



NACIONALNI CENTAR ZA VANJSKO VREDNOVANJE OBRAZOVANJA

**Kvalitativna analiza
ispita vanjskoga vrjednovanja obrazovnih
postignuća učenika osmih razreda provedenih
2008. godine: hrvatski jezik i povijest**

Stručno izvješće

Natalija Gjeri

Sanja Fulgosi

Zoran Žitnik

Zagreb, prosinac 2011.



NACIONALNI CENTAR ZA VANJSKO VREDNOVANJE OBRAZOVANJA

Kvalitativna analiza ispita vanjskoga vrjednovanja obrazovnih postignuća učenika osmih razreda provedenih 2008. godine: hrvatski jezik i povijest – stručno izvješće

NAKLADNIK

Nacionalni centar za vanjsko vrednovanje obrazovanja

ZA NAKLADNIKA:

Goran Sirovatka, dipl. ing.,
ravnatelj *Nacionalnog centra za vanjsko vrednovanje obrazovanja*

AUTORI

Natalija Gjeri, Sanja Fulgosi, Zoran Žitnik

STRUČNA SURADNICA ZA POGLAVLJEU 4.1.

Karol Visinko

LEKTORICA

Zlata Babić

NASLOVNICA

Zoran Žitnik

GRAFIČKO OBLIKOVANJE

Josip Žagar

TISAK

ITG d.o.o., Zagreb

NAKLADA

100 primjeraka

ISBN: 978-953-7556-23-5

CIP zapis dostupan u računalnome katalogu Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu
pod brojem 782910



Sadržaj

UVOD	7
PREGLED IZVJEŠĆA.....	9
1. KVALITATIVNA ANALIZA ISPITA.....	13
1.1. Provedene analize ispita iz hrvatskoga jezika i povijesti te njihovi ciljevi.....	14
1.2. Tim stručnjaka i stručnjakinja koji su sudjelovali u kvalitativnoj analizi	17
2. OPIS POSTUPAKA I OBJAŠNJENJA OSNOVNIH POJMOVA VEZANIH ZA IZRADBU I ANALIZU TESTA.....	21
3. PRIKAZ I KONTROLA UZORAKA PRIMIJENJENIH U ANALIZI ISPITA ZNANJA I U KVALITATIVNIM ANALIZAMA ISPITA IZ HRVATSKOG JEZIKA I POVIJESTI	27
3.1. Analiza razlika među uzorcima prema demografskim i drugim varijablama	29
3.2. Zaključne napomene.....	38
4. ANALIZA ISPITA IZ HRVATSKOGA JEZIKA.....	41
4.1. Sadržajna analiza ispita iz hrvatskoga jezika.....	42
4.1.1. Osvrt na ciljeve ispita	42
4.1.2. Sadržajni prikaz ispita iz hrvatskoga jezika	44
4.1.3. Obilježja čestica u ispitnim cjelinama	55
4.1.4. Zaključne napomene	92
4.2. Metrijska obilježja ispita i revizija testa iz hrvatskog jezika.....	96
4.2.1. Analiza metrijskih karakteristika svih zadataka/čestica i ispita znanja	97
4.2.2. Analiza testa znanja primijenjenoga 2008. godine i metrijskih karakteristika njegovih zadataka/čestica	101
4.2.3. Rekonstrukcija testa znanja koji će biti primijenjen u daljnjim analizama.....	106
4.2.4. Komparativna analiza ispita i dvije verzije testa znanja iz hrvatskog jezika ..	109
4.2.5. Zaključne napomene	118
5. ANALIZA ISPITA IZ POVIJESTI	121
5.1. Osvrt na ciljeve ispita i na proces izradbe ispita iz povijesti	122
5.1.1. Ciljevi Projekta vanjskoga vrjednovanja odnosno ispita iz povijesti	122
5.1.2. Proces izradbe ispita iz povijesti: plan aktivnosti stručne radne skupine za povijest	123
5.1.3. Probno ispitivanje zadataka i odabir zadataka za glavno ispitivanje.....	124
5.1.4. Zaključne napomene	128



5.2. Sadržajna analiza ispita i čestica ispita	129
5.2.1. Sadržajni prikaz ispita	129
5.2.2. Obilježja čestica pojedinih ispitnih cjelina.....	136
5.2.3. Zaključne napomene	178
5.3. Metrijske karakteristike ispita i revizija testa iz povijesti	180
5.3.1. Analiza metrijskih karakteristika svih zadataka, čestica i ispita znanja	181
5.3.2. Analiza testa znanja primijenjenog 2008. godine i metrijskih karakteristika njegovih zadataka/čestica	183
5.3.3. Rekonstrukcija testa znanja koji će biti primijenjen u daljnjim analizama.....	187
5.3.4. Komparativna analiza ispita i dvije verzije testa znanja iz povijesti.....	190
5.3.5. Zaključne napomene	201
6. PRIKAZ OSNOVNIH REZULTATA TESTA S OBZIROM NA DEMOGRAFSKE I ODABRANE POKAZATELJE	205
6.1. Test iz hrvatskog jezika	207
6.1.1. Uspjeh na ispitu znanja s obzirom na značajke učenika	207
6.1.2. Uspjeh na ispitu znanja s obzirom na obilježja učitelja/učiteljice.....	214
6.1.3. Uspjeh na ispitu znanja s obzirom na regionalne razlike i obilježja škole	219
6.1.4. Uspjeh na ispitu znanja s obzirom na značajke obitelji	223
6.2. Test iz povijesti	228
6.2.1. Uspjeh na ispitu znanja s obzirom na značajke učenika	228
6.2.2. Uspjeh na ispitu znanja s obzirom na značajke učitelja/učiteljica	234
6.2.3. Uspjeh na ispitu znanja s obzirom na regionalne razlike i obilježja škole	241
6.2.4. Uspjeh učenika na ispitu znanja s obzirom na obilježja obitelji	245
6.3. Zaključne napomene.....	250
7. ZAKLJUČAK.....	253
LITERATURA.....	255







UVOD

Natalija Gjeri

U školskoj godini 2007./2008. *Nacionalni centar za vanjsko vrednovanje obrazovanja* proveo je u sklopu *Projekta vanjskoga vrjednovanja obrazovnih postignuća učenika*, a u suradnji s *Institutom društvenih znanosti „Ivo Pilar“*, ispite znanja u četvrtim i osmim razredima osnovnih škola. Osnovne su škole na taj način ušle u sustav vanjskoga vrjednovanja obrazovnih postignuća učenika. Rezultati ispitivanja predstavljeni su učiteljima i stručnim suradnicima na stručnim skupovima od studenoga 2008. do ožujka 2009. godine, a škole su na temelju dobivenih rezultata pokrenule proces samovrjednovanja svojih škola radi poboljšanja kvalitete svoga rada.

U jesen 2009. godine *Nacionalni* je *centar* odlučio napraviti kvalitativnu analizu provedenih ispita te je osnovao *Povjerenstva za rad na kvalitativnoj analizi* svakoga provedenog ispita. S obzirom na specifičnost svakoga predmeta te svakoga provedenog ispita, svako je povjerenstvo, u dogovoru sa stručnim koordinatorom ili koordinatoricom iz *Centra*, obavilo kvalitativnu analizu prema svojim znanjima i specifičnim interesima, slijedeći okvir zadaća definiranih u *Odluci o imenovanju povjerenstava*. Stručne su koordinatorice povjerenstava za hrvatski jezik i povijest prihvatile zajednički koncept kvalitativne analize ispita provedenih u osmim razredima te će rezultati njihovih analiza biti prikazani u ovome izvješću.

Analize rađene za potrebe zadaća navedenih povjerenstava bile su kvalitativna (sadržajna) analiza ispita i analiza metrijskih karakteristika testa. Također su izrađene i revidirane verzije testova iz hrvatskoga jezika i povijesti, prema čijim je rezultatima prikazana uspješnost na ispitima s obzirom na demografske i odabrane opće pokazatelje. Osim toga, prikazane su raspodjele uzoraka korištenih za navedene analize. Analizama su utvrđene prednosti ispita iz povijesti i hrvatskoga jezika, ali i nedostaci te su predložene smjernice za njegovo poboljšanje. Na temelju rezultata provedenih analiza predložene su i smjernice za obrazovne standarde i poboljšanje kvalitete nastave u mjeri u kojoj je to bilo moguće.

Konstantnom suradnjom među osobama koje su radile na tim analizama dodatno je osvijestena važnost i nužnost suradnje te međusobne potpore stručnjaka koji sastavljaju ispitne zadatke, predmetnih stručnjaka (koordinatora) iz *Centra* te stručnjaka za izradu i kalibraciju testova. Znanje izradbe ispitnoga materijala i suradnja ključnih eksperata prijeko je potrebna kako bi gotovi test bio kvalitetan i kako bi se na temelju njegovih rezultata mogli donositi valjani zaključci. S obzirom na posljedice koje rezultati ispita vanjskoga vrjednovanja imaju za škole, ali i za obrazovni sustav u cjelini, nužno je osigurati najveću moguću kvalitetu ispita vanjskoga vrjednovanja. Stoga ovo *izvješće* može poslužiti i kao smjernica za dodatno osiguranje kvalitete ispitnih materijala.



No ono može biti korisno i nastavnome osoblju osnovnih škola koje je provelo ispite vanjskoga vrjednovanja, ali i svim ostalim sudionicima obrazovnoga sustava koji se žele pobliže upoznati s izradbom i analizom ispita te s njegovim rezultatima. *Izvješće* također može poslužiti djelatnicama i djelatnicima *Nacionalnoga centra* koji su uključeni u proces izradbe ispitnoga materijala te stručnim radnim skupinama zaduženima za izradbu ispitnih zadataka i konstrukciju testa. Nadalje, *izvješće* može biti korisno svim osobama koje se bave izradbom ispitnih zadataka i konstrukcijom testa.



PREGLED IZVJEŠĆA

Natalija Gjeri

U ovom su izvješću opisani rezultati analize ispita iz hrvatskoga jezika i povijesti provedenih 2008. godine u osmim razredima osnovnih škola. Analize se odnose na sadržaj ispita i ispitnih zadataka te na analizu metrijskih karakteristika ispita i ispitnih zadataka. Cilj je analiza bio odrediti sadržajnu i metodološku valjanost ispita i ispitnih zadataka, predložiti smjernice za poboljšanje te vidjeti u kojoj se mjeri na temelju dobivenih rezultata mogu donositi zaključci i smjernice za poboljšanje kvalitete nastave i pisanje standarda.

Prvo je poglavlje svojevrsan uvod u provedene analize, a samim time i u izvješće: prikazani su ciljevi kvalitativnih analiza ispita iz hrvatskoga jezika i povijesti te ciljevi sadržajnih analiza ispita, kao i analize metrijskih karakteristika ispita. U sklopu *Projekta* napravljen je i prikaz uzoraka primijenjenih u ispitima znanja i kvalitativnim analizama ispita iz hrvatskoga jezika i povijesti. Na kraju poglavlja predstavljeni su stručnjaci i stručnjakinje koji su radili na analizama iz hrvatskoga jezika i povijesti: stručnjaci/stručnjakinje za sadržaj i stručnjak za izradu i analizu testa.

U **drugom** su poglavlju opisani postupci i objašnjenja osnovnih pojmova vezanih za izradu i analizu testa. Opisano je što je test, na koji se način konstruirao te su objašnjene metrijske karakteristike koje test treba posjedovati: valjanost, pouzdanost, osjetljivost i objektivnost.

U **trećem** su poglavlju prikazani uzorci korišteni u ispitima znanja i kvalitativnim analizama ispita iz hrvatskoga jezika i povijesti. Riječ je o uzorku svih učenika osmih razreda koji su sudjelovali u ispitivanjima vanjskoga vrednovanja, o uzorcima učenika koji su pisali ispite iz hrvatskoga jezika i povijesti te o uzorcima učenika koji su odabrani za sadržajnu analizu odgovora na zadatke otvorenoga tipa. Prikazane su raspodjele uzoraka i testirane razlike između ta tri uzorka prema demografskim i drugim varijablama.

U **četvrtom** su poglavlju izneseni rezultati sadržajne analize ispita i zadataka ispita iz hrvatskoga jezika, a zatim su prikazane metrijske karakteristike ispita te revidirana verzija testa iz hrvatskoga jezika. U dijelu koji se bavi sadržajnom analizom ispita i zadataka ispita, opisani su ciljevi ispita, njegov sadržaj (sadržajni prikaz) te obilježja zadataka ispitnih cjelina *književnost* i *hrvatski jezik*. Na temelju sadržajne i metodološke recenzije ispita i ispitnih zadataka, predložene su smjernice za njegovo poboljšanje. U dijelu koji se bavi metrijskim karakteristikama ispita prikazane su analiza metrijskih karakteristika svih zadataka i ispita znanja te analiza testa znanja provedenoga 2008. godine. S obzirom na rezultate analiza, napravljena je revidirana verzija testa znanja. Također je napravljena usporedba između ispita, testa znanja (2008.) i revidiranoga testa znanja.

U **petom** su poglavlju izneseni rezultati sadržajne analize ispita i ispitnih zadataka iz povijesti, a zatim su prikazane metrijske karakteristike ispita te revidirana verzija testa iz povijesti. Najprije je prikazan osvrt na ciljeve ispita iz povijesti, na proces njegove izradbe, s posebnih naglaskom na probno ispitivanje zadataka i odabir zadataka za glavno ispitivanje. Zatim je u



dijelu koji se bavi sadržajnom analizom ispita i ispitnih zadataka prikazan sadržaj ispita te su opisana obilježja zadataka ispitnih cjelina *Uvod u povijest, prapovijest i stari vijek, Srednji vijek i novi vijek do 18. stoljeća, Novi vijek od 18. st. do kraja Prvoga svjetskoga rata i Suvremeno doba*. Također su opisana obilježja navedenih ispitnih cjelina. Na temelju sadržajne i metodološke recenzije ispita i njegovih zadataka, predložene su smjernice za njegovo poboljšanje. U dijelu koji se bavi metrijskim karakteristikama ispita prikazane su analiza metrijskih karakteristika svih zadataka i ispita znanja te analiza testa znanja primijenjenoga 2008. godine. S obzirom na rezultate analiza, napravljena je revidirana verzija testa znanja. Također je napravljena usporedba između ispita, testa znanja (2008.) i revidiranoga testa znanja.

U **šestom** su poglavlju prikazani osnovni rezultati testova iz hrvatskoga jezika i povijesti s obzirom na karakteristike učenika/učenica, karakteristike učitelja/učiteljica, regionalne podatke i obilježja škole te obilježja obitelji učenika/učenica.

U **sedmom** su poglavlju prikazani zaključci doneseni na temelju provedenih analiza ispita iz hrvatskoga jezika i povijesti.







1. KVALITATIVNA ANALIZA ISPITA

Natalija Gjeri

1.1. Provedene analize ispita iz hrvatskoga jezika i povijesti te njihovi ciljevi

Zadaće *Povjerenstava za hrvatski jezik i povijest*, definirane *Odlukom o imenovanju članova Povjerenstava*¹ bile su: „kvalitativna analiza ispita ... u odnosu na obrazovna postignuća određena *Nastavnim planom i programom za osnovnu školu (2006.)*; izradba smjernica i elemenata za obrazovne standarde ... ; izradba smjernica i elemenata za poboljšanje kvalitete ispitnih zadataka; temeljem kvalitativne analize ispita izraditi prijedlog elemenata za poboljšanje kvalitete nastave (...)“. Kako bi se zadaće mogle ispuniti, koordinatorice *Povjerenstva za hrvatski jezik i Povjerenstva za povijest* odlučile su se za:

- sadržajnu analizu ispita
- analizu metrijskih karakteristika ispita.

Cilj je **sadržajne analize ispita** bio ustanoviti sadržajnu valjanost ispita utvrđivanjem sadržajne strukture ispita te sadržajnom analizom ispitnih zadataka. U sklopu te analize napravljena je i sadržajna analiza učeničkih odgovora na zadatke otvorenoga tipa radi utvrđivanja kategorija pogrešaka u odgovorima. **Analizu metrijskih karakteristika ispita** u *Projektu vanjskoga vrjednovanja* napravili su stručnjaci iz *Instituta društvenih znanosti „Ivo Pilar“*, no s obzirom na specifičnosti zadaća povjerenstava, ponovljena je analiza metrijskih karakteristika ispita i ispitnih zadataka.

Uz navedene analize napravljen je i **osvrt na proces izradbe ispita iz povijesti** prema aktivnostima *Stručne radne skupine za povijest* te osvrt na probno ispitivanje i na odabir zadataka za glavno ispitivanje. Cilj je bio utvrditi prednosti i nedostatke u procesu izradbe ispita, s posebnim naglaskom na probno ispitivanje i odabir zadataka za glavno ispitivanje.

Prikaz i usporedba uzoraka učenika te prikaz uspješnosti na ispitu iz hrvatskoga jezika i povijesti s obzirom na demografske i odabrane opće pokazatelje

Za potrebe *Projekta vanjskoga vrjednovanja* prikupljeni su podatci o školama, učiteljima i učenicima koji su sudjelovali u ispitivanju (v. *Izvješće o provedbi projekta*, 2008.). U ovom će izvješću biti prikazane raspodjele i međusobne razlike uzoraka učenika s obzirom na demografske i odabrane opće pokazatelje. Riječ je o prikazima:

- svih učenika osmih razreda koji su sudjelovali u ispitivanjima vanjskoga vrjednovanja
- uzorka učenika koji su pisali ispit iz hrvatskoga jezika
- uzorka učenika koji su pisali ispit iz povijesti

¹ *Odluka o imenovanju članova Povjerenstva za rad na kvalitativnoj analizi ispita* dostupna je na internetskoj stranici: http://dokumenti.ncvvo.hr/Dokumenti_centra/Odluke/OS/odluka_povjerenstvo_priroda.pdf



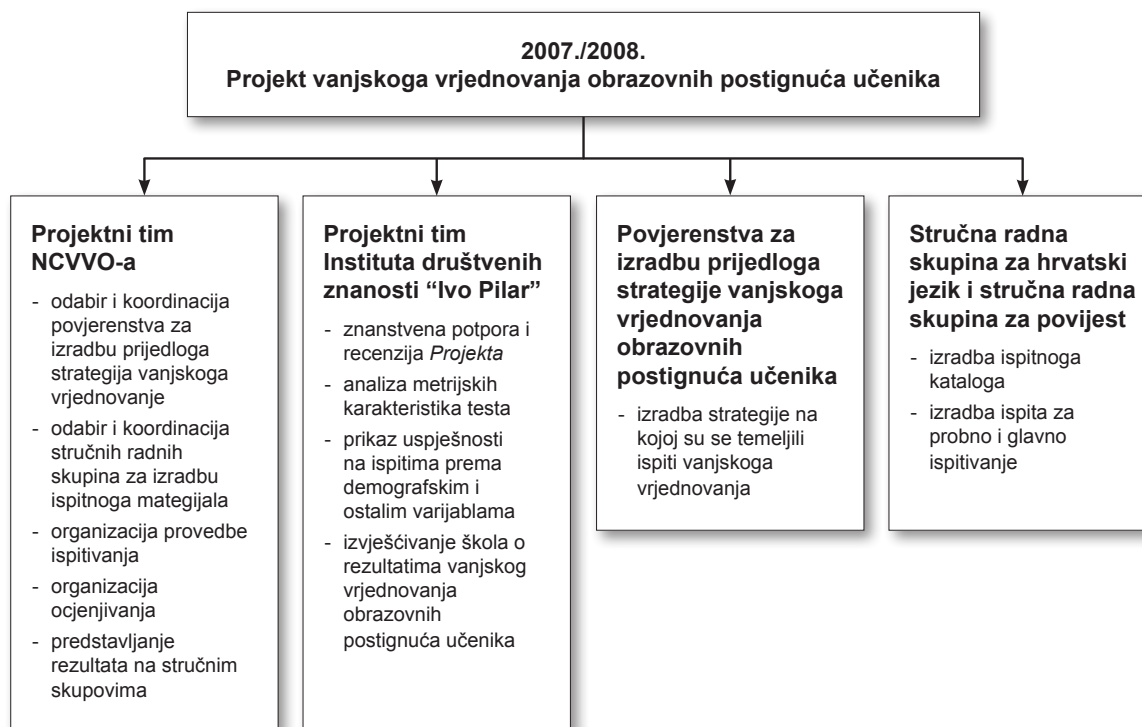
- uzorka od 500 učenika koji su odabrani za sadržajnu analizu odgovora na zadatke otvorenoga tipa (ispit iz hrvatskoga jezika)
- uzorka od 500 učenika koji su odabrani za sadržajnu analizu odgovora na zadatke otvorenoga tipa (ispit iz povijesti).

U izvješću će također biti prikazana **uspješnost na ispitima iz hrvatskoga jezika i povijesti s obzirom na demografske i odabrane opće pokazatelje**, na temelju revidiranih rezultata učenika na ispitima.

Korišteni dokumenti:

- Vodič kroz projekt vanjskoga vrjednovanja obrazovnih postignuća učenika četvrtih i osmih razreda osnovne škole (NCVVO, 2007./2008.)
- Izvješće o provedbi projekta vanjskoga vrjednovanja obrazovnih postignuća učenika 4. i 8. razreda osnovne škole u Republici Hrvatskoj (NCVVO, 2008.)
- Vanjsko vrednovanje obrazovnih postignuća u osnovnim školama Republike Hrvatske – Istraživački izvještaj (NCVVO i Institut društvenih znanosti „Ivo Pilar“, 2008.)
- Izvješće o vanjskom vrjednovanju u osnovnim školama: Predstavljanje rezultata učiteljima i stručnim suradnicima (NCVVO, 2009.)
- Nastavni plan i program za osnovnu školu (MZOŠ, 2006.)
- Ispitni katalog za učitelje predmetne nastave u osnovnoj školi (NCVVO, 2008.)
- Ispit iz povijesti (NCVVO, 2008.)
- Ispit iz hrvatskoga jezika (NCVVO, 2008.)
- Dvije inačice ispita iz povijesti za probno ispitivanje i rezultati analiza (dobiveni od stručne radne skupine za povijest)
- Službena prezentacija skupine za povijest (dobivena od stručne radne skupine za povijest)
- Vodič za ocjenjivanje – ključ za odgovore dobiven od stručne radne skupine za hrvatski jezik
- Vodič za ocjenjivanje – ključ za odgovore dobiven od stručne radne skupine za povijest.

Grafički prikaz 1.1. Skupine koje su sudjelovale u *Projektu vanjskoga vrjednovanja* 2007./2008. godine i njihovi zadatci



Nacionalni je centar od projektnog tima *Instituta društvenih znanosti „Ivo Pilar“* dobio **bazu podataka** s rezultatima učenika te s prikupljenim podacima o učenicima, učiteljima i školama.² Na temelju dobivenih podataka napravljena je **analiza metrijskih karakteristika testa** te prikazi uzoraka i uspjeha na ispitu prema demografskim i odabranim drugim varijablama.

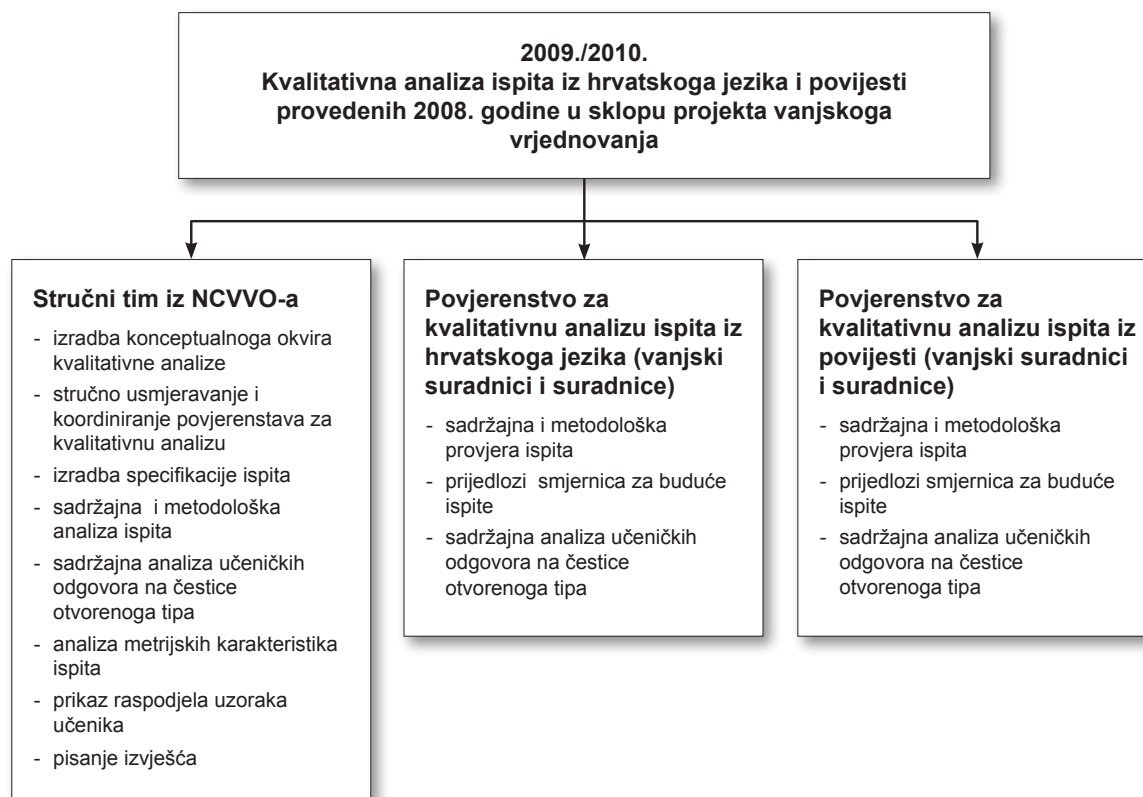
²S obzirom na to da je za cjelokupnu analizu rezultata vanjskoga vrjednovanja obrazovnih postignuća učenika 2008. godine bio zadužen *Projektni tim Instituta* (v. *Izvešće o provedbi projekta, 2008.*), baza podataka s rezultatima učenika nalazila se kod *Projektnog tima Instituta*. Budući da je *Centar* bio nositelj *Projekta vanjskoga vrjednovanja*, zatražio je navedenu bazu od *Projektnoga tima Instituta* kako bi mogao raspolagati dobivenim podacima odnosno raditi analize podataka.



1.2. Tim stručnjaka i stručnjakinja koji su sudjelovali u kvalitativnoj analizi

Tim osoba koji je obavljao kvalitativnu analizu ispita sastojao se od koordinatora – stručnjakinja za predmete hrvatski jezik i povijest iz *Nacionalnoga centra*, stručnjaka za izradbu i kalibraciju testova iz *Nacionalnoga centra* te vanjskih stručnjaka i stručnjakinja za predmete hrvatski jezik i povijest (grafički prikaz 1.2.).

Grafički prikaz 1.2. Skupine koje su sudjelovale u kvalitativnoj analizi ispita 2009./2010. godine i njihovi zadatci



Kvalitativna analiza ispita iz hrvatskoga jezika

Analizu sadržaja ispitnoga materijala iz hrvatskoga jezika provelo je dvočlano povjerenstvo u sastavu prof. dr. Karol Visinko (Filozofski fakultet Sveučilišta u Rijeci) i Sanja Fulgosi (Nacionalni centar za vanjsko vrednovanje obrazovanja), koja je stručno koordinirala taj dio *Projekta*.



U analizi su detaljnije obrađena dva sadržajna područja ispita: područje *književnosti i hrvatskoga jezika*. Budući da je profesorica Karol Visinko stručnjakinja za područje metodike književnosti, analizirala je dijelove ispita koji obuhvaća područje književnosti. Bavila se pitanjima koja ispituju ishode iz teorije književnosti. Na temelju ispitnoga materijala napravila je analizu odgovora i iznijela zaključke. Sanja Fulgosi napravila je analizu ostaloga dijela područja *književnosti i sve zadatke s područja hrvatskoga jezika*.

Kvalitativna analiza ispita iz povijesti

Povjerenstvo za rad na kvalitativnoj analizi ispita iz povijesti sastojalo se od Augustina Knežića, profesora povijesti (Osnovna škola *Lijepa naša*, Tuhelj), stručne konzultantice mr. sc. Dunje Modrić Blivajs (profesorice Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu), stručnoga konzultanta dr. sc. Ivana Jurišića (profesora Učiteljskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu u mirovini). Povjerenstvo za povijest stručno je usmjeravala i koordinirala Natalija Gjeri iz *Nacionalnog centra*.

Profesor Augustin Knežić bio je član stručne radne skupine za povijest u *Projektu vanjskoga vrjednovanja*, a u kvalitativnoj je analizi sudjelovao u utvrđivanju valjanosti ispita, u kategorizaciji učeničkih odgovora na zadatke otvorenoga tipa, davanju smjernica za poboljšanje postupaka u procesu izradbe testa te u davanju smjernica za standarde i poučavanje. Profesor Knežić opisao je cijeli proces izrade ispitnih materijala te ponudio dokumente koji nisu bili dostupni, čime je omogućio potpuniji osvrt na proces izradbe ispitnoga materijala za kvalitetnu analizu.

Profesorica Dunja Modrić Blivajs bila je članica stručne radne skupine za povijest u *Projektu vanjskoga vrjednovanja*, a u kvalitativnoj je analizi sudjelovala kao stručna konzultantica, zajedno s profesorom Ivanom Jurišićem kao stručnim konzultantom. Svojim su komentarima vezanima za sadržaj ispita te savjetima i prijedlozima nakon završenih analiza u stručnome smislu pridonijeli kvalitativnoj analizi.

Svi su članovi povjerenstva imali zadatak ispuniti upitnik s nizom pitanja vezanih za svaki zadatak u ispitu, a njihovi su odgovori pridonijeli sastavljanju specifikacije ispita i utvrđivanju valjanosti ispita. Pitanja u upitniku bila su vezana za način postavljanja pojedinog zadatka, za sadržaj zadatka, a tražio se i osvrt na primjerenost i važnost zadataka i testa općenito.

Natalija Gjeri analizirala je dobivene podatke, prikazala sadržajnu strukturu ispita te obilježila ispita i ispitnih zadataka. Na rezultate sadržajne analize ispita iz povijesti i ispitnih zadataka prikazanih u ovome izvješću kritički su se osvrnuli Augustin Knežić i Dunja Modrić Blivajs te potvrdili navedene zaključke i smjernice za poboljšanje.



Analiza metrijskih karakteristika ispita, prikaz uzorka učenika te prikaz uspješnosti na ispitima

Osim povjerenstava, na kvalitativnoj je analizi radio i profesor psihologije Zoran Žitnik. Na temelju dobivenih podataka, ponovno je napravljena analiza metrijskih karakteristika ispita i ispitnih zadataka, a napravljena je i revidirana verzija testa znanja. Osim toga, prikazane su raspodjele uzoraka učenika te uspješnost na ispitima s obzirom na demografske i odabrane opće pokazatelje, na temelju revidiranih rezultata na ispitima.





2. OPIS POSTUPAKA I OBJAŠNJENJA OSNOVNIH POJMOVA VEZANIH ZA IZRADBU I ANALIZU TESTA

Natalija Gjeri

Ispiti iz hrvatskoga jezika i povijesti provedeni su 2008. godine, a sastavni dio procesa izrade ispita bile su sadržajna analiza ispita i analiza njegovih metrijskih karakteristika. Rezultati tih ispita objavljeni su kao prikazi skupnih rezultata na razini škole, županije i Republike Hrvatske.³ Dobiveni su rezultati korišteni u skladu sa svrhom: za osvještavanje važnosti vanjskoga vrjednovanja i započinjanje rasprave o kvaliteti nastavnih programa te poučavanja na razini Republike Hrvatske, a postignuti prosječni rezultati na razini škole i njihova usporedba s prosjekom Republike Hrvatske školama su poslužili kao temelj za samovrjednovanje.

No s obzirom na postavljene ciljeve kvalitativne analize, analize ispita iz hrvatskoga jezika i povijesti napravljene su ponovno, dakle nakon provedenih ispita, a navedenim su se analiza-ma provjeravale metrijske karakteristike testa. Imajući na umu da je ovo izvješće ponajprije namijenjeno osobama koje nisu stručnjaci za standardizirano testiranje, ovo je poglavlje zamišljeno kao uvod u osnovne pojmove koji se upotrebljavaju u konstrukciji testa znanja⁴ kako bi se lakše pratile analize prikazane u ostatku izvješća.

Test i njegove metrijske karakteristike

Test je „standardizirani postupak za ispitivanje sposobnosti i znanja“ (Mejovšek, 2007., str. 45.). To znači da postoji strogo propisana procedura koja određuje kako se konstruira test znanja te koje su dužnosti osoba uključenih u konstrukciju testa.

