovoljno razvijene, nisu održane ili nisu bile dovoljno korištene.

Posebno zabrinjava činjenica da su niske razine vještina prisutne i među mlađim odraslim osobama. Time se pokazuje da problem nije moguće promatrati samo kao posljedicu starenja populacije ili zastarijevanja vještina. Udio mlađih odraslih s niskim razinama čitalačkih i matematičkih vještina, kao i prilagodljivosti u rješavanju problema, upućuje na potrebu povezivanja politika obrazovanja odraslih s politikama prevencije ranoga obrazovnog neuspjeha, strukovnog obrazovanja, zapošljavanja mladih i tranzicije iz obrazovanja na tržište rada. Posebnu pozornost pritom zahtijevaju mladi u položaju NEET, kod kojih se mogu istodobno preklapati obrazovna, radna i socijalna isključenost. Za takve skupine obrazovanje odraslih ne smije biti posljednja instanca, nakon što su druge institucije iscrpile svoje mogućnosti, nego važan dio ranog i koordiniranog odgovora.

Problem niskih vještina povezan je i s održavanjem kompetencija. Stariji odrasli češće ostvaruju niske razine vještina, pri čemu se dio razlika može povezati s različitim obrazovnim mogućnostima tijekom života, rjeđim sudjelovanjem u obrazovanju i činjenicom da se vještine koje se ne koriste mogu postupno izgubiti. Iz toga proizlazi važna poruka: razvoj temeljnih vještina nije završen stjecanjem formalne kvalifikacije. Vještine treba razvijati, koristiti, obnavljati i prilagođavati tijekom cijeloga životnog vijeka. Sustav obrazovanja odraslih stoga treba ponuditi mogućnosti ne samo za nadoknadu ranijih obrazovnih nedostataka nego i za obnovu, održavanje i daljnji razvoj kompetencija.

Analiza položaja na tržištu rada dodatno je pokazala složenost problema. Velik dio odraslih s niskim razinama vještina nije izvan svijeta rada. Naprotiv, znatan dio njih je zaposlen, ali često na poslovima koji imaju relativno niske zahtjeve za korištenjem složenijih vještina. Time nastaje situacija u kojoj zaposlenost sama po sebi ne jamči razvoj tih vještina. Ako radno mjesto ne pruža dovoljno mogućnosti za korištenje, razvoj i proširivanje vještina, ono može postati prostor njihova zadržavanja na niskoj razini, a dugoročno i njihova slabljenja. Za sustav obrazovanja odraslih to znači da obrazovanje ne treba promatrati odvojeno od radnoga okruženja. Potrebno je razvijati oblike radnointegriranog učenja, obrazovne mogućnosti tijekom radnog vremena i partnerstva s poslodavcima koja će omogućiti da razvoj temeljnih vještina bude povezan s konkretnim radnim zadacima i mogućnostima profesionalnog napredovanja.

Jednako je značajan nalaz o niskom sudjelovanju odraslih s niskim razinama vještina u obrazovanju. Ovdje se pojavljuje temeljni paradoks obrazovanja odraslih: oni kojima su obrazovne mogućnosti najpotrebnije često su najmanje zastupljeni među sudionicima obrazovnih programa. To znači da povećanje ponude programa samo po sebi neće riješiti problem. Sustav koji čeka da odrasla osoba sama prepozna potrebu za učenjem, pronađe odgovarajući program, razumije uvjete uključivanja i samostalno prevlada financijske, vremenske, organizacijske i psihološke prepreke nužno će biti manje uspješan upravo među najranjivijim skupinama.

Iz toga proizlazi jedna od najvažnijih praktičnih poruka ove monografije: potrebno je prijeći od sustava obrazovne ponude prema sustavu aktivnog dosezanja odraslih. Programi za razvoj temeljnih vještina trebaju se približiti odraslima u njihovim stvarnim životnim, radnim i lokalnim okruženjima. To podrazumijeva snažniju suradnju obrazovnih ustanova s poslodavcima,

Hrvatskim zavodom za zapošljavanje, socijalnim i zdravstvenim službama, jedinicama lokalne i regionalne samouprave, sindikatima, udrugama i drugim organizacijama koje imaju neposredan kontakt s potencijalnim polaznicima. Posebnu vrijednost mogu imati lokalno dostupni i mobilni oblici obrazovanja, savjetovanja i inicijalne procjene kompetencija. Uključivanje ne smije počinjati tek u učionici; ono mora započeti mnogo ranije, pronalaženjem odraslih kojima je obrazovanje potrebno i stvaranjem uvjeta u kojima će se osjećati pozvanima i sposobnima uključiti se.

