

POUKE JEDNOG EKSPERIMENTALNOG ZADATKA ČITANJA SA RAZUMEVANJEM

Dejan Lalović¹ i Sanda Stanković

Odeljenje za psihologiju, Filozofski fakultet u Beogradu

Standardizovani testovi sposobnosti čitanja sa razumevanjem (TČR) predstavljaju nezamenljivi instrument za procenu jezičkih sposobnosti. Uprkos tome, mi ne raspoložemo takvim instrumentom na srpskom jeziku. U ovom radu izneli smo i pokušali da proverimo održivost koncepcije TČR za koju se zalažemo. Predlažemo TČR u kojem će se materijal za čitanje sastojati od većeg broja kratkih novinskih tekstova, čija bi se shvaćenost proveravala po jednim pitanjem tipa višestrukog izbora, a tekst i odgovarajuće pitanje bi se izlagali sukcesivno, ne jednovremeno. TČR sačinjen od stavki ovakvog sadržaja i oblika uz predloženi oblik zadavanja trebalo bi da, po našoj proceni, pored određenih praktičnih pogodnosti, poseduje jednaku ili bolju hipotetičku valjanost od dobro poznatih TČR na stranim jezicima. Naše postavke operacionalizovali smo eksperimentalnim zadatkom čitanja sa razumevanjem (EZČR), koji je na uzorku studenata izveden pomoću računara, primenom opisanog materijala i postupka. Rezultati pokazuju da EZČR poseduje dobru diskriminativnost i pouzdanost nešto slabiju od optimalne. Analiza strukture i intenzitet veza skorova u EZČR sa skorovima na ostalim testovima inteligencije ukazuju na to da ovaj zadatak pripada prostoru koji definišu dobro poznati jezički testovi. Različite strategije rešavanja EZČR nisu imale uticaja na glavnu meru učinka, a to je broj tačnih odgovora. Nalazi do kojih smo došli primenom EZČR podržavaju koncepciju TČR koju predlažemo. Stoga smo predložili i moguća dalja istraživanja u pravcu konstrukcije standardnog TČR na srpskom jeziku.

Ključne reči: čitanje sa razumevanjem; hipotetička valjanost

¹ ✉: dlalovic@f.bg.ac.yu

UVOD

Čitanje sa razumevanjem spada u psihološke procese koje većina ljudi intuitivno poima, a takve fenomene, po pravilu, nije lako definisati na stručni način. Jednostavna i korisna definicija ovog procesa mogla bi da glasi da je „čitanje sa razumevanjem proces jednovremenog izdvajanja i konstruisanja značenja kroz bavljenje i interakciju sa pisanim jezikom“ (RAND, 2002, 11. str.). Uprkos sažetosti, ovakva definicija ističe dve glavne odrednice ove kompleksne kognitivne aktivnosti. Naime, sintagmom *izdvajanje* i *konstruisanje značenja* naglašava se da je jedna odrednica procesa čitanja sa razumevanjem aktivnost čitaoca, koja je, kako definicija eksplicitno kaže, u *interakciji* sa drugim bitnim elementom – svojstvima materijala koji se čita. Čitanje sa razumevanjem, u opštem slučaju, obuhvata tri činioca: osobine čitaoca, koji obavlja ovaj proces, svojstva teksta koji treba pročitati i razumeti, i aktivnosti čitaoca prilikom čitanja sa razumevanjem. Od onoga što se podrazumeva pod »osobinama čitaoca« – inteligencije, posedovanih znanja, motivacije, itd. – najznačajnija za proces čitanja sa razumevanjem svakako je jedna od intelektualnih sposobnosti u domenu jezika – sposobnost čitanja sa razumevanjem. Osnovnim svojstvom teksta, za proces čitanja sa razumevanjem, smatra se čitljivost koja predstavlja odnos strukturalnih karakteristika i razumljivosti tekstova (Kintsch i Vipond, 1979).

Sposobnost čitanja sa razumevanjem najčešće, mada ne isključivo, procenjuje se standardizovanim testovima čitanja sa razumevanjem (TČR). Ovi testovi obično se sastoje od manjeg broja tekstova, koji mogu biti različite dužine, čije se razumevanje proverava najčešće pomoću nekoliko pitanja tipa višestrukog izbora. Posedovati takav psihološki instrument je od velikog kako teorijskog, tako još više praktičnog značaja. Sa teorijskog aspekta, može se slobodno reći da smo, ukoliko posedujemo valjan test rečničkog tipa (čije su stavke pojedinačne reči a svrha testa je provera shvatanja značenja reči) i TČR, u poziciji da na ekonomičan način i uz malu grešku procenimo opšti nivo jezičkih sposobnosti ispitanika. Naime, TČR i rečnički testovi definišu široku grupu faktora jezičkih sposobnosti, označenih kao Razumevanje pisanog jezika (Carroll, 1993; pogledati sažet pregled u Lalović, 2008, 32-36. str.). Ova grupa faktora, pak, stoji u visokoj korelaciji sa centralnom i najobuhvatnijom grupom faktora jezičkih sposobnosti koje Kerol (1993) naziva Opštom razvijenošću jezika. Pored toga, samostalno primenjeni TČR izvor su takođe vrednih teorijskih saznanja o jezičkim sposobnostima jer, u zavisnosti od oblika u kojem se zadaju, definišu zasebne klastere faktora jezičkih sposobnosti koje Kerol (1993) označava kao Sposobnost čitanja sa razumevanjem i Sposobnost brzog čitanja.

