



Raziskava spretnosti odraslih PIAAC v Sloveniji 2016

Ključni poudarki

- Odrasli v Sloveniji v povprečju dosegajo nižje rezultate od povprečja v OECD na področju besedilnih in matematičnih spretnosti ter reševanja problemov v tehnološko bogatih okoljih.
- Približno eden od štirih odraslih v Sloveniji ima nižje besedilne in matematične spretnosti ter spretnosti reševanja problemov, kar je nekoliko slabše od povprečja v OECD.
- Razlike med doseženimi rezultati so pri odraslih v Sloveniji večje od povprečja v državah OECD.
- Pri odraslih v Sloveniji se kažejo znatne razlike pri uspešnosti glede na starost, izobrazbo in družbeno okolje.
- Dosežki odraslih na področju besedilnih spretnosti so se opazno izboljšali v zadnjih dveh desetletjih.
- Merjene spretnosti delavcev v Sloveniji se dobro ujemajo z delom, ki ga opravljajo.
- Tako kot v drugih državah OECD ima tudi v Sloveniji višja raven besedilnih in matematičnih spretnosti pozitiven vpliv na vključenost v delovno silo in višino plačila ter na številne neekonomske dejavnike, kot so npr. zaupanje drugim, politična učinkovitost, prostovoljno delo in lastna ocena zdravja.

Raziskava spretnosti odraslih

Raziskava spretnosti odraslih je del programa OECD za mednarodno ocenjevanje kompetenc odraslih (PIAAC) in prikazuje, kako odrasli obvladujejo tri ključne spretnosti za obdelavo informacij:

- besedilne spretnosti: zmožnost razumeti in uporabiti informacije iz različnih besedil (sestavni del je bila tudi bralna komponenta – razumevanje besed, stavkov in odlomkov).
- matematične spretnosti: zmožnost uporabiti, interpretirati in posredovati matematične informacije ter zamisli.
- reševanje problemov v tehnološko bogatih okoljih: zmožnost najti, izbrati, ovrednotiti in uporabiti informacije s pomočjo računalnika za reševanje problemov.

Zmožnosti odraslih so opisane s pomočjo lestvice, ki obsega 500 točk in je razdeljena na ravni. Na vsaki ravni je opisano, kaj zmorejo odrasli z določenim rezultatom. Za besedilne in matematične spretnosti je opredeljenih 6 ravni (od 1. do 5. ravni ter pod 1. ravnijo), za reševanje problemov v tehnološko bogatih okoljih so opredeljene 4 ravni (od 1. do 3. ravni ter pod 1. ravnjo), glej tudi opis ravni). Več o metodologiji merjenja spretnosti v raziskavi v [Vodniku za bralca po Raziskavi spretnosti odraslih](#) (prva izdaja v slovenščini, 2015).

Raziskava daje tudi mnogo informacij o tem, kako anketiranci uporabljajo svoje spretnosti na delovnem mestu in v vsakdanjem življenju, o njihovi izobrazbi, jezikovnem in družbenem okolju, sodelovanju v programih za izobraževanje in usposabljanje odraslih, vključenosti na trg dela ter drugih vidikih njihovega življenja.

Raziskava spretnosti odraslih je v Sloveniji potekala od 1. aprila 2014 do 31. decembra 2014.
V raziskavi je sodelovalo 5331 odraslih od 16. do 65. leta starosti.

Statistični podatki za Izrael so posredovani in so zanje odgovorne relevantne Izraelske oblasti. Z uporabo teh podatkov OECD ne prejudicira statusa Golanske Planote, Vzhodnega Jeruzalema in Izraelskih naselij na Zahodnem Bregu v skladu z določili mednarodnega prava.

Odrasli od 16 do 65 let v Sloveniji imajo na področju besedilnih in matematičnih spretnosti ter reševanja problemov v tehnološko bogatih okoljih v povprečju nižje dosežke od povprečja v OECD.

Okrog 5,6 % odraslih je doseglo najvišje ravni besedilnih spretnosti (4. in 5. raven), kar je precej manj od povprečja vseh odraslih iz sodelujočih držav OECD, ki je 10,6 %. Na 4. ravni so odrasli sposobni povezati, interpretirati in sintetizirati informacije iz daljših besedil, ki vsebujejo pogojne oziroma nasprotujoče si informacije, kompleksno sklepajo in uporabijo splošno znanje, pogoste so pogojne informacije, moteče informacije so na videz enake kot prave (podrobnejši opis spretnosti na posamezni ravni je naveden na koncu tega poročila). **Okrog 31,2 % odraslih je doseglo 3. raven besedilnih spretnosti,** kar je nekoliko manj od povprečja vseh odraslih iz sodelujočih držav OECD, ki je 35,4 %. Odrasli, ki so dosegli to raven, razumejo in se pravilno odzovejo na zgoščena in daljša besedila, v katerih so pogosto prisotne nasprotujoče si informacije, znajo prepoznati, interpretirati in ovrednotiti eno ali več informacij, pogosto sklepajo, izluščijo pomen in zanemarijo nebitveno.

Okrog 8,6 % odraslih je doseglo 4. ali 5. raven matematičnih spretnosti, kar je manj od povprečja vseh sodelujočih držav OECD, ki je 11,3 %. Na 4. ravni odrasli razumejo širok razpon kompleksnih, abstraktnih matematičnih informacij. **Okrog 30,8 % odraslih je doseglo 3. raven matematičnih spretnosti,** kar je blizu povprečja držav OECD, ki je 31,8 %. Na tej ravni majo odrasli dober občutek za številke in prostor, sposobni so prepoznati in uporabljati matematične odnose, vzorce in deleže, izražene v besedni ali številski obliki, in znajo interpretirati in izvajati osnovne analize podatkov in statistik v besedilih, tabelah in grafih.

Čeprav odrasli v Sloveniji dosegajo primerljive absolutne vrednosti na področju besedilnih (v povprečju 256 točk) in matematičnih (258 točk) spretnosti, se v primerjavi s povprečjem OECD bolje odrežejo na področju matematičnih (6 točk pod povprečjem OECD) kot besedilnih spretnosti (14 točk pod povprečjem OECD).

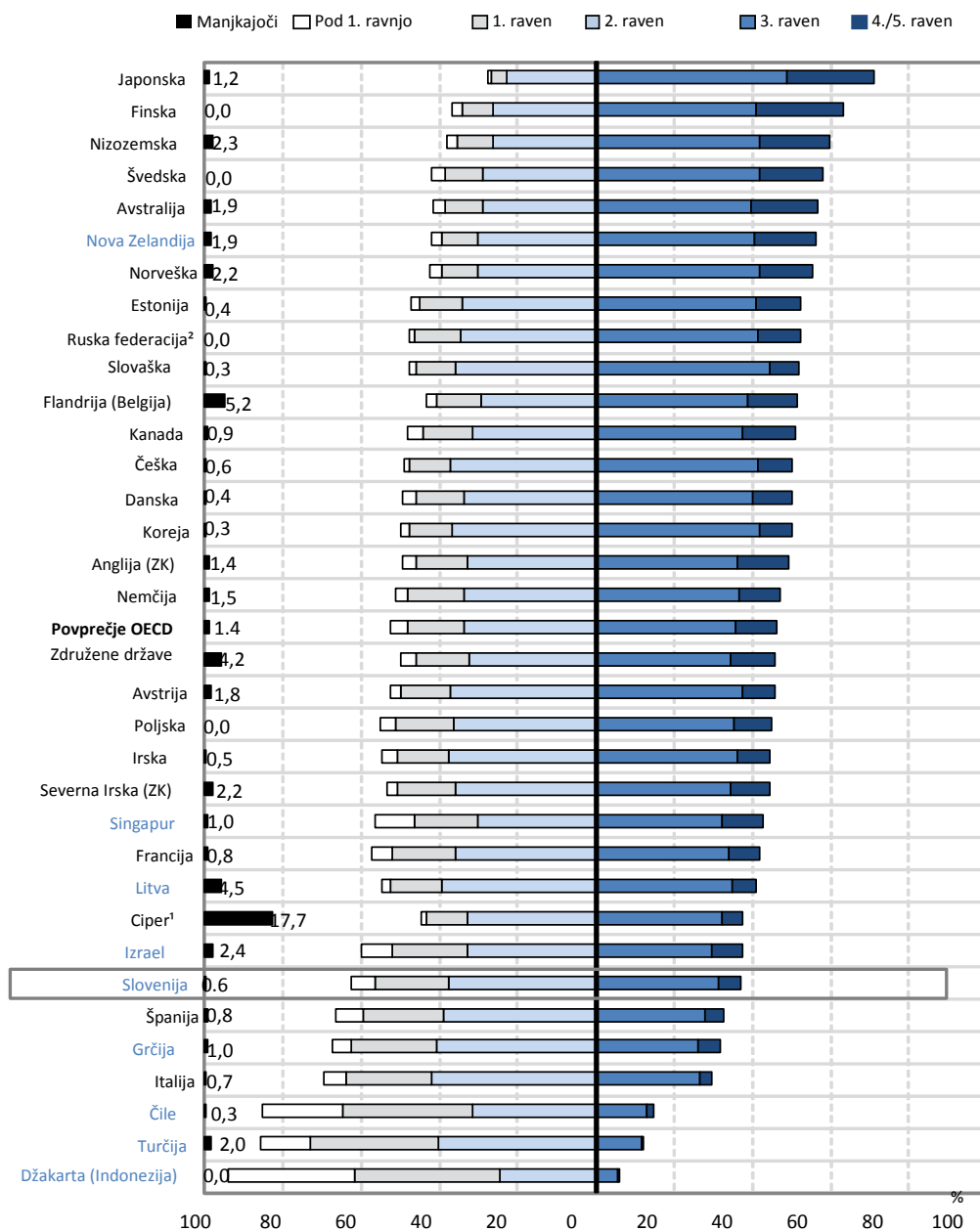
Okrog 3,7 % odraslih je doseglo najvišjo, tj. 3. raven pri reševanju problemov v tehnološko bogatih okoljih (povprečje OECD je 5,8 %). Odrasli na 3. ravni so sposobni opravljati naloge, ki vključujejo več računalniških aplikacij in veliko korakov in kjer je potrebno povezovanje in sklepanje. **Približno eden od petih odraslih (21,6 %) je dosegel 2. raven pri reševanju problemov,** povprečje OECD pa je 25,7 %. Na 2. ravni so odrasli sposobni reševati probleme, ki vključujejo manjše število računalniških aplikacij in zahtevajo veliko korakov in operatorjev, da bi rešili problem.