Procedura koja se treba slijediti u konstrukciji testa obuhvaća⁵:

- određivanje cilja ispita i svrhe za koju će biti korišten
- izradbu okvira sadržaja ispitivanja prema cilju ispitivanja
- odabir sadržajnih područja ispitivanja
- definiranje obrazovnih ishoda (razine znanja određenoga sadržaja)
- izradbu detaljne specifikacije ispita
- izradbu zadataka prema definiranim obrazovnim ishodima (za svaku ispitnu cjelinu)
- izradbu uputa za ispitivanje
- odabir uzorka učenika za probno ispitivanje
- probno ispitivanje zadataka, ocjenjivanje, unos rezultata
- analizu metrijskih karakteristika testa i njegovih čestica

³ Vidjeti izvješća *Centra*: Izvješće o provedbi projekta vanjskoga vrjednovanja obrazovnih postignuća učenika 4. i 8. razreda osnovne škole u Republici Hrvatskoj (NCVVO, 2008.) i Izvješće o vanjskom vrjednovanju u osnovnim školama: Predstavljanje rezultata učiteljima i stručnim suradnicima (NCVVO, 2009.).

⁴ Pojam ispita i testa razlikuju se u tome što je test zaokružena cjelina, s pravilima bodovanja i utvrđenim metrijskim karakteristikama zadataka i čestica, kao i cijelog testa (pouzdanost, osjetljivost, objektivnost, prognostička i sadržajna valjanost). Jednako tako, kroz cijelo se izvješće rabe pojmovi *ispitni zadatak* i *čestica zadatka*. Ispitna je čestica najmanja jedinica koja se boduje, odnosno za koju je tražen odgovor. Jedan ispitni zadatak može sadržavati više ispitnih čestica.

⁵ Prilagođeno prema: *National Assessment of Student Achievement* (Cito, 2009.).



- analizu dobivenih rezultata i odabir čestica koje zadovoljavaju metrijske i sadržajne kriterije za glavno ispitivanje (prema sadržajnoj strukturi ispita navedenoj u ispitnoj specifikaciji)
- prikupljanje podataka o učenicima koji će sudjelovati u glavnome ispitivanju
- provedbu ispitivanja (jasne upute, za sve jednaki uvjeti pisanja)
- ocjenjivanje ispita prema vodiču za ocjenjivanje
- unos podataka (kontrola unosa)
- analizu metrijskih karakteristika testa i njegovih čestica
- bodovanje
- prikaz i primjenu rezultata.

Metrijske karakteristike testa definiraju se kao „određeni preduvjeti i standardi koje mjerni instrument mora zadovoljavati da bi se mogao koristiti za mjerenje obilježja, odnosno sposobnosti i osobina ispitanika“ (Mejovšek, 2007., str. 53.). Metrijske karakteristike testa su **valjanost**, **pouzdanost**, **osjetljivost** i **objektivnost**. Kao najvažnije metrijske karakteristike navode se valjanost i pouzdanost, a uz njihovo definiranje vezana su pitanja koliko je tumačenje rezultata ispita primjereno, značajno i korisno, i koliko su rezultati oslobođeni od pogrešaka (Gronlund, 2003., str. 201.).

Valjanost testa znanja

Valjanost testa općenito se definira kao „stupanj u kojem test mjeri upravo ono što bi trebao mjeriti“ (Jackson, 2000., str. 85.). Drugim riječima, mjeri li se testom znanje iz hrvatskoga jezika i povijesti? Prema Gronlundu (2003.), valjanost je jedinstveni pojam koji se utvrđuje različitim vrstama dokaza: dokazima koji upućuju na sadržaj, na kriterij, na konstrukt i na posljedice. Nakon što se pronađu dokazi, može se utvrditi stupanj valjanosti testa (visoka, srednja i niska valjanost). U ostaloj se literaturi te vrste valjanosti odvajaju i dijele na **sadržajnu**, **kriterijsku** i **konstruktnu valjanost**.

Da bi instrument pokazao sadržajnu valjanost, „mora pokazati da nepristrano i sveobuhvatno pokriva područje ili čestice koje bi trebao pokrivati“ (Cohen, 2007., str. 109.). Pitanja koja se postavljaju kako bi se pronašli dokazi za sadržajnu valjanost jesu: je li uzorak zadataka reprezentativan za područje koje smo ispitali, jesu li zadatci izrađeni prema pravilima izradbe zadataka, jesu li izabrani najkvalitetniji zadatci za glavno ispitivanje? To znači da treba provjeriti koliko su u određenim ispitnim cjelinama, odnosno prema razredima zastupljene čestice testa te jesu li te čestice reprezentativne za područje koje je ispitivano. U svakoj bi ispitnoj cjelini trebao biti otprilike podjednak broj čestica koje reprezentiraju gradivo određenog razreda.

S druge strane, „valjanost se temelji na procjeni stupnja u kojem čestice testa točno odražavaju obilježja postignuća koje se mjeri“ (Jackson, 2000., str. 94.). To znači da treba provjeriti mjeri li se pitanjem zadani obrazovni ishod.



Sadržajna valjanost osigurava se pri konstrukciji testa za glavno ispitivanje i „uključuje logičku analizu sadržaja testa i statističku analizu karakteristika pojedinih čestica. Konačan odabir čestica testa temelji se na rezultatima ovih dviju vrsta analiza“ (Jackson, 2000., str. 94.). To znači da je prije finalnog odabira sadržaja, ishoda i čestica za glavno ispitivanje nužna detaljna analiza testa i čestica testa koje su probno ispitane. U zadnju verziju ispita trebaju ući one čestice koje najbolje reprezentiraju sadržaj, kojima se mjere zadani obrazovni ishodi, koje pokazuju dobre metrijske karakteristike te čestice koje su zadovoljile pravila izradbe ispitnih zadataka.

Činitelji koji smanjuju valjanost rezultata ispita jesu:

- neprimjeren broj zadataka koji pripadaju određenoj ispitnoj cjelini
- zadatci koji ne odgovaraju obrazovnim ishodima koje smo željeli ispitati
- loše postavljeni zadatci (uputa je nejasna, zadatak je nejasan, dvosmislen, pristran, sugestivan, zavisn od drugog zadatka, ima tragova koji upućuju na točan odgovor)
- neprimjerena težina zadataka ili cijelog testa
- niska diskriminativnost (osjetljivost) zadataka
- neprimjeren poredak zadataka u testu, nejasne upute
- neodgovarajuća administracija (premalo vremena, loši uvjeti pisanja, ispiti nisu stigli navrijeme)
- neodgovarajuće ocjenjivanje (pogotovo otvorenih pitanja)
- neutemeljeno bodovanje
- neodgovarajući broj zadataka u ispitnoj cjelini (ili temi) za zaključke koji se donose

Ono što bi na kraju trebalo dodatno istaknuti jest da valjane zaključke o učeničkom znanju možemo donositi samo na temelju valjano pripremljenoga, provedenoga, ocijenjenoga i bodovanog testa. Svakako treba izbjegavati zaključke i generalizacije koje su iznad onoga što podatci mogu poduprijeti te izbjegavati selektivnu upotrebu podataka (Cohen, 2007.). U tom smislu, „mi ne utvrđujemo valjanost testova, već zaključaka koje stvaramo na temelju poznavanja rezultata tih testova“ (Jackson, 2000., str. 86.).

Pouzdanost testa znanja

Pouzdanost se odnosi na dosljednost rezultata, što znači da bi učenik, ako ostvari određen broj bodova na ispitu, sličan rezultat trebao ostvariti i onda kad bi nakon određenoga vremena ponovno bio ispitan istim zadatcima.

Pouzdanost se definira na dva načina (Mejovšek, 2007., str. 62.):

- Mjerni instrument je pouzdan ako se u ponovljenom mjerenju dobiju u osnovi isti rezultati.
- Mjerni instrument je pouzdan ako svim svojim dijelovima dosljedno mjeri isti konstrukt.



Kako bismo utvrdili pouzdanost, nakon nekog vremena treba se ponovno primijeniti isti test (test-retest) ili primijeniti test kojim se mjeri isto obilježje s različitim česticama (paralelne forme). Drugi način utvrđivanja pouzdanosti jest utvrđivanje unutarnje dosljednosti testa (koeficijenti pouzdanosti i ostali pokazatelji).

Pouzdanost se povećava s povećanjem broja čestica, izbacivanjem čestica neprimjerene težine i loše diskriminativnosti, ujednačenim ocjenjivanjem te valjanim sustavom bodovanja. S obzirom na to da na pouzdanost utječe i motivacija i pozornost učenika, za pisanje ispita treba osigurati motiviranost učenika.

Osjetljivost (diskriminativnost) testa znanja

Osjetljivost testa (diskriminativnost) još je jedna od metrijskih karakteristika testa znanja, a povezana je s pouzdanošću. Ako je osjetljivost testa malena, malena je i njegova pouzdanost, a time i valjanost. Mjerni je instrument osjetljiv „ako omogućava utvrđivanje i najmanjih razlika među ispitanicima u obilježju koje je predmetom mjerenja“ (Mejovšek, 2007., str. 72.)

Osim određivanja osjetljivosti testa, određuje se i diskriminativnost svake čestice u testu znanja. Diskriminativnost čestice pokazuje je li čestica djelotvorna u mjerenju razlika među skupinama učenika i omogućuje li razlikovanje sposobnosti učenika u određenom području (Cohen, 2007.).

Razlozi za nisku diskriminativnost čestica mogu biti pretežak ili prelagan zadatak, pogađanje, nejasan zadatak ili nefunkcionalnost ometača. Osjetljivost testa povećava se izbacivanjem nediskriminativnih čestica nakon probnoga ispitivanja.

Pri osiguranju osjetljivosti testa treba paziti da ispitne cjeline budu približno jednake prosječne težine, odnosno da sadržavaju čestice različitih težina, od vrlo teških do vrlo laganih.

Objektivnost testa znanja

Test je objektivan ako dobiveni rezultati zavise isključivo od ispitanika, a ne od okolnosti u kojima je ispitivanje izvršeno i utjecaja ispitivača (Mejovšek, 2007.). Na objektivnost utječe sama provedba ispitivanja (jasnoća uputa, pridržavanje uputa provedbe), način ocjenjivanja i bodovanja te motivacija učenika.

Zaključne napomene

U konstrukciji testa nužno je slijediti sve propisane postupke kako bi se osigurala valjanost, pouzdanost, osjetljivost i objektivnost testa. S obzirom na ciljeve kvalitativne analize, metrijske karakteristike testa ponovno će se provjeriti analizom sadržaja i metrijskih karakteristika ispita i njegovih čestica te analizom bodovanja. Na temelju dobivenih rezultata dat će se smjernice za poboljšanje kvalitete ispitnih zadataka te će se, u onoj mjeri u kojoj to bude moguće, donositi zaključci o znanju učenika radi davanja smjernica za standarde i poboljšanje kvalitete nastave.





3. PRIKAZ I KONTROLA UZORAKA PRIMIJENJENIH U ANALIZI ISPITA ZNANJA I U KVALITATIVNIM ANALIZAMA ISPITA IZ HRVATSKOG JEZIKA I POVIJESTI

Zoran Žitnik

U školskoj godini 2007./2008. kada je provedeno ispitivanje znanja, u 8. razredu osnovnih škola nastavu je pohađalo 46 196⁶ učenika. Analizom ispitnih podataka učenika koji su sudjelovali u ispitivanju znanja u osmim razredima osnovnih škola 2008. godine utvrđeno je da baza sadržava podatke o 45 638 učenika osmih razreda iz 842 osnovne škole. Može se reći da je glavni uzorak cijela populacija učenika 8. razreda osnovnih škola te školske godine jer obuhvaća više od 98% populacije (98,8% prema istraživačkom izvještaju *Vanjsko vrednovanje obrazovnih postignuća u osnovnim školama Republike Hrvatske* (2008.) te 98,5% prema podacima DSZ-a o završenom 8. razredu te godine).⁷

Od ukupnog broja učenika koji su sudjelovali u ispitivanju znanja 2008. godine odabrani su uzorci učenika za pisanje ispita znanja iz pojedinih predmeta.⁸ U uzorak učenika koji su trebali pisati ispit znanja iz hrvatskog jezika odabrano je 21 758 učenika, dok je u uzorak učenika koji je trebao pisati ispit iz povijesti odabrano 21 485 učenika. Za kvalitativne analize iz hrvatskog jezika i povijesti korišteni su manji uzorci od 500 učenika izabranih slučajnim odabirom iz svakoga predmetnog uzorka.

Analiza će se temeljiti na usporedbi pet uzoraka: glavnoga (cijelog) uzorka učenika (N=45 638), odnosno populacije, uzorka učenika koji su pisali ispit iz hrvatskog jezika (N=21 758 u 819 osnovnih škola) i povijesti (N=21 485 u 797 osnovnih škola), kao i uzorka učenika koji su odabrani za kvalitativnu analizu otvorenih pitanja iz hrvatskog jezika (N=497 u 324 osnovne škole) i iz povijesti (N=496 u 302 osnovne škole).⁹

Razlike među uzorcima bit će prikazane varijablama županija, spol, školski program (redoviti, prilagođeni, program nacionalnih manjina), obrazovanje oca i majke, opći uspjeh te uspjeh u pojedinim predmetima. Odstupanja među uzorcima bit će prikazana apsolutnim razlikama među postotcima unutar raspodjele pojedine varijable, kao i testiranjem značajnosti razlika.

⁶ Podatak preuzet iz istraživačkog izvještaja *Vanjsko vrednovanje obrazovnih postignuća u osnovnim školama Republike Hrvatske* (2008.). Uzorak se sastojao od 45 638 učenika za koje je dobivena suglasnost roditelja za sudjelovanje u ispitivanju i od 558 učenika za koje nije dobivena suglasnost roditelja da sudjeluju u ispitivanju. Prema podacima Statističkog ljetopisa DZS-a (Državnog zavoda za statistiku) 2007./2008. godine 8. razred osnovnih škola završilo je 46 328 učenika.

⁷ Prema podacima iz istraživačkog izvještaja *Vanjsko vrednovanje obrazovnih postignuća u osnovnim školama Republike Hrvatske* (2008.), ispitivanju je pristupilo 44 800 učenika (838 učenika od njih 45 638 nije pristupilo ispitivanju), ali pri usporedbi uzoraka prema demografskim varijablama analiziran je cijeli glavni uzorak (reprezent populacije), bez obzira na to jesu li učenici pristupili ispitivanju znanja ili nisu.

⁸ Uzorci učenika koji su pisali pojedine predmete u potpunosti su se ili djelomično preklapali. Slučaj djelomičnog preklapanja uzorka vrijedio je u slučaju pisanja ispita iz hrvatskog jezika i povijesti.

⁹ Poduzorci odabrani za kvalitativnu analizu iz povijesti i hrvatskog jezika sastoje se svaki od 500 ispitanika. Pri prikazu i kontroli tih uzoraka u ovom se poglavlju radi o nešto manjem broju učenika (0,8% manjem u uzorku učenika za kvalitativnu analizu otvorenih pitanja iz povijesti i 0,6% manjem u uzorku učenika za kvalitativnu analizu otvorenih pitanja iz hrvatskog jezika). Taj otklon u broju učenika uvrštenih u analizu uzoraka nastao je zbog nedostatka većine demografskih podataka za neke učenike.

3.1. Analiza razlika među uzorcima prema demografskim i drugim varijablama

Raspodjela prema županiji

Tablica 3.1.1. Raspodjele uzoraka prema županiji i razlike u odnosu prema glavnom uzorku

Županija	Glavni uzorak		Učenici koji su pisali ispit iz hrvatskog jezika			Učenici koji su pisali ispit iz povijesti			Uzorak učenika za kvalitativnu analizu - hrvatski jezik			Uzorak učenika za kvalitativnu analizu - povijest		
	Broj učenika	Postotak	Broj učenika	Postotak	RAZLIKE POSTOTAKA	Broj učenika	Postotak	RAZLIKE POSTOTAKA	Broj učenika	Postotak	RAZLIKE POSTOTAKA	Broj učenika	Postotak	RAZLIKE POSTOTAKA
Zagrebačka	3251	7,1	1555	7,15	0,02	1568	7,3	0,17	41	8,2	1,13	40	8,1	0,94
Krapinsko-zagorska	1415	3,1	684	3,14	0,04	661	3,1	0,02	11	2,2	0,89	15	3	0,08
Sisačko-moslavačka	1702	3,7	823	3,78	0,05	810	3,8	0,04	21	4,2	0,5	19	3,8	0,1
Karlovačka	1163	2,5	554	2,55	0	552	2,6	0,02	11	2,2	0,34	20	4	1,48
Varaždinska	1925	4,2	891	4,1	0,12	918	4,3	0,05	27	5,4	1,21	20	4	0,19
Koprivničko-križevačka	1255	2,7	594	2,73	0,02	600	2,8	0,04	19	3,8	1,07	6	1,2	1,54
Bjelovarsko-bilogorska	1445	3,2	672	3,09	0,08	654	3	0,12	11	2,2	0,95	20	4	0,87
Primorsko-goranska	2531	5,5	1200	5,52	0,03	1181	5,5	0,05	24	4,8	0,72	25	5	0,51
Ličko-senjska	480	1,1	232	1,07	0,01	236	1,1	0,05	5	1	0,05	6	1,2	0,16
Virovitičko-podravska županija	1053	2,3	510	2,34	0,04	506	2,4	0,05	18	3,6	1,31	10	2	0,29
Požeško-slavonska	1038	2,3	502	2,31	0,03	497	2,3	0,04	16	3,2	0,94	8	1,6	0,66
Brodsko-posavska	2140	4,7	1018	4,68	0,01	1034	4,8	0,12	26	5,2	0,54	16	3,2	1,46
Zadarska	1947	4,3	927	4,26	0,01	929	4,3	0,06	19	3,8	0,44	18	3,6	0,64
Osječko-baranjska	3495	7,7	1690	7,77	0,11	1603	7,5	0,2	40	8	0,39	28	5,6	2,01
Šibensko-kninska	1138	2,5	561	2,58	0,08	550	2,6	0,07	7	1,4	1,09	18	3,6	1,14
Vukovarsko-srijemska	2245	4,9	1080	4,96	0,04	933	4,3	0,58	25	5	0,11	12	2,4	2,5
Splitsko-dalmatinska	5356	11,7	2635	12,11	0,37	2626	12,2	0,49	53	10,7	1,07	58	11,7	0,04
Istarska	1870	4,1	889	4,09	0,01	805	3,7	0,35	17	3,4	0,68	28	5,6	1,55
Dubrovačko-neretvanska	1475	3,2	704	3,24	0	709	3,3	0,07	16	3,2	0,01	25	5	1,81
Međimurska	1259	2,8	565	2,6	0,16	581	2,7	0,05	8	1,6	1,15	15	3	0,27
Grad Zagreb	7455	16,3	3472	15,96	0,38	3532	16,4	0,1	82	16,5	0,16	89	17,9	1,61
UKUPNO	45638		21758			21485			497			496		

Iz tablice 3.1.1. vidljivo je da se apsolutne razlike postotaka raspodjele uzoraka po županijama kreću do 0,58% u uzorku učenika koji su pisali ispit iz povijesti, te do najviše 0,38% u uzorku učenika koji su pisali ispit iz hrvatskog jezika. Uzorak od 496 učenika koji su izabrani slučajnim odabirom za kvalitativnu analizu zadataka otvorenog tipa iz povijesti razlikuje se do 2,5% od raspodjele glavnog uzorka. Uzorak od 497 učenika koji su izabrani slučajnim odabirom za kvalitativnu analizu zadataka otvorenog tipa iz hrvatskog jezika razlikuje se do 1,31% od raspodjele glavnog uzorka.

S obzirom na male razlike između glavnog uzorka i poduzoraka, može se zaključiti da poduzorci dobro predstavljaju glavni uzorak prema županijskoj raspodjeli.

Raspodjela prema spolu učenika

Tablica 3.1.2. Raspodjela uzoraka prema spolu i razlike u odnosu prema glavnom uzorku

Spol	Glavni uzorak		Učenici koji su pisali ispit iz hrvatskog jezika			Učenici koji su pisali ispit iz povijesti			Uzorak učenika za kvalitativnu analizu - hrvatski jezik			Uzorak učenika za kvalitativnu analizu - povijest		
	Broj učenika	Postotak	Broj učenika	Postotak	RAZLIKE POSTOTAKA	Broj učenika	Postotak	RAZLIKE POSTOTAKA	Broj učenika	Postotak	RAZLIKE POSTOTAKA	Broj učenika	Postotak	RAZLIKE POSTOTAKA
Učenica	22472	49,2	10801	49,64	0,4	10584	49,3	0,02	248	49,9	0,66	259	52,2	2,98
Učenik	23112	50,6	10912	50,15	0,49	10861	50,6	0,09	248	49,9	0,74	235	47,4	3,26
UKUPNO	45584	99,9	21713	99,79	0,09	21445	99,8	0,07	496	99,8	0,08	494	99,6	0,28
Nedostaje	54	0,1	45	0,21	0,09	40	0,2	0,07	1	0,2	0,08	2	0,4	0,28
SVEUKUPNO	45638		21758			21485			497			496		

Iz tablice 3.1.2. vidljivo je da se apsolutne razlike postotaka raspodjele uzoraka po spolu kreću do 0,09% u uzorku učenika koji su pisali ispit iz povijesti, te do najviše 0,49% u uzorku učenika koji su pisali ispit iz hrvatskog jezika. Uzorak učenika koji su odabrani za kvalitativnu analizu zadataka otvorenog tipa iz povijesti razlikuje se do 3,26% od raspodjele glavnog uzorka. Uzorak učenika koji su odabrani za kvalitativnu analizu zadataka otvorenog tipa iz hrvatskog jezika razlikuje se do 0,74% od raspodjele glavnog uzorka.

Na osnovi malih odstupanja od glavnog uzorka, može se reći da poduzorci pisanih ispita dobro prate raspodjelu glavnog uzorka prema raspodjeli spola. U poduzorcima za kvalitativnu analizu zadataka otvorenog tipa iz povijesti (496 učenika) primjetna su malo veća odstupanja od glavnog uzorka. Kako je riječ o odstupanjima manjima od 5% i s obzirom na mali poduzorak i njegovu namjenu, ta su odstupanja unutar prihvatljivih vrijednosti.

Raspodjela prema programu koji učenici pohađaju

Tablica 3.1.3. Raspodjela uzoraka prema programu koji učenici pohađaju i razlike u odnosu prema glavnom uzorku ¹⁰

Program koji pohađaju učenici	Glavni uzorak		Učenici koji su pisali ispit iz hrvatskog jezika			Učenici koji su pisali ispit iz povijesti			Uzorak učenika za kvalitativnu analizu - hrvatski jezik			Uzorak učenika za kvalitativnu analizu - povijest		
	Broj učenika	Postotak	Broj učenika	Postotak	RAZLIKE POSTOTAKA	Broj učenika	Postotak	RAZLIKE POSTOTAKA	Broj učenika	Postotak	RAZLIKE POSTOTAKA	Broj učenika	Postotak	RAZLIKE POSTOTAKA
Redoviti program	44082	96,6	21441	98,5	1,95	21364	99,4	2,85	488	98,2	1,6	494	99,6	3,01
Prilagođeni program	1083	2,4	63	0,3	2,08	66	0,3	2,07	2	0,4	1,97	0	0,0	2,37
Program nacionalnih manjina	411	0,9	207	1,0	0,05	13	0,1	0,84	6	1,2	0,31	0	0,0	0,9
UKUPNO	45576	99,9	21711	99,8	0,08	21443	99,8	0,06	496	99,8	0,07	494	99,6	99,86
Nedostaje	62	0,1	47	0,2	0,08	42	0,2	0,06	1	0,2	0,07	2	0,4	0,27
SVEUKUPNO	45638		21758			21485			497			496		

Iz tablice 3.1.3. vidljivo je da se apsolutne razlike postotaka raspodjele uzoraka prema programu koji učenici pohađaju kreću do 2,85% u uzorku učenika koji su pisali ispit iz povijesti, te do najviše 2,08% u uzorku učenika koji su pisali ispit iz hrvatskog jezika. Uzorak učenika koji su odabrani za kvalitativnu analizu zadataka otvorenog tipa iz povijesti razlikuje se do 3,01% od raspodjele glavnog uzorka. Najveći otklon u uzorku učenika odabranih za kvalitativnu analizu zadataka otvorenog tipa iz hrvatskog jezika iznosi 1,97%.

S obzirom na mala relativna odstupanja od raspodjele glavnog uzorka, možemo reći da odstupanja ne prelaze prihvatljive vrijednosti.

Podatci iz tablice 3.1.3. mogu se razmatrati samo na razini usporedbe uzoraka jer je prilagođenu vrstu ispita pisalo mnogo više učenika nego što je vidljivo iz ove tablice.¹¹

¹⁰ Podatci o programima koje učenici pohađaju dobiveni su od škola. Ti podatci brojem ne odgovaraju nekim drugim varijablama koje govore da redoviti ispit nije pisalo 1 456 učenika, od čega je njih 447 pisalo ispit uz produženo vrijeme trajanja, a njih 1 009 prilagođeni ispit. Nadalje, druga varijabla koja također govori o vrsti ispita sadržava podatak o 2 135 prilagođenih ispita, od čega 547 učenika izdvojeno, ali bez navođenja vrste ispita, a ostalih 1 588 odnosi se na djelomično ili u cijelosti prilagođen ispit (označene ključne riječi, produženo vrijeme trajanja pisanja, u cijelosti prilagođen ispit, osobni pomagač). Iznimka je 6 učenika koji su pisali redoviti, ali samo vizualno uvećan ispit. Kombinacijom navedenih varijabli izdvojeno je 2 136 učenika koji su pisali neki oblik prilagođenog ispita. Među tih 2 136 učenika ubrojeni su i izdvojeni, ali bez navođenja vrste ispita (N=547), kao i 6 učenika sa samo prilagođenim opsegom redovitog ispita. Radi sprječavanja unošenja bilo kakve pogreške u rezultate, tih ukupno 1,21% učenika ne će biti uvršteno u daljnje statističke analize koje uključuju redoviti ispit. Program nacionalnih manjina uključen je u analize ako se radilo o redovitoj vrsti ispita.

¹¹ U istraživačkom izvještaju *Vanjsko vrednovanje obrazovnih postignuća u osnovnim školama Republike Hrvatske* (2008.) navedena su 882 učenika koja su pisala neki oblik prilagođenog ispita iz povijesti i 913 učenika koji su pisali neki oblik prilagođenog ispita iz hrvatskog jezika. (Vidjeti prethodnu bilješku.)

Raspodjela prema obrazovanju roditelja ¹²

Tablica 3.1.4. Raspodjela uzoraka prema obrazovanju majke učenika i razlike u odnosu prema glavnom uzorku

Obrazovanje majke učenika	Glavni uzorak		Učenici koji su pisali ispit iz hrvatskog jezika			Učenici koji su pisali ispit iz povijesti			Uzorak učenika za kvalitativnu analizu - hrvatski jezik			Uzorak učenika za kvalitativnu analizu - povijest		
	Broj učenika	Postotak	Broj učenika	Postotak	RAZLIKE POSTOTAKA	Broj učenika	Postotak	RAZLIKE POSTOTAKA	Broj učenika	Postotak	RAZLIKE POSTOTAKA	Broj učenika	Postotak	RAZLIKE POSTOTAKA
Podatak nepoznat	2916	6,4	1377	6,3	0,06	1338	6,2	0,16	30	6,0	0,35	28	5,6	0,74
NSS	8196	18	3794	17,4	0,52	3674	17,1	0,86	96	19,3	1,36	81	16,3	1,63
SSS	27343	59,9	13182	60,6	0,67	13049	60,7	0,82	291	58,6	1,36	292	58,9	1,04
VŠS	2498	5,5	1184	5,4	0,03	1152	5,4	0,11	33	6,6	1,17	40	8,1	2,59
VSS i više	4573	10,0	2152	9,9	0,13	2217	10,3	0,3	46	9,3	0,76	52	10,5	0,46
UKUPNO	45526	99,8	21689	99,7	0,07	21430	99,7	0,01	496	99,8	0,04	493	99,4	0,36
Nedostaje	112	0,2	69	0,3	0,07	55	0,3	0,01	1	0,2	0,04	3	0,6	0,36
SVEUKUPNO	45638		21758			21485			497			496		

Iz tablice 3.1.4. vidljivo je da se apsolutne razlike postotaka raspodjele uzoraka prema obrazovanju majke učenika kreću do 0,86% u uzorku učenika koji su pisali ispit iz povijesti do najviše 0,67% u uzorku učenika koji su pisali ispit iz hrvatskog jezika. Uzorak od 496 učenika koji su odabrani za kvalitativnu analizu zadataka otvorenog tipa iz povijesti razlikuje se do 2,59% od raspodjele glavnog uzorka. Najveći otklon u uzorku od 497 učenika odabranih za kvalitativnu analizu zadataka otvorenog tipa iz hrvatskog jezika iznosi 1,36%.

¹² Varijable obrazovanja roditelja upitne su valjanosti, što je objašnjeno u poglavlju 6. Za potrebe usporedbe uzoraka te se varijable ipak mogu koristiti jer su svi uzorci iz istog ispitivanja.

Tablica 3.1.5. Raspodjela uzoraka prema obrazovanju oca učenika i razlike u odnosu prema glavnom uzorku

Obrazovanje oca učenika	Glavni uzorak		Učenici koji su pisali ispit iz hrvatskog jezika			Učenici koji su pisali ispit iz povijesti			Uzorak učenika za kvalitativnu analizu - hrvatski jezik			Uzorak učenika za kvalitativnu analizu - povijest		
	Broj učenika	Postotak	Broj učenika	Postotak	RAZLIKE POSTOTAKA	Broj učenika	Postotak	RAZLIKE POSTOTAKA	Broj učenika	Postotak	RAZLIKE POSTOTAKA	Broj učenika	Postotak	RAZLIKE POSTOTAKA
Podatak nepoznat	3507	7,7	1619	7,4	0,24	1624	7,6	0,13	48	9,7	1,97	30	6,0	1,64
NSS	5038	11,0	2352	10,8	0,23	2215	10,3	0,73	66	13,3	2,24	58	11,7	0,65
SSS	29858	65,4	14346	65,9	0,51	14135	65,8	0,37	311	62,6	2,85	320	64,5	0,91
VŠS	2217	4,9	1088	5,0	0,14	1053	4,9	0,04	25	5,0	0,17	28	5,6	0,79
VSS i više	4841	10,6	2252	10,4	0,26	2370	11,0	0,42	46	9,3	1,35	57	11,5	0,88
UKUPNO	45461	99,6	21657	99,5	0,08	21397	99,6	0,02	496	99,8	0,19	493	99,4	0,22
Nedostaje	177	0,4	101	0,5	0,08	88	0,4	0,02	1	0,2	0,19	3	0,6	0,22
SVEUKUPNO	45638		21758			21485			497			496		

Iz tablice 3.1.5. vidljivo je da se apsolutne razlike postotaka raspodjele uzoraka prema obrazovanju oca učenika kreću do 0,73% u uzorku učenika koji su pisali ispit iz povijest te do najviše 0,51% u uzorku učenika koji su pisali ispit iz hrvatskog jezika. Uzorak učenika koji su odabrani za kvalitativnu analizu zadataka otvorenog tipa iz povijesti razlikuje se do 1,64% od raspodjele glavnog uzorka. Najveći otklon u uzorku učenika odabranih za kvalitativnu analizu zadataka otvorenog tipa iz hrvatskog jezika iznosi 2,85%.

S obzirom na navedeno, može se zaključiti da poduzorci dobro prate raspodjelu glavnog uzorka te da su razlike u raspodjeli obrazovanja roditelja između glavnog uzorka i poduzoraka zanemarive.

Raspodjela prema školskim uspjesima učenika u 7. razredu

Tablica 3.1.6. Raspodjela uzoraka prema općem uspjehu učenika u 7. razredu i razlike u odnosu prema glavnom uzorku

Opći uspjeh učenika u 7. razredu	Glavni uzorak		Učenici koji su pisali ispit iz hrvatskog jezika			Učenici koji su pisali ispit iz povijesti			Uzorak učenika za kvalitativnu analizu - hrvatski jezik			Uzorak učenika za kvalitativnu analizu - povijest		
	Broj učenika	Postotak	Broj učenika	Postotak	RAZLIKE POSTOTAKA	Broj učenika	Postotak	RAZLIKE POSTOTAKA	Broj učenika	Postotak	RAZLIKE POSTOTAKA	Broj učenika	Postotak	RAZLIKE POSTOTAKA
Dovoljan	1351	3,0	553	2,5	0,42	535	2,5	0,47	16	3,2	0,26	12	2,4	0,54
Dobar	12986	28,5	6018	27,7	0,8	5925	27,6	0,88	144	29,0	0,52	140	28,2	0,23
Vrlo dobar	16325	35,8	7968	36,6	0,85	7772	36,2	0,4	188	37,8	2,06	155	31,3	4,52
Odličan	14803	32,4	7113	32,7	0,26	7159	33,3	0,89	147	29,6	2,86	185	37,3	4,86
UKUPNO	45465	99,6	21652	99,5	0,11	21391	99,6	0,06	495	99,6	0,02	492	99,2	0,43
Nedostaje	173	0,4	106	0,5	0,11	94	0,4	0,06	2	0,4	0,02	4	0,8	0,43
SVEUKUPNO	45638		21758			21485			497			496		

Iz tablice 3.1.6. vidljivo je da se apsolutne razlike postotaka raspodjele uzoraka prema općem uspjehu učenika u 7. razredu kreću do 0,89% u uzorku učenika koji su pisali ispit iz povijesti te do najviše 0,85% u uzorku učenika koji su pisali ispit iz hrvatskog jezika. Uzorak učenika odabranih za kvalitativnu analizu zadataka otvorenog tipa iz povijesti razlikuje se do 4,86% od raspodjele glavnog uzorka. Uzorak učenika odabranih za kvalitativnu analizu zadataka otvorenog tipa iz hrvatskog jezika razlikuje se do 2,86% od raspodjele glavnog uzorka.