U pedagoškoj praksi, TČR su nezamenljivi u vrednovanju ishoda nastave maternjeg i stranih jezika i opštih efekata školovanja – da pomenemo tek neke od niza prilično poznatih oblasti primene ovih instrumenata u tom domenu primenjene psihologije. Važno je takođe znati da su različite varijante TČR obavezni deo klasifikacionih ispita u nizu institucija, pre svega obrazovnih, pa su TČR kao takvi važna komponenta nekih dobro poznatih selekcionih baterija. Uprkos brojnim potrebama

koje odslikava već i ovako štura lista, standardizovan test sposobnosti čitanja sa razumevanjem na srpskom jeziku ne postoji. U delu teksta koji sledi iznećemo i obrazložiti vlastitu koncepciju jednog takvog instrumenta.

PREDLOG KONCEPCIJE TESTA ČITANJA S RAZUMEVANJEM

Koncepcija koju predlažemo u prvom redu je podstaknuta potrebom da se razvije, za početak što opštiji i što šire primenljiv, TČR na srpskom jeziku i da se već u fazi konstrukcije izbegnu rešenja koja, kako literatura sugerise, dovode do problema u tumačenju učinka u postojećim TČR na stranim jezicima.

Rezultat primene standardnih TČR na stranim jezicima koji se, po pravilu, isključivo koristi jeste skor ispitanika, to jest broj tačnih odgovora, na osnovu koga se zaključuje o njegovoj sposobnosti čitanja sa razumevanjem. Ovakav skor, međutim, podrazumeva interakciju svojstava sadržaja TČR i osobina ispitanika, od kojih je svakako glavna sposobnost koju želimo da procenimo. Da se poslužimo metaforom iz matematike, ishod primene TČR jeste jedna jednačina, sa rešenjem koje predstavlja skor na TČR i dve nepoznate: sposobnošću čitanja sa razumevanjem i čitljivošću korišćenog materijala. Suštinski problem predstavlja to što su dve „nepoznate“ u interakciji, te njihov doprinos skoru TČR nije jednostavno aditivan. Najveći broj tekstova koji se javljaju u TČR može se okarakterisati kao naučno-popularni, a najčešće ih bira ili sastavlja sam konstruktor testa (npr, Pavlović, 1990). Lako se može desiti da takav materijal favorizuje posedovanje određenih znanja (rečničkih ili činjeničnih, iz specifičnih oblasti nauke i kulture, na primer), čitalačkih navika, pa i određene vrste motivacije ispitanika, što nisu glavne osobine čitalaca koje želimo da procenimo pomoću opšteg TČR.

Predlažemo stoga da se kao materijal za čitanje iskoristi *veći broj kratkih novinskih članaka*, celovitih i sa jasnom poentom. Novinski članci su, shodno logici opstanka novina na tržištu, prilagođeni prosečnom čitaocu u pogledu svojih glavnih jezičkih svojstava – rečnika i sintakse, to jest dužine i složenosti rečenica. Odabir takvog materijala olakšao bi primenu TČR na širokoj populaciji, koju bi činili svi koji su u stanju da čitaju novine, a naša je pretpostavka da bi takav materijal znatno umanjio delovanje gorepomenutih varijabli čiji uticaj na skor TČR želimo da umanjimo ili bar držimo pod kontrolom. Izbor ovakvog materijala nudio bi još neke praktične prednosti, koje ćemo naglasiti u diskusiji.

Da bi TČR bio hipotetički valjan, neophodno je da bude upravo to što mu naziv kaže – test sposobnosti čitanja sa razumevanjem – a ne test sposobnosti učenja, anticipacije odgovora na pitanja sa višestrukim izborom odgovora ili, jednostavno, brzog pronalaženja u tekstu odgovora na pitanja koja ispitanik pročita pre samog teksta. Prvi korak u konstrukciji jeste izbor materijala, a drugi izbor forme i postupka zadavanja TČR. Zalažemo se za to da shvaćenost svakog od većeg broja novinskih tekstova bude proverena *samo jednim pitanjem* tipa višestrukog izbora, u kojem

bi jedna od alternativa glasila da nijedan od ponuđenih odgovora nije tačan. Poznate TČR čini ne manje od 6 tekstova sa po 3—6 pratećih pitanja². Osim što iziskuje korišćenje dužih tekstova i tako neminovno opterećuje pamćenje, veći broj pitanja iz jednog teksta može da indukuje strategije rešavanja TČR koje nemaju veze sa sposobnošću koju bi test trebalo da meri, kakva je, na primer, pogađanje odgovora na pitanja bez čitanja tekstova (Katz i sar., 1990). Primena takvih strategija rešavanja TČR, inače, predstavlja ozbiljan potencijalni problem, na koji ćemo se vratiti u diskusiji. Takođe, manji broj pitanja bi omogućio korišćenje većeg broja tekstova, dakle više materijala za čitanje, što bi takođe trebalo da služi povećanju hipotetičke valjanosti.

Postupak zadavanja TČR za koji se zalažemo takođe bi trebalo da umanji potencijalne efekte strategija rešavanja koje ne proizilaze iz sposobnosti čitanja na skor u TČR, te stoga predlažemo da materijal za čitanje – tekst – i pitanje koje se na nje ga odnosi ne budu simultano prezentovani ispitaniku, već da budu *prikazani u vremenskom sledu*, tako da ispitanik ne bude u poziciji da prvo pročita pitanje a da potom traži odgovor u tekstu. Imajući u vidu kratkoću tekstova koje predlažemo za upotrebu, smatramo da ovakav postupak ne bi posebno opterećivao, te stoga ni merio sposobnost pamćenja.