Takav pristup istodobno mijenja i razumijevanje kurikuluma. Kurikulum za razvoj temeljnih vještina ne treba biti samo popis ishoda učenja i sadržaja. On treba biti širi sustav koji povezuje dijagnostiku, individualizaciju, učenje, podršku, savjetovanje, vrednovanje i prijelaz prema daljnjem obrazovanju ili radu. Njegova posebna vrijednost treba biti u sposobnosti da se prilagodi različitim polaznicima, različitim početnim razinama i različitim životnim okolnostima. To zahtijeva modularnost, fleksibilnu organizaciju učenja, andragošku dijagnostiku, priznavanje prethodnog učenja i različite oblike i intenzitete podrške.

U sadržajnom smislu razvoj temeljnih vještina također treba promatrati integrirano. Čitalačka, matematička i digitalna pismenost te prilagodljivost u rješavanju problema ne funkcioniraju u svakodnevnom životu kao odvojene vještine. Odrasla osoba istodobno koristi više njih kada čita upute za lijek, izračunava trošak, ispunjava digitalni obrazac, procjenjuje informacije ili pokušava riješiti novonastali problem. Stoga je opravdano razvijati integrirani kurikulum u kojem su pojedine domene jasno prepoznatljive, ali se međusobno prožimaju. Posebno važna treba biti prilagodljivost u rješavanju problema jer ona omogućuje povezivanje ostalih vještina u situacijama koje nisu unaprijed poznate i strukturirane.

Jednako važne su transverzalne kompetencije. Odrasli s niskim razinama temeljnih vještina trebaju razvijati ne samo sposobnost rješavanja konkretnoga zadatka nego i sposobnost da planiraju vlastito učenje, prate vlastiti napredak, procjenjuju uspješnost i prepoznaju kako stečene strategije primijeniti u novim situacijama. Kompetencija „učiti kako učiti“, samoregulacija, kritičko mišljenje, samopouzdanje u učenju i spremnost na nastavak učenja zato moraju postati dio obrazovnog procesa, a ne njegovi sporedni ishodi.

Monografija također pokazuje da temeljne vještine imaju snažnu društvenu dimenziju. Njihova povezanost sa zdravljem, zadovoljstvom životom, socijalnim povjerenjem, političkom efikasnošću, digitalnim sudjelovanjem i građanskom participacijom pokazuje da obrazovanje odraslih za temeljne vještine ne treba promatrati samo kroz prizmu zapošljivosti. Razvoj tih vještina omogućuje pojedincu veću autonomiju, lakše ostvarivanje prava, bolje korištenje javnih usluga, sigurnije donošenje odluka i aktivnije sudjelovanje u zajednici. Zbog toga ulaganje u temeljne vještine istodobno predstavlja ulaganje u ljudski kapital, socijalnu uključenost i društvenu koheziju.

Posebnu pozornost potrebno je posvetiti financijskoj i organizacijskoj dostupnosti programa. Sustavi financiranja koji uspješnije dopiru do obrazovanijih odraslih ne mogu u potpunosti odgovoriti na potrebe osoba s najnižim razinama vještina. Za dio ciljne skupine financijska prepreka može biti presudna, a troškovi obrazovanja nisu jedini troškovi sudjelovanja. Vrijeme, prijevoz, briga o djeci i drugim članovima obitelji, gubitak zarade i organizacija radnih obveza također mogu djelovati kao ozbiljne prepreke. Stoga je potrebno razvijati kombinirane modele potpore koji uključuju ciljano financiranje, fleksibilne rasporede, mogućnosti obrazovanja u radnom vremenu, lokalno dostupne programe i druge mjere koje smanjuju ukupni trošak sudjelovanja.