Može se zaključiti da se glavni uzorak i poduzorak učenika koji su pisali ispit iz povijesti, te poduzorak učenika koji su pisali ispit iz hrvatskog jezika dobro podudaraju u raspodjeli općeg uspjeha. Poduzorak učenika odabranih za kvalitativnu analizu zadataka otvorenog tipa iz povijesti ima prilično velika odstupanja u raspodjeli općeg uspjeha učenika. Raspodjela poduzorka odstupa za otprilike 5% od raspodjele glavnog uzorka u kategorijama vrlo dobrih i odličnih učenika. U poduzorku učenika odabranih za kvalitativnu analizu zadataka otvorenog tipa iz hrvatskog jezika ne primjećuju se prevelika odstupanja.

Tablica 3.1.7. Raspodjela uzoraka prema uspjehu učenika iz hrvatskog jezika u 7. razredu i razlike u odnosu prema glavnom uzorku

Uspjeh učenika iz hrvatskog jezika u 7. razredu	Glavni uzorak		Učenici koji su pisali ispit iz hrvatskog jezika			Uzorak učenika za kvalitativnu analizu - hrvatski jezik		
	Broj učenika	Postotak	Broj učenika	Postotak	RAZLIKE POSTOTAKA	Broj učenika	Postotak	RAZLIKE POSTOTAKA
Dovoljan	10738	23,5	4927	22,6	0,88	118	23,7	0,21
Dobar	12178	26,7	5803	26,7	0,01	138	27,8	1,08
Vrlo dobar	11480	25,2	5587	25,7	0,52	130	26,2	1,00
Odličan	11128	24,4	5365	24,7	0,27	110	22,1	2,25
UKUPNO	45524	99,8	21682	99,7	0,10	496	99,8	0,05
Nedostaje	114	0,2	76	0,3	0,10	1	0,2	0,05
SVEUKUPNO	45638		21758			497		

Iz tablice 3.1.7. vidljivo je da se apsolutne razlike postotaka raspodjele uzoraka prema uspjehu učenika iz hrvatskog jezika u 7. razredu kreću do 0,88% u uzorku učenika koji su pisali ispit iz hrvatskog jezika. Uzorak učenika odabranih za kvalitativnu analizu zadataka otvorenog tipa iz hrvatskog jezika razlikuje se do 2,25% od raspodjele glavnog uzorka.

Poduzorcici su dobar reprezent glavnog uzorka s malo većim odstupanjem prema većim vrijednostima u uzorku učenika za kvalitativnu analizu.

Tablica 3.1.8. Raspodjela uzoraka prema uspjehu učenika iz povijesti u 7. razredu i razlike u odnosu prema glavnom uzorku

Uspjeh učenika iz povijesti u 7. razredu	Glavni uzorak		Učenici koji su pisali ispit iz povijesti			Uzorak učenika za kvalitativnu analizu - povijest		
	Broj učenika	Postotak	Broj učenika	Postotak	RAZLIKE POSTOTAKA	Broj učenika	Postotak	RAZLIKE POSTOTAKA
Dovoljan	10519	23,0	4714	21,9	1,11	115	23,2	0,14
Dobar	10662	23,4	5011	23,3	0,04	106	21,4	1,99
Vrlo dobar	10487	23,0	4997	23,3	0,28	92	18,5	4,43
Odličan	13855	30,4	6701	31,2	0,83	179	36,1	5,73
UKUPNO	45523	99,7	21423	99,7	0,04	492	99,2	0,55
Nedostaje	115	0,3	62	0,3	0,04	4	0,8	0,55
SVEUKUPNO	45638		21485			496		

Iz tablice 3.1.8. vidljivo je da se apsolutne razlike postotaka raspodjele uzoraka prema uspjehu učenika iz povijesti u 7. razredu kreću do 1,11% u uzorku učenika koji su pisali ispit iz povijesti. Uzorak učenika odabranih za kvalitativnu analizu zadataka otvorenog tipa iz povijesti razlikuje se do 5,73% od raspodjele glavnog uzorka.

Poduzorak ispitanika koji su pisali ispit iz povijesti ne razlikuje se mnogo od glavnog uzorka. Uzorak učenika odabranih za kvalitativnu analizu zadataka otvorenog tipa iz povijesti ima veća odstupanja od raspodjele glavnog uzorka. Razlike su primjetne u većoj zastupljenosti učenika s odličnim uspjehom iz povijesti u 7. razredu i podzastupljenosti učenika s vrlo dobrim uspjehom u poduzorku u odnosu prema raspodjeli glavnog uzorka.

Tablica 3.1.9. Testiranje značajnosti razlika prosjeka školskih uspjeha između učenika koji su pisali ispit iz hrvatskog jezika i onih koji nisu

	Pisali ispit iz hrvatskog jezika	N	M	SD	t	df	p
Opći uspjeh učenika u 7. razredu	pisao/pisala	21652	4,00	0,842	4,513	45463	,000
	nije pisao/ pisala	23813	3,96	0,865			
Uspjeh učenika iz hrvatskoga jezika u 7. razredu	pisao/ pisala	21682	3,53	1,095	3,724	45522	,000
	nije pisao/ pisala	23842	3,49	1,105			

Iz tablice 3.1.9. vidljivo je da postoje statistički značajne razlike između učenika koji su pisali ispit iz hrvatskog jezika i onih koji nisu. Učenici koji su pisali ispit iz hrvatskog jezika imaju statistički značajno bolje rezultate općeg uspjeha i uspjeha u predmetu hrvatski jezik. Veličina tih razlika relativno je malena i iznosi 0,04.

Tablica 3.1.10. Testiranje značajnosti razlika prosjeka školskog uspjeha između učenika koji jesu pisali ispit iz povijesti i onih koji nisu

	Pisali ispit iz povijesti	N	M	SD	t	df	p
Opći uspjeh učenika u 7. razredu	pisao/pisala	21391	4,01	0,844	6,387	45463	,000
	nije pisao/ pisala	24074	3,96	0,863			
Uspjeh učenika iz povijesti u 7. razredu	pisao/ pisala	21423	3,53	1,097	5,416	45521	,000
	nije pisao/ pisala	24100	3,48	1,103			

Iz tablice 3.1.10. vidljivo je da postoje statistički značajne razlike između učenika koji su pisali ispit iz povijesti i onih koji ga nisu pisali. Učenici koji su pisali ispit iz povijesti imaju statistički značajno bolje rezultate općeg uspjeha i uspjeha iz predmeta povijest. Veličina tih razlika relativno je mala i kreće se od 0,05 do 0,06.

Tablica 3.1.11. Testiranje značajnosti razlika prosjeka školskih uspjeha između učenika odabranih za kvalitativnu analizu zadataka otvorenog tipa iz hrvatskog jezika i ostalih ispitanika iz glavnog uzorka

	Ispitanici	N	M	SD	t	df	p
Opći uspjeh učenika u 7. razredu	Uzorak učenika za kvalitativnu analizu - hrvatski jezik	495	3,94	0,846	-1,024	45463	,306
	Glavni uzorak - ostali	44970	3,98	0,854			
Uspjeh učenika iz hrvatskoga jezika u 7. razredu	Uzorak učenika za kvalitativnu analizu - hrvatski jezik	496	3,47	1,082	-0,762	45522	,446
	Glavni uzorak - ostali	45028	3,51	1,100			

Tablica 3.1.12. Testiranje značajnosti razlika prosjeka školskih uspjeha između učenika odabranih za kvalitativnu analizu zadataka otvorenog tipa iz povijesti i ostalih ispitanika iz glavnog uzorka

	Ispitanici	N	M	SD	t	df	p
Opći uspjeh učenika u 7. razredu	Uzorak učenika za kvalitativnu analizu - povijest	492	4,04	0,871	1,623	45463	,105
	Glavni uzorak - ostali	44973	3,98	0,854			
Uspjeh učenika iz povijesti u 7. razredu	Uzorak učenika za kvalitativnu analizu - povijest	492	3,68	1,190	1,420	45521	,155
	Glavni uzorak - ostali	45031	3,61	1,144			

Iz tablica 3.1.11. i 3.1.12. vidljivo je da nisu nađene statistički značajne razlike u prosjecima općeg uspjeha i predmetnih uspjeha u 7. razredu između poduzoraka učenika odabranih za kvalitativnu analizu zadataka otvorenog tipa iz povijesti i hrvatskog jezika te ostalih učenika iz glavnog uzorka.

3.2. Zaključne napomene

Analize su pokazale male razlike prema demografskim varijablama između glavnog uzorka i poduzoraka učenika koji su pisali ispita iz pojedinih predmeta. Statistički značajne razlike dobivene su u prosjecima školskih uspjeha između poduzoraka učenika koji su pisali ispite iz hrvatskog jezika i povijesti i onih koji nisu. Te su razlike, iako statistički značajne, vrlo malene te se samo na osnovi njih ne može zaključiti da poduzorci nisu dobar reprezent glavnog uzorka.

Razlike između poduzorka učenika koji su odabrani za kvalitativnu analizu zadataka otvorenog tipa iz hrvatskog jezika i glavnog uzorka prema raspodjelama demografskih varijabli malene su i unutar prihvatljivih odstupanja.

Testiranjem značajnosti razlika u općem uspjehu i uspjehu iz hrvatskog jezika u 7. razredu između poduzorka učenika koji su odabrani za kvalitativnu analizu zadataka otvorenog tipa iz hrvatskog jezika i ostalih učenika iz glavnog uzorka nisu nađene statistički značajne razlike.

Dobivene su male razlike između poduzorka učenika koji su odabrani za kvalitativnu analizu zadataka otvorenog tipa iz povijesti i glavnog uzorka prema raspodjelama nekih demografskih varijabli. Najveća odstupanja manja su od 5% razlike u raspodjeli prema spolu, općem uspjehu te uspjehu iz povijesti u 7. razredu.

Testiranjem značajnosti razlika u općem uspjehu i uspjehu iz povijesti u 7. razredu između poduzorka učenika koji su odabrani za kvalitativnu analizu zadataka otvorenog tipa iz povijesti i ostalih učenika iz glavnog uzorka nisu nađene statistički značajne razlike (iako su im prosječne ocjene nešto malo bolje u svim predmetima, kao i u općem uspjehu).

S obzirom na prikazane rezultate analiza, može se zaključiti da su oba poduzorka učenika koji su pisali ispite iz hrvatskog jezika i povijesti dobar reprezent glavnog uzorka prema bitnim demografskim varijablama, kao i prema uspjesima u školi (općem uspjehu i uspjehu iz pojedinih predmeta).

Poduzorak učenika odabranih za kvalitativnu analizu zadataka otvorenog tipa iz hrvatskog jezika prema dobivenim se rezultatima može nazvati slučajnim i nepristranim uzorkom.

Poduzorak učenika odabranih za kvalitativnu analizu zadataka otvorenog tipa iz povijesti pokazuje manja odstupanja od glavnog uzorka. Zbog malog broja ispitanika (oko 1% ukupne populacije) mogla su se očekivati i veća odstupanja od glavnog uzorka nego. Sukladno tome, može se reći da je uzorak slučajan i nepristran.







4. ANALIZA ISPITA IZ HRVATSKOGA JEZIKA



4.1. Sadržajna analiza ispita iz hrvatskoga jezika

Sanja Fulgosi

4.1.1. Osvrt na ciljeve ispita

Sadržajna analiza ispita niz je postupaka kojima se utvrđuje jesu li ispitana ona znanja i vještine, odnosno oni ishodi učenja koji su određeni ciljem ispitivanja, a koji su važni za donošenje zaključaka i odluka na temelju rezultata ispitivanja. Temeljna se sadržajna valjanost osigurava u samomu procesu izradbe ispita, a sadržajnu analizu treba provesti i nakon što je ispit proveden kao bi se dobili dodatni podatci o postignućima te kako bi se unaprijedila izrada ispitnih materijala.

Postupci kojima se osigurava sadržajna valjanost ispita, odnosno donošenje valjanih zaključaka na temelju rezultata ispitivanja, među ostalim, temelji se na četirima pretpostavkama.

Prva je jasno definiranje cilja ispitivanja. Iz cilja proizlazi druga – postojanje okvira koji jasno navodi nastavna područja, nastavne sadržaje, vrste i razine znanja, odnosno precizno opisuje što učenici moraju znati i što moraju moći učiniti na kraju pojedine faze obrazovanja, u ovomu primjeru, što iz hrvatskoga jezika moraju znati na kraju osnovne škole. Treća je pretpostavka izradba specifikacije; konkretnoga opisa u kojemu je jasno navedeno koji se sadržaji i vještine ispituju, na koji način i u kojim omjerima s obzirom na opći okvir ispitivanja. Četvrti je korak izradba ispitnoga materijala (odabir polaznih tekstova i izradba ispitnih zadataka) te uporaba onih tehnika ispitivanja koje se podudaraju s opisima navedenim u okviru znanja i u specifikaciji.

Ispit iz hrvatskoga jezika u 8. razredu proveden 2008. godine u sklopu *Projekta vanjskoga vrjednovanja obrazovnih postignuća* sastojao se od dvaju dijelova:

1. dio – esejski zadatak kojim se ispitivalo pisanje vijesti
2. dio – tri sadržajna područja¹³: *književnost, hrvatski jezik, medijska kultura*.

Sadržajna analiza, uvodno, razmatra četiri navedene pretpostavke valjanoga testa s obzirom na drugi dio ispita iz hrvatskoga jezika u 8. razredu.

Općeniti je cilj ispitivanja *postignuća učenika u osmom razredu u sklopu navedenoga projekta bio, među ostalim, utvrditi razinu stečenih znanja, vještina i sposobnosti učenika u pojedinim nastavnim predmetima i nastavnim područjima na završetku osnovnoga školovanja. Također se željelo utvrditi koliko su učenici osposobljeni za samostalno rješavanje problema razmišljanjem i smislenim učenjem* (Izvešće o provedbi Projekta, 2008., str. 24.).

¹³ Pojam sadržajnoga područja rabi se kao pojam vezan za strukturu ispita. U ovomu se primjeru sadržajna područja u ispitu podudaraju s trima nastavnim područjima hrvatskoga jezika navedenima u Nastavnom planu i programu (MZOŠ, 2006.). U ovomu tekstu govorit će o *sadržajnim područjima* ispita (*književnost, hrvatski jezik, medijska kultura*).

Ispitivanje znanja s tako definiranim ciljem treba se temeljiti na nastavnim sadržajima koji su propisani *Nastavnim planom i programom za osnovnu školu* (MZOŠ, 1996.), (u daljnjem tekstu NPP). Sadržaje iz NPP-a treba jasno oblikovati u okvir znanja i specifikaciju ispita iz kojih jasno proizlaze koja znanja i vještine iz hrvatskoga jezika, i na kojoj razini, učenici moraju usvojiti do kraja osnovne škole.

U sklopu *Projekta* izrađen je dokument pod nazivom *Ispitni katalog za učitelje predmetne nastave u osnovnoj školi (Hrvatski jezik)* (u daljnjem tekstu *Katalog*), koji je objavljen u sklopu *Priloga Izvješća o Projektu* (Izvješće o Projektu, Prilozi, 2008, str. 355.)

Katalog je namijenjen učiteljima hrvatskoga jezika i u njemu se objašnjava sadržaj ispitivanja u poglavljima: *Opći ciljevi nastave Hrvatskoga jezika u osnovnoj školi*, *Sadržaji obuhvaćeni ispitom* (*Opći cilj ispita* i *Posebni ciljevi ispita*). U poglavlju *Opći ciljevi ispita* navodi se da se *ispitom iz Hrvatskoga jezika u osmom razredu provjerava u kojoj su mjeri učenici svladali obrazovne ishode nastave Hrvatskoga jezika predviđene za osnovnoškolsko obrazovanje* (Izvješće o Projektu, Prilozi, 2008, str. 356.). Kao izdvojeni ciljevi navedeni su ovi sadržaji:

- *opća pismenost*
- *jezično znanje: pravopis, slovnica, rječnik*
- *čitanje i razumijevanje teksta*
- *sposobnost odabira ključnih podataka iz teksta*
- *pisano jezično izražavanje*
- *povezivanje i primjenu stečenih znanja iz predmeta Hrvatski jezik.*

U poglavlju *Posebni ciljevi ispita (Katalog)* navedeni su pojedinačni nastavni sadržaji koje treba provjeriti ispitom (Izvješće o Projektu, Prilozi, 2008, str. 357.).

U dokumentu *Izvješće o Projektu vanjskoga vrjednovanja obrazovnih postignuća učenika osmih razreda osnovne škole*, u poglavlju *Strategija vanjskoga vrjednovanja obrazovnih postignuća iz Hrvatskoga jezika u osmom razredu osnovne škole u Republici Hrvatskoj* stoji, među ostalim, da će u ustroju ispita iz Hrvatskoga jezika za učenike osmih razreda osnovne škole u školskoj godini 2007./2008. biti vidljiva funkcionalna povezanost svih područja Hrvatskoga jezika, a ponajprije funkcionalna uporaba stečenih znanja (Izvješće o Projektu, 2008., str. 19.).

Iako su sadržaji ispitivanja u svim prethodno navedenim dokumentima vrlo iscrpno navedeni i opisani, nisu oblikovani kao sustavan konceptualni okvir i precizna sadržajna specifikacija ispita kojom je opisano koja znanja i vještine i u kojoj mjeri učenik mora usvojiti na završetku osmoga razreda iz hrvatskoga jezika. *Opći cilj ispitivanja*, *Posebni ciljevi ispitivanja iz Hrvatskoga jezika* i *Strategija ispitivanja iz Hrvatskoga jezika* nisu jasno strukturno povezani.

Na temelju iznesenoga može se zaključiti da ne postoji sadržajni okvir ispita koji na jasan i sustavan način povezuje cilj istraživanja u *Projektu*, opće i posebne ciljeve ispita iz hrvatskoga jezika te strategiju ispitivanja iz hrvatskoga jezika.

Ova sadržajna analiza ispita iz hrvatskoga jezika u 8. razredu odnosi se, prema tomu, na izdvojeni opis sadržaja ispita u dvama dijelovima:

1. u sadržajnom prikazu ispita
2. u analizi pojedinih ispitnih zadataka u sadržajnim područjima *književnost* i *hrvatski jezik*.

4.1.2. Sadržajni prikaz ispita iz hrvatskoga jezika

Ispit iz hrvatskoga jezika u 8. razredu sastoji se od dvaju dijelova. Prvi se dio ispita odnosi na esejski zadatak¹⁴ kojim se ispitivalo pisanje vijesti, a drugi se dio ispita iz hrvatskoga jezika sastojao od triju područja ispitivanja:

1. *književnost*
2. *hrvatski jezik*
3. *medijska kultura*.

Opći opis ispita odnosi se na sva tri sadržajna područja drugoga dijela ispita (*književnost*, *hrvatski jezik*, *medijsku kulturu*). Sadržajna analiza drugoga dijela ispita podrazumijeva tri vrste prikaza. Prvi je prikaz načina na koji su sadržaji ispitani odnosno prikaz ispita prema vrsti zadataka, odnosno čestica¹⁵ zadataka objektivnoga tipa, drugi je prikaz zastupljenost sadržaja ispita s obzirom na NPP i *Katalog*, a treći je prikaz ispitnih čestica s obzirom na težinu.

Drugi dio ispita iz hrvatskoga jezika sastoji se od 42 zadataka. Podrobne metrijske analize prikazane i objašnjene u poglavlju *Psihometrijska analiza ispita iz hrvatskoga jezika* (v. poglavlje 4.2.) pokazuju da broj čestica u pojedinom zadatku, odnosno u cijelomu ispitnu, ovisi o načinu bodovanja. Metrijska se analiza temelji na podacima koji su kodirani u bazi podataka ispitivanja u ovom projektu, a s obzirom na to, u drugomu dijelu ispita iz hrvatskoga jezika nalaze se 62 čestice.

Sadržajna analiza drugoga dijela ispita, međutim, pokazuje da je ukupno moguće izdvojiti 84 ispitne čestice, što znači da 22 moguće čestice nisu kodirane u bazi. Opći prikazi sadržaja drugoga dijela ispita, prema tomu, temelje se na 42 zadatka u kojima su 84 čestice¹⁶, a kada se govori o metrijskim karakteristikama koja se temelje na podacima populacije istraživanja, navedeni su podatci koji su kodirani u pripadajućoj bazi (v. poglavlje 4.2.).

¹⁴ Cilj je ove sadržajne analize bio pokazati opća sadržajna obilježja ispita iz hrvatskoga jezika. Sadržajnim dijelom analize nije obuhvaćen esejski zadatak (pisanje vijesti). Sadržajna analiza zadatka kojim se ispituje pisanje zahtijeva, s obzirom na obilježja toga zadatka, specifičnu metodologiju koja nadilazi opseg i namjenu ovoga izvješća. Sadržajna analiza esejskoga zadatka planirana je u sljedećim fazama analiza ispita iz hrvatskoga jezika.

¹⁵ Zadatak u ispitnu znanja može se sastojati od jedne ili više čestica. Čestica zadatka zasebna je sadržajna sastavnica na koju se odgovara i koju bi trebalo zasebno bodovati.

¹⁶ Prikaz čestica prema težini temelji se na rezultatima psihometrijske analize koja proizlazi iz podataka kodiranih u bazi podataka pa se samo u tom slučaju sadržajni prikaz temelji na 62, a ne na 84 čestice.

Znanje iz hrvatskoga jezika u drugomu dijelu ispita ispitano je uz pomoć šest¹⁷ vrsta zadataka. Tri su vrste otvorenih zadataka: kratki odgovor, kratki odgovor postavljen kao dopunjavanje i produženi odgovor. Tri su vrste zatvorenih zadataka: višestruki izbor, povezivanje i alternativni izbor. Vrsta zadatka uglavnom¹⁸ je podudarna s vrstom čestice.

U tablici 4.1.1. prikazan je broj i udio pojedine vrste čestica s obzirom na drugi dio ispita kao cjelinu.

Tablica 4.1.1. Vrste zadataka/čestica s obzirom na drugi dio ispita

Otvoren/zatvoren zadatak/čestica	Vrsta zadatka/čestice	Broj zadataka	Udio zadataka u 2. dijelu ispita (%)	Broj čestica	Udio čestica u 2. dijelu ispita (%)
Otvoreni zadatci/čestice	kratki odgovor	13	31	23	27,4
	kratki odgovor, dopunjavanje	5	12	7	8,3
	produženi odgovor	8	19	10	11,9
Ukupno otvorenih zadataka/čestica		26	62	40	47,6
Otvoreni zadatci/čestice	višestruki izbor	9	21,4	9	10,7
	povezivanje	4	9,5	15	17,9
	alternativni izbor	3	7,1	20	23,8
Ukupno zatvorenih zadataka/čestica		16	38	44	52,4
Ukupno		42	100	84	100

Tablica 4.1.1. pokazuje da u drugomu dijelu ispita iz hrvatskoga jezika prevladavaju otvoreni zadatci (26 zadataka), što čini 62% ukupnoga broja zadataka u ispitu. Međutim, udio čestica u otvorenim i zatvorenim zadacima gotovo je podjednak i samo je nešto manji broj čestica u otvorenim zadacima (47,6%), ali zatvoreni zadatci sudjeluju u drugom dijelu ispita s nešto većim udjelom čestica (52,4%). Od ostalih otvorenih zadataka u najvećem se udjelu pojavljuju zadatci kratkoga odgovora (31%), a oni čine i najveći udio čestica s obzirom na ostale zadatke (27,4%). Zadatci kratkoga odgovora – dopunjavanja (8,3%) i zadatci produženoga odgovora čine zajedno oko polovine udjela otvorenih čestica. Zadatci višestrukoga izbora pojedinačno su najbrojniji zadatci zatvorenoga tipa (21,4%), zadatci alternativnoga izbora sadržavaju mnogo čestica pa zato drugi dio ispita ima mnogo veći broj zatvorenih čestica nego zatvorenih zadataka.

U tablici 4.1.2 prikazana je raspodjela 42 zadataka i 84 čestice u trima sadržajnim područjima ispitivanja.

¹⁷ Dvije čestice u kojima je trebalo odgovoriti produženim odgovorom odnose se na kriterij procjene jezične točnosti kao drugi kriterij ocjenjivanja čestica kojima se ispituje razumijevanje književnoga teksta, pa ne čine zasebnu vrstu čestice te su u ovom prikazu uvrštene među čestice produženoga odgovora.

¹⁸ U zadacima povezivanja zbog obilježja zadatka vrsta čestice ne podudara se s vrstom zadataka.

Tablica 4.1.2. Vrste zadataka/čestica prema sadržajnim područjima ispitivanja u drugomu dijelu ispita

Sadržajna ispitna cjelina	Vrsta zadataka/čestice		Broj zadataka	Udio zadataka	Broj čestica	Udio čestica
Književnost	zatvoreni zadatci	zadatci višestrukoga izbora	3	7,2	3	3,6
		zadatci povezivanja	1	2,3	3	3,6
	otvoreni zadatci	zadatci kratkoga odgovora	5	11,9	11	13
		zadatci kratkoga odgovora , dopunjavanje	1	2,3	1	1,2
		zadatci produženoga odgovora	5	11,9	7	8,3
		Ukupno – književnost		15	35,6	25
Hrvatski jezik	zatvoreni zadatci	zadatci višestrukoga izbora	3	7,2	3	3,6
		zadatci alternativnoga izbora	3	7,2	20	23,8
		zadatci povezivanja	2	4,8	9	10,7
	otvoreni zadatci	zadatci kratkoga odgovora	5	11,9	9	10,7
		zadatci kratkoga odgovora, dopunjavanje	4	9,3	6	7,1
		zadatci produženoga odgovora	3	7,2	3	3,6
		Ukupno – hrvatski jezik		20	47,6	50
Medijska kultura	zatvoreni zadatci	zadatci višestrukoga izbora	3	7,2	3	3,6
		zadatci povezivanja	1	2,3	3	3,6
	otvoreni zadatci	zadatci kratkoga odgovora	3	7,2	3	3,6
	Ukupno – medijska kultura		7	16,8	9	10,8
Ukupno			42	100	84	100

Tablica 4.1.2. pokazuje da je područje *hrvatskoga jezika* najzastupljenije u drugomu dijelu ispita. Ono obuhvaća 20 zadataka, što čini gotovo polovinu čestica (47,6%) i mnogo više od polovine ukupnoga broja čestica (50) što čini više od polovine čestica u drugomu dijelu ispita (59,5%). Područje *književnosti* zastupljeno je nešto manje i ima 15 zadataka, što čini 35,6% broja zadataka u drugomu dijelu ispita. Područje *književnosti* u ukupnomu broju čestica sudjeluje s gotovo trećinom čestica (29,7%). U području *književnosti* i u području *hrvatskoga jezika* od ukupnoga broja zadataka najzastupljeniji su otvoreni zadatci. U *književnosti* je to 11 od 15 zadataka, a u području *hrvatskoga jezika* 12 od 20 zadataka. Broj zadataka kratkoga odgovora podjednak je, po pet zadataka. Zadatci produženoga odgovora nešto su brojniji u području *književnosti*, a zadatci kratkoga odgovora – dopunjavanja u području *hrvatskoga jezika*. Zatvo-



reni zadatci višestrukoga izbora nešto su zastupljeniji u području *hrvatskoga jezika* čemu pridonose tri zadatka alternativnoga izbora¹⁹. Područje *medijske kulture* najmanje je zastupljeno područje ispitivanja i s obzirom na broj zadataka (16,8%) i s obzirom na broj čestica (10,8%).

Kako je prethodno navedeno, drugi se dio sadržajnog pregleda drugoga dijela ispita odnosi na sadržaje koji su provjereni ispitom.

Preliminarnom analizom *Kataloga* (Izvešće o Projektu, Prilozi, 2008., str. 355.) utvrđeno je da je svakom od ispitnih čestica ispitani neki od ishoda u *Katalogu*, a navedeni ishodi u *Katalogu* sadržajno se podudaraju s NPP-om (MZOŠ, 2006.), što je prikazano u tablici 4.1.3. Istim općim uvidom u sadržaje izvještaja utvrđena je opća podudarnost sadržaja NPP-a, *Kataloga* i sadržaja ispita iz hrvatskoga jezika (Izvešće o provedbi Projekta, Prilozi, 2008., str. 769.). Ustanovljeno je, međutim, da nije oblikovana precizna, jasna i sustavna ispitna specifikacija ispita s obzirom na sljedeće značajke.

- Ispitne čestice povezane su s nekim od općih ciljeva ispita u *Katalogu*, na primjer s *čitanjem i razumijevanjem teksta* (Izvešće o provedbi Projekta, Prilozi, 2008., str. 356.). Područje razumijevanja teksta, i književnoga i neknjiževnoga, pripada općim ciljevima i dugoročno se usvaja i dograđuje u nastavi hrvatskoga jezika. Ne postoje, u skladu s tim, jasni opisi na koji način učenik mora usvojiti vještinu razumijevanja teksta na kraju 8. razreda i na koji se način ta vještina ispituje.
- Nije jasno iskazano podudara li se udio sadržaja iz NPP-a sa sadržajima navedenim u *Katalogu* te sa sadržajima provjerenim ispitom.
- Podjela sadržaja u *Katalogu* ne podudara se s podjelom nastavnih područja u NPP-u jer nedostaje sastavnica *medijske kulture*. Ishodi koji se odnose na *medijsku kulturu* navedeni su u području *književnosti*, (Izvešće o provedbi Projekta, Prilozi, 2008., str. 363.), pa se struktura drugoga dijela ispita (*književnost, hrvatski jezik, medijska kultura*) ne podudara s podjelom ishoda u *Katalogu*.
- U opisima *posebnih ciljeva ishoda* polazi se od revidirane *Bloomove taksonomije* (Anderson i dr., 2001.), koja može biti opće metodološko polazište za sastavljanje zadataka s obzirom na vrstu i razinu znanja koja se od učenika očekuje. U *Katalogu*, međutim, nema jasne poveznice između razina iz taksonomije, nastavnih sadržaja i ispitnih čestica. Uz jedan sadržaj uglavnom se navodi više razina (*npr. shvaćanje, primjena, raščlamba*), koje nisu ispitane.

Navedena obilježja opisa sadržaja ne omogućuju da se jasno utvrdi je li ispitano ono znanje koje je zadano općim ciljem ispitivanja hrvatskoga jezika. Sadržajna analiza samo omogućuje da se ispit opiše s obzirom na broj ispitnih čestica prema NPP-u i *Katalogu*, što je prikazano u tablici 4.1.3.

U tablici 4.1.3. prikazani su sadržaji koji su provjereni drugim dijelom ispita. Tablica 4.1.3. prikazuje sadržaje ispitivanja usporedno s područjima ispitivanja, nastavnim područjima iz NPP-a, temama iz NPP-a, razredom u kojemu je određen sadržaj propisan NPP-om, isho-

¹⁹ Obilježja alternativnih zadataka u području *hrvatskoga jezika* bit će detaljnije razmatrana u poglavlju 4.2.

dom iz *Kataloga*, ispitnim zadatcima i njihovim česticama te broj čestica kojima je pojedini sadržaj ispitan. S obzirom na činjenicu da se neki sadržaji iz hrvatskoga jezika trajno usvajaju i dograđuju, kategorija razreda u tablici 4.1.3. ima tri potkategorije: kategorija *prije 5. razreda*, kategorija *razredne nastave* (5. do 8. razreda), a treća se potkategorija odnosi na sadržaje koji su definirani *općim ciljevima predmeta*.

