

OECD međunarodni program merenja kompetencija odraslih (PIAAC)

Opisujući PIAAC projekat, Angel Guria, generalni sekretar OECD-a kaže: „Znanje i veštine su najvrednije stvari za današnje i buduće generacije. Vlade nastoje da dostignu opštu kompetentnost, povećaju fleksibilnost i osetljivost tržišta rada i reše problem starenja populacije. OECD-ov proboj u oblasti kompetencija odraslih, preko projekta PIAAC, obezbediće nacionalnim vladama jedinstveno i efikasno sredstvo praćenja stanja, u smislu kvantiteta i kvaliteta znanja i veština radne snage. Takođe, jednako važno, obezbediće uvid u odnos društvenog i ekonomskog blagostanja svakog pojedinca i cele nacije i ukazati na to na koji način efikasan obrazovni sistem obezbeđuje veštine potrebne savremenom čoveku i društvu”.

PIAAC je akronim od Programme for the International Assessment of Adult Competencies – Program međunarodne procene kompetencija odraslih, koji, polazeći od značajnih iskustava PISA studije na školskoj populaciji i velikog međunarodnog odjeka i zainteresovanosti za PISA rezultate, predviđa sličan program procene za populaciju odraslih. Prva testiranja predviđena su za 2011, i to u razvijenim zemljama članicama OECD-a; pripreme, izrada i testiranje metodoloških instrumenata su u toku, a rezultati će biti objavljeni 2013. godine.

Model procene koji predviđa PIAAC obuhvata:

- intervjuisanje odraslih starosti od 16 do 65 godina u njihovim domovima – 5000 ljudi u svakoj pojedinačnoj zemlji,
- procenu njihovih jezičkih i matematičkih veština i njihove sposobnosti da rešavaju probleme u visokotehnološkom okruženju, i
- prikupljanje širokog kruga informacija od onih koji su uključeni u istraživanje, uključujući i primenu znanja i veština na poslu i u drugim kontekstima, kao što su porodica i zajednica.

PIAAC se zasniva i na nekim ranijim međunarodnim istraživanjima kompetencija odraslih (LAMP, IALS), ali ide korak dalje:

- širenjem raspona veština koje se mere,
- uvođenjem samovrednovanja vlastitih veština na poslu, i

- upotrebom kompjutera u administriranju merenja kompetencija odraslih na međunarodnom nivou.

PIAAC je:

- najsveobuhvatnije međunarodno istraživanje kompetencija odraslih koje je ikada preduzeto;
- zasnovan na saradnji između nacionalnih vlada, međunarodnih konzorcijuma različitih organizacija i OECD-a;
- projekat koji se odnosi na merenje veština i kompetencija koje su potrebne svakom pojedincu da bi učestvovao u društvenom životu i u ekonomiji koja stalno napreduje;
- projekat koji će pomoći vladama da bolje razumeju na koji način obrazovni sistem može da podrži razvoj veština i kompetencija odraslih.

Zašto je potrebno merenje veština i kompetencija odraslih? U poslednje dve decenije raste interesovanje nacionalnih vlada za praćenje kompetencija odraslih u cilju sagledavanja stepena u kom je populacija pripremljena za izazove društva koje uči. Praćenje kompetencija odraslih u okviru PIAAC projekta ima značajne prednosti u odnosu na ranije pokušaje jer je zasnovano na ispitivanju kompetencija zaposlenih, budući da školska diploma ne daje precizan uvid u kompetencije, čak ni na dan kada je dobijena. Diplome iz ranijeg perioda još su nepreciznije od današnjih. PIAAC će povećati razumevanje efekata obrazovanja i školskog sistema u pogledu razvijanja osnovnih kognitivnih sposobnosti i ključnih radnih veština i kompetencija. Takođe, kao međunarodno istraživanje, PIAAC obezbeđuje zemljama učesnicama u ovom projektu visokokvalitetan model merenja kompetencija odraslih.

Koje su veštine i kompetencije praćene u ranijim istraživanjima? Sredinom devedesetih godina prošlog veka u okviru Internacionalne studije pismenosti odraslih (International Adult Literacy Survey – IALS) praćena je čitalačka, dokumentacijska i numerička pismenost odraslih u 22 zemlje, a u periodu 2002–2006. godine u okviru projekta Pismenost odraslih i životne veštine (Adult Literacy and Life skills – ALL) praćena je čitalačka, dokumentacijska, matematička pismenost i sposobnost rešavanja problema u 10 zemalja.

Kako su ranija istraživanja dovela do PIAAC? PIAAC je zasnovan na ranijim studijama, ali ima veće ambicije – da na međunarodnom nivou prati kompetencije odraslih definišući ih na netradicionalan način. Postoji potreba da se prikupe preciznije informacije, koje bi bile od veće pomoći nacionalnim vladama da razviju visokokvalifikovanu radnu snagu koja je sposobna da rešava probleme i da se nosi sa kompleksnim informacijama koje su često date u elektronskoj formi, putem kompjutera.