Za provedbu takvog pristupa potrebni su kompetentni andragoški djelatnici. Individualizirani i modularni programi zahtijevaju profesionalce koji mogu procijeniti početne kompetencije, prilagoditi obrazovne aktivnosti, pružiti mentorsku i motivacijsku podršku te pomoći polaznicima pri prijelazu prema daljnjem obrazovanju ili zapošljavanju. Stoga razvoj kurikuluma za temeljne vještine istodobno predstavlja i priliku za daljnju profesionalizaciju obrazovanja odraslih te razvoj novih profesionalnih uloga i standarda kvalitete.

U konačnici, rezultati ove monografije upućuju na potrebu za promjenom perspektive. Temeljne vještine ne bi trebalo promatrati kao minimalni obrazovni standard koji pojedinac jednom stječe i potom trajno posjeduje. One su razvojni resurs koji se tijekom života može razvijati, koristiti, zanemariti, izgubiti i ponovno izgraditi. Njihova razina rezultat je međudjelovanja obrazovnih prilika, životnih iskustava, socioekonomskih okolnosti, radnih uvjeta i mogućnosti sudjelovanja u učenju. Upravo zato odgovornost za njihov razvoj nije samo odgovornost pojedinca nego i obrazovnih institucija, poslodavaca, lokalnih zajednica i javnih politika.

Za Republiku Hrvatsku to znači da razvoj temeljnih vještina odraslih treba postati vidljiviji i snažnije integriran u ukupnu politiku cjeloživotnog učenja. Ne bi ga trebalo promatrati kao izdvojeno područje namijenjeno samo najranjivijim skupinama, nego kao jedan od temelja uključivog, fleksibilnog i razvojno usmjerenog sustava obrazovanja odraslih. Posebno je važno povezati razvoj temeljnih vještina s postojećim programima strukovnog obrazovanja, osposobljavanja, usavršavanja i drugim oblicima formalnog i neformalnog učenja, kako bi se temeljne vještine razvijale ondje gdje odrasli već imaju konkretan motiv i potrebu za učenjem.

Stoga se kao završna poruka ove monografije nameće potreba da se pitanje niskih razina temeljnih vještina u Hrvatskoj prestane promatrati ponajprije kao problem individualnoga obrazovnog manjka. Ono je istodobno pitanje kvalitete obrazovnog sustava, pravednosti društva i sposobnosti javnih politika da odgovore na promjene rada i svakodnevnog života. Uspješan odgovor ne može se temeljiti na jednom programu, jednoj instituciji ili jednom izvoru financiranja. Potreban je koordiniran sustav koji će identificirati potrebe, aktivno dosezati odrasle, omogućiti im dostupno i fleksibilno obrazovanje, pružiti im odgovarajuću podršku te otvoriti mogućnosti za daljnji razvoj.

Najvažniji potencijal obrazovanja odraslih u tom smislu nije samo u tome da odrasloj osobi omogući da nešto „nadoknadi“. Njegova je vrijednost u tome da joj omogući da ponovno uspostavi ili ojača sposobnost samostalnog učenja, djelovanja i odlučivanja. Programi za razvoj temeljnih vještina trebaju zato biti shvaćeni kao ulaganje u mogućnost čovjeka da razumije svijet u kojem živi, da se u njemu snalazi, da donosi informirane odluke, da sudjeluje u radu i zajednici te da nastavi učiti tijekom cijeloga života.

Rezultati PIAAC-ovog istraživanja Hrvatskoj dali su važan empirijski temelj za takvo promišljanje. Sljedeći korak nije samo u tome da se problem detaljnije opiše, nego da se na njega odgovori sustavnim, održivim i uključivim djelovanjem. Upravo razvoj i dostupnost kvalitetnih programa obrazovanja odraslih za temeljne vještine mogu predstavljati jedan od ključnih instrumenata tog odgovora. Njihov cilj ne bi trebao biti samo podizanje rezultata na nekoj ljestvici vještina, nego stvaranje uvjeta u kojima će veći broj odraslih u Hrvatskoj moći samostalnije učiti, raditi, koristiti javne i digitalne usluge, sudjelovati u društvu i upravljati vlastitim životom. U tome se nalazi širi društveni smisao ulaganja u temeljne vještine i jedno od važnijih razvojnih područja budućeg sustava obrazovanja odraslih u Republici Hrvatskoj.