EKSPERIMENTALNI ZADATAK ČITANJA S RAZUMEVANJEM

Održivost iznete koncepcije proverili smo pomoću eksperimentalnog zadatka čitanja sa razumevanjem, koristeći se računom. Osim što je ekonomičniji, ovaj postupak nam je omogućio pribavljanje većeg broja pokazatelja učinka no što je to izolovani skor, to jest broj tačnih odgovora. Ovi pokazatelji trebalo je da, osim procene sposobnosti čitanja sa razumevanjem, omoguće i procenu čitljivosti odabranog materijala.

Eksperimentalni zadatak čitanja sa razumevanjem (EZČR) sačinjen je sa ciljevima da se:

- proveri i uporedi čitljivost jednog broja novinskih tekstova i pitanja koja se odnose na njihov sadržaj, odnosno potencijalnih stavki budućeg papir-olovka TČR;
- provere osnovna metrijska svojstva EZČR;
- ispita povezanost mera učinka u EZČR sa merama učinka u nekim dobro poznatim testovima intelektualnih, i posebno jezičkih, sposobnosti;
- identifikuju strategije rešavanja kako bi se proverili njihovi efekti na skor u EZČR.

² Često korišćeni Nelson-Deni test čitanja, na primer, posle revizije iz 1993. sastoji se od 8 tekstova i 36 pitanja (prema Riverside Publishing 1999 Education Catalog).

Eksperiment se sastojao iz dva dela. U prvom delu ispitanici su uvežbavali način odgovaranja u drugom, glavnom delu eksperimenta u kojem su prikazani tekstovi sa pitanjima.

Ispitanici

U eksperimentu učestvovalo je 80 studenta druge godine psihologije na Filozofskom fakultetu u Beogradu (69 devojaka i 11 mladića), čiji je maternji jezik srpski. Svi ispitanici su imali normalan vid, ili vid korigovan do normalnog. Učešće u eksperimentu je bilo sastavni deo propisanih obaveza. Analize povezanosti mera učinka u EZČR sa ostalim varijablama sposobnosti izvršene su na smanjenom uzorku od 65 ispitanika, jer smo za toliki broj ispitanika posedovali sve testovne podatke.

Materijal

U prvom delu eksperimenta, u kojem je uvežbavan način odgovaranja koji će biti primenjen u glavnom delu eksperimenta, na centru ekrana monitora računara prikazivani su simboli dirki na tastaturi računara koje su ispitanici koristili za odgovaranje, latinicom ispisane reči "široka dirka" i cifre 1, 2, 3 i 0.

Tekstovi prikazani u drugom delu eksperimenta prikupljeni su iz starih brojeva sledećih novina i časopisa: *Blic* (rubrika "Svet"), *Glas javnosti* (rubrika "Svet"), *Politika* (rubrike "Medicina", "Svet kompjutera", "Da li znate?"), *Politikin zabavnik* (rubrike "Jeste li već....?", "Ma šta kažeš!?", "Ovo niste znali") i *Bazar*. Početni izbor činilo je preko 70 kratkih članaka, koje je pregledalo 8 ad hoc procenjivača. Iz izbora su izbačeni svi članci koje je makar i jedan od procenjivača prepoznao ili na bilo koji način označio kao sporan³, nakon čega je ostalo nešto više od 40 članaka za koja je sačinjeno po jedno pitanje tipa višestrukog izbora. Konačno izbor je ograničen na 29 članaka i pitanja koja su upotrebljena u EZČR, od kojih su 2 iskorišćena za vežbu. Primer jedne stavke koja je iskorišćena za vežbu dat je u dodatku 1.

Postupak

Stimulusi su izlagani pomoću računara koji je bio povezan sa monitorom dijagonale 17 inča. Svi sadržaji u eksperimentu prikazani su crnim simbolima na beloj podlozi.

³ Procenjivači su upućeni u svrhu istraživanja i osnovna načela izbora materijala pa im je sugerisano da spornim tretiraju tekstove za koje procene da iziskuju znanja čitalaca iz posebnih oblasti, one koji sadrže malopoznate reči, tekstove u kojima se ponavlja ili prerađuje informacija ili ideje sa kojima su se već susretali u štampi ili popularnoj literaturi i slično.

U prvom delu eksperimenta uvežbavan je način davanja odgovora putem tastature, koji će se primenjivati u glavnom delu eksperimenta. Vežba se sastojala od prikazivanja stimulusa – oznake dirke na tastaturi – široka dirka (razmaknica), 1, 2, 3 odnosno 0, pri čemu je zadatak ispitanika bio da pritisne dirku čiji se naziv pojavi na ekranu. Ispitanici su upućeni da odgovore u vežbi, baš kao i glavnom zadatku čitanja koji će uslediti, daju tako što će kažiprst jedne ruke držati na dirki »1«, srednji na dirki »2«, domali na dirki »3« a palac na dirki »0« numeričke tastature, dok će prste druge ruke držati na razmaknici (»širokoj dirki«). Ukoliko bi za vreme trajanja izlaganja ispitanik pritisnuo odgovarajući taster, eksperiment se nastavljao izlaganjem narednog stimulusa. U slučaju davanja pogrešnog ili zakasnelog odgovora, na ekranu se pojavljivala informacija o tome i isti stimulus bi bio ponovo izložen. Stimulusi su izlagani kvazislučajnim redosledom, svaki od njih po četiri puta.