Približno eden od štirih odraslih v Sloveniji ima nižje besedilne in matematične spretnosti ter spretnosti reševanja problemov.

Okrog 24,9 % odraslih je doseglo 1. ali manj kot 1. raven besedilnih spretnosti (kar je večji delež kot je povprečje OECD, 18,9 %) in **25,8 % jih je doseglo 1. ali manj kot 1. raven matematičnih spretnosti** (kar je nekoliko večji delež kot je povprečje OECD, 22,7 %). Na 1. ravni besedilnih spretnosti so odrasli sposobni prebrati kratka besedila o znanih temah in najti eno točno določeno informacijo, ki je po obliki in vsebini enaka vprašanju oziroma navodilu. Glede matematičnih spretnosti so odrasli na 1. ravni sposobni opraviti osnovne matematične postopke v konkretnih kontekstih, kjer je malo motečih informacij, potreben je en sam korak, ki vključuje štetje, razvrščanje, osnovne aritmetične operacije in razumevanje preprostih odstotkov.

Okrog 18,4 % odraslih v Sloveniji (v primerjavi s 14,6 % vseh odraslih v sodelujočih državah) **je izjavilo, da nimajo nobenih predhodnih izkušenj z računalniki oziroma da nimajo osnovnih računalniških znanj; okrog 49,2 % jih je doseglo rezultate na 1. ravni ali pod njo pri reševanju problemov v tehnološko bogatih okoljih** (v primerjavi s povprečjem OECD, ki je 42,9 %). Na 1. ravni so odrasli sposobni uporabljati le splošno razširjene in znane tehnološke aplikacije, kot so za e-pošta in spletni brskalniki, ter reševati probleme, ki vključujejo malo korakov, preprosto sklepanje in malo ali nič navigacije med različnimi aplikacijami. Okrog 6,3 % odraslih v Sloveniji (povprečje v državah OECD je 9,6 %) se ni odločilo za računalniško testiranje.

Slika 1
Besedilne spretnosti odraslih
 Delež odraslih po ravneh na področju besedilnih spretnosti



1. Opomba Turčije:

Informacije v tem dokumentu, ki omenjajo Ciper, se nanašajo na južni del otoka. Na otoku ni enotne oblasti, ki bi zastopala tako turške kot tudi grške Ciprčane. Turčija priznava Turško republiko Severni Ciper (TRSC). Dokler se pod okriljem Združenih narodov ne najde trajne in nepristranske rešitve, bo Turčija vztrajala pri svojem stališču v zvezi s ciprskim vprašanjem. Opomba držav članic Evropske unije, ki so članice OECD in Evropske unije: Republiko Ciper priznavajo vse članice Združenih narodov z izjemo Turčije. Informacije v tem dokumentu se nanašajo na področje, ki je pod dejanskim nadzorom vlade Republike Ciper.

2. Vzorec Ruske federacije ne vključuje populacije Moskovske mestne občine.

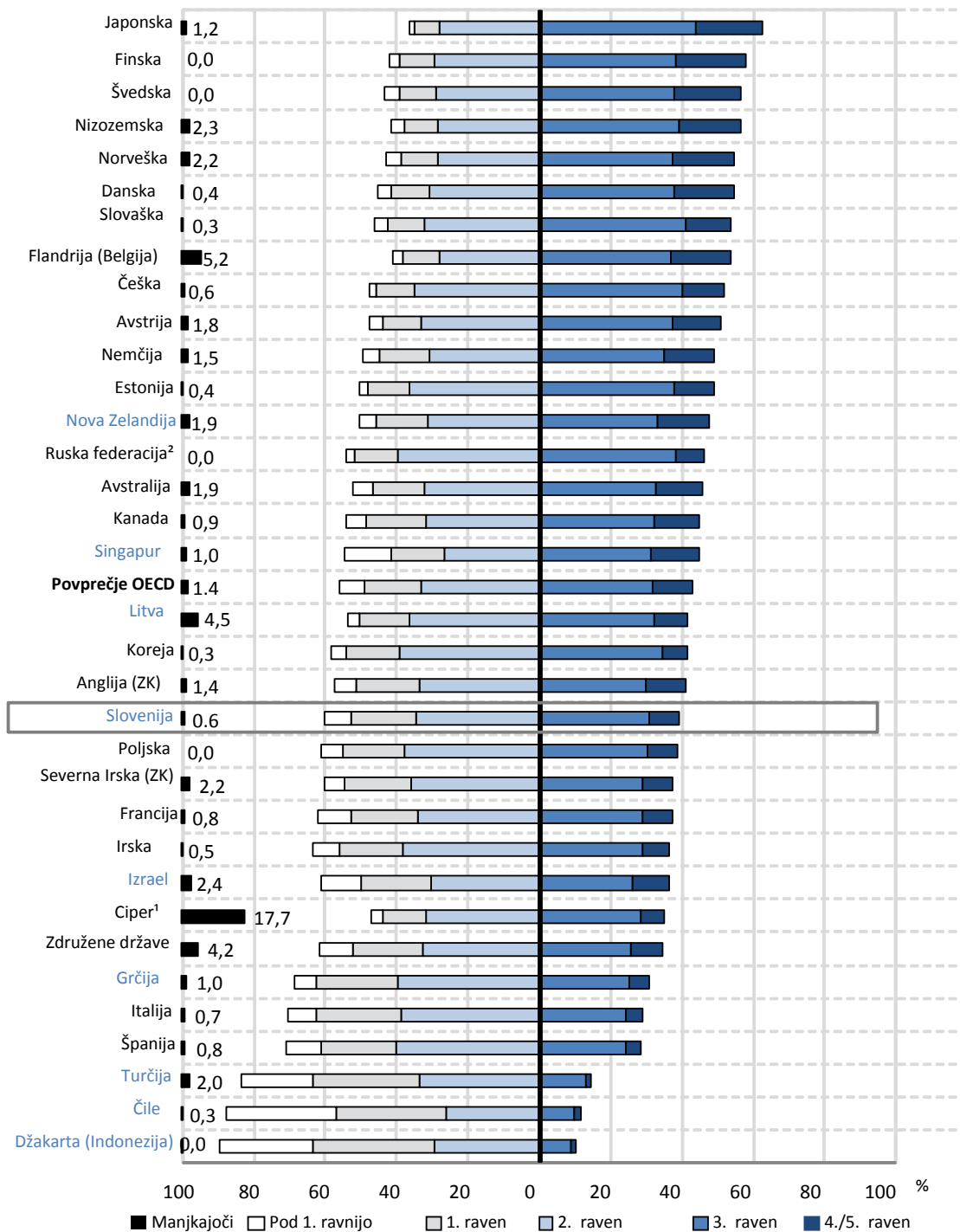
Opomba: Odrasli v kategoriji »Manjkajoči« niso bili sposobni podati dovolj osnovnih podatkov za določitev ravni spretnosti zaradi jezikovnih oziroma učnih težav ali motenj v duševnem razvoju (s pismenostjo povezan neodgovor).

Države in gospodarstva so navedeni v padajočem vrstnem redu glede na skupni delež odraslih, ki so dosegli 3. in 4./5. raven.