# Literatura


– **1.** Ackerman, P. L. (1988). Determinants of individual differences during skill acquisition. *Journal of Experimental Psychology: General, 117*(3), 288–318.

– **2.** Allen, J., & van der Velden, R. (2001). Educational mismatches versus skill mismatches: Effects on wages, job satisfaction, and on-the-job search. *Oxford Economic Papers, 53*(3), 434–452.

– **3.** Arthur, W., Bennett, W., Stanush, P. L., & McNelly, T. L. (1998). Factors that influence skill decay and retention: A quantitative review and analysis. *Human Performance, 11*(1), 57–101.

– **4.** Avvisati, F., & Keslair, F. (2014). *REPEST: Stata module to run estimations with weighted replicate samples and plausible values* (Statistical Software Components S457918). Boston College Department of Economics. https://ideas.repec.org/c/boc/bocode/s457918.html

– **5.** Baddeley, A. (2000). The episodic buffer: A new component of working memory? *Trends in Cognitive Sciences, 4*(11), 417–423.

– **6.** Billett, S. (2001). Learning through work: Workplace affordances and individual engagement. *Journal of Workplace Learning, 13*(5), 209–214.

– **7.** Boud, D., & Garrick, J. (Eds.). (1999). *Understanding learning at work*. Routledge.

– **8.** Carpentieri, J. D., Litster, J., Cara, O., & Popov, J. (2018). *Guidance and Orientation for Adult Learners (GOAL): Final cross-country evaluation report*. UCL Institute of Education. https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/10043122/

– **9.** CEDEFOP. (2018). *Insights into skill shortages and skill mismatch: Learning from Cedefop's European skills and jobs survey* (Cedefop reference series No. 106). Publications Office of the European Union. http://data.europa.eu/doi/10.2801/645011

– **10.** CEDEFOP. (2020). *Empowering adults through upskilling and reskilling pathways: Vol. 1: Adult population with potential for upskilling and reskilling* (Cedefop reference series No. 112). Publications Office.

– **11.** Coleman, J. S. (1988). Social capital in the creation of human capital. *American Journal of Sociology*, 94(Suppl.), S95–S120.

– **12.** Council of Europe. (2022). *Literacy and second language learning for the linguistic integration of adult migrants (LASLLIAM)*. Council of Europe Publishing.

– **13.** Council of the European Union. (2011). Council resolution on a renewed European agenda for adult learning (2011/C 372/01). *Official Journal of the European Union, C 372*, 1–6.

– **14.** Council of the European Union. (2012). Council recommendation of 20 December 2012 on the validation of non-formal and informal learning (2012/C 398/01). *Official Journal of the European Union, C 398*, 1–5.

– **15.** Council of the European Union. (2016). Council recommendation of 19 December 2016 on Upskilling Pathways: New opportunities for adults (2016/C 484/01). *Official Journal of the European Union, C 484*, 1–6.

– **16.** Council of the European Union. (2018). Council recommendation of 22 May 2018 on key competences for lifelong learning (2018/C 189/01). *Official Journal of the European Union, C 189*, 1–13.

– **17.** Council of the European Union. (2022). Council recommendation of 16 June 2022 on a European approach to micro-credentials for lifelong learning and employability (2022/C 243/02). *Official Journal of the European Union, C 243*, 10–25.

– **18.** Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry, 11*(4), 227–268.

– **19.** Desjardins, R. (2017). *Political economy of adult learning systems*. Bloomsbury Academic.

– **20.** Desjardins, R., & Rubenson, K. (2011). *An analysis of skill mismatch using direct measures of skills* (OECD Education Working Papers No. 63). OECD Publishing.

– **21.** Desjardins, R., & Rubenson, K. (2013). Participation patterns in adult education: The role of institutions and public policy frameworks in resolving coordination problems. *European Journal of Education, 48*(2), 262–280.

– **22.** Desjardins, R., & Warnke, A. J. (2012). *Ageing and skills: A review and analysis of skill gain and skill loss over the lifespan and over time* (OECD Education Working Papers No. 72). OECD Publishing.