U drugom, glavnom delu eksperimenta prikazani su tekstovi praćeni po jednim pitanjem na koja su ispitanici davali odgovore onako kako su uvežbali u prvom delu eksperimenta. Tekstovi i pitanja su bili ispisani Times New Roman latiničnim fontom veličine 16 tačaka, sa proredom od 1,3 tačke. Ovi parametri određeni su tako da najduži tekst zauzme približno 4/5 centralnog dela ekrana. Pitanja su bila ispisana kurzivom. Glavni deo eksperimenta započinjao je prikazivanjem uputstva, kojim su precizirani zahtevi zadatka čitanja sa razumevanjem. Značaj brzine čitanja i tačnosti odgovaranja jednako je naglašen uputstvom, a vreme rada je ograničeno na 20 minuta u okviru kojih je ispitanicima data sloboda da vlastitim tempom rade zadatak. Uputstvom je ispitanicima predočeno i da će povremeno dobijati od eksperimentatora informaciju o tome koliki su deo zadatka uradili i koliko im još preostaje vremena za rad. Takva informacija davana je posle svake trećine urađenih stavki. Tekstovi su najavljivani vizuelnim signalom i ostajali su na ekranu sve dok ispitanik ne bi pritisnuo široku dirku, nakon čega se na ekranu pojavljivalo pitanje tipa višestrukog izbora sa četiri alternative, od kojih je poslednja uvek glasila da nijedan od ponuđenih odgovora nije tačan. Pitanje je ostajalo na ekranu sve dok ispitanik ne pritisne jedan od četiri tastera za davanje odgovora. U slučaju pogrešnog odgovora u vežbi, ispitanik bi dobio informaciju o tome, a potom bi mu bili prikazani isti tekst i pitanje. Glavni deo eksperimenta se nastavljao bez obzira na tačnost odgovora i bez davanja informacije o tačnosti, prikazivanjem narednog teksta nakon pauze od 1500 ms. Mereno je vreme čitanja teksta, vreme čitanja pitanja sa odgovaranjem i tačnost odgovora.

Nakon izrade EZČR, ispitanici su davali posteksperimentalni polustrukturisani intervju o načinu na koji su rešavali EZČR, pri čemu je beležen tonski zapis intervjua radi naknadne analize. Ispitivanje je bilo pojedinačno a eksperimentalna seansa je trajala približno 30 minuta.

REZULTATI

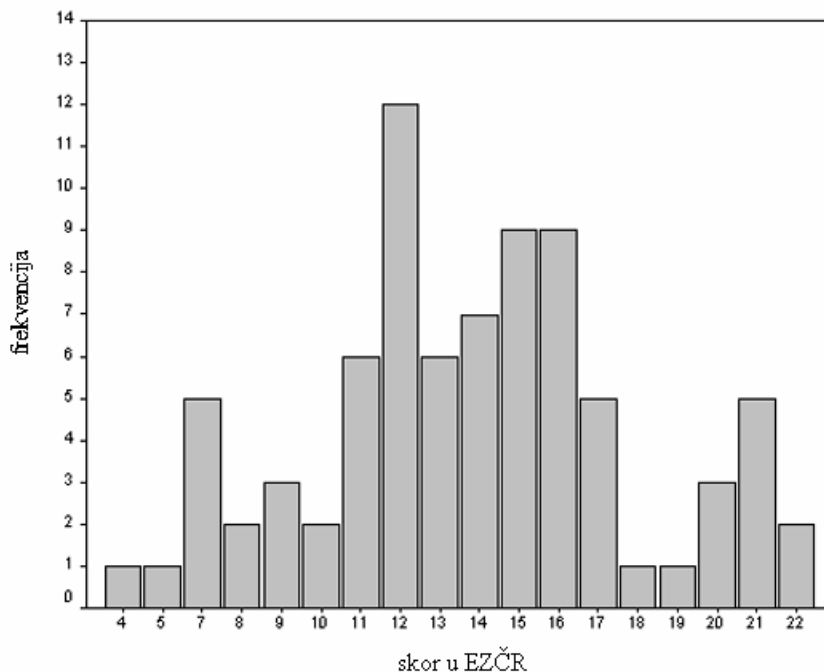
Dužina teksta i pitanja, prosečna brzina čitanja tekstova, prosečna brzina čitanja pitanja sa odgovaranjem i proporcija tačnih odgovora na pitanja u eksperimentalnom zadatku čitanja sa razumevanjem, za svaku stavku, dati su u tabeli 1.

Tabela 1. Dužina tekstova i pitanja, mere centralne tendencije brzine čitanja tekstova, brzine čitanja pitanja sa odgovaranjem i proporcija tačnih odgovora u EZČR

redni broj stavke	broj reči u tekstu	AS [SD] čitanja teksta (reči u minutu)	broj reči u pitanju	AS čitanja pitanja [SD] sa odgovaranjem (r.u min.)	Proporcija tačnih odgovora
1	190	185 [55]	22	158 [12]	,41
2	109	149 [24]	40	190 [48]	,67
3	123	183 [28]	31	151 [36]	,77
4	103	150 [27]	18	150 [16]	,84
5	151	194 [38]	20	126 [17]	,83
6	77	160 [14]	16	103 [12]	,59
7	116	191 [23]	36	128 [45]	,28
8	97	167 [19]	33	152 [33]	,43
9	122	172 [25]	27	142 [28]	,74
10	115	183 [21]	20	127 [13]	,65
11	81	188 [11]	27	175 [22]	,65
12	168	169 [51]	37	150 [40]	,27
13	97	189 [44]	18	183 [10]	,73
14	106	172 [18]	39	163 [36]	,67
15	126	211 [22]	30	198 [19]	,62
16	173	216 [34]	33	138 [36]	,28
17	112	176 [19]	24	142 [18]	,43
18	224	256 [47]	24	164 [20]	,78
19	113	199 [16]	39	175 [41]	,59
20	137	260 [18]	22	146 [19]	,55
21	72	195 [8]	45	167 [51]	,33
22	113	208 [14]	26	81 [52]	,24
23	142	276 [13]	16	134 [12]	,39
24	97	239 [8]	22	188 [10]	,28
25	152	274 [18]	28	278 [8]	,32
26	131	267 [13]	23	181 [13]	,11
27	124	248 [13]	46	156 [52]	,12
AS [SD]	124	203 [24]	33	160 [26]	,50 [,22]
min.	77	149	16	81	,11
max.	224	276	46	278	,84