Vir: Raziskava spretnosti odraslih (PIAAC) (2012, 2015), tabela A2.1 (<http://dx.doi.org/10.1787/888933366458>)

Slika 2
Matematične spretnosti odraslih

Delež odraslih od 16. do 65. leta po ravneh in državah



1. Glej opombo 1 pod sliko 1.

2. Vzorec Ruske federacije ne vključuje populacije Moskovske mestne občine.

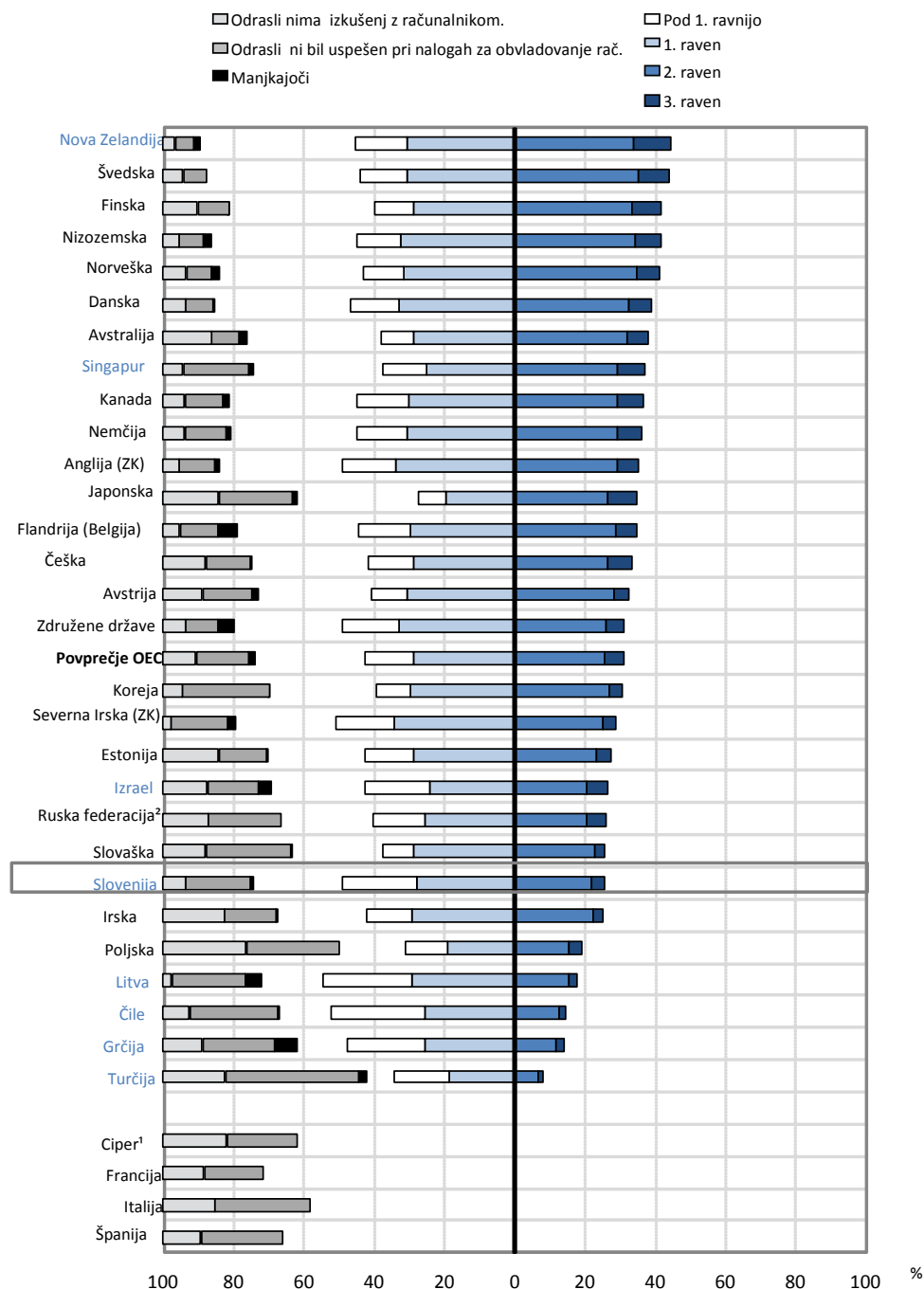
Opomba: Odrasli v kategoriji »Manjkajoči« niso bili sposobni podati dovolj osnovnih podatkov za določitev ravni spretnosti zaradi jezikovnih oziroma učnih težav ali motenj v duševnem razvoju (s pismenostjo povezan neodgovor).

Države so navedene v padajočem vrstnem redu glede na skupni delež odraslih, ki so dosegli 3. in 4./5. raven.

Vir: Raziskava spretnosti odraslih (PIAAC) (2012, 2015), tabela A2.4 (<http://dx.doi.org/10.1787/888933366458>)

Slika 3
Uspešnost odraslih pri reševanju problemov v tehnološko bogatih okoljih

Delež odraslih od 16. do 65. leta starosti po ravneh



1. Glej opombo 1 pod sliko 1.

2. Vzorec Ruske federacije ne vključuje populacije Moskovske mestne občine.

Opomba: Odrasli v kategoriji »Manjka« niso bili sposobni podati dovolj osnovnih podatkov za določitev stopnje spretnosti zaradi jezikovnih oziroma učnih težav ali motenj v duševnem razvoju (s pismenostjo povezan neodgovor). Ta kategorija vključuje tudi odrasle, ki zaradi tehničnih težav z računalnikom niso mogli zaključiti testiranja reševanja problemov v tehnološko bogatih okoljih.

Ciper¹, Džakarta (Indonezija), Francija, Italija in Španija niso sodelovali pri testiranju reševanja problemov v tehnološko bogatih okoljih. Rezultati za Džakarto (Indonezija) niso prikazani, saj je bilo testiranje izvedeno le na papirju.

Države so navedene v padajočem vrstnem redu glede na skupni delež odraslih, ki so dosegli 2. in 3. raven.

Vir: Raziskava spretnosti odraslih (PIAAC) (2012, 2015), tabela A2.6 (<http://dx.doi.org/10.1787/888933366458>)

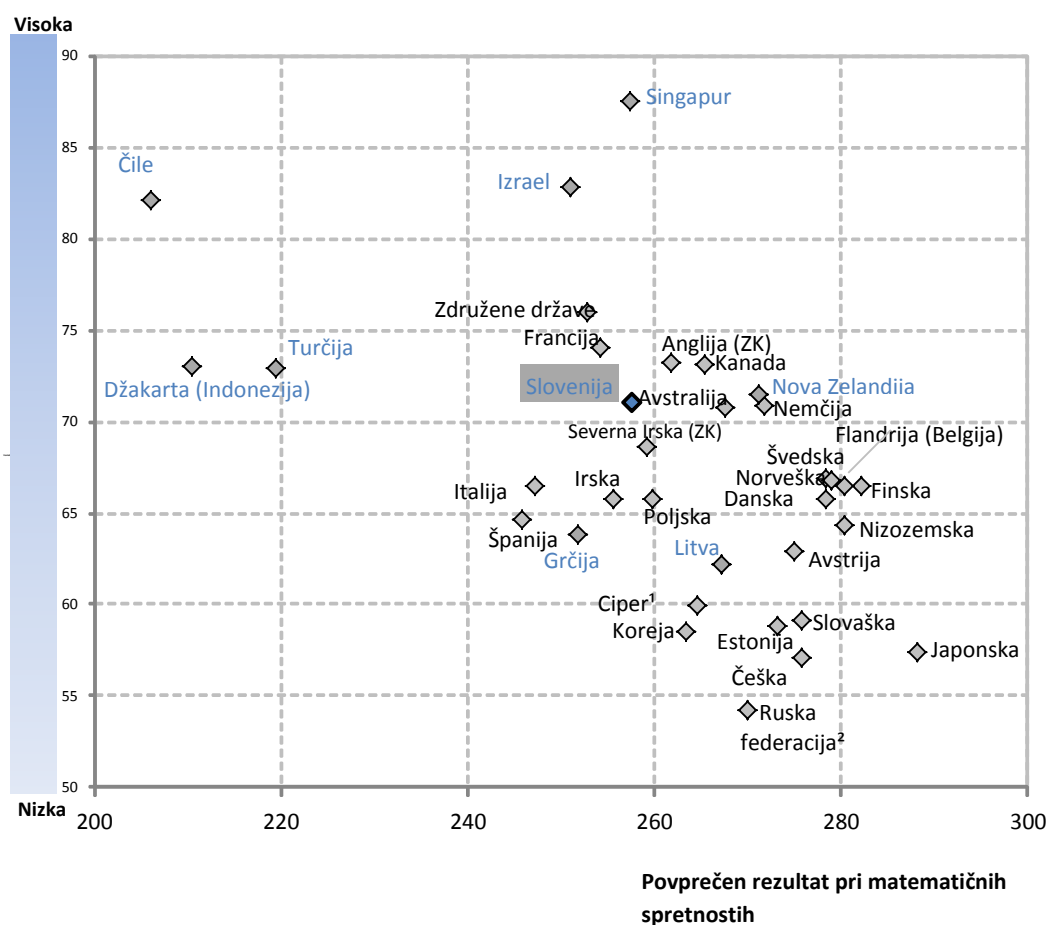
Razlike med dosežki so pri odraslih v Sloveniji večje od povprečja v državah OECD.

