

Igor R. Vujović
Univerzitet u Istočnom Sarajevu
Filozofski fakultet

KOGNITIVNA VALIDNOST SKALE AKTIVNOG OTVORENOG MIŠLJENJA

Aktivno otvoreno mišljenje (AOM) je dispozicija mišljenja koja se manifestuje kao sklonost da se prilikom razmišljanja i donošenja odluka svjesno i aktivno traže, razmatraju i na osnovu dostupnih dokaza, procjenjuju različiti argumenti s ciljem donošenja objektivnih zaključaka. Cilj istraživanja je da se putem kognitivnog intervjua dobiju informacije o kognitivnim procesima i mentalnim reprezentacijama ispitanika prilikom odgovaranja na tvrdnje adaptirane skale za procjenu sklonosti ka AOM-u (AOM-BiH)

AOM-BiH skala je Likertovog tipa, sastoji se od 31 tvrdnje. Protokolom KI, za svaku pojedinačnu stavku u AOM-BiH skali ispitani su indikatori kognitivne validnosti: razumijevanje, dosjećanje, rasuđivanje i odgovaranje. Intervju je obavljen individualno sa svakim ispitanikom. Uz prethodnu dozvolu ispitanika, intervjui su audio snimljeni i na osnovu snimaka su kreirani transkripti. Intervju je realizovan na prigodnom uzorku od ukupno 8 ispitanika, od čega je 5 bilo studenata društveno-humanističkih usmjerenja, a 3 studenta prirodno-matematičkog smjera.

Na osnovu dobijenih rezultata može se zaključiti da su najzastupljeniji problemi u razumijevanju i dosjećanju (pojavljuju se kod 30% tvrdnji u skali), dok problemi u rasuđivanju i odgovorima nisu zastupljeni. Zaključeno je da problemi u razumijevanju tvrdnje prouzrokuju probleme u dosjećanju jer se ispitanici najčešće dosjete situacije koja nije relevantna za sadržaj tvrdnje zbog toga što su tvrdnju pogrešno razumjeli. Sadržaj tvrdnji koje nisu dovoljno razumljive korigovan je, a ponovnim zadavanjem kognitivnog intervjua nisu identifikovani problemi u razumijevanju.

Ključne riječi: aktivno otvoreno mišljenje, kognitivna validnost, kognitivni intervju

* djordje.petronic@ffuis.edu.ba

UVOD

U oblasti kritičkog mišljenja primjetan je porast interesovanja za pitanje identifikacije faktora koji doprinose uspješnom donošenju odluka (Janssen, Verkoeijen, Heijltjes, Mainhard, van Peppen & van Gog, 2020). Baron (1985; 1993; 2008) ističe da je sklonost ka evaluaciji argumenata, nezavisno od prethodno formiranih uvjerenja, važna odrednica ljudi koji su uspješni u donošenju odluka. Ovu sklonost naziva aktivnim otvorenim mišljenjem (AOM), a operacionalno je definiše modelom pretrage i zaključivanja. Potreba za donošenjem odluke javlja se u problemskoj situaciji koju je potrebno razriješiti. U tom trenutku započinje pretraga ciljeva koji bi se rješenjem trebalo zadovoljiti, mogućih rješenja (mogućnosti) kojima bi se ciljevi mogli zadovoljiti i informacija (dokaza) na osnovu kojih bi se mogla odrediti snaga svake od pojedinačnih mogućnosti. Proces donošenja odluke završava se zaključivanjem, što znači da se osoba opredjeljuje za mogućnost koja, u odnosu na ostale, ima najveće utemeljenje u dostupnim dokazima, a uz to, najbolje zadovoljava postavljane ciljeve i vrijednosti. Trenutno zaključena mogućnost trajno je otvorena za naknadnu ponovnu nepristrasnu evaluaciju u svjetlu novih informacija.

AOM je *aktivno* jer uključuje svjesno i proaktivno angažovanje u procesu potrage za različitim informacijama. To podrazumijeva kontinuirano traženje novih izvora informacija, postavljanje pitanja, kritičko razmišljanje i evaluaciju dostupnih podataka. *Otvoreno* je jer predstavlja spremnost da se prihvate i analiziraju različite informacije, čak i one koje su u suprotnosti sa trenutnim uvjerenjima. Aktivna otvorenost ogleda se kroz kontinuiranu reevaluaciju sopstvenih uvjerenja i stavova u svjetlu novih informacija ili snažnijih argumenata. Kombinacija ovih karakteristika čini AOM snažnom kognitivnom vrlinom koja omogućava bolje razumijevanje, smanjenje kognitivnih pristrasnosti, dublju analizu informacija i kvalitetnije donošenje odluka. AOM predstavlja vrlinu u svakodnevnom životu, jer podstiče stalno preispitivanje i unapređenje sopstvenih znanja i uvjerenja (Baron, Gürçay & Metz, 2016).