Raspodela broja tačnih odgovora u eksperimentalnom zadatku čitanja sa razumevanjem prikazana je grafikonom 1 i ne odstupa od normalne (AS = 13,73; SD = 4,10; Kolmogorov-Smirnovljevi D = 0,80; p = 0,68). Interna konzistentnost skora u EZČR, izražena Kronbahovim koeficijentom alfa, iznosi 0,76.

Grafikon 1. Raspodela skorova u eksperimentalnom zadatku čitanja sa razumevanjem



Jedan od podataka koji indirektno govori o hipotetičkoj valjanosti eksperimentalnog zadatka čitanja sa razumevanjem jeste struktura njegovih veza sa poznatim testovima sposobnosti. U tabeli 2 prikazane su uzajamne korelacije 6 testova iz baterije KOG 9 (po dva perceptivna, verbalna i testa opšte inteligencije; Wolf i sar., 1992), dva subtesta Verbalne serije prof. B. Stevanovića (Stevanović i sar., 1988) i skora u EZČR, pri čemu poslednja kolona predstavlja marginalne prosečne vrednosti uzajamnih koeficijenata korelacije.

Tabela 2. Uzajamne korelacije 6 testova iz baterije KOG, 2 subtesta Verbalne serije i EZČR

Naziv testa	IT-1	GT-7	D-48B	IT-2	AL-7	G-SIN	Poslovice	Shvatanje smisla	EZČR	Prosečna uzajamna korelacija [†]
IT-1		,54**	,27*	,21 n.z.	,43**	,48**	,24 n.z.	,27**	,16 n.z.	,34
GT-7	,54**		,48**	,30*	,50**	,49**	,21 n.z.	,36**	,22 n.z.	,39
D-48B	,27*	,48**		,49**	,52**	,47**	,36**	,44**	,35**	,42
IT-2	,21 n.z.	,30*	,49**		,34**	,44**	,19**	,27*	,26*	,31
AL-7	,43**	,50**	,52**	,34**		,69**	,34**	,36**	,38**	,44
G-SIN	,48**	,49**	,47**	,44**	,69**		,54**	,41**	,53**	,51
Tumačenje poslovice	,24	,21	,36**	,19	,34**	,54**		,55**	,64**	,38
Shvatanje smisla rečenica	n.z.	n.z.	n.z.	n.z.	n.z.	n.z.	n.z.	n.z.	n.z.	n.z.
EZČR	,27**	,36**	,44**	,27*	,36**	,41**	,55**		,44**	,39
	,16 n.z.	,22 n.z.	,35**	,26*	,38**	,53**	,64**	,44**		,37

* $p < 0,05$ ** $p < 0,01$

† Ovaj podatak služi samo kao ilustracija pa su u obzir prilikom izračunavanja proseka uzete u obzir i korelacije koje ne dostižu statističku značajnost.

Imajući u vidu kompoziciju primenjenih testova u kojoj dominiraju verbalni testovi, kao i nedovoljan broj ispitanika, analizirali smo samo latentnu strukturu testova sa jezičkim materijalom i EZČR. Iz skorova četiri testa sa jezičkim materijalom i skora eksperimentalnog zadatka čitanja sa razumevanjem (poslednjih pet redova tabele 2) izdvojena je samo jedna glavna komponenta, koja objašnjava 60% varijanse. Zasićenja glavnom komponentom data su u tabeli 3.

Tabela 3. Zasićenja prvom glavnom komponentom četiri verbalna testa i EZČR

Naziv testa	Zasićenje prvom glavnom komponentom
AL-7 (analogije)	,71
G-SIN (sinonimi)	,83
Shvatanje smisla rečenica	,71
Tumačenje poslovice	,81
EZČR	,78

Analizom tonskih zapisa polustrukturisanog intervjua, identifikovane su 4 strategije koje su ispitanici primenjivali prilikom rešavanja EZČR. Strategijama smo dodelili nazive koji, ukratko, predstavljaju njihov sadržaj: 1. «čitanje radi razumevanja», 2. «pamćenje bitnog», 3. «zapamtiti što više» i 4. «promena strategija». Detaljan opis sadržaja strategija i postupka njihovog identifikovanja može se pronaći u Stanković i Lalović (u pripremi); ovde bismo se osvrnuli na, za ovaj rad, glavnu implikaciju analize mera učinaka ispitanika koji se koriste različitim strategijama rešavanja EZČR. Tabela 4 prikazuje mere centralne tendencije pokazatelja učinaka ispi-

tanika koji su primenjivali različite strategije u rešavanju eksperimentalnog zadatka čitanja sa razumevanjem.