V Sloveniji je razlika med odraslimi v 75. percentilu (odrasli, ki so dosegli boljše rezultate kot 75 % testiranih) in tistimi v 25. percentilu (odrasli, ki so dosegli boljše rezultate kot 25 % testiranih) je 64,7 točke na testu, povprečna razlika v OECD pa je 61,7 točk na testu.

Razlika v točkah na testu za matematične spretnosti je prav tako večja od povprečja sodelujočih članic OECD, in sicer znaša 71,1 točk razlike med odraslimi v 75. in 25. percentilu, v primerjavi s povprečno razliko v OECD, ki je 67,7 točk.

Slika 4
Povprečje in porazdeljenost rezultatov matematičnih spretnosti

Povezanost med povprečnim rezultatom pri matematičnih spretnostih in variabilnostjo



1. Glej opombo 1 pod sliko 1.

2. Vzorec Ruske federacije ne vključuje populacije Moskovske mestne občine.

Opomba: Za določanje variabilnosti je bila uporabljena razdalja med kvartili (tretji kvartil minus prvi kvartil).

Vir: Raziskava spretnosti odraslih (PIAAC) (2012, 2015), tabela A2.5 (<http://dx.doi.org/10.1787/888933366458>)

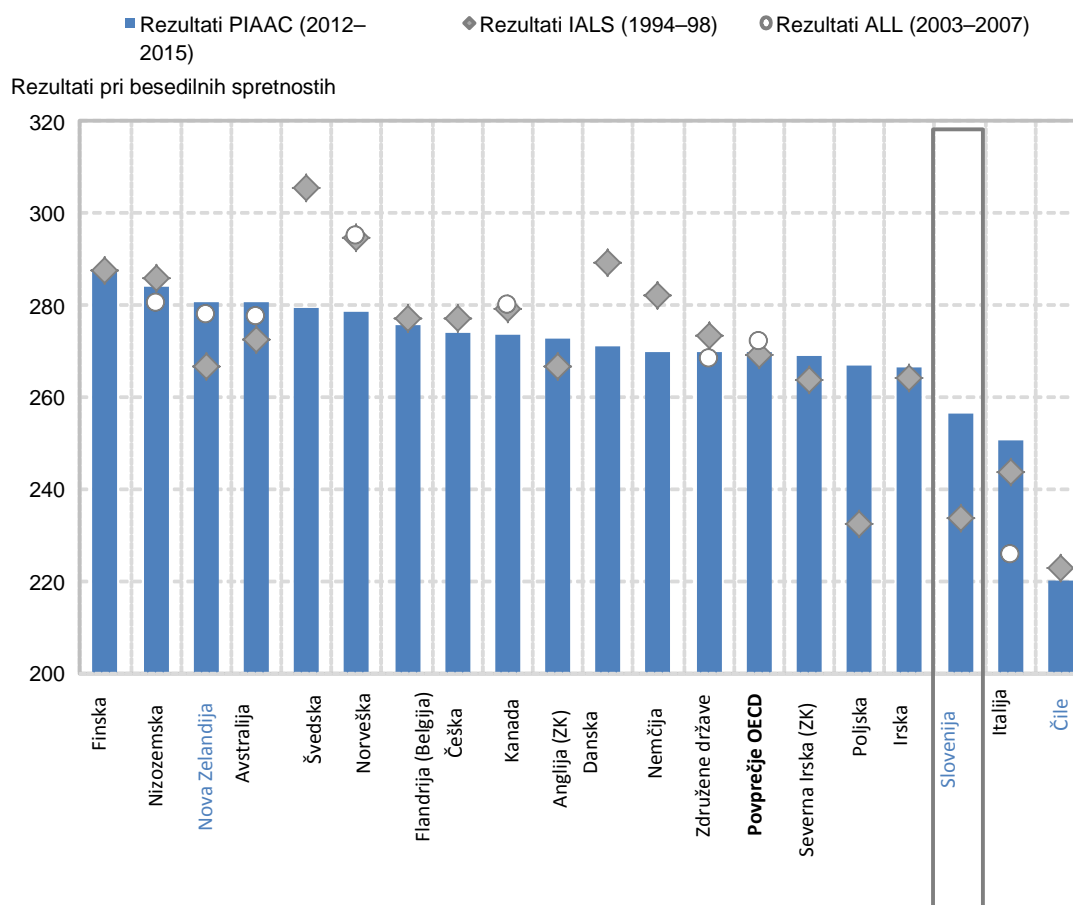
Rezultati testiranja besedilnih spretnosti odraslih so se v zadnjih dveh desetletjih opazno izboljšali.

Primerjave rezultatov Mednarodne raziskave o pismenosti odraslih (IALS) in Raziskave spretnosti odraslih kažejo, da so se povprečni dosežki odraslih pri besedilnih spretnosti med letoma 1998 in 2014 izboljšali za 23 točk na testu. To Slovenijo postavlja na drugo mesto (prvega zaseda Poljska) po izboljšanju besedilnih spretnosti med 19 državami, za katere obstajajo primerljivi podatki. Analiza rezultatov glede na starostne skupine (glej spodaj) kaže, da lahko to izboljšanje pripišemo vse boljšemu obvladovanju spretnosti med mlajšimi starostnimi skupinami v primerjavi s starejšimi starostnimi skupinami, tako glede na absolutne rezultate kot v primerjavi z istimi starostnimi skupinami v drugih državah OECD.

Slika 5

Spremembe rezultatov besedilnih spretnosti med raziskavami IALS, ALL in PIAAC

Povprečen rezultat besedilnih spretnosti v Mednarodni raziskavi pismenosti odraslih (IALS), Raziskavi pismenosti in življenjskih spretnosti (ALL) in v Raziskavi spretnosti odraslih (PIAAC)



Države so razvrščene v padajočem vrstnem redu glede na povprečen rezultat v Raziskavi spretnosti odraslih (PIAAC).

Vir: Raziskava spretnosti odraslih (PIAAC) (2012, 2015), Mednarodna raziskava pismenosti odraslih (IALS) in Raziskava pismenosti in življenjskih spretnosti (ALL), glej tabelo A2.10 (<http://dx.doi.org/10.1787/888933366458>)

Tujejezični priseljenci so mnogo manj uspešni pri besedilnih in matematičnih spretnostih kot rojeni v Sloveniji in slovensko govoreči priseljenci.

Po pričakovanjih imajo v vseh državah in gospodarstvih priseljenci, ki ne govorijo jezika države običajno nižje dosežke pri besedilnih spretnostih kot tisti, ki so rojeni v državi in priseljenci, ki od rojstva govorijo jezik, v katerem je bilo izvedeno testiranje. Upoštevati je treba, da so tako med samimi priseljenci in med rojenimi v državi velike razlike v obvladovanju spretnosti. Te razlike odsevajo spremembe v obsegu in sestavi toka imigrantov v posamezne države ter vpliv jezikovnih in integracijskih politik.

Razlika v besedilnih spretnostih med tujejezičnimi priseljenci in rojenimi v Sloveniji je 31 točk, kar je blizu povprečja 30 točk v državah OECD. Razlika v matematičnih spretnostih med tema dvema skupinama je 42 točk, kar je precej več kot povprečna razlika v OECD – 30 točk. Tako rojeni v Sloveniji kot tujejezični priseljenci v Sloveniji, so se odrezali slabše od primerljivih skupin v drugih sodelujočih državah OECD. Pri besedilnih spretnostih so rojeni v Sloveniji dosegli 11 točk manj od povprečja OECD za rojene v državi, tujejezični priseljenci v Sloveniji pa so dosegli 12 točk manj od povprečja OECD za tujejezične priseljence.

Kažejo se znatne razlike v dosežkih glede na starost, izobrazbo in družbeno okolje.

V Sloveniji tako kot v drugih državah obstajajo znatne razlike v dosežkih v povezavi s socialno-demografskimi značilnostmi, kot so starost, priseljsko ozadje, stopnja izobrazbe in socialno-ekonomski položaj.

Razlike, povezane z doseženo stopnjo izobrazbe, so v Sloveniji še posebej velike. Odrasli (v starosti 25–65 let) z doseženo višjo in visoko stopnjo izobrazbe so dosegli 68 točk višje rezultate pri besedilnih spretnostih in 85 točk višje rezultate pri matematičnih spretnostih kot odrasli, ki niso končali srednješolske izobrazbe. Za primerjavo: povprečna razlika v državah OECD je 61 točk za besedilne in 71 točk za matematične spretnosti.