Merenje sposobnosti rešavanja problema i upotrebe veština i kompetencija na radnom mestu PIAAC studiju pomera daleko iznad konvencionalnih merenja pismenosti. Ova dva aspekta će pomoći da se sagleda stepen u kojem su odrasli ovladali bazičnim veštinama i kompetencijama. U isto vreme, PIAAC pažljivije od prethodnih studija prati da li odrasli sa niskim nivoom pismenosti imaju bazične veštine neophodne za efikasno čitanje.

Šta je još novo u PIAAC? PIAAC uključuje veliki broj zemalja, obezbeđuje daleko sveobuhvatniju sliku ljudskih resursa na međunarodnom nivou. Osmišljen je kao istraživanje koje će se ponavljati više puta tokom određenog perioda. Na taj način PIAAC će obezbediti vladama da prate razvoj ljudskih resursa u svojim zemljama.

Ovaj projekat je ambiciozan i u pogledu analitičkih ciljeva: njime se ne mere samo veštine, već se nastoji da se sagleda kako su veštine povezane sa uspešnošću pojedinaca i država. PIAAC takođe nastoji da sagleda kako dobar obrazovni sistem razvija kompetencije i na koji način se on može unaprediti.

Tabela br. 1: Elementi merenja u istraživanjima kompetencija odraslih

International Adult Literacy Survey IALS 1994-1998	Adult Literacy and Life Skills Survey ALL 2002-2006	PIAAC 2011
Čitalačka pismenost	čitalačka pismenost	čitalačka pismenost
Dokumentacijska pismenost	dokumentacijska pismenost	čitalačka pismenost
Matematička pismenost	matematička pismenost	matematička pismenost
	rešavanje problema	rešavanje problema u visokotehnoj sredini

Osnovni elementi PIAAC. U okviru PIAAC biće praćen nivo ključnih kompetencija odraslih u zemljama učesnicama projekta. Projektom će se obezbediti informacije o veštinama i kompetencijama koje odrasli koriste na radnom mestu, u zajednici i u ličnom životu.

Koje se kompetencije prate u okviru PIAAC? Svrha praćenja jeste da se izmere ključne kompetencije odraslih u informacionom dobu. Predmet merenja biće:

1. sposobnost rešavanja problema u visokotehnoj sredini,
2. pismenost,
3. matematička pismenost, i
4. komponente veštine čitanja.

Šta je kompetencija za rešavanje problema u visokotehnološkom društvu? Kompetencija za rešavanje problema u visokotehnološkom društvu jeste sposobnost da se u rešavanju složenih problema i zadataka koristi tehnologija. Ovde nije reč o merenju kompjuterske pismenosti, već o intelektualnoj sposobnosti koja je potrebna u informatičkom dobu – dobu u kome dostupnost informacija igra ključnu ulogu na radnom mestu, kao i kritička evaluacija i upotreba informacija. Da bi se pratila ova sposobnost, naročito je važno ne samo da se mere osnovne veštine, već i da se identifikuju veštine visokog nivoa.

Kako će se meriti kompetencije za rešavanje problema u visokotehnološkom društvu? Prvi zadatak PIAAC odnosi se posebno na praćenje sposobnosti rešavanja problema upotrebom različitih izvora informacija na kompjuteru. Za razliku od drugih načina merenja sposobnosti rešavanja problema, naglasak će biti na merenju sposobnosti prikupljanja, evaluacije i korišćenja informacija. Ovaj zadatak ima različite nivoe složenosti, i kad je reč o intelektualnim zahtevima, i u pogledu potrebnog nivoa kompjuterske pismenosti – neki zadaci će biti lakši u pogledu prvog kriterijuma, a neki teži u pogledu drugog kriterijuma. Posebno će se obratiti pažnja na zadatke koji su zahtevni u oba ova aspekta. Ovi zadaci će omogućiti razlikovanje onih odraslih koji znaju da primene svoje sposobnosti i kompjutersku pismenost u zadacima čije rešavanje zahteva visoku tehnološku pismenost.

Šta je pismenost u PIAAC? Pismenost je sposobnost da se razumeju i koriste informacije iz pisanog teksta u različitim kontekstima da bi se postigli željeni ciljevi i dalji razvoj znanja i sposobnosti. Pismenost je bazičan zahtev za razvoj veština visokog nivoa i za unapređivanje ekonomije i društva. Ranija istraživanja su pokazala da postoji povezanost između nivoa pismenosti i učešća odraslih u društvenom životu i doživotnom učenju.