– **23.** Desjardins, R., Rubenson, K., & Milana, M. (2006). *Unequal chances to participate in adult learning: International perspectives*. UNESCO.

– **24.** Doeringer, P. B., & Piore, M. J. (1971). *Internal labor markets and manpower analysis*. D. C. Heath and Company.

– **25.** Ebbinghaus, H. (1913). *Memory: A contribution to experimental psychology*. Teachers College, Columbia University.

– **26.** Eraut, M. (2004). Informal learning in the workplace. *Studies in Continuing Education, 26*(2), 247–273.

– **27.** Eurofound. (2012). *NEETs – Young people not in employment, education or training: Characteristics, costs and policy responses in Europe*. Publications Office of the European Union.

– **28.** Eurofound. (2024). *Becoming adults: Young people in a post-pandemic world*. Publications Office of the European Union.

– **29.** European Commission. (2020). *Adult learning and COVID-19: Challenges and opportunities: A report from the ET2020 Working Group on Adult Learning*. Publications Office of the European Union.

– **30.** European Commission/EACEA/Eurydice. (2015). *Adult education and training in Europe: Widening access to learning opportunities*. Publications Office of the European Union.

– **31.** Greiff, S., Scheiter, K., Scherer, R., Borgonovi, F., Britt, A., Graesser, A., Kitajima, M., & Rouet, J.-F. (2017). *Adaptive problem solving: Moving towards a new assessment domain in the second cycle of PIAAC* (OECD Education Working Paper No. 156). OECD Publishing.

– **32.** Hanushek, E. A., & Woessmann, L. (2011). The economics of international differences in educational achievement. In E. A. Hanushek, S. Machin, & L. Woessmann (Eds.), *Handbook of the Economics of Education* (Vol. 3, pp. 89–200). Elsevier.

– **33.** Hanushek, E. A., Schwerdt, G., Wiederhold, S., & Woessmann, L. (2015). Returns to skills around the world: Evidence from PIAAC. *European Economic Review, 73*, 103–130.

– **34.** Heeringa, S. G., West, B. T., & Berglund, P. A. (2017). Applied survey data analysis (2nd ed.). Chapman and Hall/CRC.

– **35.** Helsinger, A., Hicks, N., Young, M., Dikhtyar, O., Cummins, P., & Yamashita, T. (2020). Barriers to engage low-skilled adults in educational opportunities: A global perspective. *Innovation in Aging, 4*(1), 64–72.

– **36.** Illeris, K. (2006). Lifelong learning and the low-skilled. *International Journal of Lifelong Education, 25*(1), 15–28.

– **37.** Jakubowski, M. i Pokropek, A. (2019). piaactools: A program for data analysis with PIAAC data. *The Stata Journal, 19*(1), 112–128. https://doi.org/10.1177/1536867X19830909

– **38.** Keslair, F. (2020). Analysing PIAAC data with Stata. U D. B. Maehler & B. Rammstedt (Ur.), *Large-scale cognitive assessment: Analyzing PIAAC data* (str. 125–154). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-47515-4_7

– **39.** Khorramdel, L., von Davier, M., Gonzalez, E., & Yamamoto, K. (2020). Plausible values: Principles of item response theory and multiple imputations. U D. B. Maehler & B. Rammstedt (Ur.), *Large-scale cognitive assessment: Analyzing PIAAC data* (str. 27–47). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-47515-4_3

– **40.** Knowles, M. S. (1984). *Andragogy in action: Applying modern principles of adult learning*. Jossey-Bass.

– **41.** Knowles, M. S., Holton, E. F., III, & Swanson, R. A. (2015). *The adult learner: The definitive classic in adult education and human resource development* (8th ed.). Routledge.

– **42.** Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice-Hall.

– **43.** Kušić, S., Vrcelj, S., & Zovko, A. (2018). Odrasli u visokoškolskom obrazovanju. In N. Pastuović & T. Žiljak (Eds.), *Obrazovanje odraslih: Teorijske osnove i praksa* (pp. 225–251). Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu; Pučko otvoreno učilište Zagreb.

– **44.** Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2014). The economic importance of financial literacy: Theory and evidence. *Journal of Economic Literature, 52*(1), 5–44.