V državah, ki so sodelovale v raziskavi, so dosežki najvišji v starostni skupini 25–34 let, najnižji dosežki pa so običajno pri odraslih v starosti 55–64 let. Tako sliko kažejo tudi rezultati v Sloveniji, saj 25–35-letniki najbolj obvladujejo besedilne spretnosti, 55–65-letniki pa najmanj. Starejši Slovenci pri besedilnih spretnostih dosegajo precej nižje rezultate (235 točk) kot njihovi vrstniki v drugih sodelujočih državah OECD (250 točk). Mlajši Slovenci (25–34 let) so se pri besedilnih spretnostih odrezali slabše kot njihovi vrstniki v drugih državah OECD (270 točk v Sloveniji v primerjavi s povprečjem OECD, ki je 279 točk), pri matematičnih spretnostih pa so dosegli podoben rezultat (273 točk v Sloveniji v primerjavi z 274 točkami, ki predstavljajo povprečje OECD za to starostno skupino).

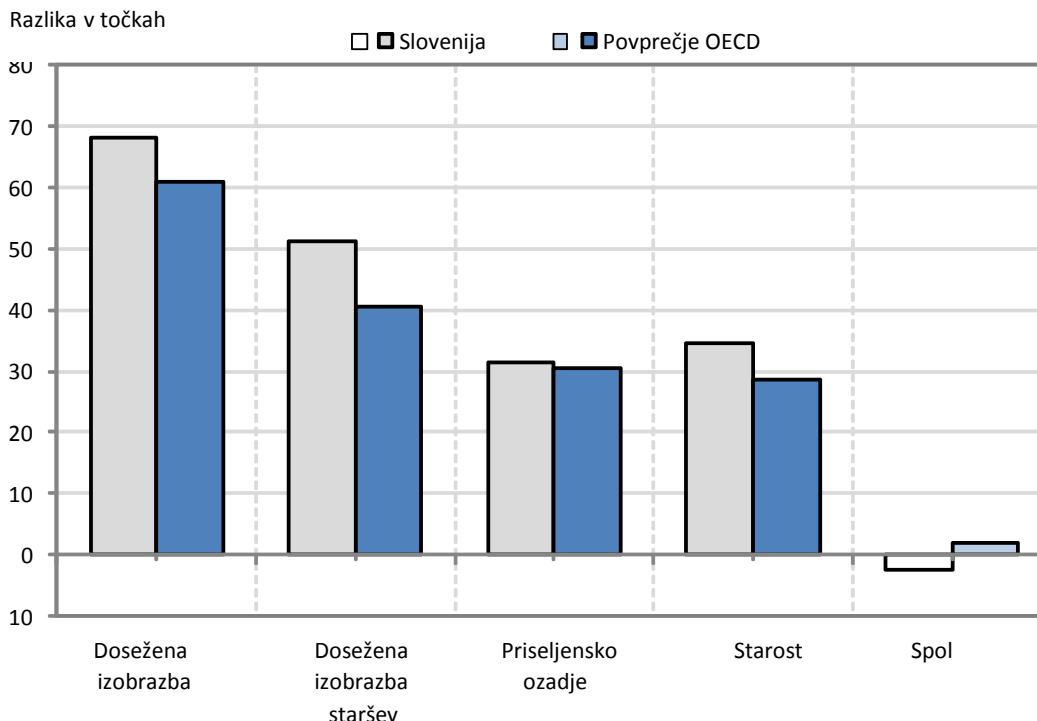
V povprečju v sodelujočih državah ni pomembnih razlik v dosežkih pri besedilnih spretnostih pri ženskah in moških, vendar pa slednji dosegajo nekoliko višje rezultate pri matematičnih spretnostih. V Sloveniji je razlika med spoloma pri matematičnih spretnostih 4,7 točke v korist moških, kar je precej manj od povprečne razlike v državah OECD, ki je 12,2 točke. Slovenci in Slovenke so dosegli primerljive rezultate pri reševanju problemov v tehnološko bogatih okoljih.

V Sloveniji je izobrazba staršev tesneje povezana z uspešnostjo kot v večini drugih sodelujočih držav in gospodarstev. Odrasli z vsaj enim staršem z univerzitetno izobrazbo so v povprečju dosegli 51 točk več pri besedilnih spretnostih kot odrasli, pri katerih nobeden od staršev ni dosegel srednješolske izobrazbe. Ta razlika je občutno večja od povprečne razlike v državah OECD, ki je 40 točk. Pri matematičnih spretnostih je razlika med tema dvema skupinama 59 točk (povprečna razlika v OECD pa je 43 točk). Dosežena izobrazba staršev ima še večji vpliv na uspešno reševanje problemov v tehnološko bogatih okoljih. Pri odraslih, katerih starši niso dosegli srednješolske izobrazbe, je precej verjetneje (36 %), da bodo imeli malo oziroma nič računalniških spretnosti, kot pa pri odraslih z vsaj enim staršem z doseženo višjo in visoko stopnjo izobrazbe (3,6 %). Prav tako je le 7,6 % odraslih z nizko izobraženimi starši doseglo najvišji dve ravni spretnosti na tem področju, v primerjavi s 54,1 % odraslih z visoko izobraženimi starši.

Slika 6

Sinteza razlik v dosežkih pri besedilnih spretnostih glede na socialno-demografske značilnosti

Razlike pri rezultatih besedilnih spretnostih med kontrastivnimi kategorijami znotraj različnih socialno-demografskih skupin



Opomba: Statistično pomembne razlike so označene s temnejšo barvo. Ocene kažejo razliko med obema povprečjema za vsako kontrastivno skupino. Razlike so: višja ali visoka minus manj kot srednješolska (dosežena izobrazba), vsaj en starš z doseženo višjo ali visoko minus nobeden od staršev nima srednješolske (dosežena izobrazba staršev), rojen državljan in materni govorec minus rojen na tujem in tujejezičen (imigrantsko ozadje) ter 25–34 let starosti minus 55–65 let starosti.

Vir: Raziskava spretnosti odraslih (PIAAC) (2012, 2015), tabele A3.2 (L), A3.5 (L), A3.9 (L), A3.12 (L) in A3.14 (L) (<http://dx.doi.org/10.1787/888933366463>)

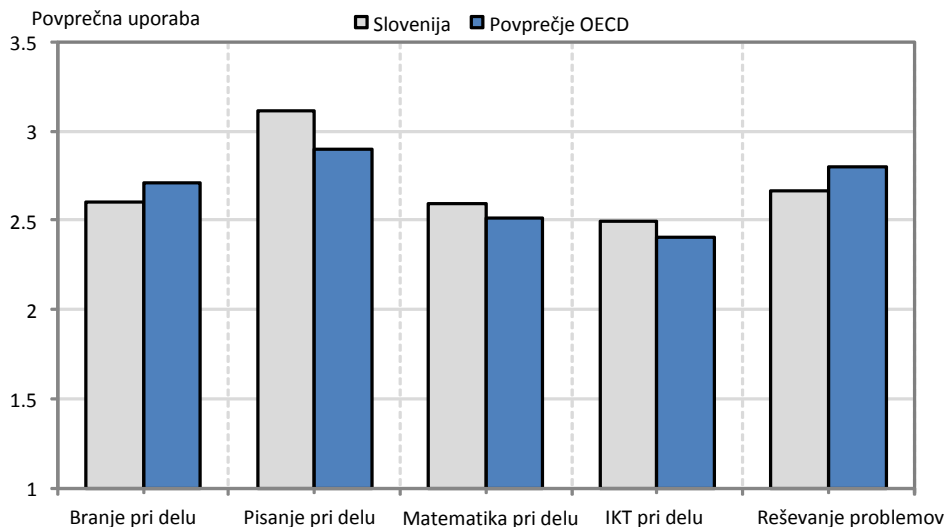
Merjene spretnosti delavcev v Sloveniji se dobro ujemajo z delom, ki ga opravljajo.

V raziskavi so bile zbrane tudi informacije o tem, kako pogosto odrasli na delovnem mestu uporabljajo spretnosti za obdelavo informacij in različne generične spretnosti.

Odrasli v Sloveniji pri delu berejo, pišejo, uporabljajo matematiko, rešujejo probleme in uporabljajo računalnike enako pogosto, kot to v povprečju počnejo odrasli v vseh sodelujočih državah OECD. Delež delavcev, katerih bralne spretnosti se ujemajo z bralnimi zahtevami njihovega dela (88 %), je primerljiv s povprečjem v državah OECD. Rezultati za Slovenijo kažejo, da okrog 10 % delavcev bolje obvlada besedilne spretnosti, kot to zahteva njihovo delo (preusposobljeni), in da okrog 2 % delavcev besedilne spretnosti obvlada slabše, kot je zahtevano (premalo usposobljeni). Podobno je 11 % delavcev preusposobljenih in okrog 3 % premalo usposobljenih na področju matematičnih spretnosti.

Slika 7
Uporaba spretnosti za obdelavo informacij na delovnem mestu

Povprečna uporaba spretnosti, delovno aktivno prebivalstvo v starosti 16–65 let



Opomba: Za branje, pisanje, matematiko in IKT-spretnosti so kazalniki uporabe spretnosti lestvice od 1 »Nikoli« do 5 »Vsak dan«. Uporaba spretnosti za reševanje problemov je bila določena glede na odgovore na vprašanje »Kako pogosto običajno naletite na kompleksnejše probleme, pri katerih porabite vsaj 30 minut, da najdete dobro rešitev?«. Možni odgovori so bili od 1 »Nikoli« do 5 »Vsak dan«.