Kako se meri pismenost? Praćenje veštine čitanja će se velikim delom zasnivati na ranijim međunarodnim istraživanjima. Međutim, polje istraživanja će biti prošireno. Na primer, PIAAC će dati opštu meru pismenosti, ali će, takođe, omogućiti svakoj od zemalja učesnica projekta da prate stepen pismenosti na nacionalnom nivou. PIAAC je zasnovan na ranijim studijama, kao što je ALL, preuzimajući 60% ajtema iz nje, dok je preostalih 40% zadataka potpuno novo i osmišljeno je u cilju proširivanja polja istraživanja na upotrebu teksta datog u elektronskoj formi.

Šta je matematička pismenost u PIAAC? Matematička pismenost je sposobnost da se koriste, primenjuju, interpretiraju i razmenjuju matematičke informacije i ideje. Ona je centralna kompetencija u dobu u kome se ljudi sreću sa povećanim brojem i širim rasponom kvantitativnih i matematičkih informacija u svakodnevnom životu. Matematička sposobnost stoji paralelno sa pismošću i stoga je od velike važnosti da se sagleda njihov međudnos, budući da kod istih ljudi ove dve veštine mogu biti razvijene na različitom nivou.

Kako se meri matematička pismenost? Matematička pismenost se velikim delom zasniva na AAL studiji. Oko 60% ajtema preuzeto je iz nje, dok je preostalih 40% zadataka potpuno novo. Zadaci će pokrivati četiri široka polja: 1) kvantitet i broj, 2) dimenzije i oblici, 3) podaci, verovatnoća i modeli i 4) odnosi i promene.

Šta se podrazumeva pod veštinom čitanja u PIAAC? Da bi efikasno čitao, pojedinac mora da ima razvijene osnovne veštine kao što su prepoznavanje, razumevanje, vokabular i fluentnost – ovo su temelji pismenosti i osnovne veštine. Ranija istraživanja pismenosti odraslih nisu obuhvatala ispitivanje nivoa pismenosti koji je neophodan da bi se pisana informacija primila, razumela i primenila u svakodnevnom životu. Takođe, ranija istraživanja nisu omogućavala da se napravi jasna razlika između onih čije osnovne veštine čitanja nisu razvijene i onih koji su funkcionalno nepismeni i ne razumeju ono što čitaju.

Kako će se meriti veština čitanja? U PIAAC će se pratiti oni koji imaju nizak nivo pismenosti da bi se odredilo do kog su nivoa razvili osnovne veštine čitanja. Svrha nije da se upoređuju države, već da se omogući bolje razumevanje onih koji imaju nizak nivo pismenosti.

Kako će se procenjivati veštine koje se koriste na poslu? Ovaj aspekt predstavlja inovativni deo PIAAC projekta. Odnosi se samo na zaposlene. Koristiće se pristup „zahtevi radnog mesta”, koji podrazumeva da odrasli ispitanici navedu vrste i nivo ključnih veština koje koriste na radnom mestu. Ovo uključuje upotrebu pismenosti i matematičke kompetencije na poslu, kao i poznavanje informacione tehnologije, posedovanje veština komunikacije, prezentacije i grupnog rada. Ispitanici treba da navedu kompetencije koje su im potrebne na poslu, u smislu nivoa i učestalosti njihovog primenjivanja.

Koje će se informacije o uzorku istraživanja prikupljati PIAAC upitnikom? O svim učesnicima u projektu prikupiće se sledeći podaci:

- demografske karakteristike (godine, pol i dr.),
- obrazovni nivo,
- kako koriste pismenost, matematičke kompetencije i kompjutersku pismenost u životu, i
- podaci o radnom mestu i društvenom životu.

Kako će se ove informacije koristiti? Pribavljene informacije će se koristiti da bi se odgovorilo na važna pitanja o odnosu između obrazovanja i razvijanja veština i kompetencija, o tome kako se ovaj odnos manifestuje u različitim podgrupama ukupne populacije i koji faktori mogu da doprinesu ovladavanju potrebnim veštinama i kompetencijama tokom čitavog života, a koji ne. Upitnik je pažljivo

osmišljen u cilju prikupljanja potrebnih podataka. Sakupiće se podaci ne samo o tome koju je školu određeno lice završilo, već i informacije o ličnostima i njihovom iskustvu. Ovi podaci će imati ulogu „kontrolne” varijable da bi bilo moguće sagledavanje sličnosti između ljudi koji su prošli određenu vrstu obrazovanja i učenja.