Prvu skalu za mjerenje AOM-a ponudili su Stanovič i West [Stanovich i West] (1997). Rezultat njihovog rada bila je šestostepena skala Likertovog tipa, a sastojala se od 6 podskala: fleksibilno mišljenje ($n=10$; $\alpha=.50$), otvorenost ideja ($n=8$; $\alpha=.77$), otvorenost vrijednosti ($n=8$; $\alpha=.71$), apsolutizam ($n=9$; $\alpha=.64$), dogmatizam ($n=9$; $\alpha=.60$) i kategorično mišljenje ($n=3$; α nije izviješeno). Autori su zaključili da je formiranje kompozitnog skora opravdano jer je analizom glavnih komponenti (PCA; pod varimax rotacijom) na sumacionim skorovima podskala identifikovana jedna latentna dimenzija koja objašnjava 40,8% varijanse.

Nastavili su usavršavanje skale i deset godina kasnije su ponudili verziju koja je postala najčešće korištena u istraživanjima (AOM41; Stanovich & West, 2007). Skala je bila sačinjena od 41 tvrdnje, a mjerila je šest dimenzija, pri čemu su četiri zadržane iz prve verzije (fleksibilno mišljenje, otvorenost ideja, dogma-

tizam, kategorično mišljenje), a podskale otvorenost ideja i apsolutizam zamijenjene su podskalama identifikacija uvjerenja (*eng.* Belief Identification) i kontračinjenično razmišljanje (*eng.* Counterfactual thinking). Skoro deceniju kasnije, Stanović, Vest i Toplak (2016) revidirali su AOM41 skalu i predložili verziju koja se sastojala od trideset tvrdnji (AOM30). Iz ove verzije skale eliminisane su stavke dogmatizma i kategoričkog razmišljanja. AOM-BiH skala je nastala prevodom verzije AOM30, a namijenjena je upotrebi na populaciji iz Bosne i Hercegovine.

Postupak prevođenja realizovan je u saradnji sa tri licencirana prevodioca engleskog jezika. Pored stečene diplome iz engleskog jezika i književnosti, svaki od njih imao je višegodišnje akademsko iskustvo u poučavanju engleskog jezika i/ili iskustvo u prevođenju sa engleskog na srpski jezik. Nakon što su prevodioci skalu preveli nezavisno jedan od drugog, prevodi su pregledani i identifikovane su tvrdnje oko čijeg prevoda se prevodioci nisu usaglasili. Poslije obavljenih konsultacija sa prevodiocima, prevod je usaglašen.

S obzirom na nedostatke tradicionalnih post hoc pristupa u kojima se samo statistički zaključuje o validnosti konstrukta (Field, 2013), sve češća upotreba kvalitativnih postupaka za dokazivanje valjanosti ima ključnu ulogu u razvijanju i evaluaciji psiholoških testova i skala (Castillo-Díaz & Padilla, 2013). Posljednju deceniju, u standardima za psihometrijska istraživanja naglašava se da je prilikom izrade testova neophodno pregledati stavke radi jasnoće i konstruktne relevantnosti njihove strukture (Peterson, Peterson & Powell, 2017). Takođe, Mec [Metz] (2017; Metz, Baelen & Yu, 2020) ističe da je AOM najčešće mjereno skalama samoizvještaja i da su neki od problema korištenja ovih tehnika u tome što njihova upotreba od ispitanika zahtijeva izraženu svijest o vlastitim kognitivnim navikama, te spremnost da se kognitivno angažuju kako bi se adekvatno procijenili i izrazili sklonost ka tim navikama.

U ovom radu nastojimo steći uvid u kognitivne procese koje ispitanici koriste prilikom odgovaranja na stavke skale. Prema Turangu [Tourangeau] (1984), ispitanici prilikom odgovaranja na upitničke stavke, prije svega, moraju razumjeti stavku, zatim, biti u mogućnosti prisjetiti se relevantnih informacija iz dugoročnog pamćenja, a nakon toga, donijeti procjenu o stavci i odabrati jedan od ponuđenih odgovora. Svaka od ovih operacija predstavlja potencijalni izvor greške. Stoga, cilj istraživanja je da se primjenom kognitivnog intervjua (KI) pregledaju stavke AOM-BiH skale kako bi se otklonili potencijalni izvori nejasnoća ili grešaka u interpretaciji sadržaja skale od strane ispitanika.

METOD

Uzorak

Istraživanje je realizovano na prigodnom uzorku od ukupno 8 ispitanika, od čega je 5 studenata društveno-humanističkih usmjerenja, a 3 studenta prirodno-matematičkog smjera. Kada je u pitanju godina studija, tri ispitanika su

bila četvrta godina, a po dvoje treća i druga. Uzorak se može smatrati adekvatnim imajući u vidu da je riječ o kvalitativnom istraživanju, konkretno kognitivnom intervjuu, čiji cilj nije statistička generalizacija već dubinsko razumijevanje procesa interpretacije i odgovaranja na stavke. U skladu sa metodološkim preporukama za kognitivne intervjuje (Peterson, et al., 2017), manji (do 15 ispitanika) i heterogeni uzorci (po obrazovnom usmjerenju i godini studija) omogućavaju identifikaciju različitih obrazaca razumijevanja, potencijalnih nejasnoća i izvora grešaka u mjerenju. Broj ispitanika je u skladu sa principom zasićenja podataka, s obzirom na to da se u kognitivnim intervjuima relativno brzo uočavaju ponavljajući problemi u interpretaciji stavki.