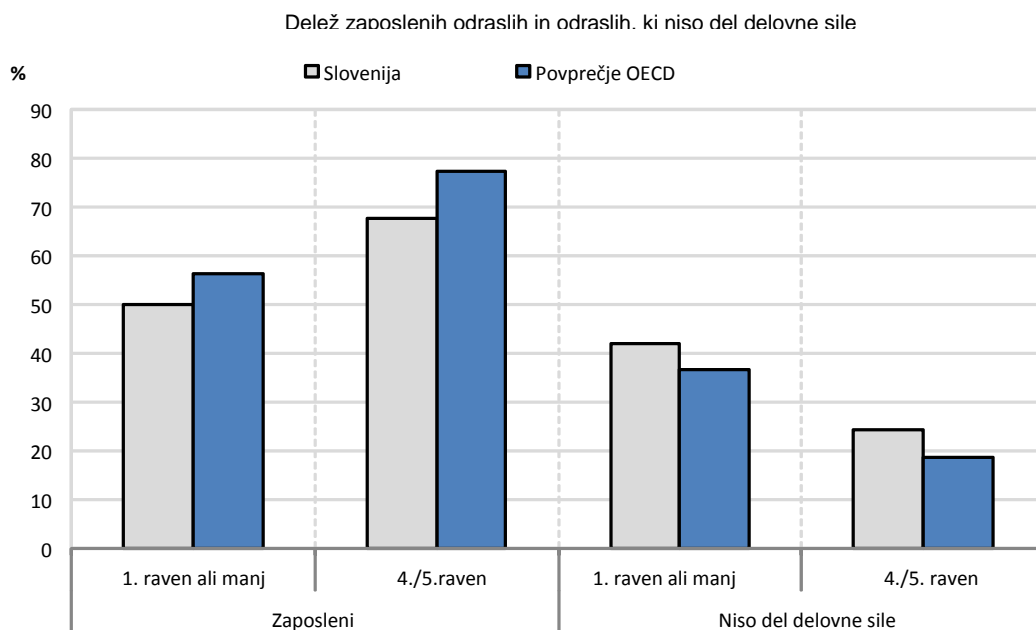
Vir: Raziskava spretnosti odraslih (PIAAC) (2012, 2015), tabela A4.1 (<http://dx.doi.org/10.1787/888933366479>)

Tako v Sloveniji kot v drugih državah OECD dobro obvladovanje besedilnih in matematičnih spretnosti pozitivno vpliva na vključenost v delovno silo in na višino plačila.

V vseh sodelujočih državah in gospodarstvih podatki kažejo, da je za odrasle z višjo stopnjo obvladovanja besedilnih in matematičnih spretnosti ter reševanja problemov v visokotehnoloških družbah v povprečju verjetneje, da bodo sodelovali na trgu dela in bili zaposleni, in manj verjetno, da bodo brezposelni, kot pa za odrasle z nižjo stopnjo obvladovanja spretnosti.

Okrog 67,7 % testiranih prebivalcev Slovenije, ki so dosegli 4. ali 5. stopnjo pri besedilnih spretnostih, je zaposlenih, v primerjavi z le 50,1 % tistih, ki do so dosegli 1. ali manj kot 1. stopnjo. Delež zaposlenih odraslih z dobrimi rezultati je v Sloveniji nižji od povprečja v sodelujočih državah OECD. Delež slovenskih odraslih z dobrimi rezultati, ki niso del delovne sile (24,2 %), je mnogo manjši od deleža odraslih s slabimi rezultati, ki niso del delovne sile (41,9 %).

Slika 8
Zaposlitveni status glede na raven spretnosti

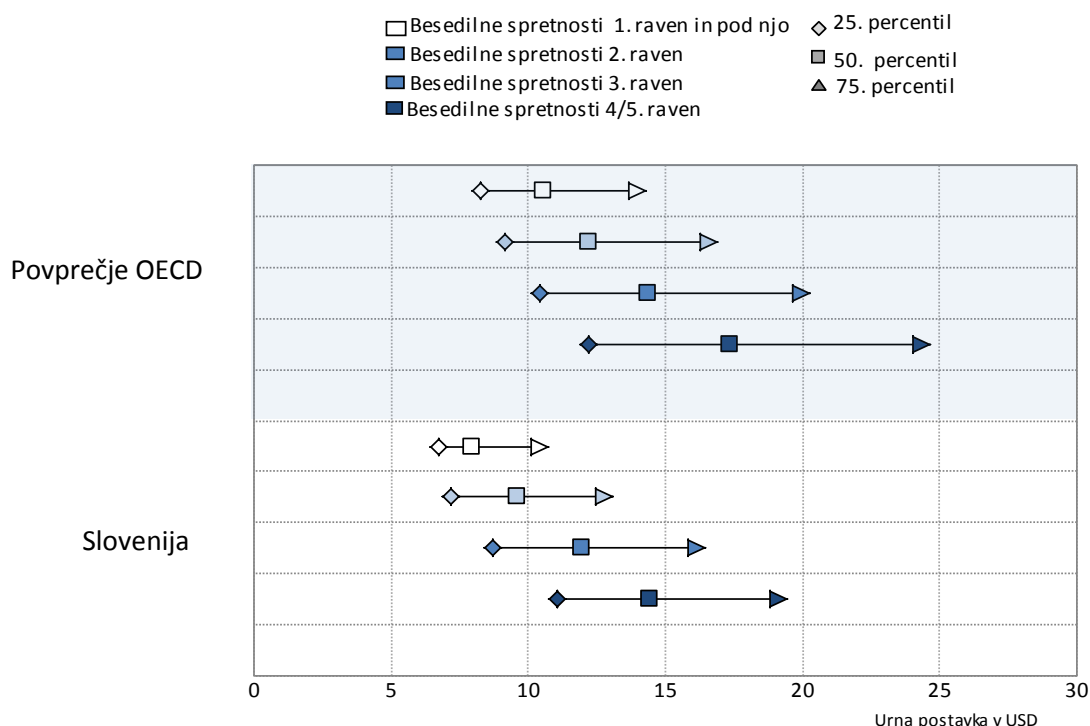


Vir: Raziskava spretnosti odraslih (PIAAC) (2012, 2015)

Obvladovanje spretnosti za obdelavo informacij ima večji vpliv na višino plače kot na zaposlenost. V Sloveniji je povprečna urna postavka delavcev, ki so dosegli 4. ali 5. raven besedilnih spretnosti, skoraj dvakrat večja od povprečne urne postavke delavcev, ki so dosegli 1. ali nižjo raven (14,4 USD v primerjavi s 7,9 USD). Toda upoštevati moramo, da se višina zaslужka odraslih znotraj iste ravni dosežkov spretnosti močno razlikuje, kar povzroča prekrivanje pri razporeditvi višine plačila glede na raven spretnosti. Tako npr. dobro plačan delavec z dosežki na 2. ravni pri besedilnih spretnostih v Sloveniji v povprečju zasluži precej več kot slabo plačan delavec z dosežki na 4. ali 5. ravni.

Slika 9
Porazdelitev višine plačila glede na besedilne spretnosti

25., 50. in 75. percentil porazdelitve višine plačila



Opomba: Samo zaposleni. Urne postavke vključujejo dodatke izraženo v kupni moči v ameriških dolarjih (2012).

Vir: Raziskava spretnosti odraslih (PIAAC) (2012, 2015), tabela 5.3 (L) (<http://dx.doi.org/10.1787/888933366489>).

Relativno močna povezava med besedilnimi spretnostmi in neekonomskimi dejavniki, kot so npr. zaupanje drugim, politična učinkovitost, prostovoljno delo in lastna ocena zdravja, je bila opažena tako v Sloveniji kot na splošno v državah OECD.

V Sloveniji odrasli z višjimi dosežki pri besedilnih spretnostih (4. ali 5. raven) trikrat pogosteje od odraslih z dosežki na 1. ravni ali pod njo (24,7 % v primerjavi s 7,6 %) poročajo, da zaupajo drugim. Razlika v družbenem zaupanju med tistimi z visokimi in tistimi z nizkimi dosežki pri besedilnih spretnostih je v državah OECD v povprečju manjša kot v Sloveniji – 29,1 % v primerjavi s 13,0 %.