– **45.** Martin, A. J., & Marsh, H. W. (2006). Academic resilience and its psychological and educational correlates: A construct validity approach. *Psychology in the Schools, 43*(3), 267–281.

– **46.** Marx, P., & Picot, G. (2020). Three approaches to labor-market vulnerability and political preferences. *Political Science Research and Methods, 8*(2), 356–361.

– **47.** Merriam, S. B., & Bierema, L. L. (2014). *Adult learning: Linking theory and practice*. Jossey-Bass.

– **48.** Merton, R. K. (1968). The Matthew effect in science. *Science, 159*(3810), 56–63.

– **49.** Mezirow, J. (1991). *Transformative dimensions of adult learning*. Jossey-Bass.

– **50.** Ministarstvo znanosti i obrazovanja. (2017). *Smjernice za unapređenje osnovnog obrazovanja odraslih u Republici Hrvatskoj*. Ministarstvo znanosti i obrazovanja.

– **51.** Ministarstvo znanosti i obrazovanja. (2019). *Kurikulum za razvoj temeljnih digitalnih, matematičkih i čitalačkih vještina odraslih: Temeljne vještine funkcionalne pismenosti*. Ministarstvo znanosti i obrazovanja.

– **52.** Ministarstvo znanosti, obrazovanja i mladih. (2024). *Pravilnik o načinu prijave i provođenju vrednovanja prethodnog učenja* (NN 79/2024). Narodne novine.

– **53.** Mood, C. (2010). Logistic regression: Why we cannot do what we think we can do, and what we can do about it. *European Sociological Review*, 26(1), 67–82. https://doi.org/10.1093/esr/jcp006

– **54.** Mohadjer, L., Krenzke, T., & Van de Kerckhove, W. (2013). Survey weighting and variance estimation. U OECD, *Technical report of the survey of adult skills* (PIAAC) (str. 271–302). OECD Publishing.

– **55.** OECD. (2005). *The definition and selection of key competencies: Executive summary*. OECD Publishing. https://one.oecd.org/document/EDU/EDPC/ECEC/RD(2010)26/en/pdf

– **56.** OECD. (2013). *Technical report of the survey of adult skills (PIAAC)*. OECD Publishing. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/about/programmes/edu/piaac/technical-reports/cycle-1/PIAAC_Technical_Report_2013.pdf

– **57.** OECD. (2016a). *Skills matter: Further results from the survey of adult skills*. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/9789264258051-en

– **58.** OECD. (2016b). *The Survey of Adult Skills: Reader's Companion (2nd ed.)*. OECD Skills Studies. OECD Publishing. https://dx.doi.org/10.1787/9789264258075-en

– **59.** OECD. (2017a). *Educational opportunity for all: Overcoming inequality throughout the life course*. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/9789264287457-en

– **60.** OECD. (2017b). *Financial incentives for steering education and training* (Getting Skills Right). OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/9789264272415-en

– **61.** OECD. (2018). *Skills on the move: Migrants in the Survey of Adult Skills*. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/9789264307353-en

– **62.** OECD. (2019a). *Skills matter: Additional results from the Survey of Adult Skills*. OECD Skills Studies. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/1f029d8f-en

– **63.** OECD. (2019b). *Getting skills right: Future-ready adult learning systems*. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/9789264311756-en

– **64.** OECD. (2019c). *OECD skills outlook 2019: Thriving in a digital world*. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/df80bc12-en

– **65.** OECD. (2021). *The Assessment Frameworks for Cycle 2 of the Programme for the International Assessment of Adult Competencies*. OECD Skills Studies. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/4bc2342d-en

– **66.** OECD. (2023). *OECD skills outlook 2023: Skills for a resilient green and digital transition*. OECD Publishing. https://www.oecd.org/en/publications/oecd-skills-outlook-2023_27452f29-en.html

– **67.** OECD. (2024). *Do adults have the skills they need to thrive in a changing world? Survey of Adult Skills 2023*. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/b263dc5d-en

– **68.** OECD. (2025a). *Technical Report of the Survey of Adult Skills 2023*. OECD Publishing.