Tabela 4. Mere centralne tendencije pokazatelja učinka u EZČR grupa ispitanika koji su primenjivali jednu od 4 identifikovane strategije rešavanja EZČR

Strategija [N]	Aritmetičke sredine (standardne devijacije) pokazatelja učinka u EZČR			
	Broj urađenih stavki	Vreme čitanja tekstova u sek.	Vreme čitanja pitanja sa odgovaranjem u sek.	Br. tačnih odgovora
1. [22]	23,8 (3,5)	35,7 (7,0)	11,2 (3,7)	14,1 (4,0)
2. [20]	22,4 (3,5)	40,4 (8,2)	11,7 (2,9)	13,2 (3,5)
3. [16]	19,9 (5,1)	49,9 (12,8)	13,1 (3,4)	13,2 (4,6)
4. [22]	22,9 (3,8)	38,7 (9,0)	11,3 (3,4)	14,4 (3,5)

Jednofaktorske analize varijanse sa tipom strategije kao faktorom⁴ i četiri pokazatelja učinka u EZČR pokazuju da se četiri grupe ispitanika razlikuju u pogledu broja urađenih stavki ($F(3, 76) = 3,22; p = 0,027$) i prosečnog vremena čitanja tekstova ($F(3, 76) = 5,28; p = 0,002$), dok su razlike u pogledu preostala dva pokazatelja učinka neznačajne. Posebno naglašavamo činjenicu da nisu ustanovljene značajne razlike u pogledu broja tačnih odgovora između analiziranih grupa ($F(3, 76) = 0,38; p = 0,765$).

DISKUSIJA

Prvi cilj našeg istraživanja bio je da se proveriti čitljivost odabranog materijala. Podatak o rasponu i prosečnoj brzini čitanja tekstova od približno 200 reči u minuti (tabela 1) ne odstupa značajno od podataka sa engleskog, francuskog i nemačkog govornog područja, pribavljenih na ispitanicima sličnim onim u našem istraživanju (Hunziker, 2006). Imajući u vidu specifičnosti uzoraka ispitanika i uzoraka materijala za čitanje ali i osobenosti pisanih jezika na kojima su vršena različita istraživanja, nije lako izneti modalnu vrednost prosečne brzine čitanja, ali se raspon od 200—250 reči u minutu sreće kao česta aproksimacija (Hunziker, 2006). Prilikom poređenja naših sa tim podacima, treba uzeti u obzir da je čitanje sa ekrana 10—30% sporije od čitanja teksta sa hartije (Ziefle, 1998; Bailey, 1999; Kurniawan i Zaphiris, 2001). Sudeći po brzini kojom se čitaju, novinski članci koje smo odabrali za stavke u pogledu čitljivosti ne odudaraju značajno od materijala koji se inače koristi u standardnim testovima čitanja sa razumevanjem. Jedna od prednosti izbora materijala koji smo proverili je praktična ali nije zanemarljiva: izbor lako dostupnog materijala sli-

⁴ Prethodno je proverena pretpostavka o homogenosti varijansi zavisnih varijabli, tj. pokazatelja učinka, u tim grupama. Leveneov statistik ni u jednom od četiri slučaja nije dostigao nivo značajnosti 0,05.

čnih svojstava, kakav su novinski članci, znatno bi olakšao pravljenje većeg broja paralelnih formi TČR, koje svaki standardni instrument te vrste mora da poseduje.

Osnovni pokazatelj učinka u EZČR – broj tačnih odgovora – pokazao se diskriminativnim (grafikon 1). Interna konzistentnost skora od 0,76 prevazilazi preporučenu minimalnu vrednost od 0,70 (Nunnally, 1978). Od budućeg testa TČR, s obzirom na njegovu namenu, svakako će se očekivati veća pouzdanost. Tabela 3 sugeriše da skor u EZČR, barem u pogledu strukture i intenziteta uzajamnih korelacija sa ostalim testovima inteligencije, ne iskače iz prostora koji određuju ti testovi. Zasićenja jedinom glavnom komponentom primenjenih verbalnih testova (tabela 4) ukazuju na sličnu činjenicu. Pregled matrice interkorelacija testova svakako ne može biti više nego indikativan, ali se čini zanimljivim da se test Tumačenje poslovice iz Verbalne serije i EZČR »ponašaju« na vrlo sličan način: ne korelišu sa perceptivnim testovima IT-1 i GT-7, dok sa ostalim testovima korelišu uzajamno sličnim intenzitetom. Ova dva testa slična su u pogledu sadržaja i zadatka, utoliko što, za razliku od dva rečnička testa analogija AL-7 i sinonima G-SIN, zahtevaju čitanje i razumevanje materijala obima većeg od pojedinačnih reči.

Konačno, ne ulazeći detaljno ni u postupak identifikacije ni u sadržaj strategija rešavanja EZČR (detalje pogledati u Stanković i Lalović, u pripremi), mogli smo da konstatujemo činjenicu koja nosi važnu implikaciju po konstrukciju budućeg TČR. Primena različitih strategija rešavanja nije uticala na broj tačnih odgovora, to jest na skor u EZČR. Ohrabrujući je nalaz da EZČR ne favorizuje nijednu strategiju rešavanja zadatka posebno, što je činjenica koja bi trebalo da pojednostavi korišćenje skora u TČR. Važno je imati na umu da korisnici standardnih testova čitanja sa razumevanjem, a EZČR predstavlja korak ka konstrukciji takvog instrumenta, mahom barataju samo jednom merom učinka ispitanika – upravo skorom.