Instrumenti

AOM-BiH skala je prevedena AOM skala (Stanovich et al., 2016). Skala se sastoji od 31 tvrdnje (u postupku pripreme skale dodata je jedna tvrdnja za koju smatramo da je adekvatno dopunjuje¹). Za svaku tvrdnju ispitanici izražavaju stepen slaganja na kontinuumu od 1 (u potpunosti se ne slažem) do 6 (u potpunosti se slažem). Primjer tvrdnje iz skale je: „Promjena mišljenja je znak slabosti”.

Protokol za vođenje kognitivnog intervjuja priređen je na osnovu prijedloga Petersona i saradnika (2017). Protokolom se ispituju kognitivni procesi (razumijevanje, dosjećanje, rasuđivanje i odgovaranje) ispitanika prilikom popunjavanja skale AOM-BiH. U kontekstu ispitivanja razumijevanja utvrđuje se da li su formulacija, terminologija i struktura tvrdnje jasne i razumljive (primjer: „Ima li nešto zbunjujuće u ovom pitanju?”; „Šta za tebe znači riječ (ključni termin u tvrdnji) koja je korištena u pitanju?”; „Možete li svojim riječima ponoviti pitanje koje sam vam postavio?”). U okviru indikatora dosjećanje ispitano je da li ispitanik ima potrebno znanje za odgovor i da li je formirao stav o predmetu stavke. (Primjer: „Prije nego što sam vas pitao, da li ste ranije razmišljali o (tema pitanja)?”; „Da li je bilo teško napraviti procjenu i odgovoriti na ovo pitanje?”; „Rekli ste (odabrana opcija odgovora). Koliko ste sigurni u to?”). Indikatorom rasuđivanje procjenjuje se da li je pitanje previše osjetljivo da bi ispitanik mogao dati iskren odgovor i da li je pitanje za ispitanika relevantno. (Primjer: „Je li vam ovo pitanje zvučalo neugodno ili neprikladno?”; „Da li je tema ovog pitanja važna za vas?”). U kontekstu indikatora odgovaranje procjenjuje se da li je željeni odgovor dostupan. (Primjer: „Jeste li uspjeli pronaći prvi, iz prikazanih opcija odgovora?”;

¹ Za društvo u Bosni i Hercegovini karakteristična je nacionalna podijeljenost, pri čemu građani najčešće nisu skloni da razmotre argumente, činjenice i informacije koje iznose pripadnici druge nacije o istorijskim događajima. Naknadno dodata tvrdnja („Bitno mi je da saznam sve strane priče o nekom istorijskom događaju) na originalnu AOM skalu koncipirana je tako da mjeri tendenciju ka razmatranju alternativnih mišljenja i dokaza umjesto zastupanja mišljenja jedne strane. Dodavanje tvrdnje smatramo opravdanim jer se njom ispituje bitna karakteristika aktivnog otvorenog mišljenja, koja nije zastupljena u originalnoj verziji skale.

„Jesu li postojale opcije odgovora koje za vas nisu imale smisla?“; „Da li je postojao odgovor koji biste željeli da se nalazi u opcijama odgovora?“). Na kraju, protokolom KI ispituje se da li kombinacija svih stavki na odgovarajući način predstavlja konstrukt. (Primjer: „Ovaj upitnik je bio o AOM (definisanje konstrukta). Postoje li pitanja koja upitniku ne pripadaju?“; „Da li biste postavili neka dodatna pitanja?“)

Postupak

Peterson i saradnici (2017) predlažu postupak KI od četiri koraka: priprema protokola, prikupljanje podataka, analiziranje podataka i donošenje zaključaka. U fazi pripreme, protokol koji su ponudili Peterson i saradnici prilagođen je za primjenu na skali AOM-BiH. Zatim je na osnovu definicije konstrukta, modela i stavki kojima se model mjeri za svaku stavku identifikovan predmet mjerenja. Na taj način stvoren je okvir za procjenu postojanja neusklađenosti između načina na koji ispitanik interpretira stavku i onoga što je namjera istraživača.

KI je obavljen individualno. Intervju je počinjao tako što je ispitanicima dato da pročitaju uputstvo o popunjavanju skale AOM-BiH i da se izjasne koliko im je instrukcija jasna. Nakon toga, ispitanicima je prezentovana stavka iz skale AOM-BiH sa kojom je trebalo da izraze stepen slaganja, a zatim su postavljana pitanja kojima se ispituje razumijevanje, dosjećanje, rasuđivanje i odgovori. Isti postupak je uniformno ponavljan za svaku tvrdnju iz skale. Kada je ispitivanje na nivou pojedinačnih stavki bilo završeno, od ispitanika se tražilo mišljenje o tome šta se mjeri skalom u cjelini i tome da li određeni elementi (tvrdnje) nedostaju.