Tablica 4.1.3. – Sadržajni prikaz drugoga dijela ispita s obzirom na teme u NPP-u i *Katalogu*

Područje u ispitu	Zadatak	Nastavno područje (NPP)	Tema (NPP)	Ishod u <i>Katalogu</i>	Razred	Broj čestica
Književnost	2-1 ^a 2-2	Književnost	Povezanost događaja s vremenom mjestom i likom, čitanje i razumijevanje teksta	opći ciljevi ispita	prije 5. razreda	2
	2-3-1 2-4 2-5 2-6 2-7-1		Spoznavanje i doživljavanje tj. primanje, recepcija književnih djela čitanje književnoga teksta	opći ciljevi ispita	opći cilj nastave hrvatskoga jezika	5
	2-3-2 2-7-2	Jezično izražavanje	Pisanje – poznavanje pravopisne norme	poznavati i primjenjivati gramatička i pravopisna pravila	opći cilj nastave hrvatskoga jezika	2
	2-9	Književnost	Lik u književnom djelu (načini karakterizacije)	razlikovati etičku, psihološku i govornu karakterizaciju lika	7. razred	1
	2-8	Književnost	Obilježja pripovjednoga teksta	razumjeti ideju (osnovnu misao)	5. razred	1
	2-10	Književnost	Pripovijedanje u prvoj i trećoj osobi	razlikovati pripovijedanje u 1. i 3. osobi	5. razred	1
	2-12 2-14 2-15	Književnost	Stilska izražajna sredstva (epitet, onomatopeja, kontrast)	prepoznati i imenovati stilska izražajna sredstva	6. razred	9
	2-13 2-15	Književnost	Stilska izražajna sredstva (usporedba, personifikacija)	prepoznati i imenovati stilska izražajna sredstva	prije 5. razreda	2
	2-15	Književnost	Stilska izražajna sredstva (metafora)	prepoznati i imenovati stilska izražajna sredstva	7. razred	1

^a Oznake zadataka podudaraju se s oznakama zadataka uporabljenima u poglavlju 4.2. Prvi se broj odnosi na područje ispitivanja: književnost (2), hrvatski jezik (3), medijska kultura (4). Drugi se broj odnosi na redni broj zadatak u cjelini. Na primjer 2-1 znači da je riječ o prvomu zadatku u području hrvatskoga jezika. Čestice zadataka prikazane su trećim brojem u oznaci pa tako oznaka 3-8-4 znači da je riječ o osmomu zadatku u području hrvatskoga jezika i da je to četvrta čestica toga zadatka. U tablici 4.3. navedena je oznaka čestice samo za zadatke koji su imali dva kriterija ocjenjivanja, a to su zadatci 2-3-2 i 2-7-2. Zadatci s česticama bit će prikazani u tablici 4.5.

Područje u ispitu	Zadatak	Nastavno područje (NPP)	Tema (NPP)	Ishod u Katalogu	Razred	Broj čestica
Književnost	2-11	Književnost	Povijesni roman (razlikovati romane prema tematsko-motivskom sloju)	prepoznati obilježja romana	6. razred	1
	3-1	Jezično izražavanje	Pisanje – poznavanje pravopisne norme (veliko slovo)	poznavati i primjenjivati pravopisna pravila	prije 5. razreda	9
	3-2	Jezično izražavanje	Rečenični znakovi (zarez iza vokativa)	poznavati i primjenjivati pravopisna pravila	5. razred	1
	3-3	Jezik	Pisanje – poznavanje pravopisne norme (skupovi ije/je /e /i)	poznavati i primjenjivati pravopisna pravila	prije 5. razreda	5
	3-4	Jezik	Pisanje – poznavanje pravopisne norme (glasovi č/ć)	poznavati i primjenjivati pravopisna pravila	prije 5. razreda	6
	3-5	Jezik	Rečenični i pravopisni znakovi (trotočje, izostavnik, crta zagrada)	poznavati i primjenjivati pravopisna pravila	6. razred	1
Hrvatski jezik	3-6	Jezično izražavanje	Upravni govor	pravilno preoblikovati upravni u neupravni govor	7.razred	1
	3-7	Jezik	Glasovne promjene	uočiti i prepoznati glasovne promjene	8. razred	4
	3-8	Jezik	Sklonidba imenica	poznavati sklonidbu imenica	5. razred	5
	3-9	Jezik	Stupnjevanje pridjeva	poznavati stupnjevanje pridjeva	5. razred	1
	3-10	Jezik	Glagolski pridjev	poznavati i razlikovati glagolske pridjeve i glagolske priloge	6. razred	2
	3-11	Jezik	Izricanje istovremenosti i prijevremenosti u složenoj rečenici	nije izravno navedeno	6. razred	2
	3-12	Jezik	Nepromjenjive vrste riječi	poznavati i razlikovati nepromjenjive vrste riječi	5. razred	1
	3-13	Jezično izražavanje	Pisanje i izgovor priloga, prijedloga, veznika i čestica	poznavati i primjenjivati gramatička i pravopisna pravila	5. razred	1

Područje u ispitu	Zadatak	Nastavno područje (NPP)	Tema (NPP)	Ishod u <i>Katalogu</i>	Razred	Broj čestica
Hrvatski jezik	3-14	Jezik	Služba riječi u rečenici (subjekt, predikat, objekt, priložna oznaka, atribut, apozicija)	prepoznati i razlikovati rečenične dijelove	7. razred	5
	3-15 3-16	Jezik	Nezavisno složena rečenica/ zavisno složena rečenica	prepoznati i razlikovati zavisno složene i nezavisno složene rečenice	7. razred	2
	3-17	Jezik	Jednostavna rečenica	prepoznati i razlikovati jednostavnu rečenicu	7. razred	1
	3-18	Jezično izražavanje	Red riječi u rečenici	razlikovati stilski obilježen i stilski neobilježen red riječi	8. razred	1
	3-19	Jezik	Osnovna obilježja hrvatskih narječja	prepoznati obilježja hrvatskih narječja	8. razred	1
	3-20	Jezik	Tematska podjela lirskih pjesama (hrvatska himna)	poznavati hrvatsku himnu i njezine autore	5. razred	1
Medijska kultura	4-1 4-6	Medijska kultura	Filmski rodovi	razlikovati filmske rodove	5. razred	4
	4-2 4-3 4-4 4-5	Medijska kultura	Filmska izražajna sredstva (kadar, plan, kut snimanja)	filmska izražajna sredstva	6. razred	4
	4-7	Medijska kultura	Scenarij, knjiga snimanja	filmska izražajna sredstva	8. razred	1

Tablica 4.1.3. opći je prikaz sadržaja poučavanja koji su ispitani drugim dijelom ispita iz hrvatskoga jezika. Iz tablice se može vidjeti da se svi ispitani ishodi podudaraju s nekim od ishoda u *Katalogu*. Samo je jedan ishod ispitan provjeren ispitom, a nije predviđen *Katalogom*. Iz tablice 4.1.3. također se vidi da su neke teme u pojedinom području ispitivanja zastupljenije.

S obzirom na prethodno navedeni cilj ispitivanja, prema kojemu se želi utvrditi postignuća iz hrvatskoga jezika na kraju 8. razreda, važno je da se gradivo hrvatskoga jezika ispita u približno jednakom omjerima s obzirom na razred u kojemu se usvajaju. U tablici 4.1.4. prikazan je broj čestica iz drugoga dijela ispita s obzirom na razred u kojemu se navedeni sadržaj poučava. U tablici 4.1.4. vrijedi ista kategorizacija razreda u kojemu se pojedini sadržaj poučava kao i za tablicu 4.1.3.

Tablica 4.1.4 - Zastupljenost ispitnih čestica druge ispitne cjeline s obzirom na NPP

	Prije petog razreda		5. razred		6. razred		7. razred		8. razred		Opći ciljevi	
	Broj čestica	Udio čestica (%)	Broj čestica	Udio čestica (%)	Broj čestica	Udio čestica (%)	Broj čestica	Udio čestica (%)	Broj čestica	Udio čestica (%)	Broj čestica	Udio čestica (%)
Književnost	4	4,7	3	3,6	10	11,9	1	1,2	-	-	7	8,4
Hrvatski jezik	20	23,8	10	11,9	5	6	9	10,7	6	7,2	-	-
Medijska kultura	—	-	4	4,7	4	4,7	-	-	1	1,2	-	-
Ukupno	24	28,5	17	20,2	19	22,6	10	11,9	7	8,4	7	8,4

Tablica 4.1.4. pokazuje da su, s obzirom na broj čestica, u drugom dijelu ispita najzastupljeniji sadržaji koji se usvajaju u prije 5. razreda, što se pretežito odnosi na sadržaje iz hrvatskoga jezika. Sadržaji 5. i 6. razreda zastupljeni su u približno jednakom udjelima: 5. razred 20,2% i 6. razred 22,6%. Osmi je razred, kako je navedeno u *Katalogu*, najmanje zastupljen (8,4%). Sedmi je razred također zastupljen s vrlo malim udjelom čestica (11,9%). Udio čestica u ispitnom kojim se ispituju postignuća trebali bi biti ravnomjerno zastupljeni s obzirom na NPP.

Treći dio sadržajnoga prikaza ispita iz hrvatskoga jezika odnosi se na prikaz ispitnih čestica s obzirom na težinu. U tablici 4.1.5. navedene su ispitne čestice, postotak učenika koji je točno odgovorio na česticu (postotak riješenosti), vrsta zadataka/čestica, sadržaj koji je ispitan pojedinačno česticom, te kategorija težine²⁰ kojoj čestica pripada. U tablici je prikazan i udio čestica u ispitnom s obzirom na pojedinu kategoriju težine.

²⁰ S obzirom su na težinu, čestice su podijeljene su u pet kategorija postotka riješenosti:

0 - 20 = vrlo teško

21 - 40 = teško

41 - 60 = srednje teško

61 - 80 = lagano

81 - 100 = vrlo lagano

Tablica 4.1.5.

	Zadatak- čestica	Postotak riješenosti	Vrsta zadatka/čestice	Sadržaj ispitivanja	Kategorija čestice prema težini	Udio čestica u kategoriji težine
1.	HJ-3-8-3	16,7	otvoreni zadatak, kratki odgovor	padeži – lokativ	vrlo teško	3,2%
2.	HJ-3-10-1	18,1	otvoreni zadatak, kratki odgovor, dopunjavanje	glagolski pridjev trpni	vrlo teško	
3.	HJ- 3-12	23,6	otvoreni zadatak, kratki odgovor	vrsta riječi – prilog	teško	20,6%
4.	HJ-3-10-2	25,0	otvoreni zadatak, kratki odgovor, dopunjavanje	glagolski pridjev trpni	teško	
5.	HJ-3-16	25,7	otvoreni zadatak, kratki odgovor	zavisno složena rečenica – objektna rečenica	teško	
6.	HJ-3-8-4	26,3	otvoreni zadatak, kratki odgovor	padeži – akuzativ	teško	
7.	HJ-3-18	26,4	otvoreni zadatak, produženi odgovor	stilski neobilježen red riječi	teško	
8.	K-2-14	27,8	otvoreni zadatak, kratki odgovor	stilska izražajna sredstva – onomatopeja	teško	
9.	K-2-7-2	28,8	otvoreni zadatak, kriterij jezične točnosti	pravopisna i gramatička točnost	teško	
10.	HJ-3-15	29,2	otvoreni zadatak , kratki odgovor	nezavisno složena rečenica – suprotna	teško	
11.	K-2-3-2	33,2	otvoreni zadatak, kriterij jezične točnosti	pravopisna i gramatička točnost	teško	
12.	HJ-3-2	33,3	višestruki izbor	pravilo o pisanju zareza	teško	
13.	HJ-3-6	34,2	otvoreni zadatak, produženi odgovor	pisanje rečeničnih znakova uz brojeve	teško	
14.	K-2-12	38,4	otvoreni zadatak, kratki odgovor	stilska izražajna sredstva – epitet	teško	
15.	HJ-3-4	39,7	otvoreni zadatak, kratki odgovor	pravilno pisanje riječi (ije/je)	teško	

	Zadatak- čestica	Postotak riješenosti	Vrsta zadatka/čestice	Sadržaj ispitivanja	Kategorija čestice prema težini	Udio čestica u kategoriji težine
16.	HJ-3-17	41,3	višestruki izbor	izricanje subjekta	srednje teško	36,5%
17.	MK-4-5	42,3	otvoreni zadatak – kratki odgovor	filmski plan	srednje teško	
18.	MK-4-7	43,0	višestruki izbor	filmski plan	srednje teško	
19.	K-2-11	43,5	otvoreni zadatak – kratki odgovor	vrsta romana – povijesni roman	srednje teško	
20.	HJ-3-7-1	43,9	zatvoreni zadatak – povezivanje	glasovne promjene – palatalizacija	srednje teško	
21.	HJ-3-7-3	45,5	zatvoreni zadatak – povezivanje	glasovne promjene – sibilizacija	srednje teško	
22.	MK-4-6	46,3	otvoreni zadatak – kratki odgovor	vrsta animiranog filma	srednje teško	
23.	HJ-3-5	46,4	otvoreni zadatak – produženi odgovor	pravila o pisanju rečeničnih znakova uz brojeve	srednje teško	
24.	MK-4-4	47,1	višestruki izbor	filmski plan	srednje teško	
25.	HJ-3-8-5	47,2	otvoreni zadatak – kratki odgovor	padeži – dativ	srednje teško	
26.	MK-4-2	48,2	višestruki izbor	filmski plan	srednje teško	
27.	HJ-3-13	48,2	višestruki izbor	pravila o pisanju prijedloga	srednje teško	
28.	HJ-3-1-2	50,8	otvoreni zadatak – kratki odgovor	veliko slovo	srednje teško	
29.	HJ-3-11-1	52,0	otvoreni zadatak – kratki odgovor	slaganje budućih vremena	srednje teško	
30.	HJ-3-8-1	52,2	otvoreni zadatak – kratki odgovor	padeži – genitiv	srednje teško	
31.	K-2-5	53,3	otvoreno zadatak – produženi odgovor	razumijevanje književnoga teksta – uzrok događaj	srednje teško	
32.	HJ-3-8-2	53,4	otvoreno zadatak – kratki odgovor	padeži – nominativ	srednje teško	
33.	HJ-3-14-5	53,4	zatvoreni zadatak – povezivanje	rečenična služba – objekt	srednje teško	
34.	K-2-13	53,9	otvoreno zadatak – produženi odgovor	stilsko izražavanje sredstva – usporedba	srednje teško	
35.	K-2-10	54,7	otvoreno zadatak – kratki odgovor – dopunjavanje	pripovijedanje – 3. lice	srednje teško	
36.	K-2-9	57,9	višestruki izbor	karakterizacija lika	srednje teško	
37.	HJ-3-7-2	58,0	zatvoreni zadatak – povezivanje	glasovne promjene – nepostojano a	srednje teško	
38.	HJ-3-14-4	58,6	zatvoreni zadatak – povezivanje	rečenična služba – subjekt	srednje teško	

	Zadatak- čestica	Postotak riješenosti	Vrsta zadatka/čestice	Sadržaj ispitivanja	Kategorija čestice prema težini	Udio čestica u kategoriji težine
39.	HJ-3-20	61,1	otvoreni zadatak – kratki odgovor	autor hrvatske himne	lagano	26,9%
40.	HJ-3-9	62,9	otvoreni zadatak – kratki odgovor	stupnjevanje pridjeva – pozitiv	lagano	
41.	HJ-3-11-2	64,5	otvoreni zadatak – kratki odgovor – dopunjavanje	slaganje budućih vremena	lagano	
42.	K-2-8	66,7	otvoreni zadatak – produženi odgovor	osnovna misao	lagano	
43.	MK-4-3	67,1	otvoreni zadatak – kratki odgovor	kut snimanja	lagano	
44.	HJ-2-7-1	67,2	otvoreni zadatak – produženi odgovor	razumijevanje književnoga teksta	lagano	
45.	HJ-3-14-3	70,0	zatvoreni zadatak – povezivanje	rečenična služba – atribut	lagano	
46.	K-2-15-3	70,5	zatvoreni zadatak – povezivanje	stilska izražajna sredstva – kontrast	lagano	
47.	HJ -3-3	70,6	zatvoreni zadatak – alternativni izbor odgovor	pravilno pisanje riječi (č/ć)	lagano	
48.	K-2-4	71,4	višestruki izbor	razumijevanje književnoga teksta – jednostavan podatak	lagano	
49.	HJ-3-7-4	72,9	zatvoreni zadatak – povezivanje	glasovne promjene – jotacija	lagano	
50.	K-2-15-2	73,0	zatvoreni zadatak – povezivanje	stilska izražajna sredstva – metafora	lagano	
51.	HJ-3-1-1	77,1	zatvoreni zadatak – alternativni izbor	veliko slovo	lagano	
52.	MK-4-1-1	78,1	zatvoreni zadatak – povezivanje	filmski rodovi – animirani film	lagano	
53.	K-2-6	78,3	višestruki izbor	razumijevanje književnoga teksta	lagano	
54.	MK-4-1-3	78,9	zatvoreni zadatak – povezivanje	filmski rodovi – dokumentarni film	lagano	
55.	K-2-3-1	79,0	otvoreni zadatak – produženi odgovor	razumijevanje književnoga teksta	lagano	

	Zadatak- čestica	Postotak riješenosti	Vrsta zadatka/čestice	Sadržaj ispitivanja	Kategorija čestice prema težini	Udio čestica u kategoriji težine
56.	HJ-3-14-2	80,5	zatvoreni zadatak – povezivanje	rečenična služba – predikat	vrlo lagano	11,1%
57.	HJ-3-19	80,7	otvoreni zadatak – kratki odgovor – dopunjavanje	štokavsko narječje – književni jezik	vrlo lagano	
58.	K-2-2	83,1	otvoreni zadatak – kratki odgovor	razumijevanje književnoga teksta – vrijeme radnje	vrlo lagano	
59.	HJ-3-14-1	83,7	zatvoreni zadatak – povezivanje	rečenična služba – priložna oznaka	vrlo lagano	
60.	K-2-15-1	84,9	zatvoreni zadatak – povezivanje	stilska izražajna sredstva personifikacija	vrlo lagano	
61.	MK-4-1-2	89,8	povezivanje zatvoreni zadatak – povezivanje	filmski rodovi – igrani film	vrlo lagano	
62.	K-2-1	91,7	otvoreni zadatak – kratki odgovor	razumijevanje književnoga teksta – mjesto radnje	vrlo lagano	

Iz tablice 4.1.5. vidi se da su ispitne čestice s obzirom na težinu dobro raspoređene u kategoriji vrlo laganih (11,1%) i laganih (26,9%) čestica. U drugomu dijelu ispita više je od polovine teških (20,6%) i srednje teških (36,5%) čestica iz čega proizlazi da su i sadržaji prosječne težine relativno dobro ispitani. Vrlo teških čestica iznimno je malo, samo dvije čestice ili 3,2%. Tablica 4.1.5. pokazuje da sva područja u drugomu dijelu ispita nisu ravnomjerno ispitana s obzirom na težinu čestica. Samo su sadržaji iz područja *hrvatskoga jezika* ispitani teškim česticama. Od kategorija vrlo teških (dvije čestice) i teških čestica (trinaest čestica) samo su dvije čestice²¹ kojima se ispituju sadržaji iz *književnosti*. U području *medijske kulture* uopće nema teških čestica.

4.1.3. Obilježja čestica u ispitnim cjelinama²²

Ispit iz hrvatskoga jezika sastoji se od dvaju dijelova (Izvešće o provedbi Projekta, Prilozi, 2008., str. 769.). Prvi je dio esejski zadatak kojim je ispitano pisanje vijesti, a drugi se dio sastojao od triju sadržajnih područja ispitivanja: *književnosti*, *hrvatskoga jezika* i *medijske kulture*. Sadržajna analiza zadataka i čestica obuhvaća dio čestica iz dvaju područja: *književnosti* i *hrvatskoga jezika*. Tom je analizom obuhvaćeno svih šest vrsta zadataka koji se pojavljuju u drugomu dijelu ispita.

Zatvoreni zadatci analizirani su u tri dijela. Prvi se dio odnosi na osnovna sadržajna i metrijska *obilježja zadataka* i u njemu su navedene vrsta zadataka, točan odgovor, ishod ispitivanja, po-

²¹ Osobitosti čestica 2-12 i 2-14 i njihova metodološka obilježja detaljnije će biti objašnjeni u poglavlju 4.1.3.

²² Karol Visinko suautorica je poglavlja 4.1.3. *Sadržajna analiza čestica iz područja književnosti* jer je sastavila *analizu odgovora* za sedam odabranih otvorenih zadataka. Sanja Fulgosi u navedenom je poglavlju napisala *obilježja zadataka* i *metodološki osvrt* za tih sedam zadataka. Struktura poglavlja *Sadržajna analiza čestica iz područja književnosti* podudara se sa strukturom cjelokupne sadržajne analize čestica.

stotak riješenosti i indeks diskriminativnosti²³. Drugi je dio *metodološki osvrt*, u kojemu je zadatak opisan s obzirom na pravila o sastavljanu zadataka objektivnoga tipa. U trećemu dijelu, *analizi odgovora*, navedeni su udjeli u kojima su učenici odabirali pojedini ponuđeni odgovor (točan odgovor i netočne odgovore).

Analiza otvorenih zadataka i čestica zadataka sastoji se također od triju dijelova. Prvi se dio odnosi sadržajna i metrijska *obilježja zadatka* i u njemu su navedena ova obilježja zadatka: vrsta, točan odgovor, ishod ispitivanja postotak riješenosti i indeks diskriminativnosti. Drugi je dio *metodološki osvrt* i u njemu je zadatak opisan s obzirom na pravila o sastavljanu zadataka objektivnoga tipa. Treći je dio *analiza odgovora*, koja je provedena na reprezentativnomu uzorku od 500 ispita. Analiza odgovora uključuje sve čestice, odnosno sadržajne sve sastavnice odabranoga zadatka. Tom je analizom prikazan udio točnih odgovora učenika, kategorije netočnih odgovora koje su primjerene sadržaju pojedinoga zadatka i udio zadataka na koje nije odgovoreno. Odgovori na zadatke alternativnoga izbora i njegove čestice analizirane su također na reprezentativnomu uzorku od 500 ispita.

Sadržajna analiza čestica iz područja *književnosti*

Sadržajno područje *književnosti*, kako pokazuje struktura ispita, sastoji se od 15 zadataka i 25 mogućih čestica te jednoga polaznog teksta (odlomak iz romana *Urota zrinjsko-frankopanska* Eugena Kumičića). Iz tablice 4.1.3. i tablice 4.1.4. vidi se da se sadržaji u području *književnosti* odnose na čitanje i razumijevanje književnoga teksta i na područje teorije književnosti.

U području *književnosti* odabrano je sedam otvorenih zadataka u kojima je 15 čestica što se sadržajno odnose na sadržaje *teorije književnosti*. U analizi su prikazane sve vrste otvorenih zadataka: pet zadataka kratkoga odgovora te po jedan zadatak dopunjavanja i produženoga odgovora.

Čestice iz područja *književnosti*, sadržajno se odnose na neke sadržaje teorije književnosti, a za analizu ih je odabrala Karol Visinko uz obrazloženje da se u odabiru vodila sadržajima iz književnosti koji su podložni širim raspravama i otvaraju više problema. Karol Visinko analizirala je odgovore učenika uz poseban osvrt na sustav poučavanja te, ponajviše, s obzirom na izradbu ispita iz područja književnosti.

²³ Diskriminativnost koja je navedena u opisu zadataka odnosi se na vrijednost Rit, odnosno na korelaciju između pojedine čestice i ukupnog rezultata testa (ukupan rezultat obuhvaća tu česticu) pomnoženu sa 100 (v. poglavlje 4.2).

Zadatak 1. (2-1)

U koji je **hrvatski grad** smješten **događaj** iz ulomka?

Obilježja zadatka

Vrsta zadatka: kratki odgovor

Točan odgovor²⁴: *U Plaškom; Plaški*

Ishod²⁵: opći cilj ispita; čitanje i razumijevanje teksta, sposobnost odabira ključnih podataka iz teksta

Postotak riješenosti: 91,7²⁶

Diskriminativnost (Rit): 22

Metodološki osvrt. *Zadatak 1.* prvi je u nizu zadataka povezanih s polaznim tekstom - ulomkom iz romana *Urota zrinjsko-frankopanska* Eugena Kumičića. *Zadatak 1.* pripada otvorenim zadacima kratkoga odgovora jer se od učenika zahtijeva da navedu precizan i jednoznačan odgovor na pitanje postavljeno u tekstu zadatka. Pri oblikovanju zadatka poštovano je metodološko načelo da se osnova zadatka kratkoga odgovora postavi kao potpuna rečenica u upitnomu obliku. Obrazovni ishod koji se ispituje zadatkom u *Katalogu* je definiran samo na razini općega cilja ispita u dvije točke – kao *čitanje i razumijevanje* teksta i kao *odabir ključnih podataka u tekstu* (Izvešće o provedbi Projekta, Prilozi, 2008., str. 356.). Čitanje i razumijevanje teksta, odnosno književnoga djela, navedeno je i u popisu sadržaja koji se ispituju prvim dijelom ispita. U poglavlju *Kataloga* u kojemu su dani primjeri zadataka također je navedeno da se zadatci iz književnosti odnose na *tijek radnje, vrijeme i mjesto radnje* (Izvešće o provedbi Projekta, Prilozi, 2008., str. 367.). Iz svega navedenoga proizlazi da se *zadatkom 1.* u sadržajnom smislu povezuje čitanje teksta i pojam mjesta radnje kako književnoteorijski pojam koji je naveden u NPP-u (MZOŠ, 2006.). Ishod mjesta radnje kao književnoteorijski pojam nije naveden u ishodima u *Katalogu*. Tim se zadatkom, međutim, s obzirom na strukturu pitanja u osnovi, ispituje pronalaženje jednostavnoga i istaknutoga podatka u tekstu. U polaznomu

²⁴ Točni odgovori navedeni su prema dokumentu *Ključ za odgovore*, koji je sastavila stručna radna skupina za hrvatski jezik.

²⁵ Ishodi su navedeni prema ishodima navedenima u *Katalogu*.

²⁶ Postotci riješenosti u *obilježjima zadatka* navedene su prema podacima dobivenim na temelju analize populacije učenika osmih razreda koji su rješavali ispit iz hrvatskoga jezika (poglavlje 4.2.). Analiza odgovora otvorenih zadataka provedena je na reprezentativnomu uzorku od 500 učenika. Razlike u postotku točnih odgovora moguća je s obzirom na dopustivu razliku između uzorka i populacije.

tekstu još su tri geografska pojma koji služe kao ometajući element onim učenicima koji nisu razumjeli gdje se zbiva radnja. Navedene obilježja *zadatka 1.* pokazuju da pripada skupini vrlo laganih zadataka jer ga je točno riješilo 91,7% učenika, a na to upućuje i *analiza odgovora*. Općenito je važno istaknuti da svi otvoreni zadatci, pa tako i zadatci kratkih odgovora, moraju imati jasno navedene kriterije ocjenjivanja, odnosno jasno navedeno što se smatra točnim odgovorom. U ovomu primjeru točnim se odgovorom smatra *u Plaškom; Plaški*. U kriterijima ocjenjivanja treba voditi brigu o onomu što željelo ispitati. U *zadatku 1.* tražilo se ime grada u kojemu se zbiva radnja, što znači da se zadatak treba ocijeniti samo na temelju toga kriterija. Odgovor koji se odnosi na grad u kojemu se zbiva radnja čini i jednu česticu toga zadatka. Ako se ispitivanjem predvidi da jednim zadatkom treba ispitati više sastavnica sadržaja, taj se zadatak sastoji od više ispitnih čestica. Na svaku se česticu odnosi jedan od definiranih kriterija (na primjer, *kriterij 1 – Plaški, kriterij 2 – jezična točnost*). Postupkom ocjenjivanja kojim bi se uz navedeni kriterij u obzir uzimao i neki drugi kriterij koji nije unaprijed određen narušila bi se sadržajna valjanost testa i otežalo donošenje zaključaka o znanju učenika. To se načelo odnosi na sve zadatke otvorenoga tipa, a time i na sve otvorene zadatke na koje se odnosi ova analiza.

Analiza odgovora. U skladu sa svim dosadašnjim nastavnim programima, učenika se, počevši od 1. razreda osnovne škole, kao recipijenta pripovjednoga teksta upućuje na zapažanje, prepoznavanje i razumijevanje odrednica mjesta i vremena radnje. Vertikalno-spiralni slijed razvijanja teorijskih pojmova na završetku osnovnoga obrazovanja omogućava da se te dvije odrednice mogu promatrati u suodnosu s razvojnim osobinama likova i njihovih međusobnih odnosa te etičkom, društvenom, povijesnom, psihološkom, idejnom i govornom karakterizacijom pojedinoga lika. Smije se čak uspostaviti usporedno promatranje obilježja određenoga vremena stvarnosti književnoga djela i vremena u kojemu živi recipijent, osobito ulazi li se na taj način u odnose prošlost – sadašnjost – budućnost.

S toga se gledišta navedena dva pitanja iz područja književnosti u analiziranome ispitu iz hrvatskoga jezika za 8. razred osnovne škole smatraju iznimno jednostavnima. Dubljom se analizom pak utvrđuje da se jednostavnijim pitanjem može smatrati ono koje se odnosi na mjesto radnje, dok je pitanje koje se odnosi na vrijeme radnje složenije. Pitanje koje se odnosi na vrijeme radnje zapravo je usmjereno na određivanje stoljeća (17. stoljeće) na temelju u tekstu navedene godine (1665. g.). Od učenika se, dakle, u tom pitanju očekivalo da navedenu godinu smjesti u stoljeće kojemu pripada.

Na temelju visokoga postotka točnih odgovora (91,4%) razvidno je da su ocjenjivači priznavali sve inačice učeničkih odgovora u kojima se moglo pročitati ime mjesta iz ključeva za ispravljanje testa: *Plaški, Plaškom(e), grad Plaški, u gradu Plaškom*, čak i *Plašk*. Netočni odgovori mogu uputiti na nerazumijevanje teksta, ali i na nerazvijenu vještinu čitanja.

Učenike koji nisu točno odgovorili na to pitanje moguće je svrstati u dvije osnovne kategorije. U prvoj su kategoriji oni učenici koji su kao mjesto radnje naveli neko od geografskih imena koja se spominju u tekstu (15%): *Velika Kapela* u *gradu Velika*, *Kapela*, *Rakovica* i *Beč*. U toj je kategoriji jedan učenik naveo iskrivljeno geografsko ime koje se spominje u tekstu: *Pakovica* (usp. *Rakovica*). U drugoj su kategoriji netočnih odgovora (2%) učenici koji su naveli ime mje-

sta koje se u tekstu ne spominje: *Zagreb* i *Dubrovnik*. Kategorije odgovora učenika na *zadatak 1. (2-1)* prikazane su u tablici 4.1.6.

Tablica 4.1.6. Odgovori učenika na *zadatak 1. (2-1)*

Kategorije	Broj odgovora	Postotak (%)
Točan odgovor (<i>Plaški</i>)	457	91,4
Netočan odgovor – geografsko ime iz polaznoga teksta	15	3
Netočan odgovor – geografsko ime nije iz polaznoga teksta	2	0,4
Bez odgovora	26	1,6
Ukupno	500	100

Zadatak 2. (2-2)

U kojem se **stoljeću** zbiva **događaj** iz ulomka?

Obilježja zadataka

Vrsta zadatka: kratki odgovor

Točan odgovor: *17. stoljeće*

Ishod: opći cilj ispita; čitanje i razumijevanje teksta, sposobnost odabira ključnih podataka iz teksta

Postotak riješenosti: 83,1

Diskriminativnost (Rit): 38

Metodološki osvrt. *Zadatak 2.* povezan je s polaznim tekstom - ulomkom iz romana *Urota zrinjsko-frankopanska* Eugena Kumičića. *Zadatak 2.* zadatak je kratkoga odgovora jer se od učenika zahtijeva da navedu kratak i jednoznačan odgovor na pitanje u kojem se stoljeću događa radnja polaznoga teksta. Sadržaj povezan s obrazovnim ishodom koji se ispituje ovim zadatkom naveden je u NPP-u kao *povezanost događaja s vremenom mjestom i likom*. U *Katalogu* taj obrazovni ishod nije izravno naveden, ali je čitanje i razumijevanje teksta navedeno kao jedan od općih ciljeva ispita iz hrvatskoga jezika. Obrazovni ishod koji se trebao ispitati ovim zadatkom u *Katalogu* je definiran je samo na razini općega cilja ispita u dvije točke kao *čitanje i razumijevanje teksta i odabir ključnih podataka u tekstu* (Izvešće o provedbi Projekta,

Prilozi, 2008., str. 367.). Čitanje i razumijevanje teksta, odnosno književnoga djela, navedeno je i u popisu sadržaja koji se ispituju prvim dijelom ispita. U poglavlju *Kataloga* u kojemu su dani primjeri zadataka navedeno je također da se zadatci iz književnosti odnose na *tijek radnje, vrijeme i mjesto radnje* (Izvešće o provedbi Projekta, Prilozi, 2008., str. 367.)

Iz navedenoga se može zaključiti da se pojam vremena radnje može ispitivati kao književnoteorijski pojam i kao jedan od temeljnih podataka u tekstu, ovisno o tomu kako se oblikuje zadatak. U *zadatku 2.* od učenika se, međutim, traži da navede u kojemu se stoljeću događa radnja u ulomku. Podatak o mjestu radnje naveden je u tekstu zadataka, što znači da se ne ispituje poznavanje književnoteorijskoga pojma, a ni pronalaženje jednostavnoga podataka u tekstu. Učenicima je podatak o godini zbivanja, odnosno mjestu radnje, jasno vidljiv iz teksta, ali oblikovanje pitanja pokazuje da se ispituje preračunavanje godina u stoljeće. To nije ishod učenja važan isključivo za hrvatski jezik nego za znanje iz povijest ili za opće znanje. Takav zaključak pokazuje kako treba vrlo pomno oblikovati česticu s obzirom na zadani ishod, a analizi sadržaja treba pristupiti s obzirom na način na koji je čestica oblikovana.