Jedan od osnovnih problema TČR na engleskom, koji ozbiljno dovodi u pitanje njihovu hipotetičku valjanost, jeste nalaz koji se često ponavlja a to je da su ispitanici u stanju da osetno iznad granice slučajnog pogađanja biraju tačne odgovore na pitanja iz teksta a da *tekst nisu pročitali*. Ovaj problem konstatovan je davnih tridesetih godina prošlog veka (Eurich, 1930; Imus i sar., 1938) a od njega pate i poznati savremeni testovi čitanja sa razumevanjem, kao onaj koji je sastavni deo verbalne skale SAT – najčešće korišćenog selekcionog sredstva za visokoškolske studije u SAD (Katz i sar., 1990; Hanon i Daneman, 2001). Na ovu vrstu problema nisu imuni ni TČR namenjeni mlađim uzrastima, kod kojih je sposobnost verbalnog rezonovanja na kojoj se, pretpostavka je, zasniva odgovaranje na pitanja bez čitanja teksta, slabija nego kod odraslih (Keenan i Betjemann, 2006). Strategije rešavanja EZČR koje smo identifikovali ni u naznakama ne sadrže komponentu pogađanja niti upućuju na mogućnost da ispitanici nisu pročitali tekst pre davanja odgovora (Stanković i Lalović, u pripremi). Smatramo da je to posledica pre svega broja i oblika pitanja kojima smo proverali shvaćenost tekstova u EZČR. Postavljanja samo jednog pitanja otežava kreiranje konteksta iz kojeg bi se dedukovao sadržaj teksta i na osnovu toga davali odgovori, a uvođenje alternative da nijedan od ponuđenih odgovora nije tačan implicitno nalaže da se čitav tekst mora pročitati pre nego što se odabere tačan odgovor.

MOGUĆI PRAVCI DALJIH ISTRAŽIVANJA

Naši rezultati pokazuju da se, u načelu, TČR može sačiniti od srazmerno velikog broja kratkih novinskih članaka, praćenih samo po jednim pitanjem, koji se prikazuju sukcesivno a ne simultano. Početne analize uzajamnih veza stavki EZČR, koje zbog nedovoljnog broja ispitanika ne možemo smatrati konkluzivnim već samo indikativnim, učvršćuju nas u uverenju da postoji dosta prostora da se pouzdanost planiranog TČR poboljša doterivanjem postojećih stavki, to jest pitanja. Verujemo da se to može postići odstranjivanjem onih stavki koje slabo koreliraju sa ostalim, koje su previše teške ili previše lake (pogledati tabelu 1), bez potrebe da se zadatak, odnosno budući test, produžava. Uz sva poboljšanja, od budućeg testa čitanja sa razumevanjem koji bi nastao iz EZČR ne bi trebalo očekivati pouzdanost koju dostižu, recimo, verbalni rečnički testovi. Većina podataka u literaturi, naime, govori da se pouzdanost skorova standardnih TČR kreće u rasponu 0,80—0,90 (Francis i sar., 2006).

Pre nego što se sačini takav test na srpskom jeziku, neophodno je proveriti znatno veći broj stavki, na znatno većem broju ispitanika, pa analizama grupisanja i latentne strukture ustanoviti što manji broj dimenzija koje bi TČR merio (idealno ali nemoguće jednu), pomoću optimalnog izbora i broja stavki. Pored toga, ne bi bilo teško sastaviti pitanja kojima bi se zahtevalo kvantitativno rezonovanje, analoško zaključivanje ili pak neki od ostalih procesa mišljenja, jer materijal o kome se radi dopušta takve mogućnosti. To bi dalje omogućilo procenu značajnih komponenti inteligencije, i to na ekološki valjanom i sa jezičke strane lako shvatljivom materijalu.

Iako je jedna od vrlina EZČR kao, naglašavamo, početnog koraka u sastavljanju opšteg TČR postojanje manjeg broja strategija rešavanja i otpornost skora na upliv tih strategija, ta činjenica bi mogla predstavljati artefakt izbora pitanja koji smo napravili rukovodeći se namerom da različiti tipovi pitanja budu približno jednako zastupljeni u EZČR. Ova pretpostavka zahteva proveru eksperimentalnim poređenjem efekata zadavanja različitih tipova pitanja koja se odnose na iste tekstove. Moguće je, na primer, da pitanja kojima se proverava razumevanje detalja teksta i pitanja kojima se proverava shvaćenost glavne ideje teksta na različiti način utiču na formiranje i primenu strategija rešavanja EZČR. Grupe ispitanika koje dobiju iste tekstove ali sa pitanjima uniformnog tipa koja pobuđuju jednu odnosno drugu vrstu procesa uzetih primera radi, mogle bi imati različite učinke čitajući isti materijal.

Određena pažnja u literaturi na stranim jezicima posvećena je analizi uticaja strategija rešavanja na uspešnost u standardnim TČR. Radovi sa tom temom javljaju se dosta često u sklopu razmatranja izbora optimalnih metakognitivnih strategija kojima bi se povećala uspešnost čitanja sa razumevanjem (Cordón i Day, 1996). Imajući u vidu rezultate tih istraživanja i nemali broj problema koji su ostali nerešeni iza njih, u daljem radu svakako se zalažemo za podrobnije razmatranje uslova pod

kojima se formiraju strategije čitanja u zadatku ili testu čitanja sa razumevanjem kao i njihovih efekata na uspešnost rešavanja, a nikako ne za jednostavno eliminisanje ovih istraživačkih pitanja konstatacijom da primena različitih strategija ne utiče na tačnost rešavanja EZČR, kao prethodnika standardnog TČR.