Uz prethodnu dozvolu ispitanika, intervjui su audio snimljeni i na osnovu snimaka su kreirani transkripti. Kako bi se ispitanici motivisali za učešće u istraživanju, zagarantovana im je povjerljivost podataka i bili su informisani o tome da će se podaci koristiti isključivo u naučne svrhe, odnosno, da intervju koji se sa njima vodi ima za cilj razvijanje psihološkog instrumentarija za procjenu dispozicija u rasuđivanju i odlučivanju.

Kodiranje odgovora ispitanika obavila su dva nezavisna procjenjivača. Kodiranje odgovora je vršeno s obzirom na to da li u njima postoje indikatori problema u razumijevanju, dosjećanju, rasuđivanju i odgovaranju. Sa kodom 0 obilježeni su odgovori u kojima nije identifikovan problem, a sa kodom 1 odgovori u kojima je identifikovan problem. Nakon što su koderi ocijenili transkripte, pregledani su kodovi kako bi se utvrdio stepen usaglašenosti među njima. Utvrđeno je da među procjenjivačima postoji visoka saglasnost ($r=.89$), a povodom tvrdnji na kojima je bila izražena neusaglašenost održan je sastanak koderi. Kada su kodovi i na ovim tvrdnjama usaglašeni, uslijedila je analiza i interpretacija rezultata prikupljenih u postupku KI.

REZULTATI

Učestalosti identifikovanih problema u indikatorima KI (razumijevanje, dosjećanje, rasuđivanje i odgovori) prikazane su u Tabeli 1. Svi ispitanici izjavili su da im je instrukcija o popunjavanju skale u potpunosti jasna. Takođe, izjavili su i da smatraju da sve tvrdnje, uzete zajedno, adekvatno održavaju konstrukt aktivnog otvorenog mišljenja i da nemaju prijedlog tvrdnji koje bi trebalo dodati skali. Ti indikatori nisu predstavljeni u Tabeli 1 zbog toga što u pogledu njih nisu identifikovane razlike među ispitanicima.

Tabela 1: Broj identifikovanih problema u kognitivnim procesima za vrijeme odgovaranja na skalu AOM-BiH

Tvrdnja	Razumijevanje	Dosjećanje	Rasuđivanje	Odgovori
Ukoliko mi neko uvjerenje odgovara, tada se osjećam ugodno i nije važno da li je to uvjerenje istinito.	6	6	1	1
Osoba koja napada moja uvjerenja ne vrijeđa mene lično.	6	5	0	0
U suštini, znam sve što treba da znam o važnim stvarima u životu.	5	2	0	0
Zaista me frustriraju ljudi kojima ne smeta da imaju kontradiktorne ideje.	5	8	0	0
Plemenito je kada neko ima ista uvjerenja kao svoji roditelji.	4	6	0	0
Čak i da je moje okruženje (porodica, komšiluk, škola) bilo drugačije, vjerovatno bih imao/la iste vjerske poglede.	4	8	0	0
Napuštanje prethodnog uvjerenja znak je jakog karaktera.	4	5	0	0
Ne osjećam da moram imati razloge za ono što radim.	3	5	1	0
Volim misliti da su moji postupci motivisani razumnim razlozima.	3	5	0	0
Moja uvjerenja ne bi bila mnogo drugačija da su me odgajali drugi roditelji.	2	4	1	0
Zapravo, nije važno ako pogrešno shvatim neke činjenice jer se činjenice ionako stalno mijenjaju.	2	2	0	0
Osoba uvijek treba da razmotri nove mogućnosti.	1	1	0	0
Razmatranje previše različitih opcija često dovodi do loših odluka.	1	1	0	1
Važno je istrajati u svojim uvjerenjima čak i kada su dokazi protiv njih.	1	1	0	0
Ljudi uvijek treba da uzmu u obzir dokaze koji su u suprotnosti sa njihovim uvjerenjima.	1	1	0	0