Analiza odgovora. *Zadatak 2.* odnosio se na određivanje stoljeća na temelju navedene godine (1665.). Prema tome, time se ispitivalo znanje koje nije književnoteorijsko. Među netočnim odgovorima zapaža se 17 odgovora koji potvrđuju učeničku vještinu čitanja i točno izdvajanje pojedinosti koja se odnosi na vrijeme radnje ulomka – učenici su ispisali godinu iz teksta, 1665., ali je nisu smjestili u stoljeće. U jednom je pak odgovoru omaška u prepisivanju *“Događaj iz ulomka zbiva se potkraj siječnja 1663. g.* Ostali su netočni odgovori učenika su ovakvi: navedenu su godinu smjestili u 16. stoljeće (27 učenika), navedenu su godinu smjestili u 15. stoljeće (9 učenika), u 18. stoljeće (5 učenika), u 20. stoljeće (4 učenika), u 19. stoljeće (dva učenika), u 16. i 17. stoljeće (jedan učenik), u 7. – 8. stoljeće (jedan učenik), u 6. stoljeće (jedan učenik), a jedan je učenik odgovorio da je posrijedi povijesni događaj. Na *zadatak 2.* nisu odgovorila 22 učenika. Netočni odgovori učenika na *zadatak 2.* govore o njihovu (ne)znanju kategorije vremena – stoljeća. S obzirom na navedenu analizu, odgovori učenika mogu se sažeti u pet kategorija prikazanih u tablici 4.1.7.

Tablica 4.1.7. Odgovori učenika na *zadatak 2.* (2-2)

Kategorije	Broj odgovora	Postotak (%)
Točan odgovor	410	82
Netočan odgovor – neodgovarajuće stoljeće – stoljeće koje prethodi ili slijedi nakon 17. stoljeća	36	7,2
Netočan odgovor – daleko stoljeće	14	2,8
Netočan odgovor – nije navedeno stoljeće	18	3,6
Bez odgovora	22	4,4
Ukupno	500	100

Zadatak 8. (2-8)

Prepiši iz ulomka **punu rečenicu** u kojoj je izrečena **osnovna misao**.

Obilježja zadatka

Vrsta zadatka: produženi odgovor

Točan odgovor: *Mi volimo umrijeti nego da nam tuđinac vlada u zemlji* (1. rečenica) ili *Hrvati nisu nikad dopuštali da im tko drugi gospoduje u domovini* (2. rečenica)

Ishod: razumjeti ideju (osnovnu misao)

Postotak riješenosti: 66,7

Diskriminativnost (Rit): 42

Metodološki osvrt. *Zadatak 8.* zadatak je produženoga odgovora jer se od učenika traži da navede punu rečenicu kojom je izrečena osnovna misao ulomka iz polaznoga teksta odnosno ulomka iz romana *Urota zrinjsko-frankopanska*. Tim je zadatkom predviđeno ispitivanje razumijevanja osnovne misli, odnosno razumijevanje polaznoga teksta kao cjeline. S obzirom na to, tekst zadataka te struktura i sadržaj polaznoga teksta vrlo su usko povezani. Kako bi se kvalitetno ispitala ideja ili osnovna misao, zadani polazni ulomak mora činiti cjelinu iz koje se može jasno razlučiti osnovna misao. Pri tomu mora biti razvidno zbog čega se ostali elementi toga teksta ne mogu smatrati osnovnom misli ili idejom teksta. Tekst zadatka mora biti oblikovan tako da učenici koji su razumjeli osnovnu misao mogu nedvojbeno točno odgovoriti. Zbog toga je prijeko potrebno pažljivo odabrati polazni tekst na kojemu je moguće dobro ispitati taj ishod, a dobro je i tekst zadatka oblikovati kao zadatak produženoga odgovora u kojemu će učenici ideju navesti svojim riječima. Kako je istaknuto u analizi odgovora koja slijedi, polazni tekst obiluje rečenicama koje su vrlo bliske ne samo ideji teksta, nego i ideji povijesnoga romana s nacionalnom tematikom u cjelini. *Zadatak 8.* lagani je zadatak jer ga je riješilo 67,7% učenika.

Analiza odgovora. Određivanje ideje (osnovne misli) u književnome djelu za učenike osnovne škole zahtjevniji je zadatak. U književnoj se interpretaciji ideja djela razotkriva u cjelini djela, a ne u jednoj rečenici koja se u nekom dijelu teksta naglašava. Međutim, unutar svakog ulomka iz veće cjeline moguće je razbrati koja je osnovna misao koja u ulomku preteže, koja je okosnica svekolikog događanja što se u djelu prikazuje. U književnoj se teoriji ističe da se “upotreba mnogoznačnog termina *ideja* mora opravdati i obrazložiti u svakom pojedinačnom slučaju napose” (Solar, 2005., str. 61.). Književni teoretičar M. Solar jasno ističe da pojam

ideja u analizi književnog djela može prouzročiti mnoge nesporazume, da se taj pojam različito shvaća i na različite ga se načine uporablja. Za obrazovnu se praksu drže važnima dva osnovna značenja pojma ideja književnog djela: 1. *neka temeljna misao* koja je sadržana u djelu, odnosno neko stajalište prema određenim problemima koje se može razbrati u djelu i 2. *cjelokupni smisao djela*, bit onoga što djelo govori, odnosno osnovni smisao cjelokupne poruke koju djelo predaje čitatelju (Solar, 2006., str. 122.).

U nastavnim se programima za hrvatski jezik taj pojam uvijek uključivao među obrazovne zadatke, vrlo često kao glavna misao ili osnovna misao književnoga djela. U posljednjemu NPP-u navodi se pojam *ideja*. (MZOŠ, 2006., str. 44.). U *Katalogu* se, u skladu s uvriježenom nastavnom praksom, navodi i osnovna misao (Izvješće o provedbi Projekta, Prilozi, 2008., str. 362.).

U procesu školske interpretacije, osobito kada su posrijedi ulomci iz većih cjelina, iščitava se temeljna misao, te se ona navodi kao ideja, odnosno osnovna misao. Cjelokupni se smisao djela može propitati i istražiti tek u cjelovitoj (a ne u fragmentarnoj) interpretaciji djela, najčešće lektirnoga naslova, zbirke pjesama ili zbirke priča. U skladu s prikazanim tumačenjem pojma, opravdano je i pitanje postavljeno u ovome zadatku. Problem se pak otkriva u priznavanju točnoga odgovora. Rezultati analize upućuju na mogućnost prihvatanja nekoliko odgovora kao točnih, a ne samo onoga koji se određuje u ključevima za ispravljanje. Zapravo je već nakon probnoga ispitivanja učinjena izmjena te je osim rečenice: *Mi volimo umrijeti nego da nam tuđinac vlada u zemlji* uključena i ova: *Hrvati nisu nikad dopuštali da im tko drugi gospoduje u domovini*. Učenikovo razumijevanje osnovne misli potvrđuju i rečenice u kojima se navodi odnos Beča prema banskoj vlasti.

Netočni odgovori učenika odnosili su se uglavnom na odnos Beča prema banskoj vlasti (4,6%). Ti se odgovori odnose na sljedeće rečenice: *Prva je Beču je banska vlast trn u oku jer su naši bani donekle nasljednici naših domaćih kraljeva.*, druga: *Gospodine kneže, hoće li Vas bečki dvor domalo uvesti u banstvo?*, treća: *Po ustavu našeg kraljevstva ban ima pravo voditi rat samostalno (- osovi se Drašković.)*, a četvrta: *U grad Plaški što ga je podigao Petar Zrinjski na obranu od Krajine, pridolazile su čete iz svih krajeva Hrvatske da zaustave bujicu turskih četa.*

Rezultati analize upućuju na nesklad koji se pojavljuje između traženih odgovora i onih učeničkih, što se slaže s prethodno navedenim tumačenjem književnoga teoretičara Solara.

S obzirom na ključ za odgovore i prethodno izneseno objašnjenje točnoga odgovora, postoje dvije kategorije točnoga odgovora; rečenica *Mi volimo umrijeti nego da nam tuđinac vlada u zemlji.* (rečenica 1), koju je navelo 50,6% učenika i rečenica *Hrvati nisu nikad dopuštali da im tko drugi gospoduje u domovini.* (rečenica 2), koju je navelo 17,2% učenika.

Navedene kategorije učeničkih odgovora za *zadatak 8.* predložene su u tablici 4.1.8.

Tablica 4.1.8. Odgovori učenika na *zadatak 8.* (2-8)

Kategorije	Broj odgovora	Postotak (%)
Točan odgovor – rečenica (1)	253	50,6%
Točan odgovor – rečenica (2)	86	17,2
Ukupno (točni odgovori)	339	67,8
Netočni odgovori - banstvo	23	4,6
Netočni odgovori – ostalo	10	2
Bez odgovora	117	23,4
Ukupno	500	100

Zadatak 10. (2-10)

Događaj u ulomku **ispripovijedan** je u _____ **osobi**.

Obilježja zadatka

Vrsta zadatka: kratki odgovor, dopunjavanje

Točan odgovor: 3., *trećoj*

Ishod: razlikovati pripovijedanje u 1. i 3. osobi

Postotak riješenosti: 54,7

Diskriminativnost (Rit): 51

Metodološki osvrt. *Zadatak 10.* zadatak je kratkoga odgovora koji je oblikovan kao zadatak dopunjavanja. Kako je istaknuto u analizi odgovora, *zadatkom 10.* ispituje se književnoteorijski pojam vezan za pripovijedanje u 1. ili 3. licu. Tekst zadatka i polazni tekst (*Urota zrinjsko-frankopanska*) čine cjelinu jer učenik treba na temelju elemenata u polaznomu tekstu odgovoriti o kojoj je vrsti pripovijedanja riječ. Polazni se tekst sastoji od dijelova u kojima se pripovijeda u 3. licu, dijaloških elemenata u kojim se djelomično govori u 1. licu, a elemenata pripovijedanja u 1. licu nema.

Načinom na koji je zadatak postavljen ispitano je jesu učenici prepoznali način pripovijedanja i povezali ga s pojmom. Kreće se, dakle, od primjera (teksta) prema književnoteorijskomu pojmu (3. lice), pa je *zadatkom* ispitano razumijevanje pojma pripovijedanja u 3. licu što je prema udjelu točnih odgovora (54,7%) učenicima bilo srednje teško. Terminološka dvojba koja se pojavila u vezi s pojmom što se ispituje (*lice – osoba*) detaljnije je razložena u *analizi odgovora*.

Međutim, treba napomenuti da tekst zadatka treba biti jasno oblikovan te da mora sadržavati pojmove koji su poznati svim učenicima. Tekst zadatka kratkoga odgovora kojima se ispituje poznavanje činjenica i razumijevanje pojmova treba postaviti u obliku pune rečenice, što u ovomu primjeru znači u obliku pitanja kako bi zadatak bio jasan i potpun. Vrlo visoka vrijednost diskriminativnosti pokazuje da zadatak dobro razlikuje učenike koji prepoznaju pripovijedanje u 3. licu.

Analiza odgovora. Književnoteorijski pojam pripovjedača ima svoju tradiciju. Vrlo je diskutabilno može li se kroatizirati pojam koji je u teoriji već desetljećima uvriježen. U najnovijim izvorima pojam pripovjedača nije jezično promijenjen:

Druga je važna razlika priča li pripovjedač priču *u prvom ili u trećem licu*, što je očito važno, jer izravno pripovijedanje u prvom licu sugerira neku subjektivnost, pa uloga pripovjedača kao da se namjerno želi ukloniti, dok pripovijedanje u trećem licu daje neki ton veće objektivnosti (...) (Solar, 2005., str. 54.-55.).

“Uloge pripovjedača pokušavale su se odrediti i prema pripovijedanju u prvom, drugom ili trećem licu (...) (Solar, 2006., str. 234.). Metodički izvori slijede književnoteorijske. Promjene su unesene samo u najnovijem NPP-u (MZOŠ, 2006., str. 36.). U *Katalog* je taj pojam ušao prema najnovijem NPP-u ali se moglo očekivati da će poučavanje u školama, u kojemu se zadržalo nepromijenjeno teorijsko nazivlje, uzrokovati nesporazume.

To najbolje potvrđuju netočni odgovori, oni koji su vrlo raspršeni (usp. drugu kategoriju netočnih odgovora) .

Pogrješni se odgovori učenika mogu svrstati u tri kategorije. U prvoj kategoriji učenici su naveli pripovijedanje u prvoj ili drugoj osobi: *u prvoj osobi ili u ja osobi u drugoj osobi*. Neki su učenici navodili i dvije osobe: *u prvoj i trećoj osobi*; *u prvoj i drugoj osobi*. U prvoj je kategoriji bilo 12% odgovora. U drugoj kategoriji učenici nisu povezali pitanje s ulogom pripovjedača nego su tražili u tekstu što bi ili koga bi mogli povezati s pojmom osoba – stoga su odgovori vrlo raspršeni i pokazuju nerazumijevanje pojma. Odgovori su sljedeći: *jednoj Petra Zrinjskog, Banskoj, muškoj, onoj, plemićkoj, hrabroj, povijesnoj, Ivana Draškovića, privatnoj, Ivanovoj, nekoj, famoznoj, društvenoj, nadovezanoj, negovornoj*. U toj je kategoriji 6,8% odgovora. Treća se kategorija netočnih odgovora (3%) odnosi na odgovore učenika koji nisu razumjeli zadatak te su umjesto *osoba* pročitali *soba*, te su u skladu s tim odgovorili o kakvoj je sobi riječ. Navedeni su odgovori sljedeći: *prizemnoj (sobi) prostranoj sobi velikoj sobi*. Na zadatak 10. nisu odgovorila 122 učenika.

Kategorije odgovora učenika na zadatak 10. predložene su u *tablici 4.1.9.*

Tablica 4.1.9. Odgovori učenika na *zadatak 10.* (2-10)

Kategorije	Broj odgovora	Postotak (%)
Točan odgovor	269	53,8
Netočan odgovor – pripovijedanje u nekoj drugoj osobi	60	12
Netočan odgovor – pojam osobe	34	6,8
Netočan odgovor – nerazumijevanje zadatka	15	3
Netočan odgovor	122	24,4
Ukupno	500	100

Zadatak 11. (2-11)

Prema temi ulomka odredi kojoj **vrsti** pripada **roman** *Urota zrinjsko-frankopanska*?

Obilježja zadatka

Vrsta zadatka: kratki odgovor

Točan odgovor: *povijesni roman*

Ishod: prepoznati obilježja romana i razlikovati pustolovni, znanstveno-fantastični, socijalni, kriminalistički roman

Postotak riješenosti: 43,5

Diskriminativnost (Rit): 45

Metodološki osvrt. *Zadatak 11.* zadatak je kratkoga odgovora jer se od učenika traži da naведу precizno definiran književnoteorijski pojam (vrstu romana – povijesni roman). Prema navedenom ishodu, *zadatkom 11.* željelo se ispitati prepoznavanje obilježja romana i razlikovanje navedenih vrsta romana. Nastavnim planom i programom za osnovnu školu nije propisan roman Eugena Kumičića *Urota zrinjsko-frankopanska* pa je učenicima je taj tekst nepoznat. Stoga, tim se tekstom, može ispitati razumijevanje pojma povijesnoga romana samo na temelju obilježja polaznoga teksta.

Kako bi se ispitala obilježja romana ne samo na temelju polaznoga teksta, tekst mora sadržavati elemente koji upućuju na vrstu romana. Polazni tekst *Urota zrinjsko-frankopanska* sadržava elemente na temelju kojih učenici mogu zaključiti da je riječ o povijesnom romanu (godinu, povijesne ličnosti).

Pojam prepoznavanja u ovomu se primjeru odnosi na prepoznavanje tematskih elemenata teksta koji upućuju na određenu vrstu romana. Tekst zadataka oblikovan je tako da upućuje na čitanje teksta i na zaključivanje o književnoteorijskomu pojmu povijesnoga romana. Pojam teme koji je masno otisnut u osnovi zadatka usmjerava učenike na pronalaženje elemenata teksta koje mogu povezati s književnoteorijskim pojmom. Budući da polazni tekst i osnova zadatka čine cjelinu, u ovomu se zadatku polazi od primjera učenicima nepoznatoga teksta prema teorijskomu pojmu, što znači da je ispitano razumiju li učenici (a ne samo prepoznaju) pojam povijesnoga romana. Podatci pokazuju da je *zadatak 11.* točno riješilo 43,5% učenika, što znači da je razumijevanje traženoga pojma srednje teško. Vrlo visoka vrijednost diskriminativnosti pokazuje da taj zadatak dobro razlikuje učenike koji znaju odrediti vrstu romana. Analiza odgovora u nastavku pokazuje sve odgovore učenika.

Analiza odgovora. O povijesnome se romanu uči već u 6. razredu (MZOŠ, 2006., str. 41.). To se može smatrati jednostavnijim pitanjem. Prihvate li se kao točni odgovori i oni koji su neispravno napisani samo s gledišta pravopisa (*povjesni* umjesto *povijesni* – 65), te svi oni odgovore koje su učenici naveli na temelju svojih logičkih zaključivanja (npr. *domoljubni, rodoljubni, ratni* i ostalo navedeno u kategoriji 2.), može se reći da su učenici dobro razmišljali o temi i logički zaključivali o vrsti (u gotovo 50% odgovora). No razvidna je činjenica da ne vladaju pojmom *povijesni roman*, kako se od njih očekuje.

Netočni odgovori, uz ostalo, upućuju na niz opservacija koje je moguće navesti promatrajući te odgovore u suodnosu s načinima razmišljanja učenika. Netočni odgovori učenika mogu se podijeliti u sedam skupina.

Prva je skupina ona u kojoj učenici logički izvode pojam na temelju recepcije teme. U toj je kategoriji 13,8% odgovora, a kao odgovori se navode: *domoljublje i domovinu, te rodoljublje i domoljubni roman, domoljubnu vrstu, povijesno-domoljubnu vrstu lirsko-domoljubnu vrstu, domovinsku vrstu, domovinski roman, domoljublje, domoljubno-rodoljubni, rodoljubni*. U drugoj skupini netočnih odgovora te kategorije navode se odgovori povezani s ratom: *ratni, povijesno-ratni, ratno-lirska vrsta (jedan učenik), antiratni*.

Druga kategorija netočnih odgovora pokazuje da učenici ne razlikuju književne rodove i vrste te navode ove odgovore: *dramski, dramski tekst, dramska vrsta, povijesna drama, igrana vrsta ep, junački ep, epski epska, vrsta epika, prozni roman i lirsko-epska vrsta romana*. U odgovorima iz druge kategorije mogu se izdvojiti oni koji pokazuju učeničko razumijevanje romana kao epskoga djela, ali njihov odgovor nije u skladu s postavljenim pitanjem. U drugoj je kategoriji 4,8% odgovora.

Treća kategorija netočnih odgovora ne razlikuju književne vrste, pa se kao odgovori navode: *pripovijest, pripovijetka, pripovjedni roman, povijesna pripovijetka, novela (povijesna), legenda, mit, crtica, povjestica*. U navedenim odgovorima prepoznaje se učeničko poimanje sadržaja u poveznici s pripovijedanjem i pripovijedanim tekstom (što se često rabi u praksi i tijekom interpretacije romana, pa i u stručnim tekstovima o romanu), te u poveznici s povijesnim elementima koji se očituju u navedenim vrstama (*povijesna pripovijetka, povijesna novela, povjestica, legenda, mit*). Može se pretpostaviti da je i pojava crtice u poveznici s razumijevanjem povijesnoga kao *istinitoga* događaja, kakav se nalazi u temeljima crtice. Trećoj kategoriji pripada 2,4% odgovora.

U četvrtoj kategoriji netočnih odgovora učenici vrste romana razlikuju samo po nazivu, ali ne povezuju ga s tematsko-motivskim sastavnicama djela, pa navode sljedeće odgovore: *roman kriminalistički, pustolovni, popularno-znanstveni, znanstveno-fantastični, znanstveni, socijalni roman, sociološka vrsta romana i dječji*. U toj je kategoriji odgovora 3,4% njih.

U petoj kategoriji učenici navode "svoj naziv" vrste romana i navode ove odgovore: *ilirska vrsta romana, opisna vrsta, strateški (strateški?) roman* što čini 0,8% odgovora.

U šestoj kategoriji učenici sami određuju temu i navode sljedeće odgovore: *istinito djelo, o mržnji i svađi, O ratu između Hrvata i Turaka, Prema hrvatskom narodu, Urota Hrvata i Turaka*. Pretpostavlja se da su ti učenici kao zadatak razumjeli tek početni dio zadatka 10. (*Prema temi ulomka odredi ...*). U toj je kategoriji 1% odgovora.

Kategorije odgovora učenika na **zadatak 11** (književnost) predočene su u *tablici 4.1.10*.

Tablica 4.1.10. Odgovori učenika na **zadatak 11. (2-11)**

Kategorije	Broj odgovora	Postotak (%)
Točan odgovor (<i>povijesni roman</i>)	217	43,4
Netočan odgovor – recepcija teme	69	13,8
Netočan odgovor – rodovi i vrste	24	4,8
Netočan odgovor – književna vrsta	12	2,4
Netočan odgovor – pojam romana	17	3,4
Netočan odgovor – izmišljena vrsta romana	4	0,8
Netočan odgovor – izmišljena tema	5	1
Bez odgovora	152	30,4
Ukupno	500	100

Zadatak 13. (2-13)

Prepiši iz **trećega dijela** ulomka **usporedbu**.

Značajke zadatka

Vrsta zadatka: produženi odgovor

Točan odgovor: *Svi su oni ljudi bili lijepo odjeveni, kao da će na pir, lijepo odjeveni kao da će na pir*; moguće priznati (prema Karol Visinko)

Ishod: prepoznati i imenovati stilsko izražajna sredstva: epitet, personifikaciju, onomatopeju, usporedbu, kontrast, hiperbolu i metaforu

Postotak riješenosti: 53,9

Diskriminativnost (Rit): 51

Metodološki osvrt. *Zadatak 13.* zadatak je produženoga odgovora u kojemu se od učenika traži da prepišu usporedbu iz precizno navedenoga dijela polaznoga teksta. Prema ishodu navedenom u *Katalogu*, time se zadatakom željelo ispitati prepoznavanje i imenovanje stilskoga izražajnoga sredstva. *Zadatak 11.*, kao i prethodni navedeni zadatci iz područja književnosti, čini cjelinu s polaznim tekstom *Urota zrinjsko-frankopanska*. Prepoznavanje i imenovanje stilskoga izražajnoga sredstva odnosi se na treći ulomak teksta iz kojega učenici moraju izdvojiti usporedbu. Budući da zadatak polazi od teksta, učenik mora razumjeti, a tek potom imenovati stilsko izražajno sredstvo. Objektivno ocjenjivanje takvoga zadatka produženoga odgovora otežano je zahtjevom da se usporedba prepiše jer pri prepisivanju mogu nastati pogreške koje nisu nužno povezane s ishodom koji se ispituje.

Analiza odgovora. Netočni se odgovori učenika mogu svrstati u osam kategorija. Prva je kategorija ona u kojoj su odgovori s nepotpunom usporedbom. Većina učenika u toj kategoriji navela je samo dio usporedbe *kao da će na pir*, a neki samo odgovor *kao da će na ...* U toj je kategoriji 7,4% odgovora.

U drugoj kategoriji usporedba je pogrešno prepisana, na primjer: *lijepo odjeveni kao da idu na pir* (1%).

U trećoj kategoriji usporedba je prepričana, na primjer: *Polazili su u boj u najljepšem odijelu kao da idu na pir*, a u toj je kategoriji također 1% odgovora.

Četvrta je kategorija ona u kojoj su navedeni sljedeći odgovori koji se odnose na opis ljudi: *bradatih i brkatih, mrka junačka lika*, a toj je kategoriji 4% odgovora.

Peta je kategorija netočnih odgovora ona u kojima je navedena neka druga stilsko figura. Najčešće je to antiteza (kontrast) odnosno neka suprotnost koja je u prepisanoj rečenici razvidna, a nije stilsko figura: *Jedni su zamišljeno šetali, a drugi su razgovarali za drugim stolom, Krasna-mrka, Prostrano – okup, Mi volimo umrijeti, nego da nam tuđinac vlada u zemlji*. U dijelu odgovora u ovoj kategoriji navedena je metafora: *Beču je banska vlast trn u oku.; Više su puta zagrmjeli*. Djelomično su navedeni slikoviti opisi prirode u kojima ima personifikacije, onomatopeje, na primjer: *Vjetar je gonio gromade tmastih oblaka, šumjele su gorske bujice*. Petu kategoriju čini 4,6% netočnih odgovora.

Šesta je kategorija ona u kojoj su prepisane opisne dionice teksta tj. u kojoj je opisan interijer: *Soba, napola oličena, bila je rasvijetljena svjetiljkom što je visjela pod svodom od opeka* i opis ljepote vojske: *Vojska uvijek bila krasna, na glasu svoga sjaja*. U toj je kategoriji 2,2% netočnih odgovora.

U sedmoj kategoriji usporedba je shvaćena kao uspoređivanje dvaju likova koji se pojavljuju u tekstu: Petra Zrinskog i Ivana Draškovića.

Osmu kategoriju čine proizvoljni navodi i udaljeni odgovori: *Isus bio Isus, rat ratovanje, bano-vina, kao, dolazili su u boj*.

Potrebno je komentirati prvu, drugu i treću kategoriju odgovora: čini se većim uspjehom to što se u odgovorima nije pojavilo više od 37 nepotpuno navedenih usporedbi jer budući da je to u prvome ispitu bila jedna od najčešćih pogrešaka u vezi s tom stilskom figurom. O potpunosti usporedbe mnogo se govorilo i primjerima argumentiralo na stručnim vijećima učitelja nakon prvoga ispita iz hrvatskoga jezika za osmaše. Očito je to urodilo plodom.

Druga i treća kategorija odgovora pogrešna je samo utoliko što učenici nisu prepisali usporedbu, ali su je dobro naveli (ono što se uspoređuje s onim s čim se uspoređuje). Ostali netočni odgovori po pretežitosti govore o tome da su učenici u određenome dijelu teksta tražili i pronalazili neku figuru koju oni razumiju kao slikovito izražavanje, a da je ne znaju imenovati. Svi su odgovori učenika na *zadatak 13* prikazani u tablici 4.1.11.

Tablica 4.1.11. Odgovori učenika na *zadatak 13*. (2-13)

Kategorije	Broj odgovora	Postotak (%)
Točan odgovor	255	51
Netočan odgovor – nepotpuna usporedba	37	7,4
Netočan odgovor – pogrešno prepisana usporedba	5	1
Netočan odgovor – prepričana usporedba	5	1
Netočan odgovor – opis ljudi	20	4
Netočan odgovor – druga stilska figura	23	4,6
Netočan odgovor – prepisani dijelovi teksta	11	2,2
Netočan odgovor – usporedba likova	1	0,2
Netočan odgovor – upromašeni odgovori	6	1,2
Bez odgovora	137	27,4
Ukupno	500	100

Zadatak 14. (2-14)

Koje su **dvije onomatopejske riječi** uporabljene u **drugome dijelu ulomka**?

Obilježja zadatka

Vrsta zadatka: kratki odgovor

Točan odgovor: *šumjele* i *vriska*

Ishod: prepoznati i imenovati stilska izražajna sredstva: epitet, personifikaciju, onomatopeju, usporedbu, kontrast, hiperbolu i metaforu

Postotak riješenosti: 27,8

Diskriminativnost (Rit): 49

Metodološki osvrt. *Zadatak 14.* zadatak je kratkoga odgovora povezan s polaznim tekstom *Urota zrinjsko-frankopanska*. Osnova zadatka postavljena je kao puna upitna rečenica. Prema navedenom ishodu zadatkom se ispituje prepoznavanje i imenovanje stilskega izražajnog sredstva – onomatopeje. Budući da polazni tekst čini i polazni sadržaj za ispitivanje te da učenici u tekstu moraju prepoznati i imenovati zadano stilsko izražajno sredstvo, takvom se strukturom zadatka može ispitati zadani ishod.

Međutim, u osnovi *zadatka 14.* stoji se da treba navesti dvije onomatopejske riječi. To znači da se zadatak sastoji od dva sadržajna elementa, odnosno od dvije čestice, od kojih svaku treba zasebno bodovati. U tekstu zadatka nije jasno razdvojen prostor za odgovor na prvu te prostor za odgovor na drugu česticu. Zadatak pripada kategoriji teških zadataka. Na temelju udjela točnih odgovora (27,8%) može se zaključiti da je učenicima prepoznavanje onomatopejskih riječi teško. Prije nego što se ustvrdi da učenici nisu usvojili razumijevanje onomatopeje, u obzir treba uzeti način na koji je zadatak postavljen. Analiza odgovora pokazuje, nadalje, kako na temelju tako postavljenoga i bodovanoga zadatka nije moguće u potpunosti donositi zaključke o tomu u kojoj su mjeri učenici iz teksta znali izdvojiti onomatopejske riječi.

Analiza odgovora. Budući da je postotak točnih odgovora vrlo nizak, analizom su se željele utvrditi i pojedinosti u vezi s traženim riječima u svim odgovorima. To je pokazalo da je na uzorku od 500 ispitanika gotovo 50% njih (243) navelo traženu riječ *šumjele*, te nešto manje (221) traženu riječ *vriska*. Stoga se ne može reći da učenici nisu znali prepoznati tražene onomatopejske riječi. Problem se pokazao u razumijevanju zadatka, odnosno u preciznosti njegova rješavanja. Kao točan priznavao se odgovor u kojemu učenik nije uz riječi *šumjele* i *vriska* zapisao (prepisao) ni jednu riječ iz teksta. Budući da se već i u prethodnom ispitu iz hrvatskoga jezika provedenom u ispitivanju u školskoj godini 2006./2007. pokazao isti problem, učitelje se



već na stručnim vijećima upozoravalo na uvježbavanje rada na tekstu točno prema uputama, za koje se i u većem dijelu ostalih zadataka može reći da ih učenici ne slijede. To proizlazi iz načina poučavanja i neposrednog rada s učenicima u procesu iščitavanja teksta (takva se pitanja uglavnom rješavaju dijaloškom metodom, uz metodu rada na tekstu u čelnom obliku rada te se razgovorom dolazi do preciznosti u odgovorima, što je priprema za razumijevanje sadržaja, ali ne i za rješavanje zadataka objektivnoga tipa).

Netočni se odgovori mogu prikazati u četiri kategorije. Prva je kategorija ona u kojoj su učenici su ispisivali riječi (glagole, pridjeve, imenice) i sklopove riječi (pridjeve uz imenice) koje su im, pretpostavlja se, s obzirom na njima prihvatljiviji rječnik, bile neobične i zvučne ili samo izrazito zvučne. Navodili su ove odgovore: *posumračti tmasti (oblaci), krijesovi, gorske bujice gromade, gorskim glavicama rasvijetljena (soba) krasna, glas, sjaj na glasu; glasu sjaja*.

U drugoj kategoriji netočnih odgovora su oni s glagolima koje su učenici takvima odredili, pretpostavlja se, s obzirom na razumijevanje onomatopejskih riječi (to su najčešće glagoli kojima se dočaravaju zvuci iz prirode). Ti su odgovori: *planu, posumračti, gonio*, osobito u djelomičnom ili potpunom ispisivanju rečenice, *Vjetar je gonio (gromade tmastih oblaka) te pohrli i zagrmjeli su*.

U trećoj su kategoriji netočnih odgovora oni s imenicom s kojom su učenici povezali sliku što su je primili kao zvučnu. Ovdje je moguće navesti i riječi navedene u četvrtoj kategoriji. Ti su odgovori sljedeći: *vjetar, krijesovi, gromade, ždrijela*, te ostale riječi i sklopovi riječi: *bilo kad; jugovina; vjeru i kuću; svakakve; Šumi Levrisko*.

U uvodu ove analize naglašeno je da se sadržajna analiza temelji na česticama, sastavnicama sadržaja koje treba zasebno bodovati. U *zadatku 14*. traži se da se navedu dvije onomatopejske riječi koje nisu u strukturi zadatka zasebno razdvojene, stoga nije moguće grafički jasno prikazati odgovore učenika s obzirom na svaku od onomatopejskih riječi koju je trebalo navesti.

Područje hrvatskoga jezika

Sadržajno područje *hrvatskoga jezika* sastoji se od 20 zadataka i 50 mogućih čestica. Iz tablica 4.1.3. i 4.1.4. vidi se da se sadržaji u području *hrvatskoga jezika* odnose na osnovna pravila pisanja, pravila o pisanju rečeničnih znakova, morfološke pojmove, sintaktičke odnose i činjenice o hrvatskomu kao standardnom jeziku.

U području *hrvatskoga jezika* analizirano je 14 zadataka u kojima su 32 čestice koje proizlaze iz sadržajne analize. U tom su području i sve vrste zadatka uporabljene u drugomu dijelu ispita. U ovom dijelu analize bit će prikazana dva zadatka alternativnoga izbora, tri zadatka višestrukoga izbora, četiri zadatka kratkoga odgovora, dva zadatak povezivanja, dva zadatak dopunjavanja i jedan zadatak produženoga odgovora.

Odabranim zadatcima obuhvaćen je pregled osnovnih metodoloških i sadržajnih obilježja dijela ispita koji se odnosi na područje *hrvatskoga jezika*. Izdvojeni su zadatci različite težine (od vrlo laganih do vrlo teških) i različitih sadržaja koji pokazuju neke prednosti i nedostatke u oblikovanju zadataka i čestica te načine na koje se mogu ispitati pojedini sadržaji iz jezika.