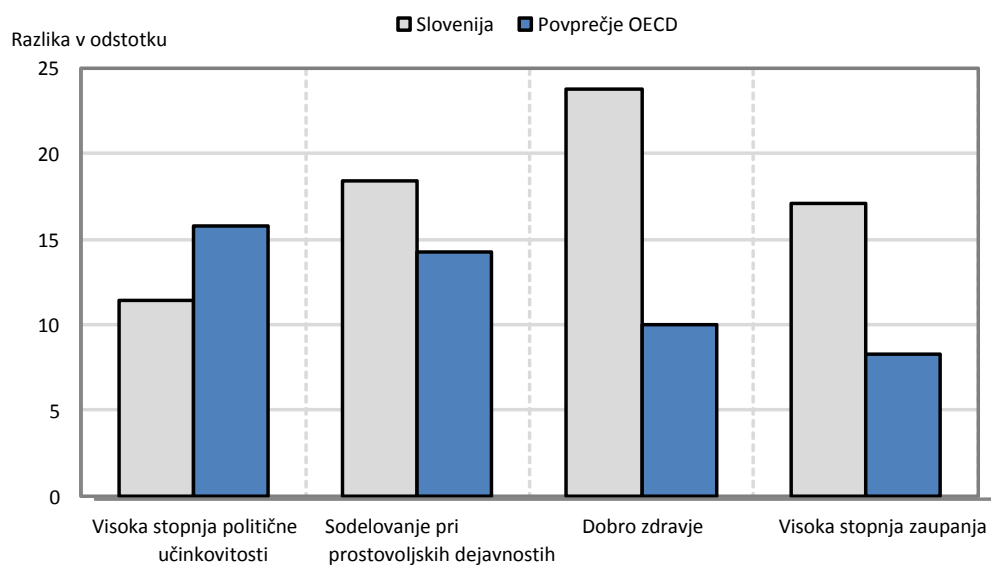
Prav tako odrasli z visokimi rezultati v Sloveniji in v povprečju v OECD dvakrat pogosteje od odraslih z nizkimi rezultati (21,0 % v primerjavi z 9,6 %) verjamejo, da lahko vplivajo na politične procese (politična učinkovitost). Prostovoljstvo je med odraslimi z zelo dobrimi rezultati veliko pogostejše (44,9 %) kot med odraslimi s slabimi rezultati (26,5 %).

Tudi lastna ocena zdravja je povezana z obvladovanjem besedilnih spretnosti. Okrog 94,4 % odraslih v Sloveniji, ki zelo dobro obvladajo besedilne spretnosti, je dejalo, da je njihovo zdravstveno stanje odlično, v primerjavi s 70,7 % odraslih, ki slabo obvladajo besedilne spretnosti. Ta rezultat se ujema z opažanji v drugih sodelujočih državah OECD, saj je v povprečju 90,7 % odraslih z zelo dobrimi rezultati in 68,7 % odraslih s slabimi rezultati poročalo o odličnem zdravstvenem stanju.

Slika 10

Besedilne spretnosti in pozitivni družbeni učinki

Razlika med odstotkom odraslih z visokimi rezultati (4./5. raven) in odstotkom odraslih z nizkimi rezultati (1. raven ali manj), ki so poročali o visoki stopnji zaupanja in politične učinkovitosti, dobrem oziroma odličnem zdravju in prostovoljstvu



Opomba: Vse razlike so statistično pomembne.

Vir: Raziskava spretnosti odraslih (PIAAC) (2012, 2015), tabela A5.14 (L) (<http://dx.doi.org/10.1787/888933366489>)

Pomembne informacije o Raziskavi spretnosti odraslih PIAAC

Kaj meri raziskava

- Raziskava spretnosti odraslih PIAAC raziskuje zmožnosti odraslih starih 16 let in več v besedilnih spretnostih, matematičnih spretnostih ter spretnostih reševanja problemov v tehnološko bogatih okoljih. To so spretnosti za obdelavo informacij, ki so pomembne v številnih družbenih kontekstih in delovnih situacijah, so neobhodne za polno vključevanje na trg dela, vseživljenjsko učenje, za dejavno družbeno in zasebno življenje.
- Zbira tudi podatke o uporabi spretnosti pri delu in v vsakodnevem življenju, ter o drugih spretnostih kot na primer sodelovanje z drugimi, organizacija časa pri delu. Odrasle se je spraševalo med drugim tudi ali njihove spretnosti in izobrazba ustrezata zahtevam delovnega mesta, če so samostojni pri izbiri nalog.

Raziskava spretnosti odraslih PIAAC predstavlja dosežke odraslih na treh področjih spretnosti za obdelavo informacij:

- besedilne spretnosti – zmožnost razumeti in uporabiti informacije iz različnih besedil (sestavni del je bila tudi bralna komponenta – razumevanje besed, stavkov in odlomkov)
- matematične spretnosti – zmožnost uporabiti, interpretirati in posredovati matematične informacije ter zamisli
- reševanje problemov v tehnološko bogatih okoljih - uporaba digitalnih tehnologij in orodij za reševanje praktičnih nalog.

Zmožnosti odraslih so opisane s pomočjo lestvice, ki obsega 500 točk in je razdeljena na ravni. Na vsaki ravni je opisano, kaj zmorejo odrasli z določenim rezultatom. Za besedilne in matematične spretnosti je opredeljenih 6 ravni (od 1 do 5 ter pod 1 ravni), za reševanje problemov v tehnološko bogatih okoljih je opredeljenih 4 ravni (od 1 do 3 ravni ter pod 1 ravni) (glej tudi opis ravni). Več o metodologiji merjenja spretnosti v raziskavi v [Vodniku za bralca po Raziskavi spretnosti odraslih](#) (prva izdaja v slovenščini, 2015).

Kako je bila izpeljana raziskava

- Več kot 200.000 odraslih starih od 16 do 65 let je bilo anketiranih v 33 državah po svetu v dveh krogih, prvem krogu je sodelovalo 24 držav (od 1. avgusta 2011 do 31. marca 2012), v drugem krogu je sodelovalo 9 držav in med njimi tudi Slovenija (zbiranje podatkov je potekalo od 1. aprila 2014 do 31. marca 2015, v nekaterih državah (tudi v Sloveniji) pa se je zaključilo zbiranje podatkov prej in sicer 31. decembra 2014). V raziskavi so doslej sodelovale Avstralija, Avstrija, Belgija (Flandrija), Grčija, Indonezija, Litva, Kanada, Češka, Čile, Danska, Estonija, Finska, Francija, Nemčija, Nova Zelandija, Norveška, Irska, Italija, Izrael, Japonska, Koreja, Nizozemska, Poljska, Singapur, Slovaška, Slovenija, Španija, Švedska, Turčija, Velika Britanija (Anglija, Irska), ZDA, Ciper, Ruska Federacija.
- Raziskava je potekala v uradnih nacionalnih jezikih, v nekaterih državah pa tudi v jezikih manjšin in etničnih skupnosti.
- Dve komponenti testiranja sta bili izbirni, reševanje problemov v tehnološko bogatih okoljih in bralna komponenta. V Sloveniji smo izpeljali vse komponente raziskave.
- Raziskava je zajela odrasle, stare od 16 do 65 let, ki so prebivali v državi, ne glede na državljanstvo, nacionalno pripadnost in jezik, in niso bili institucionalizirani.
- Velikost vzorca je bila odvisna od izbire komponent raziskave in od števila jezikov v katerih so se zbirali podatki. Nekateri države so povečale vzorec podskupin (prebivalce posameznih geografskih območij, jezikovne skupine, starostne skupine), da bi pridobile bolj zanesljive ocene spretnosti

populacije. Vzorci v posameznih državah so tako obsegali od najmanj 4500 do skoraj 27300 odraslih.

- Raziskavo so izpeljevali usposobljeni sodelavci anketarji na domovih anketirancev ali na lokacijah, ki sta jih določila anketar in izbrani anketiranec. Osnovni vprašalnik je potekal s pomočjo računalnika, ki je sodelujočim vzel med 30 in 45 minut časa.
- Po končanem osnovnem vprašalniku je izbrani anketiranec reševal naloge s pomočjo računalnika ali na papirju, kar je bilo odvisno od njegovih računalniških spretnosti. Čas za reševanje nalog ni bil omejen, v povprečju pa je testiranje sodelujočim vzelo okoli 50 minut časa.

Primerjava rezultatov med državami in gospodarstvi v prvem in drugem krogu raziskave

V prvem in drugem krogu raziskave so bili uporabljeni identični inštrumenti in metodologija. Edina razlika je ta, da sta bila kroga izpeljana približno v obdobju treh let. Razlika v času izvajanja raziskave zelo verjetno ne vpliva na rezultate, ki jih je odrasla populacija dosegla v državah in gospodarstvih prvega in drugega kroga. Kakorkoli, podatki so se zbirali v različnih točkah gospodarskih ciklov v dveh krogih; to pa sicer lahko vpliva na opažene povezave med rezultati in socialno ekonomskimi učinki, ter značilnostmi delovnih mest, v državah in gospodarstvih, ki so sodelovale v dveh krogih.

Opombe

* Glej opombo 1 pod sliko 1.

** Podatki za Rusko federacijo so preliminarne in se lahko spremenijo. Vzorec Ruske federacije ne vključuje populacije Moskovske mestne občine. Objavljeni podatki torej ne predstavljajo celotne populacije od 16 do 65 let v Rusiji, temveč populacijo Rusije brez prebivalcev Moskovske mestne občine.