Poteškoće obično mogu biti prevaziđene razmišljanjem o problemu, prije nego čekanjem da se osmijehne sreća.	1	1	0	0
Određena uvjerenja su previše važna da bismo ih napustili, bez obzira na to koliko se dobar dokaz može iznijeti protiv njih.	1	0	0	0
Uvjerenja uvijek treba preispitivati u odnosu na nove informacije ili dokaze.	1	0	0	0
Volim da imam razloge za ono što radim.	1	0	0	0
Promjena mišljenja znak je slabosti.	0	0	0	0
Vaša uvjerenja su više povezana sa karakterom nego sa iskustvima koja su ih mogla stvoriti.	0	0	0	2
Treba zanemariti dokaze koji su suprotni sa vašim izgrađenim uvjerenjima.	0	0	0	0
Što duže razmišljam o nekom problemu, veće su šanse da ću ga riješiti.	0	0	0	0
Mislim da bih pametnije glasao/la ako bih imao/la više znanja o društvenim i političkim pitanjima.	0	0	0	0
Nema ništa loše u tome biti neodlučan o mnogim pitanjima.	0	0	0	0
Kada čitam istorijske knjige, volim da znam da čitam nešto što se zaista dogodilo.	0	1	0	0
Brzo donošenje odluka znak je mudrosti.	0	0	0	1
Čini me srećnim i ponosnim kada neko slavan ima ista uvjerenja kao i ja.	0	0	0	0
Volim da prikupim mnogo različitih vrsta dokaza prije nego što odlučim šta ću raditi.	0	0	0	0
Ne volim kada moram opravdavati svoje postupke.	0	0	0	0
Ukupno:	52	58	2	5

Na osnovu prikazanih rezultata može se uočiti da je za ispitanike kognitivno najzahtjevniji zadatak bio onaj u kom je trebalo da se dosjete situacije u kojoj su se našli, a koja je povezana sa sadržajem tvrdnje (dosjećanje). Iako je broj identifikovanih problema za indikator razumijevanje nešto niži, indikator se može posmatrati kao najvažniji jer problemi u razumijevanju često uzrokuju probleme u dosjećanju. Tako je pregledom transkripata intervjua utvrđeno da se ispitanici najčešće dosjete situacije koja nije relevantna za sadržaj tvrdnje zbog toga što su tvrdnju pogrešno razumjeli.

Možemo navesti sljedeće primjere odgovora ispitanika na osnovu kojih je zaključeno da je razumijevanje tvrdnje: „Ukoliko mi neko uvjerenje odgovara, tada se osjećam ugodno i nije važno da li je to uvjerenje istinito” neadekvatno. Tako, u zadatku parafraziranja tvrdnji, ispitanik saopštava: „Ako imamo neko mišljenje ili stav o nečemu, treba prvo da razmotrimo da li je to istinito, pa tek onda da li nama odgovara”. Zaključili smo da razumijevanje nije adekvatno jer u parafraziranju nedostaje ključni dio – osjeđaj ugodnosti. Sljedeći primjer za istu tvrdnju takođe pokazuje neadekvatno parafraziranje: „Uvjerenje koje imam

ugodno mi je i ne zavisi uopšte od sredine". Parafraziranje je neadekvatno jer sredina u kojoj se iznosi mišljenje nije relevantna za sadržaj tvrdnje.

Kao primjer neadekvatnog dosjećanja na tvrdnju: „Moja uvjerenja ne bi bila mnogo drugačija da su me odgajali drugi roditelji” – navodimo sljedeće odgovore ispitanika: „Ne mogu da se zamislim u situaciji koja je vezana za ovu tvrdnju”, „Za mene je psihologija jako značajna, a moji roditelji se sa tom mojom odlukom ne slažu. Oni smatraju da je trebalo da upišem učiteljski fakultet. To je moje uvjerenje i ne bih ga promjenila uprkos stavu mojih roditelja”. Dosjećanje je neadekvatno jer ispitanik govori o izboru a ne uvjerenju. Na tvrdnju: „Poteškoće obično mogu biti prevaziđene razmišljanjem o problemu, prije nego čekanjem da se osmijehne sreća”, ispitanica ima pogrešnu asocijaciju: „Jedan ispit uopšte nisam učila, izašla sam i položila test. To je bila čista sreća.”

Problemi u rasuđivanju i odgovorima su izuzetno slabo zastupljeni. Zaključeno je da tvrdnje AOM-BiH skale nisu suviše osjetljive da bi ispitanici dali iskren odgovor jer se, u oba slučaja kada je identifikovan problem u rasuđivanju, ispostavilo da je problem nastao usljed neadekvatnog razumijevanja. Zaključak je izveden jer su ispitanici izjavili da im sadržaj tvrdnje nije averzivan, niti su doživjeli da suviše zadire u privatnost da bi iskreno odgovorili, nego da im je tvrdnja bila nejasna pa im je zbog toga bilo teško da razmišljaju i odgovore.

Kada je u pitanju indikator odgovori, u svim slučajevima u kojima je identifikovan problem, ispitanici su izjavili da im nedostaje srednja kategorija odgovora, tj. odgovor između „djelimično se ne slažem (3)” i „djelimično se slažem (4)”. Ustanovljeno je da postoji samo jedna tvrdnja kod koje se problem sa odgovorima ponavlja. Fajgelj (2005) kritikuje status ponuđenih odgovora „niti se slažem, niti se ne slažem”. Uzimajući ove informacije u obzir, iako su ispitanici na četiri stavke predložili izmjenu skale ponuđenih odgovora, smatramo da je opravdano zadržati originalnu, šestostepenu, za koju su se Stanovich i saradnici (2016) opredijelili u cilju kontrolisanja tendencije izbora središnjih vrijednosti.