Zadatak 1. (2-1-1)

Prepiši rečenicu tako da točno napišeš **velika i mala početna slova**.

- a) moja su omiljena kumičićeva djela – začuđeni svatovi i jelkin bosiljak.

Obilježja zadatka

Vrsta zadatka: alternativni izbor

Točan odgovor: ***M**oja su omiljena **K**umičićeva djela – **Z**achuđeni svatovi i **J**elkin bosiljak*

Ishod: poznavati i primjenjivati pravopisna pravila (veliko slovo)

Postotak riješenosti: 77,1 za zadatak u cjelini

Diskriminativnost (Rit): 39, za zadatak u cjelini

Metodološki osvrt. Ovim se zadatkom ispituje primjena pravila o pisanju velikoga slova kako je navedeno u ishodu. Prema ključu za odgovore rečenica mora u potpunosti biti napisana točno, ali s obzirom na njezinu strukturu, uporaba pravila ispituje se na četirima jezičnim elementima. Točan odgovor podrazumijeva pravilnu uporabu velikoga slova u četirima dijelovima rečenice koji su relevantni za ispitivanje toga jezičnoga pravila.

U zadatku se ispituje pravilno pisanje četiriju jezičnih elemenata, što znači da se svaki može smatrati i prikazati kao jedna ispitna čestica. Četiri su čestice postavljene kao četiri elementa zadatka produženoga dogovora. Budući da je za svaki jezični element, s obzirom na sadržaj velikoga ili maloga slova, ograničena mogućnost odgovora, zadatak se može smatrati vrstom zadatak alternativnoga izbora.

Prva se čestica odnosi na pisanje velikoga slova na početku rečenice, druga na pisanje posvojnoga pridjeva, a treća i četvrta na pisanje naslova književnoga djela. Na temelju toga može se zaključiti da zadatak sadržava četiri ispitne čestice. No s obzirom na rezultate ispita (poglavlje 4.2.) nije moguće govoriti o česticama jer je u ispitu cijeli zadatak bodovan jednim bodom, odnosno samo su učenici koji su točno napisali veliko slovo u sva četiri primjera dobili jedan bod. Tako postavljenim zadatkom i sustavom bodovanja dio podataka o primjeni pravila o pisanju velikoga slova nije vidljiv u rezultatima ispita. Vrlo visok postotak riješenosti pokazuje da je riječ o laganomu zadatku te da je gotovo 80% učenika usvojilo temeljna pravila o pisanju velikoga slova. Usvojenost pravila o pisanju velikoga slova trebalo bi na kraju 8. razreda provjeriti i na složenijim jezičnim primjerima.

Analiza odgovora. Prema bodovanju predloženom u *ključu za odgovore*, jedan bod dobili su učenici koji su zadanu rečenicu napisali točno, a to s obzirom na postotak riješenosti znači da je 77% učenika usvojilo pravilo o pisanju velikoga slova na početku rečenice, u posvojnomo pri-

djevu izvedenome od osobnoga imena i u dvočlanim nazivima. Kako je prethodno navedeno, *zadatak 1.* sastoji se od četiriju jezičnih elemenata, četiri jezična primjera u zadanoj rečenici u kojima je trebalo primijeniti pravilo o pisanju velikoga slova.

Prva se čestica odnosi na pisanje velikoga slova na početku rečenice. Rezultati analize pokazuju da su gotovo svi učenici usvojili pisanje velikoga slova na početku rečenice (96,6%). U vrlo visokom postotku učenici su točno odgovorili na drugu česticu zadatka i pravilno napisali posvojni pridjev izveden iz osobnoga imena – *Kumičićev* (92%). U visokom postotku učenici su točno odgovorili na treću česticu koja se odnosi na pisanje naslova književnih dijela sastavljenih od dviju općih imenica (*Začuđeni svatovi* – 86,6%) i na četvrtu česticu koja se odnosi na pisanje posvojnoga pridjeva izvedenoga iz osobnoga imena i opće imenice (*Jelkin bosiljak* – 88,6%).

Iako su svi postotci riješenosti vrlo visoki može se zaključiti da se nešto težim za učenike pokazalo pisanje velikoga slova u nazivu djela koje sadrži opće imenice (*Začuđeni svatovi*), a griješili su jer su opću imenicu *svatovi* pisali velikim slovom. Odgovori učenika na sve četiri čestice prikazane su u tablici 4.1.12.

Tablica 4.1.12. Odgovori učenika na čestice *zadatka 1.* (3-1)

ČESTICE	Kategorije	Broj odgovora	Postotak (%)
Veliko slovo (početak rečenice)	Točan odgovor	483	96,6
	Netočan odgovor – malo slovo	1	0,2
	Bez odgovora	16	3,2
	Ukupno	500	100
(Kumičićeva)	Točan odgovor (<i>Kumičićeva</i>)	460	92
	Netočan odgovor – malo slovo	24	4,8
	Bez odgovora	16	3,2
	Ukupno	500	100
(Začuđeni svatovi)	Točan odgovor (<i>Začuđeni svatovi</i>)	434	86,8
	Netočan odgovor – malo slovo	49	9,8
	Bez odgovora	17	3,4
	Ukupno	500	100
(Jelkin bosiljak)	Točan odgovor – Jelkin bosiljak	448	89,6
	Netočan odgovor – malo slovo	35	7
	Bez odgovora	17	3,4
	Ukupno	500	100

Zadatak 2. (3-2)

Zaokruži slovo uz točan odgovor.

Zašto je u sljedećoj rečenici **napisan zarez**?

Gospodine kneže, hoće li Vas bečki dvor domalo uvesti u banstvo?

- a) Zarez je napisan jer je rečenica upitna.
- b) Zarez je napisan jer je u rečenici usklik.
- c) Zarez je napisan jer je u rečenici vokativ.
- d) Zarez je napisan jer je rečenica u inverziji.

Obilježja zadatka

Vrsta zadatka: višestruki izbor

Točan odgovor: c)

Ishod: poznavati i primjenjivati pravopisna pravila

Postotak riješenosti: 33,3

Diskriminativnost (Rit): 39

Metodološki osvrt. Ovim se zadatkom ispituje razumijevanje pravila o pisanju zareza. Jedan od načina ispitivanja razumijevanja jezičnih pravila jest navođenje jezičnoga primjera u osnovi zadatka, a objašnjenja u ponuđenim odgovorima. Razumijevanje jezičnih pravila ovakvom se strukturom zadataka višestrukoga izbora može sustavno ispitati ako su ponuđeni odgovori homogeni u odnosu prema jezičnom primjeru, odnosno ako su svi ponuđeni odgovori moguća ostvarenja jezičnoga pravila koje se ispituje. U navedenom se zadatku dva ponuđena odgovora, c) i d), odnose na situacije u kojima se obvezno piše zarez, a ponuđeni odgovori a) i b) odnose se na jezične situacije koje nisu izravno povezane s pravilima o pisanju zareza. Zadatak ima relativno visoku vrijednost diskriminativnosti, što znači da prilično dobro razlikuje učenike koji znaju pravila o pisanju zareza.

Analiza odgovora. Udio od 33,3% točnih odgovora pokazuje da je riječ o teškomu zadatku. Iz prikazanih se postotaka vidi dvojna struktura ponuđenih odgovora jer je manji postotak učenika odabrao odgovore a) i b) nego dogovore c) i d). Takvom je strukturom zadatka moguće je utvrditi koji učenici ne razumiju potpuno pravila o pisanju zareza jer ih povezuju s upitnikom na kraju rečenice ili s usklikom koji upućuje na sadržaj vokativa u rečenici. Odgovori a) i b) pokazuju da 23% učenika ne poznaje osnovna pravila o pisanju zareza. Odgovori na ovaj zadatak pokazuju da ukupno 72% učenika poznaje jezične situacije u kojima se obvezno piše zarez. U dvije skupine koje su odabrale odgovore c) i d) razlikuju se oni učenici koji su znali da je zarez napisan jer je u rečenici vokativ.



Zadatak 4. (3-4)

U sljedećoj rečenici napiši **ije** ili **je** na prazne crte u riječima.

Posl__ pob__de nad Turcima pron__la se v__st o hrabrosti hrvatskoga zapov__dništva.

Obilježja zadatka

Vrsta zadatka: alternativni izbor

Točan odgovor: *ije, je, ije, ije, je*

Ishod: poznavati i primjenjivati pravopisna pravila

Postotak riješenosti: 39,7, točno riješen zadatak u cjelini

Diskriminativnost (Rit): 31, točno riješen zadatak u cjelini

Metodološki osvrt. Zadatak 4. sastoji se od pet čestica u kojima učenici moraju dopuniti riječ skupinom glasova (ije /je) tako da bude pravilno napisana. Time je na jednostavan način ispitana primjena pravila o pisanju riječi. Budući da je praznine moguće dopuniti samo dvjema skupinama glasova, zadatak je zapravo postavljen kao vrsta zadatka alternativnoga izbora. S obzirom na to da su zadane riječi vrlo česte i uobičajene, ovim je zadatkom ispitana osnovna razina poznavanja pravila pisanja. Načinom na koji je zadatak bodovan ispitano je znaju li učenici pravilno napisati svih pet vrlo čestih riječi s obzirom na skupine ije /je, a točniju sliku o tome koliko su učenici usvojili pisanje zadanih riječi pokazuje analiza svake ispitne čestice ovoga zadatka.

Analiza odgovora. Analiza pokazuje da je 39,7% učenika točno odgovorilo u svih pet čestica zadatka. Potpuna sadržajna analiza zadatka pretpostavlja analizu odgovora i prikaz rezultata za svaku od pet čestica zadatka. Udio točnih odgovora za svaku česticu prikazan je u tablici 4.1.13. Čestice zadataka u tablici poredane su prema težini, a za svaku riječ na koju se čestica odnosi naveden je i postotak točnih odgovora postotak netočnih odgovora. Najteža je čestica za učenike bila riječ *pronijeli*, a najlakša riječ *poslije*.

Tablica 4.1.13. Odgovori učenika na *zadatak 4.* (3-4)

ČESTICA	KATEGORIJA	BROJ ODGOVORA	POSTOTAK (%)
<i>(poslije)</i>	Točan odgovor	455	91
	Netočan odgovor	40	8
	Bez odgovora	5	1
	Ukupno	500	100
<i>(vijest)</i>	Točan odgovor	440	88
	Netočan odgovor	54	10,8
	Bez odgovora	6	1,2
	Ukupno	500	100
<i>(pobjede)</i>	Točan odgovor	415	83
	Netočan odgovor	45	9
	Bez odgovora	40	8
	Ukupno	500	100
<i>(zapovjedništvo)</i>	Točan odgovor	380	76
	Netočan odgovor	115	23
	Bez odgovora	5	1
	Ukupno	500	100
<i>(pronijeli)</i>	Točan odgovor	285	57
	Netočan odgovor	205	41
	Bez odgovora	10	2
	Ukupno	500	100



Zadatak 6. (3-6)

Preoblikuj **upravni** govor u **neupravni**.

Drašković je upitao Zrinjskoga: „Hoćeš li biti ban?“

Obilježja zadatka

Vrsta zadatka: produženi odgovor

Točan odgovor: *Drašković je upitao Zrinjskoga hoće li biti ban (banom).*

Ishod: pravilno preoblikovati upravni govor u neupravni, i obratno

Postotak riješenosti: 34,2

Diskriminativnost (Rit): 51

Metodološki osvrt. Ovim se otvorenim zadatkom produženoga odgovora provjerava poznavanje i primjena pravila o preoblikovanju upravnoga u neupravni govor. Time je, zapravo, ispitana primjena znanja u pisanju. Zadatak polazi od jezičnoga primjera, a njime se pretpostavlja da učenik poznaje pojmove upravnoga i neupravnoga govora te da zna pravilo sastavljanja zavisno složene rečenice na temelju sintaktičkih odnosa koji su zadani u primjeru upravnoga govora u zadatku. U ovom se zadatku od učenika očekuje da točno preoblikuju dvije nezavisne rečenice u jednu zavisnu, u kojoj se obvezno mijenja lice predikatnoga glagola zavisne surečenice. Uz jednoznačan, jasan i iscrpan *ključ za odgovore*, koji daje jasne upute za ocjenjivanje takve vrste zadataka, otvoreni zadatci ovoga tipa dobri su za provjeru primjene jezičnih pravila. Vrijednost diskriminativnosti pokazuje da ovaj zadatak dobro razlikuje učenike koji točno primjenjuju složenija jezična pravila u pisanju od onih koji to rade djelomično točno ili potpuno netočno.

Analiza odgovora. Potpuno je pravilno upravni govor preoblikovalo 34,2% učenika, čime se ovaj zadatak svrstava u skupinu teških zadataka. Netočni se odgovori mogu podijeliti u pet skupina. Najbrojniju skupinu netočnih odgovora (20,2%) čine odgovori učenika koji uopće nisu preoblikovali upravni u neupravni govor. Drugu veću skupinu netočnih odgovora (12,6%) čine odgovori učenika koji su preoblikovali upravni govor u neupravni, ali su pri tome neispravno uporabili rečenične znakove što upućuje na to da nisu usvojili pravila o pisanju zavisne rečenice prijeko potrebna za popuno pravilno preoblikovanje upravnoga govora u neupravni. U manjem su broju slučajeva učenici griješili u izmjeni smisla zavisne rečenice (5,2%). Udio od 6% učenika preoblikovao je rečenicu u neupravni govor, ali pri tomu nisu promijenili li lice iz prvoga u treće. Vrlo je mali udio (1,5%) učenika dao nepotpune ili besmislene odgovore. Odgovori učenika prikazani su u tablici 4.1.14.

Tablica 4.1.14. Odgovori učenika na *zadatak 6.* (3-6)

Kategorije	Broj odgovora	Postotak
Točan odgovor	170	34
Netočan odgovor – nisu preoblikovali u neupravan govor	101	20,2
Netočan odgovor – pogreške u pisanju zavisne rečenice	63	12,6
Netočan odgovor – nema promjene lica	30	6
Netočan odgovor – izmijenjen smisao zavisne rečenice	26	5,2
Netočan odgovor – nepotpuni odgovori	7	1,5
Bez odgovora	102	20,5
Ukupno	500	100

Zadatak 7. (3-7-1, 3-7-2, 3-7-3, 3-7-4)

Odgovarajuće brojke napiši na prazne crte.

Prepoznaš **glasovne promjene** u sljedećim riječima.

- | | |
|-------------------------------|----------------------|
| 1) knez > kneže | _____ jotacija |
| 2) krasan > krasni | _____ sibilizacija |
| 3) zapovjednik > zapovjednici | _____ palatalizacija |
| 4) jahati > jašu | _____ nepostojano a |

Obilježja zadatka

Vrsta zadatka: zadatak povezivanja

Točan odgovor: 4, 3, 1, 2

Ishod: uočiti i prepoznati glasovne promjene

Postotak riješenosti: 43,9; 58; 45,5; 72,9

Diskriminativnost (Rit): 25, 45, 25, 50

Metodološka analiza. Zadatak povezivanja sastoji se od više ispitnih čestica. U *zadatku 7.* u lijevom se stupcu nalaze primjeri četiriju glasovnih promjena, a u desnom nazivi glasovnih promjena. Učenici jezični primjer trebali pridružiti glasovnoj promjeni koja je provedena. Tim se zadatakom četirima ispitnim česticama (nazivi glasovnih promjena) željelo ispitati prepoznavanje li učenici na koji se primjer one odnose. Povezivanjem jedne od glasovnih promjena s jezičnim primjerom naziv glasovne promjene više ne služi kao ometač za povezivanje s ostalim jezičnim primjerima, što te čestice čini povezanim. Tako postavljenim zadatakom ispituje se

prepoznavanje primjera jedne glasovne promjene u odnosu prema drugim glasovnim promjenama i nije moguće jasno zaključiti prepoznaje li i razumije li učenik glasovnu promjenu ili to čini u odnosu prema drugim zadanim promjenama.

Analiza odgovora. Na prvu je česticu, *jotacija*, točno odgovorilo 43,9% učenika čime čestica pripada kategoriji srednje teških zadataka. Udio do 25% učenika promjenu *knez > kneže* povezao je s jotacijom, a manji udio učenika (17%) smatrao je da je jotacija provedena u promjeni *zapovjednik > zapovjednici*. Najmanji je udio učenika (8%) povezano jotaciju s promjenom *krasan > krasni*. Na drugu je česticu, *sibilarizacija*, točno odgovorilo 57% učenika i povezo ju s primjerom *zapovjednik > zapovjednici*. Tim se udjelom točnih odgovora ovaj zadatak svrstao u skupinu srednje teških zadataka. Ostale je primjere znatno manji udio učenika povezo sa sibilizacijom; udio od 17% učenika povezo je primjer *knez > kneže*, 7% povezo je primjer *krasan > krasni*, a 12% primjer *jahati > jašu*. Na treću je česticu, *palatalizacija*, točno odgovorilo 45% učenika i pridružilo joj odgovor *knez > kneže*. Idući najčešće birani ponuđeni odgovor bio je primjer *jahati > jašu*, koji je odabralo 26% učenika. U manjem su postotku učenici odabrali primjer *zapovjednik > zapovjednici* (14%) i *krasan > krasni* (8%). Na četvrtu česticu, koja se odnosi na *nepostojano a*, točno je odgovorilo 72% učenika i pridružilo toj glasovnoj promjeni primjer *krasan > krasni*. S obzirom na broj točnih odgovora ta se čestica svrstava u lagane zadatke. Ostale su jezične primjere u mnogo manjim postotcima učenici pridruživali glasovnoj promjeni *nepostojano a*; *knez > kneže* (6%), *zapovjednik > zapovjednici* (5%) i *jahati > jašu* (11%).

Zadatak 8. (3-8-1; 3-8-2; 3-8-3; 3-8-4; 3-8-5)

Iznad deblje otisnutih imenica **napiši** u kojem su padežu.

Napiši **puna** padežna imena.

Poslije _____ planu _____ po gorskim
 ponoći **krijesovi**

_____ u _____ svakomu _____.
glavicama **znak** **junaku**

Obilježja zadatka

Vrsta zadatka: kratki odgovor

Točan odgovor: *genitiv, nominativ, lokativ, akuzativ, dativ*

Ishod: poznavati sklonidbu imenica

Postotak riješenosti: 52,2; 53,4; 16,7; 26,3; 47,2

Diskriminativnost (Rit): 49, 50, 38, 44, 49

Metodološki osvrt. Zadatak se sastoji od pet čestica zadatka kratkoga odgovora. Učenici su na temelju jezičnoga konteksta trebali odrediti u kojemu su padežu zadane imenice.

Zadatkom je ispitano razumijevanje padežnih odnosa u rečenici, što je, s obzirom na ovaj zadatak, točnije definiran ishod poznavanje sklonidbe imenica.

Zadatci kratkoga odgovora koji se temelje na jezičnomu kontekstu dobar su način za ispitivanje razumijevanja gramatičkih odnosa. U tekstu zadatka piše da treba navesti puna padežna imena koja mogu upućivati na ispravno pisanje padeža kao dodatni kriterij ispitivanja i vrjednovanja. Zadatak nije valjan i na temelju rezultata se ne mogu izvoditi zaključci o usvojenosti pojedinoga ishoda ako ishodi koji se zadatkom ispituju nisu jasno definirani i razdvojeni. Prema tomu, ako se ispituje razumijevanje padeža tada, s obzirom na taj ishod, treba priznati točan odgovor bez obzira na to kako je napisan. Za vrjednovanje pisanja treba odrediti i dosljedno provesti kriterij koji se odnosi samo na ispitivanje pravila pisanja. Navedeni je zadatak, kako se navodi u *ključu za odgovore*, donosio dva boda za potpuno točan odgovor, a jedan bod za četiri točna boda. Takvim sustavom bodovanja nisu jasno definirane sve čestice i sve sadržajne sastavnice ovoga zadatka (v. poglavlje 4.2.). Svih pet čestica zadatka ima vrlo visoke vrijednosti diskriminativnosti, što znači da sve čestice dobro razlikuju učenike koji znaju odrediti pojedini padež.

Analiza odgovora. Analiza odgovora u ovom zadatku polazi od sadržaja pet čestica od kojih se sastoji zadatak. Iako su u svih pet slučajeva učenici na temelju konteksta trebali odrediti u kojemu je padežu zadana imenica, razlike u težinama zadataka pokazuju da postoje velike razlike u razumijevanju padeža. Učenicima je najteža treća čestica u kojoj je trebalo odrediti da je *glavicama* imenica u lokativu. Na tu je česticu točno odgovorilo 17% učenika. Iduća je čestica po težini *znak* – akuzativ (26%) što je velikoj većini učenika bilo teško odrediti kao točan odgovor. Težina navedenih dviju čestica postignuta je jezičnim kontekstom. Tri su preostale čestice učenicima bile srednje teške: *ponoći* – genitiv (51%), *krijesovi* – nominativ (53%) i *junaku* – dativ (46%). Analiza odgovora na svih pet čestica zadatka navedena je u tablici 4.1.15.

Tablica 4.1.15. Odgovori učenika na *zadatak 8*.

Čestice	Kategorije	Broj odgovora	Postotak (%)
(ponoći)	Točan odgovor – genitiv	255	51
	Netočan odgovor – nominativ	40	8
	Netočan odgovor – akuzativ	35	7
	Netočan odgovor – ostali padeži	25	5
	Netočan odgovor – besmisleni odgovori	30	6
	Bez odgovora	115	23
	Ukupno	500	100
(krijesovi)	Točan odgovor – nominativ	265	53
	Netočan odgovor – vokativ	56	11,2
	Točan odgovor – lokativ	85	17
	Netočan odgovor – dativ	145	29
	Netočan odgovor – instrumental	75	15
	Netočan odgovor – ostali padeži	85	17
	Netočan odgovor – besmisleni odgovor	20	4
	Bez odgovora	90	18
(znak)	Ukupno	500	100
	Točan odgovor – akuzativ	130	26
	Netočan odgovor – nominativ	125	25
	Netočan odgovor – lokativ	45	9
	Netočan odgovor – genitiv	40	8
	Netočan odgovor – ostali padeži	15	3
	Netočan odgovor – besmisleni odgovori	25	5
	Bez odgovora	120	24
(junaku)	Ukupno	500	100
	Točan odgovor – dativ	230	46
	Netočan odgovor – lokativ	61	12
	Netočan odgovor – genitiv	25	5,5
	Netočan odgovor – akuzativ	23	4,5
	Netočan odgovor – ostali padeži	15	3
	Netočan odgovor – besmisleni odgovori	21	4
	Bez odgovora	125	25
	Ukupno	500	100

Zadatak 9. (3-9)

Superlativ pridjeva iz zagrada preoblikuj u **pozitiv**.

Plemići su polazili u boj u svojim _____ odijelima.
(najljepšim)

Značajke zadataka

Vrsta zadatka: zadatak kratkoga odgovora, dopunjavanje

Točan odgovor: *lijepim*

Ishod: poznavati stupnjevanje pridjeva

Postotak riješenosti: 62,9

Diskriminativnost (Rit): 57

Metodološki osvrt. Ovim se zadatkom dopunjavanja željelo ispitati poznavanje pridjeva. Učenici su trebali odrediti pozitiv pridjeva na temelju zadanoga superlativa te ga uklopiti u zadanu rečenicu u istom gramatičkom obliku u kojemu je zadani superlativ. Osnovna je značajka zadataka dopunjavanja jezični kontekst kojim je određen oblik što nedostaje, odnosno točan odgovor. Načinom na koji je postavljen *zadatak 9.* od učenika se traži da navede oblik pozitiv zadanoga superlativa pridjeva *najljepši*. Prema *ključu za odgovore*, jedini je točan odgovor oblik *lijepim*, što znači da se zadatkom tražio i pravilan oblik pridjeva koji se u rodu, broju i padežu mora slagati s imenicom *odijelima*. Iz toga proizlazi da je zadatak postavljen tako da mu za ispitivanje ishoda koji proizlazi iz teksta zadatka nije bio potreban oblik zadatka dopunjavanja te da ishod koji se dopunjavanjem jezičnoga konteksta ispituje vrlo jednostavno slaganje imenice i pridjeva. Oblik dopunjavanja u ovom zadatku nije funkcionalno iskorišten jer je zadani oblik superlativa naveden u gramatičkom obliku u kojemu se slaže s imenicom koja slijedi. Zadatak ima vrlo visoku vrijednost diskriminativnosti, što znači da vrlo dobro razlikuje učenike koji znaju odrediti oblik pozitiv zadanoga pridjeva.

Analiza odgovora. Pretpostavku o obilježjima dopunjavanja u *zadatku 9.* potvrdila je analiza odgovora učenika jer je samo 2,2% učenika napisalo oblik pridjeva koji se ne slaže u rodu broju i padežu s imenicom *odijelima*. S obzirom na broj točnih odgovora, *zadatak 9.* pripada skupini laganijih zadataka. Udio od 62% učenika zna odrediti i pravilno napisati pozitiv (*lijepim*) zadanoga superlativa (*najljepšim*). Pogrešni se odgovori mogu podijeliti u pet skupina. Prvu skupinu čine odgovori učenika koji su naveli oblik pozitiv, ali ga nisu napisali naprasno točno s obzirom na refleks jata (8%). Budući da potpuno razumijevanje stupnjevanja podrazumijeva i primjenu pravila o pisanju jata, taj se odgovor smatra netočnim. Druge se dvije skupine odnose na odgovore koji navode oblik komparativa (*ljepšim*) (6,6%) te na odgovore u kojima

je prepisan zadani oblik superlativa (5,6%). Udio od 1% učenika naveo je pozitiv pridjeva motiviranog pridjevom *lijep* (*prelijepim*), a 3,6% učenika naveo je neki drugi pridjev bliskoga značenja (*sjajnim*, *najboljim*, *prekrasnim*). U tim su slučajevima učenici navodili oblike pridjeva u sva tri stupnja. Budući da se točan odgovor odnosio na oblik pozitiva, navedeni se odgovori mogu prikazati samo s obzirom na to znaju li odrediti oblik pozitiva. Prema tomu, može se reći da 71% učenika zna odrediti oblik pozitiva, ali ga 8% ne zna pravilno napisati. Pretpostavku o obilježjima dopunjavanja u *zadatku 9.* potvrdila je analiza odgovora učenika jer je samo 2,2% učenika napisalo oblik pridjeva koji se ne slaže u rodu broju i padežu s imenicom *odijelima*. Odgovori učenika prikazani su u *tablici 4.1.16.*

Tablica 4.1.16. – Odgovori učenika na *zadatak 9.* (3-9)

Kategorije	Broj odgovora	Postotak (%)
Točan odgovor (<i>lijepim</i>)	315	63
Netočan odgovor – netočno napisan pozitiv (<i>ljepim</i>)	41	8
Netočan odgovor – komparativ (<i>ljepšim</i>)	33	6,6
Netočan odgovor – prepisani superlativ (<i>najljepšim</i>)	28	5,6
Netočan odgovor – drugi pridjev bliskoga značenja	18	3,6
Netočan odgovor – pridjev izveden od pridjeva <i>lijep</i>	5	1
Bez odgovora	60	12,2
Ukupno	500	100

Zadatak 12. (3-12)

Odgovor napiši na praznu crtu.

Kojoj **vrsti riječi** pripada riječ otisnuta debljim slovima?

Među brdima **snažno** je odjekivala vriska konja.

Obilježja zadatka

Vrsta zadatka: kratki odgovor

Točan odgovor: *prilog*

Ishod: prepoznati i imenovati sve vrste riječi i njihova gramatička obilježja

Postotak riješenosti: 23,6

Diskriminativnost (Rit): 48

Metodološki osvrt. *Zadatak 12.* zadatak je kratkoga odgovora kojim se ispituje prepoznavanje priloga kao vrste riječi. Zadatak se sastoji od osnove i primjera u kojemu je masno otisnuta riječ za koju na praznoj crti treba odrediti kojoj vrsti riječi pripada. Struktura zadane rečenice i označeni prilog dobro je oblikovan polazni sadržaj za ispitivanje razumijevanja vrsta riječi. Osnova zadatka i jezični primjer oblikovani su tako da je moguće jednoznačno navesti točan odgovor. Načinom na koji je zadatak postavljen, odnosno otvorenim zadatkom koji polazi od rečenice ispitano je razumijevanje vrsta riječi. Oblik zadatka kratkoga odgovora dobar je za ispitivanje razumijevanja, a ne samo za prepoznavanje gramatičkih odnosa. Ovaj otvoreni zadatak u kojemu učenici moraju razumjeti vrstu riječi i dosjetiti se pojma pripada skupini teških zadataka. Tu tvrdnju može potkrijepiti i podatak da gotovo četvrtina učenika (23%) nije riješila ovaj zadatak. Istodobno, zadatak ima vrlo visoku vrijednost diskriminativnosti i dobro razlikuje učenike koji na temelju odnosa u rečenici znaju navesti vrstu riječi.

Analiza odgovora. *Zadatak 12.* otvoreni je zadatak kratkoga odgovora koji traži izravan odgovor, a rezultati pokazuju da je točno odgovorilo 21,8% učenika, čime se zadatak svrstava u teške. Netočni se odgovori učenika mogu prikazati u dvjema osnovnim kategorijama. Prva obuhvaća odgovore u kojima su učenici navodili ostale vrste riječi (41%). U kategoriji netočnih odgovora koji se odnose na vrstu riječi učenici su u najvećem broju slučajeva navodili da je riječ o pridjevu (93,1%), a u mnogo manjem udjelu da je riječ o glagolu (5,3%). U drugoj su kategoriji navodili odgovore koji se ne odnose na vrstu riječi nego na neku od služba riječi u rečenici (11%). U najvećem broju tih odgovora navedena je priložna oznaka načina i atribut. Takvi rezultati pokazuju da je razumijevanje vrsta riječi s obzirom na strukturu rečenice dobro ispitati na riječima koje imaju sličnu fonološku i leksičku strukturu. Da bi se prilog *snažno* razlikovao od pridjeva *snažno*, treba odrediti njegovo mjesto u strukturi rečenice. U mnogo manjem udjelu (3,2%) odgovori su sadržavali netočne pojmove kao što su *složena vrsta riječi*. Odgovori učenika prikazani su u tablici 4.1.17.

Tablica 4.1.17. Odgovori učenika na *zadatak 12.* (3-12)

Kategorije	Broj odgovora	Postotak (%)
Točan odgovor (<i>prilog</i>)	109	21,8
Netočan odgovor – neka druga vrsta riječi	205	41
Netočan odgovor – služba riječi u rečenici	55	11
Netočan odgovor – odgovori nepovezani sa zadatkom	16	3,2
Bez odgovora	115	23
Ukupno	500	100

**Zadatak 13. (3-13)**

Zaokruži slovo ispred točnoga odgovora.

U kojoj je od sljedećih rečenica **pravilno** uporabljen **prijedlog** otisnut debljim slovima?

- a) **Sa** jugovinom kopni snijeg.
- b) Do Plaškog vozi se **s** kolima.
- c) Drašković je razgovarao **sa** Zrinjskim.
- d) **Sa** hrabrim četama nije teško pobijediti.

Obilježja zadataka:

Vrsta zadatka: višestruki izbor

Točan odgovor: c)

Ishod: poznavati i primjenjivati gramatička i pravopisna pravila

Postotak riješenosti: 48

Diskriminativnost (Rit): 29

Metodološki osvrt. *Zadatak 13.* zadatak je višestrukoga izbora kojim se, s obzirom na sadržaj osnove zadataka i većine ponuđenih odgovora, ispituje pravilno pisanje prijedloga. Ponuđeni odgovori a), c), i d) navode jezični kontekst u kojemu je masno otisnuta inačica prijedloga s ili sa napisana s obzirom na prvi glas u riječi koji slijedi. Ponuđeni odgovor pod b) ne odnosi se na pravilno pisanje prijedloga s/sa nego na pravilnu uporabu prijedloga uz instrumental. S obzirom na ishod, tri su ponuđena odgovora homogena, a jedan odudara i odnosi se na drugi sadržaj vezan za prijedlog s/sa, a time i na drugi ishod koji bi trebalo ispitati zasebnim zadatkom.

Analiza odgovora.

Zadatak 13. učenicima je bio srednje težak. Uz točan odgovor c) (48%), učenici su točno napisanim prijedlogom u 24% slučajeva smatrali odgovor b). U rečenici ponuđenoj pod b) prijedlog s/sa napisan je točno s obzirom na glas kojim počinje iduća riječ, ali naveden u značenju instrumentala nije pravilno uporabljen (**s** kolima). U 15% slučajeva učenici su točnim odgovorom smatrali d) **sa hrabrim**. Mali broj učenika (4%) odabrao je odgovor a), **sa** jugovinom.

Zadatak 14. (3-14-1; 3-14-2; 3-14-3; 3-14-4;3-14-5)

Odgovarajuće brojke napiši na prazne crte.

U kojoj su **rečeničnoj službi** riječi u sljedećoj rečenici?

Bučno su raspravljali neki kapetani o banu.