– **69.** OECD. (2025b). *Trends in adult learning: New data from the 2023 Survey of Adult Skills* (Getting Skills Right). OECD Publishing. **https://doi.org/10.1787/ec0624a6-en**

– **70.** Parker, J. T. (2007). *Workplace education: Twenty state perspectives*. National Commission on Adult Literacy. Council for Advancement of Adult Literacy. https://www.nationalcommissiononadultliteracy.org/content/parkerpolicybrief.pdf

– **71.** Pastuović, N. (1985). Andragoški ciklus. In V. Andrilović et al. (Eds.), *Andragogija* (pp. 103–115). Školska knjiga.

– **72.** Pastuović, N. (2012). *Obrazovanje i razvoj: Kako obrazovanje razvija ljude i mijenja društvo, a kako društvo djeluje na obrazovanje*. Institut za društvena istraživanja.

– **73.** Putnam, R. D. (2000). *Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community.* New York: Simon & Schuster.

– **74.** Rončević, N., & Gregurović, M. (2024). *PIAAC 2023: Rezultati Istraživanja vještina u odrasloj dobi u Hrvatskoj*. Agencija za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih, Zagreb

– **75.** Rubenson, K. (2011). Barriers to participation in adult education. In K. Rubenson (Ed.), *Adult learning and education* (pp. 216–224). Elsevier.

– **76.** Rubenson, K., & Desjardins, R. (2009). The impact of welfare state regimes on barriers to participation in adult education: A bounded agency model. *Adult Education Quarterly, 59*(3).

– **77.** Rychen, D. S., & Salganik, L. H. (Eds.). (2003). *Key competencies for a successful life and a well-functioning society*. Hogrefe & Huber.

– **78.** Seo, H. (2021). 'Dual' labour market? Patterns of segmentation in European labour markets and the varieties of precariousness. *Transfer: European Review of Labour and Research, 27*(4), 485–503.

– **79.** St. Clair, R. (2010). *Why literacy matters: Understanding the effects of literacy education for adults*. NIACE.

– **80.** Stuart, M., Cutter, J., Cook, H., Valizade, D., Garcia, R., & Stevens, H. (2016). *Evaluation of the Union Learning Fund rounds 15–16 and support role of Unionlearn: Final report*. Centre for Employment Relations, Innovation and Change, University of Leeds, & Marchmont Observatory, University of Exeter. https://www.unionlearn.org.uk/sites/default/files/publication/ULF %20Eval %201516 %20FINAL %20REPORT.pdf

– **81.** Taylor, E. W., & Cranton, P. (2012). *The handbook of transformative learning: Theory, research, and practice*. Jossey-Bass.

– **82.** Tough, A. (1979). *The adult's learning projects: A fresh approach to theory and practice in adult learning*. Ontario Institute for Studies in Education.

– **83.** UNESCO Institute for Lifelong Learning. (2013). *2nd global report on adult learning and education: Rethinking literacy*. UNESCO Institute for Lifelong Learning. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000222407

– **84.** UNESCO Institute for Lifelong Learning. (2015). *Recommendation on adult learning and education (RALE)*. UNESCO.

– **85.** UNESCO Institute for Lifelong Learning. (2024). *Inclusion beyond borders: What is needed to recognize, validate and accredit the prior learning of migrants and refugees*. UNESCO Institute for Lifelong Learning. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000390651

– **86.** Uslaner, E. M. (2002). *The Moral Foundations of Trust*. Cambridge University Press.

– **87.** von Davier, M., Gonzalez, E., & Mislevy, R. (2009). What are plausible values and why are they useful? *IERI Monograph Series: Issues and Methodologies in Large-Scale Assessments*, *2*, 9–36. https://ierinstitute.org/fileadmin/Documents/IERI_Monograph/Volume_2/IERI_Monograph_Volume_02_Chapter_01.pdf

– **88.** van Dijk, J. (2020). *The digital divide*. Polity Press.

– **89.** Wang, M.-T., & Eccles, J. S. (2012). Social support matters: Longitudinal effects of social support on three dimensions of school engagement from middle to high school. *Child Development, 83*(3), 877–895.

– **90.** Weinert, F. E. (2001). Concept of competence: A conceptual clarification. In D. S. Rychen & L. H. Salganik (Eds.), *Defining and selecting key competencies* (str. 45–65). Hogrefe & Huber. https://pure.mpg.de/view/item_720863_2

– **91.** Wenger, E. (1998). *Communities of practice: Learning, meaning, and identity*. Cambridge University Press.