Nakon opšte kvantitativne prezentacije rezultata KI, detaljnija analiza usmjerena je na problematične tvrdnje s obzirom na dva najvažnija indikatora, razumijevanje i dosjećanje. Problematične tvrdnje su one za koje je identifikovano 2 ili više problema. Okarakterisane su kao problematične jer je u postupku intervjuisanja otkriveno da postoje slučajevi kada ispitanicima opadne koncentracija i oni ispoljavaju probleme u razumijevanju ili dosjećanju bez obzira na sadržaj tvrdnje. Zaključili smo da ponavljanje problema sa tvrdnjom nije opravdano tretirati kao slučajnost nego kao problematičnost tvrdnje. U skali AOM-BiH identifikovano je 11 problematičnih tvrdnji za koje smatramo da ih je potrebno preformulisati kako bi ispitanici bili u mogućnosti da ih adekvatnije razumiju.

Reformulacija tvrdnji realizovana je u saradnji sa lektorom srpskog jezika. Lektoru su dostavljene tvrdnje i ključni termini koji su se u procesu KI pokazali nedovoljno razumljivim. Nedovoljno razumljivi termini zamijenjeni su više poznatim sinonimima, a sadržaj tvrdnji je korigovan tako da bolje odgovara duhu srpskog jezika. U Tabeli broj 2 prikazane su tvrdnje prije i nakon reformulacije.

Tabela 2: Sadržaj tvrdnji AOM-BiH skale prije i nakon reformulacije tvrdnji

Tvrdnje prije reformulacije	Tvrdnje nakon reformulacije
Ukoliko mi neko uvjerenje odgovara, tada se osjećam ugodno i nije važno da li je to uvjerenje istinito.	Nije bitno da li je neko uvjerenje istinito ili ne, ako meni odgovara, meni je dobro.
Osoba koja napada moja uvjerenja ne vrijeđa mene lično.	Ako neko napada moja uvjerenja, to ne znači da me lično vrijeđa.
U suštini, znam sve što treba da znam o važnim stvarima u životu.	U suštini, o bitnim stvarima u životu znam sve što mi treba da znam.
Zaista me frustriraju ljudi kojima ne smeta da imaju kontradiktorne ideje.	Stvarno me frustrira osoba koja zastupa kontradiktorne ideje, a da joj to uopšte ne smeta.
Plemenito je kada neko ima ista uvjerenja kao svoji roditelji.	Uzvišeno je da neko ima ista uvjerenja kao i svoji roditelji.
Čak i da je moje okruženje (porodica, komšiluk, škola) bilo drugačije, vjerovatno bih imao/la iste vjerske poglede.	Moji vjerski pogledi vjerovatno bi bili isti čak i da je okruženje u kojem sam odrastao (porodica, komšiluk, škola) bilo drugačije.
Napuštanje prethodnog uvjerenja znak je jakog karaktera.	Znak jakog karaktera je promjena uvjerenja koje smo nekada imali.
Ne osjećam da moram imati razloge za ono što radim.	Ne mislim da moram imati razlog za ono što radim.
Volim misliti da su moji postupci motivisani razumnim razlozima.	Volim misliti o sebi kao osobi čiji su postupci motivisani jasnim razlozima.
Moja uvjerenja ne bi bila mnogo drugačija da su me odgajali drugi roditelji.	Čak i da su me odgajali drugi roditelji, vjerovatno bih imao/la ista uvjerenja kao sada.
Zapravo nije važno ako pogrešno shvatim neke činjenice jer se činjenice ionako stalno mijenjaju.	U redu je ako neke činjenice pogrešno shvatim, jer činjenice se ionako stalno mijenjaju.

U cilju provjere adekvatnosti predloženih izmjena za tvrdnje koje su reformulisane, ponovo je urađen KI. Ispitana su tri studenta društveno-humanističkih nauka, a postavljana su pitanja vezana samo za indikator razumijevanje. Rezultati su pokazali da nije identifikovan nijedan problem u razumijevanju korigovanih stavki.

Nakon izvršenih korekcija sadržaja tvrdnji, konačna verzija skale AOM BiH (verzija sa dodatnom tvrdnjom) poslata je ponovo autoru skale, profesoru Stanoviću, kako bi procijenio u kojoj su mjeri korigovane tvrdnje značenjem usaglašene sa originalnim i da li je dodavanje tvrdnje koja nije zastupljena u originalnoj verziji opravdano. Autor skale se izjasnio da su učinjene korekcije adekvatne i da je opravdano u originalnu verziju dodati predloženu tvrdnju.

DISKUSIJA

S obzirom da je AOM-BiH skala preuzeta iz drugog govornog područja i prilagođena upotrebi na uzorku iz Bosne i Hercegovine, očekivali smo da budu identifikovani problemi u razumijevanju njenog sadržaja. Rezultati KI koje smo sprovedi ukazuju na zaključak da ispitanici najviše problema imaju sa razumijevanjem formulacije i terminologije određenih tvrdnji. Za ove tvrdnje karakteristično je da se pojavljuju i problemi u dosjećanju. Ukoliko ispitanik na adekvatan način ne razumije prezentovanu tvrdnju, nije u stanju dosjetiti se situacije koja je relevantna za sadržaj tvrdnje.