Proces prikupljanja podataka – praćenje i merenje

Kako će se sprovesti istraživanje? Za metodologiju i implementaciju PIAAC projekta odgovoran je međunarodni konzorcijum relevantnih organizacija iz Severne Amerike i Evrope, predvođen Servisom za testiranje u oblasti obrazovanja iz USA. Ostali partneri ovog konzorcijuma su Westat (USA), cApStAn (Belgija), Centar za istraživanja u obrazovanju i tržištu rada (Univerzitet u Mastrohtu, Holandija) i GESIS-ZUMA Centar za istraživanja, Nemački institut za međunarodna istraživanja obrazovanja (DIPF) i Centar za prikupljanje podataka pri Međunarodnom društvu za evaluaciju obrazovnih postignuća (IEA, Nemačka). Svaka država učesnica projekta je odgovorna za izbor uzorka, prevođenje instrumenata koji će se koristiti i organizaciju prikupljanja podataka, u saradnji sa Konzorcijumom. Svaka zemlja učesnica postaviće nacionalnog koordinatora koji će nadgledati implementaciju projekta na nacionalnom nivou.

Uzorak ispitanika. Svaka zemlja će imati svoj uzorak ispitanika. Iz svake zemlje u ispitivanje će biti uključeno 5000 odraslih, a zemlje će moći da naprave i veći uzorak da bi dobile detaljnije informacije – npr. na regionalnom nivou ili za neke posebne grupe, kao što su mladi koji tek treba da se zaposle ili oni stariji od 65 godina.

Kako će se realizovati prikupljanje podataka? Prikupljanje podataka obaviće se u domovima ispitanika koji će odgovarati na kompjuteru, a oni koji saopšte da ne znaju da koriste kompjuter moći će da odgovore na pitanja olovkom.

Nova vrsta procene ljudskih resursa

Šta PIAAC donosi? PIAAC nudi zemljama učesnicama projekta moćno sredstvo za praćenje, merenje i upoređivanje kompetencija odraslih. Posebno je osmišljen da obezbedi podatke koji će omogućiti da se osmisli efikasna politika obrazovanja. Prikupljeni podaci će:

- *Pokazati faktore koji su povezani sa kompetencijama odraslih.* PIAAC će omogućiti ispitivanje odnosa između intelektualnih veština i širokog raspona varijabli, kao što su demografske karakteristike, školovanje, uspeh na poslu, upotreba veština i kompetencija na poslu i šire. PIAAC

će naročito unaprediti razumevanje odnosa tržišta rada i obrazovanja – mereći direktno ulogu kompetencija na poslu pokazaće u kom stepenu pojedinci zaista koriste veštine i kompetencije na radnom mestu. Takođe, identifikovaće ulogu koju imaju intelektualne veštine i kompetencije u određivanju mesta tzv. rizičnih grupa na tržištu rada.

- *Proširiti neposredno merenje veština i kompetencija zaposlenih.* PIAAC će dati celovitije informacije i jasniju predstavu o ljudskim resursima. Zasnivajući se na ranijim istraživanjima pismenosti odraslih omogućiće da se bolje objasne karakteristike odraslih – i onih sa niskim nivoom kompetentnosti i onih visoko kompetentnih. Za visoko kompetentne pokazaće u kom su stepenu sposobni da koriste svoje kompetencije u rešavanju složenih problema koje zahteva visoku kompjutersku pismenost. Za one sa niskim nivoom kompetentnosti pokazaće da li je reč o nedostatku osnovne pismenosti ili o funkcionalnoj nepismenosti.
- *Obezbediće bolje razumevanje efikasnosti obrazovnog sistema.* PIAAC će pokazati u kom su stepenu pojedinci koji imaju formalno obrazovanje (diplomu) ovladali potrebnim veštinama i koliko su sposobni da ih koriste na radnom mestu i u društvu. Kad je reč o mladima, PIAAC će pokazati vezu između nivoa kompetentnosti na testovima PISA na uzrastu od 15 godina i njihove kompetentnosti u starijim godinama. Što se tiče starije populacije, istraživanje će u sklopu podataka dobijenih ranijim istraživanjima obezbediti podatke o tome da li se nivo kompetentnosti smanjio, ostao isti ili se povišio.
- *Obezbediće komparaciju između zemalja u dužem periodu.* PIAAC projekat je osmišljen tako da se postigne maksimum međukulturne, međunacionalne i jezičke validnosti. Ovo je važno da bi se izvršila komparativna analiza. Međunarodni izveštaj će dati sliku distribucije kompetencija odraslih zajedno sa slikom njihovog obrazovnog postignuća. One zemlje koje su bile uključene u IALS (International Adult Literacy Survey) i ALL (Adult Literacy and Lifeskills survey) moći će da u 2013. godini sagledaju kako je ljudski kapital napredovao, a za preostale zemlje ovo će biti moguće u sledećem periodu.

OECD je u fazi razmatranja organizacije sledećeg ciklusa PIAAC istraživanja koji bi obuhvatilo zemlje u razvoju, što bi otvorilo mogućnost i Srbiji da učestvuje u ovoj studiji.