- | | |
|--------------------|-----------------------|
| 1) bučno | _____ predikat |
| 2) su raspravljali | _____ subjekt |
| 3) neki | _____ objekt |
| 4) kapetani | _____ priložna oznaka |
| 5) o banu | _____ atribut |

Obilježja zadatka

Vrsta zadatka: zadatak povezivanja

Točan odgovor: 2, 4, 5, 1, 3

Ishod: prepoznati i razlikovati rečenične dijelove: predikat i subjekt; objekt; priložene oznake mjesta vremena i načina; atribut i apoziciju

Postotak riješenosti: 83; 80; 69; 58; 53

Diskriminativnost (Rit): 50, 50, 54, 47, 48

Metodološka analiza. *Zadatak 14.* zadatak je povezivanja koji se sastoji od pet ispitnih čestica. U lijevom se stupcu nalaze primjeri pet riječi koje čine zadanu rečenicu U desnom su stupcu nazivi pojedinih rečeničnih službi. Na temelju odnosa u zadanoj rečenici treba odrediti rečeničnu službu zadanih riječi. Povezivanjem jedne od službi u rečenici s jezičnim primjerom taj pojam ne služi više kao ometač za povezivanje s ostalim jezičnim primjerima. Tako postavljenim zadatkom ispituje se prepoznavanje primjera jedne rečenične službe u odnosu prema drugim primjerima u istoj kategoriji, pa se ne može donijeti zaključak do koje razine učenik prepoznaje promjer neke rečenične službe, nego samo koliko prepoznaje rečeničnu službu s obzirom na druge zadane primjere. Sve čestice ovoga zadatka imaju vrlo visoke vrijednosti diskriminativnosti i vrlo dobro razlikuju učenike s obzirom na znanje rečenične službe.

Analiza odgovora. Na prvu je česticu, *predikat*, točno odgovorilo 83% učenika. Tim se brojem točnih odgovora zadatak svrstava u vrlo lagane. Od ostalih su primjera učenici, nakon točnoga



odgovora, kao predikat označavali riječ *bučno* (6%), a ostale su ponuđene riječi birane u vrlo malim postotcima.

Na drugu je česticu, *subjekt*, točno odgovorilo 80% učenika i subjektu pridružilo riječ *kapetani*. Budući da i ta čestica pripada skupini vrlo laganih zadataka, udio ostalih učeničkih odgovora vrlo je malen. Na treću je česticu, *objekt*, točno odgovorilo 69% učenika i pridružilo riječi o *banu*. Ta se ispitna čestica može svrstati u lagane zadatke. Udio od 11% učenika objektu je pridružio riječ *neki* (11%). Ostale je odgovore učenika odabrao mali postotak.

Na četvrtu je česticu, *priložna oznaka*, točno odgovorilo 58% učenika i tomu pridružilo riječ *bučno*. Ta se ispitna čestica može svrstati u srednje teške zadatke. Učenicima je od ometača najprivlačnija bila riječ *neki* (24%), a ostale su riječi birane u znatno manjim postotcima.

Na petu je česticu, *atribut*, točno odgovorilo 53% učenika i povezalo *ga* s riječju *neki*. Od ostalih ometača učenicima je bila privlačna riječ *bučno*, koju su kao prilog povezali s atributom (22%). Ostale je riječi s atributom povezao mali broj učenika.

Zadatak 15. (3-15)

Odgovor napiši na praznu crtu.

Kojoj vrsti **nezavisno složenih rečenica** pripada sljedeća složena rečenica?

Mi volimo umrijeti, nego **da nam tuđinac vlada u zemlji**.

Obilježja zadatka

Vrsta zadatka: zadatak kratkoga odgovora

Točan odgovor: *suprotna rečenica*

Ishod: prepoznati i razlikovati nezavisno složene rečenice

Postotak riješenosti: 29

diskriminativnost (Rit): 49

Metodološki osvrt. Zadatak 15. zadatak je kratkoga odgovora kojim se namjeravalo ispitati prepoznavanje i razlikovanje vrste nezavisno složene rečenice. Načinom na koji je zadatak postavljen, odnosno otvorenim zadatkom koji polazi od primjera nezavisno složene rečenice, ispitano je razumijevanje strukture nezavisno složene rečenice. Otvoreni zadatak kratkoga od-

govora primjeren je za ispitivanje razumijevanja gramatičkih odnosa koji traže kratak i jednoznačan odgovor kao što je u primjeru s razumijevanjem nezavisno složene rečenice. Zadatak određivanja vrste nezavisno složene rečenice čini jezični primjer (rečenica) u osnovi zadatka, koji nije prototipni i česti primjer suprotne rečenice što, među ostalim, utječe na težinu zadatka. Taj otvoreni zadatak u kojemu učenici moraju razumjeti odnose u nezavisno složenoj rečenici i dosjetiti se pojma pripada skupini teških zadataka. Tu tvrdnju može potkrijepiti i podatak da velik udio učenika (41,3%) nije uopće odgovorio na ovaj zadatak. Istodobno, zadatak ima vrlo visoku vrijednost diskriminativnosti i dobro razlikuje učenike koji znaju odrediti zadanu vrstu nezavisno složene rečenice.

Analiza odgovora. Točan odgovor na *zadatak 15.*, odnosno razumjeti i navesti da je riječ o suprotnoj rečenici, znalo je 29% učenika. S obzirom na postotak točnih odgovora, zadatak se svrstava u skupinu teških zadataka. Velik se broj netočnih odgovora može podijeliti u četiri skupine. Prvu skupinu (18%) čine odgovori koji se odnose na druge vrste nezavisno složenih rečenica. Od njih su učenici najčešće kao odgovor navodili isključnu rečenicu (40%), zaključnu rečenicu (25,5%), sastavnu rečenicu (16,8%), rastavnu rečenicu (15,7%) i u vrlo malom postotku ostale nezavisne složene rečenice. Drugu skupinu odgovora čine oni u kojima su navedene neke od vrsta zavisnih surečenica (7%), treća se skupina odnosi općenito na navođenje pojma zavisno složene ili nezavisno složene rečenice iako u tekstu zadatka jasno stoji da treba navesti vrstu nezavisno složene rečenice (4,7%). U četvrtu skupinu (2%) pripadaju odgovori koji se odnose na besmislene odgovore i netočne gramatičke pojmove. Takvi su odgovori: *nastavna rečenica*, *zarezana rečenica*, *potvrдна*, *glagol*. Kategorije svih odgovora na *zadatak 15.* prikazane su u tablici 4.1.18

Tablica 4.1.18. Odgovori učenika na *zadatak 15.* (3-15)

KATEGORIJE	BROJ ODGOVORA	POSTOTAK (%)
Točan odgovor (<i>suprotna rečenica</i>)	135	27
Netočan odgovor – druge vrste nezavisno složenih rečenica	90	18
Netočan odgovor – vrsta zavisno složene rečenice	35	7
Netočan odgovor – pojam nezavisno složena rečenica	23	4,7
Netočan odgovor – besmisleni odgovori	10	2
Bez odgovora	206	41,3
Ukupno	500	100



Zadatak 12. (3-16)

Odgovor napiši na praznu crtu.

Kojoj vrsti zavisnih rečenica pripada surečenica otisnuta debljim slovima?

Hrvati nisu nikada dopuštali **da im tko drugi gospoduje u domovini.**

Obilježja zadataka:

Vrsta zadatka: zadatak kratkoga odgovora

Točan odgovor: *objektna rečenica*

Ishod: prepoznati vrste zavisnih surečenica

Postotak riješenosti: 25

Diskriminativnost (Rit): 50

Metodološki osvrt. Ovim se zadatkom kratkoga odgovora, s obzirom na navedeni ishod, trebalo ispitati prepoznavanje i razlikovanje vrsta zavisno složene surečenice. Načinom na koji je zadatak postavljen, odnosno otvorenim zadatkom koji polazi od primjera zavisno složene rečenice, ispitano je razumijevanje strukture nezavisno složene rečenice što je mnogo šire od prepoznavanja jer učenicima nisu ponuđeni odgovori s drugim vrstama rečenica. Otvoreni zadatak kratkoga odgovora s jezičnim primjerom u osnovi je primjeren za ispitivanje razumijevanja gramatičkih odnosa koji traže kratak i jednoznačan odgovor kao što za razumijevanje strukture zavisno složene rečenice. Ovaj otvoreni zadatak u kojemu učenici moraju razumjeti vrstu zavisno složene rečenice i dosjetiti se vrste rečenice pripada skupini teških zadataka. Tu tvrdnju može potkrijepiti i podatak da gotovo polovina učenika (46,1%) nije uopće odgovorila na ovaj zadatak. Istodobno, zadatak ima vrlo visoku vrijednost diskriminativnosti i dobro razlikuje učenike koji znaju razlikovati vrste zavisno složene surečenice.

Analiza odgovora. Točan odgovor na *zadatak 16.*, odnosno razumjeti i navesti da je riječ o *objektnoj surečenici* znalo je 25% učenika. S obzirom na postotak točnih odgovora, zadatak se svrstava u skupinu teških zadataka. Velik se broj netočnih odgovora može podijeliti u pet skupina. Prvu skupinu (18%) čine odgovori koji se odnose na druge vrste zavisnih surečenica. U skupini odgovora koji se odnose na druge vrste zavisnih surečenica učenici su najčešće kao dogovor navodili subjektivnu (43%) i predikatnu (39%) surečenicu, a u mnogo manjim udjelima atributnu (13%) i neku od priloženih rečenica (5%). Druga se skupina netočnih odgovora odnosi na 5% učeničkih odgovora u kojima se navodi da se primjer iz zadataka odnosi na neku od

vrsta nezavisno složenih rečenica. U trećoj skupini odgovora, u 3,6% njih, učenici su izravno navodili pojam zavisno složene rečenice. U malomu broju odgovora (0,8%) učenici su navodili pojam iz gramatike koji nije vezan za rečenicu (na primjer, *glagol*, *zamjenica*), a u 1,4% odgovora učenici su navodili pojmove koji se ne odnose na ispravne gramatičke termine, na primjer: *pridjevna rečenica*, *zapovjedna*, *posvojnoj*. Odgovori učenika na *zadatak 16.* prikazani su u tablici 4.1.19.

Tablica 4.1.19. Odgovori učenika na *zadatak 16.* (3-16)

Kategorije	Broj odgovora	Postotak (%)
Točan odgovor (<i>objektnoj rečenici</i>)	123	25
Netočan odgovor – druge vrste zavisnih rečenica	90	18
Netočan odgovor – vrsta nezavisno složene rečenice	25	5
Netočan odgovor - pojam <i>zavisno složena</i> rečenica	18	3,6
Netočan odgovor – nepostojeći gramatički pojam	7	1,4
Netočan odgovor – gramatički pojam koji se ne odnosi na rečenicu	4	0,8
Bez odgovora	233	46,2
Ukupno	500	100

Zadatak 16. (3-17)

Zaokruži slovo ispred točnoga odgovora.

Kojoj **vrsti** pripada sljedeća **rečenica** s obzirom na **izricanje subjekta**?

Smračilo se nad Velikom Kapelom.

- a) Rečenica je s neizrečenim subjektom.
- b) Rečenica je besubjektna.
- c) Rečenica je izrečenim subjektom.
- d) Rečenica je sa skrivenim subjektom.

Obilježja zadataka

Vrsta zadatka: zadatak višestrukoga izbora

Točan odgovor: *b)*



Ishod: prepoznati i razlikovati jednostavnu rečenicu

Postotak riješenosti: 41

Diskriminativnost (Rit): 30

Metodološka analiza. *Zadatak 17.* zadatak je višestrukoga izbora kojim se ispituje razumijevanje načina na koji je u jednostavnoj rečenici izrečen subjekt. Svi se ponuđeni odgovori odnose na načine izricanja subjekta. Polazna je rečenica vrlo uobičajen primjer besubjektne rečenice, što točan odgovor čini nedvojbenim. Ponuđeni odgovor pod a) odnosi se na *neizrečeni subjekt*, a odgovor pod d) na *skriveni subjekt*, čime se ta dva netočna odgovora preklapaju. Metodološka načela za izradu zadatka višestrukoga izbora jasno navode da se ponuđeni odgovori moraju odnositi na pojmove bliske sadržaju (vrste rečenice s obzirom na subjekt) koji se zadatkom ispituje, ali ti pojmovi moraju biti jasno razgraničeni. U ovom se zadatku preklapaju pojam neizrečenoga subjekta i pojam skrivenoga subjekta jer se oba odnose na rečenice u kojima subjekt nije izrečen zasebnim riječju nego se raspoznaje iz gramatičkih obilježja predikatnoga glagola.

Analiza odgovora. *Zadatak 17.* učenicima je bio srednje težak jer 41% učenika zna da je zadana rečenica primjer besubjektne rečenice iako je zadana rečenica vrlo jednostavan primjer te vrste rečenice. U gotovo jednakom udjelima učenici su odabrali odgovor da je subjekt neizrečen (20%) te da je izrečen (21%). Manji je udio učenika odabrao odgovor pod d), koji se preklapa s netočnim odgovorom navedenim pod a).

Zadatak 19. (3-19)

Dopuni sljedeću rečenicu.

Hrvatski književni jezik temelji se na _____ narječju.

Obilježja zadataka

Vrsta zadatka: zadatak kratkoga odgovora, dopunjavanje

Točan odgovor: *štokavskom narječju*

Ishod: hrvatska narječja

Postotak riješenosti: 80

Diskriminativnost (Rit): 49

Metodološka analiza. Zadatak 19. zadatak je dopunjavanja. Tim se otvorenim zadatkom provjerava činjenično znanje o narječju na kojemu se temelji hrvatski književni jezik. Ishod koji je ispitivan ovim zadatkom u ispitnom je katalogu naveden vrlo općenito: kao *poznavanje hrvatskoga jezika; hrvatska narječja*, a izrijeком nije navedeno kako ishod jasno pretpostavlja da učenici moraju znati osnovne činjenice o hrvatskome standardnom jeziku. Zadatke kojima se ispituje činjenično znanje treba, radi jasnoće, postaviti punom rečenicom, što znači u obliku upitne rečenice, odnosno kao zadatak kratkoga odgovora. Ovaj otvoreni zadatak pripada skupini vrlo laganih zadataka, ali prema vrijednost diskriminativnosti vrlo dobro razlikuje učenike koji znaju da je štokavsko narječje osnova hrvatskog književnoga jezika.

Analiza odgovora. Točan odgovor na *zadatak 19.* jest *štokavsko narječje*, a dalo ga je 80% učenika. Taj odgovor pokazuje da velika većina učenika zna da je štokavsko narječje temelj hrvatskoga književnog jezika. Tim se udjelom točnih odgovora zadatak svrstava među vrlo lagane. Netočni se odgovori, nadalje, mogu podijeliti u dvije kategorije. Prva se kategorija netočnih odgovora odnosi na navođenje drugih dvaju narječja (5,6%). Pogrešni učenički odgovori koji se odnose na prvu kategoriju netočnoga odgovora mogu se, nadalje, se podijeliti u tri kategorije: kajkavsko narječje (35%), čakavsko narječje (30%) i odgovori koji navode dva pogrešna ili sva tri narječja (30%). Druga se kategorija netočnih odgovora odnosi na navođenje pojma koji je povezan s pojmom standardnoga jezika, ali nije narječje, npr. *standardni jezik, tri, hrvatski jezik* i slično. Glavne su kategorije odgovora učenika na zadatak 19 prikazane u *tablici 4.1.20.*

Tablica 4.1.20. Odgovori učenika na *zadatak 19.* (3-19)

Kategorije	Broj odgovora	Postotak (%)
Točan odgovor (<i>štokavsko narječje</i>)	400	80
Netočan odgovor – neko od druga dva narječja	28	5,6
Netočan odgovor – pojam vezan za standardni jezik	21	4,2
Bez odgovora	51	10,2
Ukupno	500	100

4.1.4. Zaključne napomene

Cilj je sadržajne analize ispita iz hrvatskoga jezika utvrditi u kojoj je mjeri tim ispitom postignut opći cilj ispitivanja, a to je utvrditi znanje iz hrvatskoga jezika na kraju osnovne škole. Cilj ispitivanja postavljen kao utvrđivanje razine znanje i vještina na kraju osmoga razreda vrlo je općenit i opsežan, ali su sustavne procjene znanja i vještina, posebno na kraju obrazovnoga ciklusa, važne za praćenje uspješnosti obrazovnoga sustava.

Sadržajna analiza, prema tomu, podrazumijeva prikaz nastavnih sadržaja iz hrvatskoga jezika i prikaz načina na koji su ti sadržaji ispitani. Analiza obuhvaća sadržajni prikaz drugoga dijela ispita te analizu dijela ispitnih čestica u dvama od triju područja ispitivanja. Sadržajna je



analiza upotpunjena rezultatima metrijske analize²⁷, važnima za valjano objektivno ispitivanje sadržaja iz hrvatskoga jezika.

Zaključne se napomene odnose na sadržajne elemente koji su analizirani i o kojima treba voditi brigu kako bi se što potpunije postigao cilj ispitivanja: procjena znanja i vještina iz hrvatskoga jezika. Treba također upozoriti da se zaključne napomene uglavnom odnose samo na rezultate analize drugoga dijela ispita iz hrvatskoga jezika.

Na temelju svih prikazanih analiza može se utvrditi da je cilj ispitivanja samo djelomično ostvaren, odnosno da su sadržaji iz hrvatskoga jezika na kraju osnovne škole djelomično uspješno ispitani.

Zaključne se napomene ove sadržajne analize, stoga, odnose na četiri područja na koja se treba usmjeriti pri ispitivanju znanja iz hrvatskoga jezika. To su:

1. iscrpan i sustavan okvir znanja koji se temelji na NPP-u i jasna specifikacija testa
2. zastupljenost sadržaja testa koja proizlazi iz specifikacije
3. sustav bodovanja koji odgovara elementima sadržaja
4. odabir polaznoga ispitnog materijala i struktura zadataka i čestica.

Prva pretpostavka valjane procjene znanja postavljanje je jasnoga okvira znanja koji se podudara s općim ciljem ispitivanja, NPP-om i nastavnom praksom. Opći je pregled sadržaja ispitivanja iz hrvatskoga jezika pokazao da su svi sadržaji povezani s NPP-om, ali sadržaji plana i programa nisu sustavno povezani u sadržajni okvir ispitivanja na temelju kojega je moguće napraviti sadržajnu specifikaciju testa usklađenu s ciljem ispitivanja. U općim ciljevima ispita iz hrvatskoga jezika navedeni su sadržaji koji čine važna znanja iz hrvatskoga jezika (npr: *opća pismenost, čitanje i razumijevanje teksta te povezivanje i primjena stečenih znanja*). U tim su ciljevima navedeni neki od sadržaja za koje nisu sustavno razrađeni okviri za objektivno ispitivanje, a to se prije svega odnosi na jezična umijeća čitanja i pisanja. Razrada okvira za jezična umijeća, ali i za sve ostale sadržaje prijeko je potrebna za sustavno ispitivanje znanja i vještina iz hrvatskoga jezika.

Specifikacijom testa treba predvidjeti da se sadržaji predmeta ispituju približno u onim omjerim u kojima se poučavaju. Ovaj ispit nije imao jasno specifikaciju, a analizom je utvrđeno u kojim su omjerima pojedini sadržaji ispitani u drugomu dijelu ispita. Područje *književnosti* ima petnaest zadataka, dvadeset i pet mogućih čestica i jedan polazni književni tekst. Sadržaji područja književnosti, nadalje, obuhvaćali su dva područja: čitanje i razumijevanje književnoga teksta i područje teorije književnosti. Iz analize ispitnih čestica iz područja teorije književnosti proizlazi da su relativno dobro ispitana stilska izražajna sredstva te razumijevanje nekih osnovnih književnih pojmova. U području *književnosti* uočeno je ipak da su neki sadržaji zastupljeniji od drugih. Tako je područje stilskih izražajnih sredstva ispitano s dvanaest čestica koje pripadaju uglavnom laganim i umjereno teškim zadacima.

²⁷ Podrobna metrijska analiza ispita iz hrvatskoga jezika dana je u poglavlju 4.2. Budući da se sadržajna i metrijska analiza ispita međusobno dopunjuju, u zaključku sadržajne analize navode se neki od podataka koji su rezultat metrijske analize.

Prosječna riješenost područja *književnosti* u ispitu je 60,91% što znači da nisu ispitani sadržaji iz književnosti, koji su učenicima teški. S obzirom na težinu čestice nisu pravilno zastupljene: nema vrlo teških čestica, mali je broj teških čestica (tri čestice), srednje teških je sedam, a ostale su lagane (devet). Uz područje *književnosti* treba napomenuti da se sustavna procjena znanja toga područja treba temeljiti na polaznome u tekstu. Jedan tekst, međutim, nije dovoljan da se sadržaji vezani za tekst sustavno ispituju. Vrste tekstova i njihovu ulogu s obzirom na cilj ispitivanja treba, također, predvidjeti u okviru za ispitivanje znanja.

Područje *hrvatskoga jezika* ima dvadeset zadataka i pedeset mogućih čestica, a prosječna je riješenost tog područja hrvatskoga jezika 49,21%. Sadržaji ispitani u području *hrvatskoga jezika* mogu se, s obzirom na opće prikaze u ovoj analizi, sažeti kao pravila o pisanju riječi, pravila o pisanju rečeničnih znakova, činjenice o hrvatskomu kao standardnomu jeziku, pojmovi iz morfologije i pojmovi iz sintakse. Zadatci tog područja relativno su dobro raspoređeni s obzirom na njihovu težinu, što znači da ima podjednako malo vrlo teških (dva zadataka) i vrlo laganih zadataka (tri zadatka), nešto više teških (devet zadataka) i laganih (šest zadataka) te najveći broj srednje teških zadataka, što znači da se moglo relativno dobro procijeniti znanje iz područja *hrvatskoga jezika*. Iz sadržajne analize čestica vidi se da se lagani i vrlo lagani zadatci odnose se na znanje činjenica i na osnovna pravila o pisanju, te da ta područja nisu ispitana težim zadacima. Područje sintakse unutar područja *hrvatskoga jezika* ispitano je s najvećim brojem čestica i zadacima različite težine, pa se može reći da su ti sadržaji relativno dobro ispitani u području *hrvatskoga jezika*. S obzirom na broj zadataka, broj čestica i raspoređenost zadataka prema težini, područje *hrvatskoga jezika* bolje je ispitano nego ostala dva područja u drugom dijelu ispita.

Medijska kultura zastupljena je s malim brojem čestica, a postotak riješenosti također je nešto viši, 60,8%. Broj sadržaja vrlo je ograničen i odnosi se uglavnom na filmske vrste i filmska izražajna sredstva. Općenito se može zaključiti da je, s obzirom na broj čestica, njihovu raspodjelu prema težini i postotak riješenosti, znanje iz područja *hrvatskoga jezika* bolje ispitano nego druga dva područja u drugomu dijelu ispita. S obzirom na postotak riješenosti i težinu zadataka u području *književnosti* i *medijske kulture*, znanje nije u potpunosti ispitano primjerenom težinom zadataka.

Cilj ove analize nije bio sustavna analiza sadržaja iz hrvatskoga jezika i izrada potpunog okvira znanja, ali takva je analiza i razrada sadržaja važna zadaća koja treba prethoditi budućim ispitivanjima znanja.

Treća i četvrta točka zaključnih smjernica odnosi se na analizu sadržaja pojedinih čestica. Na temelju te analize može se istaknuti nekoliko obilježja čestica koje treba, među ostalim, uzeti u obzir pri ispitivanju znanja iz hrvatskoga jezika.

Prva se smjernica odnosi na izdvajanje i bodovanje svih čestica, odnosno svih elemenata sadržaja. U sadržajnoj su analizi izdvojene sve čestice, odnosno svi elementi sadržaja koje je moguće bodovati i uzeti u obzir pri procjeni znanja. S obzirom na razliku u broju čestica u drugom dijelu ispita (62) i mogućem broju čestica (84), pokazalo se da znanje mnogih sadržaja u ispitu nije procijenjeno. Na primjer, najteža čestica ispita nalazi se u *zadatku 8.* u području hrvatskoga jezika (*po glavicama – lokativ*). Tu je česticu riješilo 16,7% učenika i ona pokazuje da



je razumijevanje lokativa u navedenoj strukturi, s obzirom na ovaj ispit, vrlo teško. Sustavom bodovanja primijenjenom u ispitu (v. poglavlje 4.2.), za cijeli točno riješen *zadatak 8.* dodjeljuju se dva boda. Time je onemogućeno valjano zaključivanje o stvarnomu znanju učenika. Osim viših razina znanja, provedeni sustav bodovanja nije dokraja omogućio utvrđivanje osnovnih znanja iz hrvatskoga jezika. U *zadatku 4.* u području *hrvatskoga jezika* pet je mogućih čestica kojima se ispituje pisanje vrlo čestih i uobičajenih riječi s obzirom na alternaciju ije/je. Primijenjenim sustavom bodovanja pokazalo se da je učenicima taj zadatak težak jer se u cjelini bodovao jednim bodom. Zasebnom se analizom čestica može utvrditi da su učenici mnogo bolje usvojili pisanje uobičajenih riječi. Druga je smjernica vezana za čestice odnosi na oblikovanje i kriterije ocjenjivanja otvorenih zadataka. U ispitu ima dobro oblikovanih otvorenih zadataka kratkoga odgovora u svim trima područjima drugoga dijela ispita. Oni uglavnom pripadaju skupini teških i srednje teških zadataka u kojima učenik mora znati, dosjetiti se sadržaja, a ne samo prepoznati ga u ponuđenim odgovorima. Većina je zadataka polazila od nekog teksta, jezičnoga primjera ili slike, pa su bili oblikovani tako da se uglavnom ispitivalo razumijevanje i primjena znanja iz hrvatskoga jezika, a ne samo činjenice.

Kao treće, načelno se može, nadalje, zaključiti da su osnove nekih zadataka otvorenoga tipa bile oblikovane tako da otežavanju jasno definiranje kriterija za ocjenjivanje, što se posebno odnosi na zadatke u kojima se traži prepisivanje nekoga sadržaja i oblikovanje zadatak kojim se ne vodi briga o pojedinim česticama zadatka. Na tu se tvrdnju nastavlja treća smjernica, vezana za oblikovanje čestica. Takav je zadatak, na primjer, *zadatak 14. (književnost)*, u kojemu se od učenika traži da navedu dvije onomatopejske riječi, a u prostoru za odgovor nije jasno razdvojen prostor za jednu i za drugu česticu, odnosno onomatopejsku riječ. Time je otežana izrada jasnih kriterija za ocjenjivanje, a time i valjana procjena znanja učenika.

Četvrta se smjernica odnosi na načelne metodološke primjedbe vezane za zadatke objektivnoga tipa, a odnose se na zadatke povezivanja kojima se zadani sadržaji ispituju ovisno jedni o drugima. Zadatci višestrukoga izbora u ispitu se nalaze u manjemu broju, pa se na njih odnose samo neke manje metodološke primjedbe kao što je, primjerice, djelomična nedovoljna homogenost s obzirom na ishod ispitivanja.

Objektivno ispitivanje i procjena znanja iz hrvatskoga jezika zahtjevnija je i dugoročna zadaća za sustav vanjskoga vrjednovanja u Republici Hrvatskoj. Pri budućim ispitivanjima znanja hrvatskoga jezika treba se uzeti u obzir dobri sadržajni elementi ovoga ispita, ali istodobno i one postavke važne za izradbu ispitnoga materijala za koje je ova analiza pokazala da ih je moguće unaprijediti.

4.2. Metrijska obilježja ispita i revizija testa iz hrvatskog jezika

Zoran Žitnik

Ispitu iz hrvatskog jezika pristupio je 21 758 učenika od ukupnog broja obuhvaćenih ispitivanjem u nacionalnim ispitima 2007./2008. godine (45 638 učenika 8. razreda). Od ukupnog broja učenika koji su ispunjavali ispit iz hrvatskog jezika njih 20 963 ispunjavala su redoviti oblik ispita iz hrvatskog jezika.²⁸

Od ukupnog broja učenika koji su ispunjavali redoviti oblik ispita njih devet (0,04%) nije pokušalo riješiti ni jedan zadatak u ispitu ili su predali prazan ispit.²⁹ Sve daljnje analize provedene su na ukupno 20 956 učenika.

U nastavku će se analizirati cijeli ispit znanja, verzija testa znanja primijenjena 2008. godine i revidirana verzija testa koja će biti upotrijebljena u daljnjim analizama u ovom izvješću.³⁰

Ispit znanja bit će prikazan u cijelosti, sa svim metrijskim karakteristikama svih njegovih zadataka, odnosno čestica.³¹

Razlika između testa primijenjenoga 2008. godine i ispita znanja očituje se u bodovanju te time i u ukupnim rezultatima učenika. Način bodovanja i ukupan rezultat ispita koji se primjenjuje kao mjera znanja ispitivanog predmeta određuje razliku ispita i testa.

Ispit znanja i verzija testa znanja primijenjenoga 2008. godine preuzeti su iz originalne baze podataka istraživanja koja je sadržavala podatke izvornog ocjenjivanja i bodovanja. Preuzet je i izvorni kodni plan primijenjen 2008. godine. Analize 2008. godine rađene su na rezultatima postignuća 17 364 učenika jer su iz analiza izostavljeni svi učenici koji nisu napisali esejski zadatak (odnosno čiji je esej u kriterijskoj varijabli negativno ocijenjen). U daljnjim analizama u ovom izvješću esejski će zadatak biti tretiran kao dio ispita, a ne kao nužni kriterij prolaska za cijeli ispit te će u analize biti uključeni i učenici koji nisu riješili esejski zadatak, a koji su postigli rezultat na ostalim zadacima drugog dijela ispita.³²

²⁸ Prilagođeni oblik ispita ispunjavalo je 795 učenika i njihovi rezultati nisu ušli u analizu zadataka ispita.

²⁹ Za devet učenika utvrđeno je da nisu postigli ni jedan bod u ispitu iz hrvatskog jezika te je vjerojatno riječ o učenicima koji nisu ni pristupili ispitu.

³⁰ Pojam ispita i testa razlikuju se po tome što je test zaokružena cjelina, s definiranim pravilima bodovanja i utvrđenim metrijskim karakteristikama zadataka, čestica i cijelog testa (pouzdanost, osjetljivost, objektivnost, prognostička i sadržajna valjanost). Ispit se nakon primjene procesom kalibracije putem metrijskih karakteristika definira u test. Kalibracija testa određuje se prema postizanju njegove najviše moguće svrhovitosti u predmetu mjerenja.

³¹ Ispitna čestica – najmanja jedinica koja se može ocijeniti i bodovati, odnosno za koju je tražen odgovor. Jedan ispitni zadatak (pitanje) može sadržavati više ispitnih čestica. Pojedinačno ocjenjivanje čestica omogućuje bodovanje svake zasebno, kao i sumirano bodovanje, dok njihovo sumativno ocjenjivanje onemogućuje kasnije pojedinačno bodovanje i analizu.

³² Sve analize i prikazi ispita znanja, verzije testa provedenoga 2008. godine i revidirane verzije testa obuhvatit će 20 956 učenika koji su pisali redoviti oblik ispita znanja iz hrvatskog jezika. Promjena u broju učenika nužno će dovesti do relativnih razlika između verzije testa primijenjene 2008. godine i prikazane u ovom izvješću s obzirom na rezultate prikazane u istraživačkom izvještaju *Vanjsko vrednovanje obrazovnih postignuća u osnovnim školama Republike Hrvatske* (2008.).



Revidirana verzija testa, osim različitog bodovanja zadataka, odnosno čestica, iz ukupnog rezultata izostavlja čestice čije metrijske karakteristike ne opravdavaju njihovo uvrštenje u konačnu verziju testa. Dodatno je napravljena korekcija zbog mogućnosti pogađanja na pojedinim vrstama zadataka.

4.2.1. Analiza metrijskih karakteristika svih zadataka/čestica i ispita znanja

Ispit znanja iz hrvatskog jezika imao je dva dijela.

Prvi se dio sastojao od visokostrukturiranoga esejskog zadatka koji su ocjenjivači vrjednovali prema skalama procjena različitih dužina (sedam skala). Prije skala procjena eseji su ocijenjeni kriterijskom varijablom (filtrar varijabla), na osnovi čega su ulazili u daljnje ocjenjivanje. U daljnje ocjenjivanje nisu ulazili eseji koji su napisani velikim tiskanim slovima, potpuno nečitki ili u kojima nije pogođena tema (sadržaj sastavka nije u vezi sa zadanom temom).

Skale procjene (sedam skala) bile su podijeljene u tri skupine kriterija na osnovi kojih su ocjenjivači bodovali svaki sastavak (najveći mogući broj bodova bio je 15). Skupine kriterija bile su *sastavljanje, jezik i slovopis*.

Skupina kriterija *sastavljanje* imala je četiri kriterija: ostvarenost oblika jezičnoga izražavanja – vijest (bodovi 0–1), potpunost sastavka (bodovi 0–3), rečenična povezanost (bodovi 0–2) i stilske osobitosti vijesti (bodovi 0–3).

Skupina kriterija *jezik* sadržavala je dva kriterija: *slovničku točnost* (bodovi 0–2) i *pravopisna točnost* (bodovi 0–2).