Kada su u pitanju ostali indikatori protokola kognitivnog intervjua, utvrdili smo da sadržaj tvrdnji AOM-BiH skale ispitanicima nije averzivan, niti su doživljavali da suviše zadire u privatnost da bi iskreno odgovorili. Ispitanici nisu imali problema u razumijevanju uputstva za popunjavanje skale niti im je bilo teško da iskažu svoj stav opredjeljujući se za jedan od ponuđenih odgovora. Ovakav rezultat ne iznenađuje s obzirom da su uzorkom bili obuhvaćeni studenti društvenih nauka koji imaju iskustva u popunjavanju anketa i upitnika. Takođe, ispitanici nisu imali prijedloge tvrdnji kojima bi skalu trebalo dopuniti ili onih koje su u skali suvišne. Uopštavajući prikupljene rezultate, možemo zaključiti da smo posredstvom kognitivnog intervjua prikupili dovoljno podataka o zadovoljavajućoj kognitivnoj validnosti AOM-BiH skale.

Ipak, potrebna je znatna doza opreza prilikom iznošenja ovog zaključka jer je razumijevanje preformulisanih tvrdnji ispitano na vrlo ograničenom uzorku ispitanika. Povećanje broja ispitanika moglo bi otkriti dodatne probleme ili potvrditi postojanje već identifikovanih problema sa većom pouzdanošću. Pored toga, istraživanje nije uključilo kontrolnu grupu koja bi koristila originalnu skalu bez preformulacija, što bi omogućilo direktno poređenje i preciznije ocjenjivanje efekata preformulacije sadržaja tvrdnji.

Uprkos navedenim nedostacima, upotreba (KI) ima nekoliko značajnih prednosti koje opravdavaju njegovu primjenu prije nego što se upotrijebe konvencionalne psihometrijske (statističke) metode. KI omogućava istraživačima da steknu kvalitativne uvide u misaone procese ispitanika, čime se otkrivaju specifični nesporazumi i nejasnoće koje statističke metode često ne mogu detektovati. Ova dubinska analiza misaonih procesa pruža dragocjene informacije o tome kako ispitanici interpretiraju i razumiju pitanja. Pogrešna tumačenja tvrdnji u skali od strane ispitanika direktno utiču na valjanost, jer se zaključci o ispitaniku zasnivaju na njegovom iskazu koji je rezultat prethodnog shvatanja i tumačenja predočene tvrdnje. Stoga upotrebu KI-ja svatramo važnom fazom u razvijanju mjernih instrumenata.

Jedna od važnih prednosti KI-ja je to što je na osnovu njega moguće uočiti probleme sadržajne validnosti skale prije nego što se skala testira na većoj populaciji. Na ovaj način, istraživači mogu rano detektovati i ispraviti formulacije koje zbunjuju ispitanike ili dovode do pogrešnog tumačenja. Ovo ne samo da pobo-

ljšava validnost i pouzdanost mjernog instrumenta, već može i značajno uštediti resurse koji bi bili potrebni za kasnije ispravke i dodatna testiranje.

Možemo zaključiti da iako KI ima svoja ograničenja, identifikacije specifičnih problema u cilju unapređenja validnosti mjernog instrumenta čine ga neprocjenjivim alatom u početnim fazama razvoja skale. Integracija KI sa konvencionalnim psihometrijskim metodama može obezbijediti sveobuhvatan i robustan pristup mjerenju psiholoških konstrukata, osiguravajući da instrumenti budu ne samo statistički pouzdani, već i razumljivi i relevantni za ispitanike.