– **92.** West, B. T., Berglund, P., & Heeringa, S. G. (2008). A closer examination of subpopulation analysis of complex-sample survey data. *The Stata Journal*, *8*(4), 520–531. https://doi.org/10.1177/1536867X0800800404

– **93.** Windisch, H. C. (2015). *Adults with low literacy and numeracy skills: A literature review on policy intervention* (OECD Education Working Papers No. 123). OECD Publishing.

– **94.** World Economic Forum. (2020). *The future of jobs report 2020*. https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2020/

– **95.** Yamamoto, K., Khorramdel, L., & von Davier, M. (2013). Scaling PIAAC cognitive data. U OECD, *Technical report of the survey of adult skills (PIAAC)* (str. 406–438). OECD Publishing.

– **96.** Zakon o Hrvatskom kvalifikacijskom okviru. (2013). *Narodne novine*, 22/2013. https://www.zakon.hr/z/566/zakon-o-hrvatskom-kvalifikacijskom-okviru

– **97.** Zakon o obrazovanju odraslih. (2021). *Narodne novine, 144/2021*. https://www.zakon.hr/z/384/zakon-o-obrazovanju-odraslih

– **98.** Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner. *Theory Into Practice, 41*(2), 64–70.

ISBN 978-953-361-170-9

*Znanstvena monografija obrađuje iznimno relevantnu i u hrvatskom kontekstu do sada nedovoljno istraženu temu, razine temeljnih vještina odrasle populacije. Monografija se pritom usmjerava upravo na podskupinu odraslih s niskim razinama vještina, koja je najizloženija rizicima na tržištu rada i u društvenom životu. Monografija donosi prvu sustavnu, empirijski utemeljenu analizu populacije odraslih s niskim vještinama u Hrvatskoj na reprezentativnom uzorku i postavlja podlogu za buduća istraživanja (...) domaćih djela usporedive dubine i opsega o toj specifičnoj podskupini nema.*

prof. dr. sc. Renata Jukić, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Filozofski fakultet

*Rezultati istraživanja i smjernice za izradu kurikuluma od izrazite su važnosti za razvoj i unapređenje sustava obrazovanja odraslih u Republici Hrvatskoj. Dobiveni rezultati pružaju sustavan uvid u razumijevanje odnosa niskih postignuća odraslih u ispitivanju temeljnih vještina i različitih sociodemografskih, individualnih, profesionalnih i društvenih elemenata. U tom smislu djelo donosi izvrsnu podlogu za daljnja istraživanja jednako kao i za unapređenje obrazovne prakse u sustavu obrazovanja odraslih. Ciljna skupina su znanstvenici, stručnjaci u obrazovanju odraslih, studenti te druga znanstvena i stručna javnost koja se bavi proučavanjem problematike obrazovanja odraslih.*

izv. prof. dr. sc. Morana Koludrović, Sveučilište u Splitu, Filozofski fakultet

*Ova znanstvena monografija predstavlja vrijedan, metodološki utemeljen i originalan doprinos znanstvenom polju pedagogije, osobito području obrazovanja odraslih i cjeloživotnog učenja. Njezina znanstvena relevantnost proizlazi i iz činjenice da otvara nova pitanja o obrazovnim nejednakostima i dostupnosti mogućnosti za razvoj kompetencija odraslih osoba. Djelo osobito pridonosi reafirmaciji andragoške perspektive koja razvoj temeljnih vještina ne promatra isključivo kao pitanje individualnih sposobnosti, nego kao rezultat međudjelovanja obrazovnih, društvenih i ekonomskih čimbenika. Posebno ističem njegov doprinos razumijevanju složenih odnosa između formalnog obrazovanja, razvijenosti temeljnih vještina i društvene uključenosti odraslih osoba tijekom životnoga vijeka, što predstavlja jedno od ključnih pitanja suvremenih rasprava o kvaliteti i uključivosti obrazovnih sustava.*

prof. dr. sc. Marko Radovan, Sveučilište u Ljubljani, Filozofski fakultet