LITERATURA

- Bailey, B. (1999). *UI Design Update Newsletter, February, 1999*. Preuzeto januara 2002. sa <http://www.otal.umd.edu/SHORE2000/columns>.
- Carroll, J. B. (1993). *Human Cognitive Abilities*. New York, Cambridge University Press.
- Cordón, L. A., & Day, D. J. (1996). Strategy Use on Standardized Reading Comprehension Tests. *Journal of Educational Psychology, 88*(2), 288–295.
- Eurich, A. C. (1931). Four types of examinations compared and evaluated. *Journal of Educational Psychology, 22*, 268–278.
- Francis, D. J., Snow, C. E., August, D., Carlson, C. D., Miller, J., & Iglesias, A. (2006). Measures of Reading Comprehension: A Latent Variable Analysis of the Diagnostic Assessment of Reading Comprehension. *Scientific Studies of Reading, 10*(3), 301–322.
- Hannon, B., & Daneman, M. (2001). A new tool for measuring and understanding individual differences in the component processes of reading comprehension. *Journal of Educational Psychology, 1*, 103-128.
- Hunziker, H-W. (2006). *Im Auge des Lesers - foveale und periphere Wahrnehmung: vom Buchstabieren zur Lesefreude*. Zurich, Transmedia Verlag.
- Imus, H. A., Rothney, J. W., & Bear, R. M. (1938). *An evaluation of visual factors in reading*. Hanover, NH, Dartmouth College.
- Katz, S., Lautenschlager, G., Blackburn, A., & Harns, F. (1990). Answering reading comprehension items without passages on the SAT. *Psychological Science, 1*, 122—127.
- Keenan, J. M., & Betjemann, R. (2006). Comprehending the Gray Oral Reading Test Without Reading It: Why Comprehension Test Should Not Include Passage-Independent Items. *Scientific Studies of Reading, 10*(4), 363–380.
- Kintsch, W., & Vipond, D. (1979). Reading comprehension and readability in educational practice and psychological theory. In L. G. Nilsson (Ed.) *Perspectives on memory research*. Hillsdale, NJ, Lawrence Erlbaum Associates.
- Kurniawan, S. H., & Zaphiris, P. (2001). Reading Online or on Paper: Which is Faster. *Abridged Proceedings of the 9th International Conference on Human Computer Interaction, 220-222*. New Orleans, LA, August 5-10.
- Lalović, D. (2008). *Jezik i individualne razlike: dometi i ograničenja različitih pristupa proučavanju jezičkih sposobnosti*. Beograd, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.

- Nunnally, J. (1978). *Psychometric theory*. New York, McGraww-Hill.
- Pavlović, D. (1990). Osnovna jezička pismenost. U N. Havelka i D. Pavlović (ur.) *Efekte osnovnog školovanja* (str. 101-114). Beograd, Institut za psihologiju.
- RAND Reading Study Group. (2002). *Reading for understanding: Toward an R&D program in reading comprehension*. Preuzeto juna 2008. sa <http://www.rand.org>
- Stanković, S. i Lalović, D. (u pripremi). Identifikovanje strategija u eksperimentalnom zadatku čitanja sa razumevanjem.
- Stevanović, B., Dragičević, Č., Štajnberger, I. i Bukvić, A. (1988). *Verbalna serija Prof. dr B. Stevanovića (priručnik)*. Beograd, Institut za psihologiju i Republički zavod za zapošljavanje radnika SR Srbije.
- Wolf, B., Momirović, K. i Džamonja, Z. (1992). *KOG 3 baterija testova inteligencije*. Beograd: Savez društava psihologa Srbije, Centar za primenjenu psihologiju.
- Ziefle, M. (1998). Effects of display resolution on visual performance. *Human Factors*, 40(4), 555—568.

DODATAK 1

Primer jedne od stavki eksperimentalnog zadatka čitanja sa razumevanjem, koju čine tekst i pitanje tipa višestrukog izbora sa četiri alternative.

SAPUNICA

Producent jedne meksičke televizije “otkrio” je novu zvezdu sapunske opere – 103-godišnju pralju iz siromašne četvrti glavnog grada Meksika.

Kako prenosi Rojters, Džozefina Negret je debitovala u meksičkoj seriji “Uvek ću te voleti” u ulozi kućepaziteljke, a očekuje se da će nastaviti sa snimanjima. “Nisam nikad verovala da će u mojim godinama biti tako lako početi ponovo sa radom”, izjavila je Negret. Producenti niskobudžetnih meksičkih sapunskih opera Huan Osorio otkrio je novu “zvezdu” dok je gledao televizijski program u kojem se ona kratko pojavila moleći da joj se pomogne da kupi jedan par naočara.

Producent sapunske opere pronašao je novu zvezdu za svoju seriju:

- 1) u siromašnoj gradskoj četvrti
- 2) gledajući tv
- 3) u zgradi u kojoj stanuje
- 0) nijedan odgovor nije tačan

ABSTRACT

**SOME IMPLICATIONS OF AN EXPERIMENTAL READING
COMPREHENSION TASK**

Dejan Lalović and Sanda Stanković

Department of Psychology, University of Belgrade

Standardized reading comprehension tests (RCTs) are indispensable instruments in language abilities assessment. Nevertheless, we do not have such an instrument in Serbian. In the present paper, we attempted to verify the basic assumptions of the RCT conception we proposed: the reading material consisting of a relatively large selection of short newspaper articles followed by a single multiple-choice question each, displayed in temporal succession, not simultaneously. We argued that RCT consisting of such item form and content, as well as the administration procedure, should be of equal or even better construct validity than well-known RTCs in foreign languages, also possessing some other practical advantages. These assumptions were implemented in a computer-ran experimental reading comprehension task (ERCT), in a student sample. ERCT psychometric properties analyses showed good discriminability and somewhat less than preferable reliability. The structure and strength of ERCT x other intelligence tests correlations suggest ERCT belonging to the core of verbal abilities tests. Different strategies subjects employed showed no impact on major performance measure – number correct answers. Our findings obtained by ERCT implementation support the RCT conception we propose. We therefore suggest possible further research towards the construction of standardized RCT in Serbian.

Key words: reading comprehension, construct validity

RAD PRIMLJEN: 15.10.2008.