Bolj podrobne informacije o podatkih Ruske federacije in podrobnejši podatki za druge države so v Tehničnem poročilu Raziskave spretnosti odraslih (v pripravi, OECD).

Viri in literatura

OECD (v pripravi), *Technical Report of the Survey of Adult Skills, Second Edition*.

OECD (2016a), *Skills Matter: Further Results from the Survey of Adult Skills*, OECD Skills Studies, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264258051-en>.

OECD (2016b), *The Survey of Adult Skills: Reader's Companion, Second Edition*, OECD Skills Studies, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264258075-en>.

OECD (2016c), *Survey of Adult Skills (PIAAC) (Database 2012, 2015)*, www.oecd.org/site/piaac/publicdataandanalysis.htm.

Ta prevod je bil narejen v dogovoru z OECD. To ni uradni OECD-jev prevod. Kakovost prevoda in njegovo ujemanje z izvorno različico publikacije sta v domeni prevajalca besedila. V primeru neujemanja med izvorno različico in prevodom je veljaven samo izvorni tekst.

Za objavo tega dela je odgovoren generalni sekretar OECD. Ni nujno, da izražena mnenja in uporabljeni argumenti, objavljeni v tem dokumentu, odražajo uradne poglede organizacije ali vlad držav članic.

Ta dokument in morebitni vanj vključeni zemljevidi se ne opredeljujejo glede statusa ali suverenosti kateregakoli ozemlja, glede določanja mednarodnih obmejnih pasov in mej ter glede imena kateregakoli ozemlja, mesta ali področja.

Dovoljeno je kopiranje, prenos s spletnega mesta ali tiskanje OECD vsebin za osebne potrebe, lahko se vključijo odlomki iz OECD publikacij, baz podatkov in multimedijских izdelkov v druge dokumente, predstavitve, bloge, spletne strani in učno gradivo, če se ustrezno navede OECD kot vir podatkov in se navede avtorske pravice. Vse prošnje za javno in komercialno uporabo in prevode se naslovi na rights@oecd.org. Prošnje za dovoljenje za fotokopiranje delov gradiv za javno ali komercialno rabo se naslovi na Copyright Clearance Center (CCC) pri info@copyright.com ali na Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC) pri contact@cfcopies.com.

Opis ravni besedilnih in matematičnih spretnosti

Ravni	BESEDILNE SPRETNOSTI	Doseženo št. točk	MATEMATIČNE SPRETNOSTI
5	Povezuje več zgoščenih besedil, sintetizira podobne ali nasprotujoče informacije, ocenjuje zanesljivost virov, prepozna prefinjene retorične namige, pri sklepanju si pomaga s splošnim strokovnim znanjem.	Enako ali več kot 376	Razume matematične koncepte/ideje znotraj kompleksnega besedila, sestavlja različne vrste matematičnih informacij s pomočjo pretvorb, interpretacij in razvojem matematičnih trditvev in modelov, utemeljuje, ovrednoti in kritično utemeljuje izbrane trditve.
4	Poveže, interpretira ali sintetizira informacije iz daljših besedil, kompleksno sklepa in uporabi splošno znanje, pogoste so pogojne informacije, moteče informacije so na videz enake kot prave.	326 do manj kot 376	Prepoznava širok nabor kompleksnih, abstraktnih matematičnih informacij, izbere ustrezne strategije/postopke, ki jih izvede v več korakih, zna utemeljiti svojo izbiro, analizira in kompleksno sklepa (o količinah, podatkih, prostorskih relacijah, spremembah, razmerjih, formulah...).
3	Besedila so zgoščena in daljša, prepozna, interpretira ali ovrednoti eno ali več informacij, pogosto sklepa, izlušči pomen in zanemari nebitveno, pogosto so prisotne nasprotujoče informacije.	276 do manj kot 326	Razume manj kompleksne matematične informacije, izvede postopke v več korakih z izborom ustrezne strategije ali postopka, prepozna in dela z matematičnimi razmerji, ki so izražena v besedilu ali numerični obliki, ima občutek za relacije, razmerja, številke, interpretira in analizira podatke in statistike v tabelah in grafih.
2	Išče ujemanje med besedilom in informacijami, prisotnih nekaj nasprotujočih informacij, navigira znotraj digitalnega besedila.	226 do manj kot 276	Matematična vsebina je eksplicitna z malo motečimi informacijami, prepozna in izvede osnovne matematične operacije, da bi rešil problem, uporabi dva ali več korakov pri računanju (s celimi števili, ulomki, odstotki...), interpretira enostavne prikaze in statistike.
1	Zahtevana informacije je enaka ali podobna informaciji iz vprašanja, obvlada osnovno besedišče, prisotnih malo ali nič motečih informacij.	176 do manj kot 226	Dan je konkretni kontekst za osnovne matematične postopke z minimalno količino motečih informacij, potreben je en sam korak pri štetju, razvrščanju, osnovnih matematičnih operacijah, enostavnih grafičnih in prostorskih predstavitev.
Pod ravni 1	Besedilo nima nobene značilnosti, ki so lastne digitalnim besedilom.	manj kot 176	Enostavni postopki, osnovne aritmetične operacije, vsebina jasna, z malo ali nič motečimi informacijami.

Opis ravni reševanja problemov v tehnološko bogatih okoljih

Raven	Število točk	Značilnosti nalog na posameznih ravneh
Odrasli nima izkušenj z računalnikom	Ni ustrezno	Odrasli iz te kategorije so izjavili, da doslej niso imeli izkušenj z računalnikom, zato niso reševali nalog na računalniku, temveč so prejeli testiranje na papirju. Naloge na papirju ne vključujejo reševanja problemov v tehnološko bogatih okoljih.
Odrasli ni bil uspešen pri nalogah za obvladovanje računalnika	Ni ustrezno	Odrasli iz te kategorije imajo nekaj izkušenj z računalnikom vendar niso uspešno opravili nalog za preverjanje obvladovanja računalnika, kot je na primer delo z računalniško miško za pomikanje po spletni strani na zaslonu. Zato niso reševali nalog s pomočjo računalnika temveč na papirju, ki pa niso vključevale reševanja problemov v tehnološko bogatih okoljih.
Odrasli je zavrnil reševanje nalog na računalniku	Ni ustrezno	Odrasli iz te kategorije so želeli reševati naloge na papirju, ne da bi prej reševali naloge na računalniku, čeprav so nekaj izkušenj z računalnikom že imeli. Reševali so naloge na papirju, ki pa niso vsebovale reševanja problemov v tehnološko bogatih okoljih.
Manj kot 1 raven	Manj kot 241 točk	Naloge na tej ravni temeljijo na jasno opredeljenih problemih in vključujejo uporabo ene same operacije na zaslonu, da bi zadostili zahtevanemu kriteriju. Naloga ne zahteva sklepanja, povezovanja ali spreminjanja informacije. Zahtevanih je nekaj korakov, ni potrebno postavljati podciljev.
1	241 manj kot 291 točk	Na tej ravni tipične naloge zahtevajo izvajanje operacij s pomočjo splošno dostopnih in poznanih aplikacij, kot sta elektronska pošta in brskalnik. Tu ni potrebno veliko navigirati, da bi dostopali do informacij, in uporabljati ukaze, da bi rešili problem. Naloge vključujejo malo korakov in majhno število operatorjev. Potrebno je preprosto sklepanje, kot na primer razvrščanje podatkov po kategorijah, informacij ni potrebno primerjati ali združevati.
2	291 do manj kot 341 točk	Na tej ravni tipične naloge predvidevajo uporabo osnovne kot tudi bolj specifične tehnologije. Na primer, odrasli mora uporabiti nov online obrazec, da bi rešil problem mora navigirati med aplikacijami in spletnimi stranmi. Naloge zahtevajo številne korake in operatorje. Od odraslega se lahko zahteva, da sam določi cilj, čeprav so postavljeni kriteriji reševanja problema explicitni.
3	Enako ali več kot 341 točk	Na tej ravni tipične naloge zahtevajo uporabo tako splošnih kot specifičnih tehnoloških aplikacij. Da bi rešili problem, je potrebno navigirati prek različnih strani in aplikacij. Naloge lahko vključujejo raznovrstne korake in operatorje. Odrasli mora opredeliti cilje problema, kriteriji so lahko ali pa tudi ne explicitni. V velikem obsegu je potrebno povezovanje in sklepanje.

Kontakti:

Andreas Schleicher
Direktor
Direktorata za izobraževanje in spretnosti
Email: Andreas.SCHLEICHER@oecd.org
Telefon: +33 6 07 38 54 64

Stefano Scarpetta
Direktor
Direktorata za delo in socialne zadeve
Email: Stefano.SCARPETTA@oecd.org
Telefon: +33 1 45 24 19 88

Milos Kankaras
Analitik, Oddelek za razvoj spretnosti
Direktorat za izobraževanje in spretnosti
Email: Milos.KANKARAS@oecd.org
Telefon: +33 1 45 24 79 60

Več informacij o Raziskavi spretnosti odraslih (PIAAC) najdete:

www.oecd.org/site/piaac