Literatura

- Baron, J. (1985). *Intelligence and rationality*. New York: Cambridge Univer.
- Baron, J. (1993). Why Teach Thinking?-An Essay. *Applied Psychology*, 42(3), 191–214. <https://www.sas.upenn.edu/~baron/papers/WhyTeachThinking.pdf>
- Baron, J. (2008). *Thinking and deciding* (4th ed.). Cambridge University Press.
- Baron, J., Gürçay, B., & Metz, S. E. (2016). Reflective thought and actively open-minded thinking. *Individual differences in judgment and decision-making: A developmental perspective*, 107–126. DOI: 10.1002/rev3.3232
- Castillo-Díaz, M., & Padilla, J. L. (2013). How cognitive interviewing can provide validity evidence of the response processes to scale items. *Social indicators research*, 114 (3), 963–975. DOI: 10.1007/s11205-012-0184-8
- Fajgelj, S. (2005). Psihometrija: Metod i teorija psihološkog merenja (2. izdanje). Beograd, Centar za primenjenu psihologiju.
- Field, J. (2013). Cognitive validity. *Examining listening: Research and practice in assessing second language listening*, 77–151. https://www.researchgate.net/profile/John-Field-12/publication/318661367_Cognitive_validity/links/59763da7a6fdcc8348aa5200/Cognitive-validity.pdf
- Janssen, E. M., Verkoeijen, P. P., Heijltjes, A. E., Mainhard, T., van Peppen, L. M., & van Gog, T. (2020). Psychometric properties of the Actively Open-minded Thinking scale. *Thinking Skills and Creativity*, 36, 100659. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1871187119303700?via%3Dihub>
- Metz, S. E, Baelen, R. N., & Yu, A. (2020). Actively open-minded thinking in American adolescents. *Review of Education*, 8(3), 768–799. DOI: 10.1002/rev3.3232
- Metz, S. E. (2017). *Epistemic practices in adults and adolescents* (Doctoral dissertation, University of Pennsylvania).
- Peterson, C. H., Peterson, N. A., & Powell, K. G. (2017). Cognitive interviewing for item development: Validity evidence based on content and response processes. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 50 (4), 217–223. https://www.researchgate.net/profile/Christina-Peterson-2/publication/320213132_Cognitive_Interviewing_for_Item_Developmen

t_VValidity_Evidence_Based_on_Content_and_Response_Processes/links/59d50ffd0f7e9b7a7e46624e/Cognitive-Interviewing-for-Item-Development-Validity-Evidence-Based-on-Content-and-Response-Processes.pdf

Stanovich, K. E., & West, R. F. (1998). Individual differences in rational thought. *Journal of experimental psychology: general*, 127 (2), 161. http://keithstanovich.com/Site/Research_on_Reasoning_files/Stanovich-Ind-Dif-JEPG98.pdf

Stanovich, K. E., & West, R. F. (2014). The assessment of rational thinking: IQ ≠ RQ. *Teaching of Psychology*, 41 (3), 265–271. DOI: 10.1177/0098628314537988

Stanovich, K. E., West, R. F., & Toplak, M. E. (2016). *The rationality quotient: Toward a test of rational thinking*. MIT press. DOI: 10.7551/mitpress/9780262034845.001.0001

Tourangeau, R. (1984). Cognitive sciences and survey methods. *Cognitive aspects of survey methodology: Building a bridge between disciplines*, 15, 73–100. https://www.researchgate.net/profile/Mario-Callegaro/publication/254412102_Origins_and_Developments_of_the_Cognitive_Models_of_Answering_Questions_in_Survey_Research/links/540ecc800cf2f2b29a3af579/Origins-and-Developments-of-the-Cognitive-Models-of-Answering-Questions-in-Survey-Research.pdf

Dorđe M. Petronić
Igor R. Vujović

COGNITIVE VALIDITY OF THE ACTIVELY OPEN-MINDED THINKING SCALE

Summary

Actively open-minded thinking (AOM) is an important thinking disposition referring to an individual's tendency to actively seek, consider, and evaluate different arguments and evidence when making decisions. Given that AOM is most commonly assessed באמצעות self-report scales, which require adequate understanding of item content, the aim of this study was to examine the cognitive validity of the AOM-BiH scale. Specifically, the study sought to identify potential issues in cognitive processes (comprehension, retrieval, judgment, and response) that occur when respondents answer scale items, using the cognitive interviewing method. The study was conducted on a convenience sample of 8 university students (5 from social sciences and humanities, and 3 from natural sciences and mathematics). The AOM-BiH scale, consisting of 31 Likert-type items, was administered. Data were collected through individual cognitive interviews based on a protocol covering four key indicators: comprehension, retrieval, judgment, and response. Interviews were audio-recorded, transcribed, and independently coded by two raters. Problems were identified using binary coding (presence/absence of issues), with high inter-rater agreement ($r = .89$). The analysis included both quantitative assessment of the frequency of problems across indicators and qualitative interpretation of participants' responses. The findings indicate that the most frequent problems occurred in the processes of comprehension and retrieval, identified in approximately 30% of the items. Comprehension difficulties proved to be particularly important, as they often led to inadequate retrieval, with respondents recalling situations that were not relevant to the item content. In contrast, problems related to judgment and response were minimally present, suggesting that items were not overly sensitive and that response options were generally adequate. A total of 11 problematic items were identified and subsequently reformulated. Following linguistic and content revisions, a second round of cognitive interviews was conducted on a smaller sample, and no comprehension problems were detected in the revised items. The results suggest that the AOM-BiH scale demonstrates satisfactory cognitive validity after the implemented revisions. The findings highlight the importance of clear item formulation as a prerequisite for valid measurement, as misunderstandings can lead to cascading errors in other cognitive processes. Although the results support the usability of the scale, limitations such as the small sample size and the absence of a control group indicate the need for further validation on larger and more diverse samples. This study underscores the value of cognitive

interviewing as a method for improving content and cognitive validity of measurement instruments, particularly in the early stages of their adaptation and development.

Key words: open-mindedness, cognitive validity, cognitive interview