Slovopis se bodovao kao jedan kriterij (bodovi 0–2).

Drugi dio ispita sastojao se od tri područja ispitivanja: *književnosti* (15 zadataka), *hrvatskog jezika* (20 zadataka) i *medijske kulture* (7 zadataka). Dakle drugi se dio sastojao od 62 ispitne čestice raspoređene u 42 zadatka.

Ispit znanja iz hrvatskog jezika ukupno je imao 69 čestica i 77 mogućih bodova.³³

U ispitu je upotrijebljeno sedam vrsta zadataka: visokostrukturirani esejski zadatak, zadatci otvorenog tipa (dopunjavanje, kratki i produljeni odgovor), zadatci višestrukog izbora, zadatci alternativnog izbora te zadatci povezivanja. Dodatno je primijenjena procjena ocjenjivača prema kriteriju jezične točnosti u dva zadatka.

Visokostrukturirani esejski zadatak nalazio se u prvom dijelu ispita. U zadatku se tražilo da učenici na osnovi ponuđenih natuknica napišu kratku vijest.

³³ U drugom dijelu ispita moguće je bilo ocijeniti 84 zasebne čestice, ali sve čestice nisu ocijenjene zasebno. Dio čestica ocijenjen je sumativno, odnosno više čestica u zadatku ocijenjeno je kao jedna (iako su zadatci sadržavali 4–6 pojedinačnih čestica), dok su u drugim sličnim zadacima čestice ocjenjivane pojedinačno. Pojedinačno ocjenjivanje svih čestica u ispitu omogućilo bi veću osjetljivost jer ispit ustvari sadržava 99 čestica (15 bodova u prvom dijelu i 84 boda u drugome). Načinom ocjenjivanja ispit je izgubio 22 boda (22,2%) čime je umanjen njegov stvarni potencijal.

Sve ostale vrste zadataka bile su u drugom dijelu ispita.

Zadatci otvorenog tipa sastojali su se od zadataka dopunjavanja, zadataka kratkoga i produženog odgovora, podjednako raspoređenih unutar drugog dijela ispita. Neki zadatci dopunjavanja, iako strukturom napravljeni kao zadatci dopunjavanja, smisleno su pripadali zadacima kratkog odgovora i alternativnog izbora.

Zadatci višestrukog izbora bili su podjednako raspoređena unutar drugog dijela ispita i uvijek su sadržavali četiri ponuđena odgovora.

Zadatci alternativnog izbora uvijek su sadržavali više čestica alternativnog izbora (4–6 čestica) i ocjenjivani su sumativno na razini zadatka ako su sve čestice bile točne. Neki od zadataka alternativnog izbora po svome su smislu zadatci alternativnog izbora, dok se po obliku traženog odgovora i načinu ocjenjivanja više približavaju zadacima produženog odgovora (zadatci prepisivanja rečenica s točno napisanim velikim i malim slovima).³⁴ Ti zadatci nisu bili ravnomjerno raspoređeni u drugom dijelu ispita već su bili grupirani.

Zadatci povezivanja u kojima je u svakome tražen različit broj povezivanja (3, 4 ili 5 povezivanja) bili su ravnomjerno raspoređeni u drugom dijelu ispita. U njima je traženo točno onoliko odgovora koliko je bilo ponuđenih odgovora, odnosno nisu korišteni ometači³⁵.

Analiza svih čestica ispita prikazana je u tablici 4.2.1.

Tablica 4.2.1. Analiza čestica ispita iz hrvatskog jezika – poredak po postotku riješenosti (N=20 956)

Zadatak/ čestica	Br. točnih odgovora	Postotak riješenosti (P)	M	RSK ^a	Rit ^b	Rir ^c	Vrsta zadatka/kriterija	Kategorija postotka riješenosti ^d
3-8-3	3507	16,7	0,17	0,37	38	36	zadatak otvorenog tipa – kratki odgovor	10-20
3-10-1	3792	18,1	0,18	0,38	30	28	zadatak otvorenog tipa – kratki odgovor – dopunjavanje	10-20
3-12	4942	23,6	0,24	0,42	48	45	zadatak otvorenog tipa – kratki odgovor	20-30
3-10-2	5244	25,0	0,25	0,43	28	25	zadatak otvorenog tipa – kratki odgovor – dopunjavanje	20-30
3-16	5376	25,7	0,26	0,44	50	47	zadatak otvorenog tipa – kratki odgovor	20-30
3-8-4	5507	26,3	0,26	0,44	44	42	zadatak otvorenog tipa – kratki odgovor	20-30
3-18	5522	26,4	0,26	0,44	32	29	zadatak otvorenog tipa – produženi odgovor	20-30
2-14	5821	27,8	0,28	0,45	49	47	zadatak otvorenog tipa – kratki odgovor	20-30
1-1-1	6000	28,6	0,29	0,45	33	30	ocjenjivanje eseja – skala procjene ocjenjivača	20-30

³⁴ Ocjenjivanje i bodovanje zadataka alternativnog izbora sumativno na razini zadatka najviše je smanjilo moguću osjetljivost ispita i detaljnije analize učeničkog znanja. Sumativnim bodovanjem nije u potpunosti izbjegnuta mogućnost pogađanja, koja je najveći nedostatak te vrste zadataka.

³⁵ Alternative odgovora koje su ponuđene uz točan odgovor. Zadatak ispitanika (učenika) bio je odabrati točan odgovor među ponuđenim alternativama. U zadacima povezivanja između točnih parova koje je trebalo spojiti mogli su se ubaciti odgovori (ometači) koje nije moguće povezati. Time se vjerojatnost pogađanja na višim razinama znanja smanjuje.

Zadatak/ čestica	Br. točnih odgovora	Postotak riješenosti (P)	M	RSK ^a	Rit ^b	Rir ^c	Vrsta zadatka/kriterija	Kategorija postotka riješenosti ^d
2-7-2	6027	28,8	0,29	0,45	35	32	procjena ocjenjivača – kriterij jezične točnosti	20-30
3-15	6114	29,2	0,29	0,45	48	46	zadatak otvorenog tipa – kratki odgovor	20-30
2-3-2	6967	33,2	0,33	0,47	34	31	procjena ocjenjivača – kriterij jezične točnosti	30-40
3-2	6982	33,3	0,35	0,48	39	36	višestruki izbor	30-40
3-6	7175	34,2	0,34	0,47	51	49	zadatak otvorenog tipa – produženi odgovor	30-40
1-1-4	7983	38,1	0,5	0,24	48	44	ocjenjivanje eseja – skala procjene ocjenjivača	30-40
2-12	8050	38,4	0,38	0,49	48	45	zadatak otvorenog tipa – kratki odgovor	30-40
3-4	8313	39,7	0,4	0,49	31	27	alternativni izbor – više zadataka ocijenjeno sumativno	30-40
3-17	8653	41,3	0,44	0,5	27	23	višestruki izbor	40-50
4-5	8861	42,3	0,42	0,49	39	36	zadatak otvorenog tipa – kratki odgovor	40-50
4-7	9016	43,0	0,47	0,5	22	19	višestruki izbor	40-50
2-11	9124	43,5	0,44	0,5	45	42	zadatak otvorenog tipa – kratki odgovor	40-50
3-7-1	9209	43,9	0,44	0,5	25	22	povezivanje	40-50
3-7-3	9528	45,5	0,45	0,5	25	21	povezivanje	40-50
4-6	9701	46,3	0,46	0,5	43	40	zadatak otvorenog tipa – kratki odgovor	40-50
3-5	9731	46,4	0,46	0,5	31	28	zadatak otvorenog tipa – produženi odgovor	40-50
4-4	9868	47,1	0,5	0,5	12	9	višestruki izbor	40-50
3-8-5	9892	47,2	0,47	0,5	49	46	zadatak otvorenog tipa – kratki odgovor	40-50
3-13	10102	48,2	0,52	0,5	26	22	višestruki izbor	40-50
4-2	10108	48,2	0,5	0,5	27	24	višestruki izbor	40-50
3-1-2	10646	50,8	0,51	0,5	48	45	alternativni izbor – više zadataka ocijenjeno sumativno	50-60
3-11-1	10887	52,0	0,52	0,5	47	44	zadatak otvorenog tipa – kratki odgovor – dopunjavanje	50-60
3-8-1	10934	52,2	0,52	0,5	52	49	zadatak otvorenog tipa – kratki odgovor	50-60
2-5	11174	53,3	0,53	0,5	24	20	zadatak otvorenog tipa – produženi odgovor	50-60
3-8-2	11200	53,4	0,53	0,5	52	49	povezivanje	50-60
3-14-5	11193	53,4	0,53	0,5	48	45	zadatak otvorenog tipa – kratki odgovor	50-60
2-13	11291	53,9	0,54	0,5	51	48	zadatak otvorenog tipa – produženi odgovor	50-60
2-10	11465	54,7	0,55	0,5	51	48	zadatak otvorenog tipa – kratki odgovor – dopunjavanje	50-60
1-2-2	11892	56,7	0,72	0,35	53	49	ocjenjivanje eseja – skala procjene ocjenjivača	50-60
2-9	12125	57,9	0,6	0,49	34	31	višestruki izbor	50-60
3-7-2	12147	58,0	0,58	0,49	45	42	povezivanje	50-60
3-14-4	12271	58,6	0,59	0,49	46	43	povezivanje	50-60
3-20	12801	61,1	0,61	0,49	40	37	zadatak otvorenog tipa – kratki odgovor	60-70
1-2-1	12956	61,8	0,77	0,35	55	51	ocjenjivanje eseja – skala procjene ocjenjivača	60-70

Zadatak/ čestica	Br. točnih odgovora	Postotak riješivosti (P)	M	RSK ^a	Rit ^b	Rir ^c	Vrsta zadatka/kriterija	Kategorija postotka riješivosti ^d
3-9	13190	62,9	0,63	0,48	57	54	zadatak otvorenog tipa – kratki odgovor – dopunjavanje	60-70
3-11-2	13520	64,5	0,65	0,48	47	44	zadatak otvorenog tipa – kratki odgovor – dopunjavanje	60-70
2-8	13971	66,7	0,67	0,47	42	39	zadatak otvorenog tipa – produženi odgovor	60-70
1-1-3	14015	66,9	0,89	0,37	61	57	ocjenjivanje eseja – skala procjene ocjenjivača	60-70
4-3	14057	67,1	0,67	0,47	43	40	zadatak otvorenog tipa – kratki odgovor	60-70
2-7-1	14090	67,2	0,67	0,47	35	32	zadatak otvorenog tipa – produženi odgovor	60-70
1-3	14268	68,1	0,91	0,37	41	36	ocjenjivanje eseja – skala procjene ocjenjivača	60-70
3-14-3	14665	70,0	0,7	0,46	53	50	povezivanje	70-80
2-15-3	14777	70,5	0,71	0,46	39	36	povezivanje	70-80
3-3	14802	70,6	0,71	0,46	38	35	alternativni izbor – više zadataka ocijenjeno sumativno	70-80
2-4	14970	71,4	0,72	0,45	26	23	višestruki izbor	70-80
3-7-4	15277	72,9	0,73	0,44	50	48	povezivanje	70-80
2-15-2	15301	73,0	0,73	0,44	38	35	povezivanje	70-80
1-1-2	15801	75,4	1,13	0,27	55	51	ocjenjivanje eseja – skala procjene ocjenjivača	70-80
3-1-1	16157	77,1	0,77	0,42	39	36	alternativni izbor – više zadataka ocijenjeno sumativno	70-80
4-1-1	16357	78,1	0,78	0,41	35	32	povezivanje	70-80
2-6	16400	78,3	0,81	0,39	10	7	višestruki izbor	70-80
4-1-3	16526	78,9	0,79	0,41	36	33	povezivanje	70-80
2-3-1	16549	79,0	0,79	0,41	34	31	zadatak otvorenog tipa – produženi odgovor	70-80
3-14-2	16871	80,5	0,81	0,4	48	46	povezivanje	80-90
3-19	16903	80,7	0,81	0,39	48	45	zadatak otvorenog tipa – kratki odgovor – dopunjavanje	80-90
2-2	17412	83,1	0,83	0,37	38	35	zadatak otvorenog tipa – kratki odgovor	80-90
3-14-1	17537	83,7	0,84	0,37	49	47	povezivanje	80-90
2-15-1	17783	84,9	0,85	0,36	40	38	povezivanje	80-90
4-1-2	18820	89,8	0,9	0,3	35	33	povezivanje	80-90
2-1	19214	91,7	0,92	0,28	22	20	zadatak otvorenog tipa – kratki odgovor	90-100

^a Relativna standardna devijacija čestice.

^b Korelacija između pojedine čestice i ukupnog rezultata testa (ukupni rezultat uključuje tu česticu) pomnožena sa 100.

^c Korelacija između pojedine čestice i ukupnog rezultata testa (ukupni rezultat ne uključuje tu česticu) pomnožena sa 100.

^d Radi jednostavnosti, kategorije su prikazane pojednostavnjeno – od cijelog broja do cijelog broja, dok je u stvarnom grupiranju postotaka primijenjena ova kategorizacija: 0–10,00; 10,01–20,00; itd.



Prosječan rezultat na ispitu iznosi 38,92 boda te je prosječna riješenost testa 52,8% (prosječan $P=52,78$). Prosječna zadatak-test korelacija iznosi $R_{it}=41$, standardna pogreška mjerenja $SD_{pm}=3,74$, Cronbachov alfa koeficijent testa iznosi $\alpha=0,92$ ($SD\alpha=0,00$), a Gutmanov lambda-koeficijent testa iznosi $GLB=0,95$.

Test je sadržavao 29 čestica u rasponu od 0 do 50% riješenosti, dok je 40 čestica u rasponu od 50 do 100% riješenosti.

U tablici 4.2.1. zasjenčana su područja po 20% riješenosti te se može vidjeti da se u rasponu od 0 do 20% riješenosti nalaze dvije čestice, od 20 do 40% riješenosti 15 čestica, od 40 do 60% riješenosti 24 čestice, od 60 do 80% riješenosti 21 čestica, a u rasponu od 80 do 100% riješenosti nalazi se sedam čestica.

Pregledom tablice 4.2.1. vidljivo je da neke metrijske karakteristike pojedinih čestica ne opravdavaju njihovo uvrštenje u test.

Čestice 2-6 i 4-4 imaju iznimno primjetno slabu korelaciju s ostatkom testa ($R_{it}=12$, $R_{ir}=11$).

4.2.2. Analiza testa znanja primijenjenoga 2008. godine i metrijskih karakteristika njegovih zadataka/čestica

Razlika između ispita znanja i testa primijenjenog 2008. godine jest bodovanje pojedinih čestica ili skupina čestica. Način bodovanja i ukupan rezultat ispita koji služi kao mjera znanja ispitivanog predmeta određuje razliku između ispita i testa. Metrijske karakteristike pod utjecajem su primijenjenih, odnosno bodovanih čestica, njihova načina bodovanja i/ili ponderiranja te načina na koji se kombiniraju u ukupan rezultat.

U testu su se bodovale 54 čestice (u 49 zadataka – sedam skala procjene u prvom dijelu i 42 zadataka u drugom dijelu), s ukupno maksimalna 63 boda.³⁶

U prvom dijelu testa ocjenjivanje i bodovanje provedeno je prema sedam skala procjene, s mogućim brojem bodova od 0 do 3.

U drugom dijelu testa bodovanje nije provedeno sustavno prema vrsti zadataka. U zadatcima povezivanja, u kojima se tražio različit broj povezivanja (od 3 do 5), nekim je zadatcima dodijeljen jedan, a drugima su dodijeljena dva boda. Isti način sumativnoga i neujednačenog bodovanja primijenjen je i u nekim pitanjima otvorenog tipa i alternativnog izbora, u kojima se više čestica unutar istog zadatka (4–6) bodovalo sumativno, samo jednim bodom.

Neka su zadataka apriorno ponderirana te im se dodjeljivalo 0,5 ili 2 boda.

Analiza ovako bodovanog testa i njegovih čestica prikazana je u tablici 4.2.2.

³⁶ Postoje određena odstupanja od analiza napravljenih 2008. godine. Prvo veće odstupanje je to što se analiza 2008. godine radila na 17 364 učenika, pri čemu su iz analize izostavljeni učenici koji nisu riješili prvi dio ispita, odnosno esejski zadatak. Druga je razlika to što je maksimalan broj bodova u verziji testa 2008. godine iznosio 64, dok je primijenjena verzija testa rađena potpuno prema kodnom planu koji predviđa 63 maksimalna boda (razlika je u jednom pitanju koje je u verziji 2008. godine bodovan s dva boda, iako u dostupnome kodnom planu to nije predviđeno ni sadržajno opravdano).

Tablica 4.2.2. Analiza bodovanih zadataka/čestica verzije testa primijenjenog 2008. iz hrvatskog jezika – poredak prema postotku riješenosti (N=20 956)

Zadatak/ čestica	Br. točnih odgovora	Postotak riješenosti (P)	Broj bodova za točan odgovor (maksimalan)	M	RSK ^a	Rit ^b	Rir ^c	Vrsta zadatka/kriterija	Kategorija postotka riješenosti ^d
3-10-1	3792	18,1	0,5	0,09	0,38	29	28	zadatak otvorenog tipa – kratki odgovor – dopunjavanje	10-20
3-8	4716	22,5	(2)	0,30	0,47	49	45	zadatak otvorenog tipa – kratki odgovor	20-30
3-12	4942	23,6	1	0,24	0,42	48	45	zadatak otvorenog tipa – kratki odgovor	20-30
3-10-2	5244	25,0	0,5	0,13	0,43	26	25	zadatak otvorenog tipa – kratki odgovor – dopunjavanje	20-30
3-16	5376	25,7	1	0,26	0,44	50	47	zadatak otvorenog tipa – kratki odgovor	20-30
3-18	5522	26,4	1	0,26	0,44	32	28	zadatak otvorenog tipa – produženi odgovor	20-30
2-14	5821	27,8	1	0,28	0,45	50	47	zadatak otvorenog tipa – kratki odgovor	20-30
1-1-1	6000	28,6	1	0,29	0,45	36	32	ocjenjivanje eseja – skala procjene ocjenjivača	20-30
2-7-2	6027	28,8	1	0,29	0,45	37	33	procjena ocjenjivača – kriterij jezične točnosti	20-30
3-15	6114	29,2	1	0,29	0,45	48	45	zadatak otvorenog tipa – kratki odgovor	20-30
3-7	6780	32,4	2	0,65	0,47	37	29	povezivanje	30-40
2-3-2	6967	33,2	1	0,33	0,47	35	32	procjena ocjenjivača – kriterij jezične točnosti	30-40
3-2	6982	33,3	1	0,35	0,48	39	36	višestruki izbor	30-40
3-6	7175	34,2	1	0,34	0,47	52	49	zadatak otvorenog tipa – produženi odgovor	30-40
1-1-4	7983	38,1	(3)	0,50	0,24	51	46	ocjenjivanje eseja – skala procjene ocjenjivača	30-40
2-12	8050	38,4	1	0,38	0,49	48	45	zadatak otvorenog tipa – kratki odgovor	30-40
3-4	8313	39,7	1	0,40	0,49	31	27	alternativni izbor – više zadataka ocijenjeno sumativno	30-40
3-17	8653	41,3	1	0,44	0,50	27	23	višestruki izbor	40-50
4-5	8861	42,3	1	0,42	0,49	39	36	zadatak otvorenog tipa – kratki odgovor	40-50
4-7	9016	43,0	1	0,47	0,50	23	19	višestruki izbor	40-50
2-11	9124	43,5	1	0,44	0,50	46	42	zadatak otvorenog tipa – kratki odgovor	40-50
4-6	9701	46,3	1	0,46	0,50	44	40	zadatak otvorenog tipa – kratki odgovor	40-50
3-5	9731	46,4	1	0,46	0,50	32	27	zadatak otvorenog tipa – produženi odgovor	40-50
3-14	9835	46,9	2	0,94	0,50	54	47	povezivanje	40-50

Zadatak/ čestica	Br. točnih odgovora	Postotak riješivosti (P)	Broj bodova za točan odgovor (maksimalan)	M	RSK ^a	Rit ^b	Rir ^c	Vrsta zadatka/kriterija	Kategorija postotka riješivosti ^d
4-4	9868	47,1	1	0,50	0,50	13	9	višestruki izbor	40-50
3-13	10102	48,2	1	0,52	0,50	26	22	višestruki izbor	40-50
4-2	10108	48,2	1	0,50	0,50	28	23	višestruki izbor	40-50
3-1-2	10646	50,8	1	0,51	0,50	49	45	alternativni izbor – više zadataka ocijenjeno sumativno	50-60
3-11-1	10887	52,0	0,5	0,26	0,50	45	43	zadatak otvorenog tipa – kratki odgovor – dopunjavanje	50-60
2-5	11174	53,3	1	0,53	0,50	25	21	zadatak otvorenog tipa – produženi odgovor	50-60
2-13	11291	53,9	1	0,54	0,50	51	47	zadatak otvorenog tipa – produženi odgovor	50-60
2-10	11465	54,7	1	0,55	0,50	51	48	zadatak otvorenog tipa – kratki odgovor – dopunjavanje	50-60
1-2-2	11892	56,7	(2)	0,72	0,35	56	51	ocjenjivanje eseja – skala procjene ocjenjivača	50-60
2-9	12125	57,9	1	0,60	0,49	35	31	višestruki izbor	50-60
3-20	12801	61,1	1	0,61	0,49	41	37	zadatak otvorenog tipa – kratki odgovor	60-70
1-2-1	12965	61,9	(2)	0,77	0,35	58	53	ocjenjivanje eseja – skala procjene ocjenjivača	60-70
3-9	13190	62,9	1	0,63	0,48	55	52	zadatak otvorenog tipa – kratki odgovor – dopunjavanje	60-70
3-11-2	13520	64,5	0,5	0,32	0,48	44	42	zadatak otvorenog tipa – kratki odgovor – dopunjavanje	60-70
2-8	13971	66,7	1	1,33	0,47	43	39	zadatak otvorenog tipa – produženi odgovor	60-70
1-1-3	14015	66,9	(2)	0,89	0,37	64	60	ocjenjivanje eseja – skala procjene ocjenjivača	60-70
4-3	14057	67,1	1	0,67	0,47	43	39	zadatak otvorenog tipa – kratki odgovor	60-70
2-7-1	14090	67,2	1	0,67	0,47	36	33	zadatak otvorenog tipa – produženi odgovor	60-70
2-15	14200	67,8	1	0,68	0,47	40	36	povezivanje	60-70
1-3	14268	68,1	(2)	0,91	0,37	43	38	ocjenjivanje eseja – skala procjene ocjenjivača	60-70
3-3	14802	70,6	1	0,71	0,46	38	35	alternativni izbor – više zadataka ocijenjeno sumativno	70-80
2-4	14970	71,4	1	0,72	0,45	27	23	višestruki izbor	70-80
1-1-2	15801	75,4	(3)	1,13	0,27	58	53	ocjenjivanje eseja – skala procjene ocjenjivača	70-80
4-1	15866	75,7	1	0,76	0,43	36	33	povezivanje	70-80
3-1-1	16157	77,1	1	0,77	0,42	39	36	alternativni izbor – više zadataka ocijenjeno sumativno	70-80
2-6	16400	78,3	1	0,81	0,39	11	7	višestruki izbor	70-80
2-3-1	16549	79,0	1	0,79	0,41	35	31	zadatak otvorenog tipa – produženi odgovor	70-80

Zadatak/ čestica	Br. točnih odgovora	Postotak riješenosti (P)	Broj bodova za točan odgovor (maksimalan)	M	RSK ^a	Rit ^b	Rir ^c	Vrsta zadatka/kriterija	Kategorija postotka riješenosti ^d
3-19	16903	80,7	1	0,81	0,39	47	44	zadatak otvorenog tipa – kratki odgovor – dopunjavanje	80-90
2-2	17412	83,1	1	0,83	0,37	38	35	zadatak otvorenog tipa – kratki odgovor	80-90
2-1	19214	91,7	1	0,92	0,28	22	19	zadatak otvorenog tipa – kratki odgovor	90-100

^a Relativna standardna devijacija čestice.

^b Korelacija između pojedine čestice i ukupnog rezultata testa (ukupni rezultat uključuje tu česticu) pomnožena sa 100.

^c Korelacija između pojedine čestice i ukupnog rezultata testa (ukupni rezultat ne uključuje tu česticu) pomnožena sa 100.

^d Radi jednostavnosti, kategorije su prikazane pojednostavnjeno – od cijelog broja do cijelog broja, dok je u stvarnom grupiranju postotka primijenjena ova kategorizacija: 0–10,00; 10,01–20,00; itd.

() Brojevi u zagradama odnose se na najveći mogući rezultat skale, dok su brojevi bez zagrada ponderi.

Prosječan rezultat na testu iznosi 29,07 boda te je prosječna riješenost testa 48,9% (prosječan $P=48,93$). Prosječna zadatak-test korelacija iznosi $Rit=41$, standardna pogreška mjerenja $SDpm=3,53$, Cronbachov alfa koeficijent testa iznosi $\alpha=0,90$ ($sd\ \alpha=0,00$), a Gutmanov lambda-koeficijent testa iznosi $GLB=0,93$.

Od ukupnog broja bodovanih čestica testa njih 27 nalazi se u kategoriji od 50 do 100% riješenosti (32 moguća boda), dok se 27 čestica nalazi u onoj od 0 do 50% riješenosti (31 moguć bod).

U tablici 4.2.2. zasjenčana su područja po 20% riješenosti te se može vidjeti da se u rasponu od 0 do 20% riješenosti nalazi jedna čestica, od 20 do 40% riješenosti 16 čestica, od 40 do 60% riješenosti 17 čestica, od 60 do 80% riješenosti 17 čestica, a u rasponu od 80 do 100% riješenosti nalaze se 3 čestice.

U toj verziji testa nisu uklonjene čestice čije metrijske karakteristike (poglavito Rir) ne zadovoljavaju kriterije uvrštenja u krajnju verziju testa.

* * *

Bodovi koji su se dodjeljivali pojedinim točnim odgovorima u originalnom istraživanju (verzija testa primijenjena 2008. godine) bili su 0,5; 1 i 2 boda za točne odgovore. Analiza težine čestica pokazuje da ne postoji konzistentnost takvog bodovanja ni prema realnoj dobivenoj težini čestica, kao ni s obzirom na relativne težine pojedine vrste zadataka.³⁷

Iz tablice 4.2.2. vidljivo je da pri bodovanju čestica nije uzimana u obzir njihova relativna težina

³⁷ Otvorena pitanja zahtijevaju najveći stupanj poznavanja gradiva, pri čemu je vjerojatnost pogađanja točnog odgovora jednaka nuli, dok se u pitanjima višestrukog izbora, alternativnog izbora i povezivanja vjerojatnost pogađanja točnog odgovora povećava (ovisno o broju ponuđenih odgovora).



ponderiranjem težih zadataka jer neki od najtežih zadataka nose manji broj bodova od mnogo lakših zadataka.³⁸

Takvim načinom bodovanja smanjene su objektivnost i osjetljivost testa.

Pojedine vrste zadataka upotrijebljene u ispitivanju znanja i njihov udio u ukupnom zbroju bodova testa relativno su smanjili objektivnost, osjetljivost te pouzdanost testa.

Zadatci višestrukog izbora imaju udio od 16,67% u ukupnom testu (9 čestica) s udjelom bodova od 14,29% (9 bodova). Sadržavali su četiri ponuđena odgovora, čime mogućnost pogađanja točnog odgovora iznosi 25%, a na rezultatima tih zadataka nije rađena korekcija pogađanja točnog odgovora.³⁹

Zadatci alternativnog izbora bili su sumativno bodovani (4–6 čestica) te je time njihov udio u testu smanjen (4 čestice, udio u testu 7,41%) s udjelom bodova od 6,35% (4 boda).

Zadatci otvorenog tipa⁴⁰ imali su relativno velik udio u ukupnom testu (28 čestica, udio u testu 51,85%), s udjelom u bodovima od 42,86% (27 bodova).

Zadatci povezivanja imali su udio u ukupnom testu od 7,41% (4 čestice) s udjelom u bodovima od 9,52% (6 bodova). Za tu vrstu zadataka ne postoji mogućnosti kontrole ni korekcije rezultata s obzirom na vjerojatnost pogađanja točnog odgovora.⁴¹ Uvođenje jednoga ili više ometača smanjuje udio vjerojatnosti pogađanja, ali s obzirom na nedostatke takve vrste zadataka, bilo bi preporučljivo smanjiti njihov udio u ukupnom rezultatu testa te u njima primijeniti barem dva ometača. U ovom ispitu zadatci povezivanja nisu imali ometače.

Procjene ocjenjivača (prvi dio – skale procjene i u drugom djelu – jezični kriterij) u ukupnom testu iznosile su 16,67% (9 čestica), dok su u ukupnom broju bodova imale udio od 26,98% (17 bodova).

³⁸ Ponderiranje dijela pitanja s pola boda često dovodi do nepravilnog toka raspodjele rezultata.

³⁹ Sumativno bodovanje zadataka alternativnog izbora djelomično uklanja visok postotak mogućnosti pogađanja, međutim, u isto vrijeme unosi nemogućnost kontrole i korekcije s obzirom na mogućnost pogađanja. Jednako tako, gube se podatci koji bi omogućili precizniju analizu. Dodatno je uvedeno iskrivljenje rezultata i metrijskih karakteristika zbog neuravnoteženog bodovanja kroz zadatke alternativnog izbora koji su sadržavali različit broj čestica.

⁴⁰ Prikazani su ukupni pokazatelji za sve zadatke otvorenog tipa (zadatci dopunjavanja te kratkoga i produženog odgovora).

⁴¹ Varijabilnost vjerojatnosti pogađanja u zadacima povezivanja, koja ovisi o razini znanja učenika, onemogućuje kvalitetnu korekciju rezultata, a time i kontrolu pogađanja. S razinom znanja učenika raste vjerojatnost pogađanja točnih odgovora ovisno o broju ometača. Primjerice, učenik koji zna dva točna odgovora u zadatku s četiri čestice povezivanja bez distraktora ima 50% vjerojatnosti pogoditi ostala dva točna odgovora, dok učenik koji u istom zadatku zna tri točna odgovora sa 100%-tnom vjerojatnošću pogađa četvrti točan odgovor. S dodavanjem ometača vjerojatnost pogađanja se smanjuje, ali varijabilnost vjerojatnosti pogađanja i dalje ostaje.

4.2.3. Rekonstrukcija testa znanja koji će biti primijenjen u daljnjim analizama

U revidiranoj verziji testa nastojat će se ponuditi test kojim će se istodobno pokušati ukloniti nedostaci ispita i zadržati njegove prednosti, kao i postojeća struktura ispita. Radi mogućnosti usporedbe s ispitom znanja i verzijom testa iz 2008. godine, revidirana će se verzija testa zadržati u granicama analiza i metoda primijenjenih u sklopu klasične teorije testiranja te ne će obuhvatiti intervencije u sadržaju i težinsku kalibraciju testa.⁴²

Pregledom tablice 4.2.1. vidljivo je da neka svojstva pojedinih čestica dovode u pitanje njihovo uvrštenje u test, odnosno njihovu primjenu u revidiranoj verziji testa.⁴³

Čestica 2-6 ima primjetno slabu korelaciju s ostatkom testa ($R_{it}=10$, $R_{ir}=7$) te ne će biti uvrštena u ovu verziju testa.

Čestica 4-4 ima primjetno slabu korelaciju s ostatkom testa ($R_{it}=12$, $R_{ir}=9$).

Analizom ometača ustanovljeno je da obje čestice imaju visok postotak zamjene odgovora s ometačem koji ima relativno visoku korelaciju s ostatkom testa s obzirom na korelaciju točnog odgovora i ostatka testa.

Obje se čestice nalaze u kategorijama težine unutar kojih ima dovoljno čestica te njihovo izuzimanje iz ukupnog testa ne će dovesti do znatne promjene.

Izostavljanjem tih dvaju zadataka iz ukupnog zbroja testa ne će se mnogo promijeniti sadržajna struktura testa zbog redundantnosti obaju sadržajnih područja iz kojih su ti zadatci.⁴⁴

U daljnjim će se analizama primjenjivati bodovanje dodjeljivanjem jednakog broja bodova za točan odgovor na svaku česticu.

U zadacima povezivanja bodovat će se sve čestice s točnim odgovorom. Dodatno će biti napravljena korekcija na razini zadatka spajanjem posljednje dvije kategorije odnosno smanjenjem ukupnog broja bodova zadataka povezivanja za jedan. Time će se na razini ukupnog rezultata maksimalni mogući broj bodova smanjit za četiri boda.⁴⁵

S navedenim intervencijama broj bodovanih čestica u testu iznosi 67, s maksimalnim ukupnim brojem bodova 71 u totalnom rasponu postignutih rezultata od 0 do 70.

Analiza tako rekonstruiranog testa i njegovih čestica prikazana je u tablici 4.2.3.

⁴² Kreiranje testa i njegovu kalibraciju te analize rezultata bilo bi preporučljivo planirati u sklopu metodologije teorije odgovora na zadatak (IRT – Item Response Theory).

⁴³ Iako se izbacivanje neadekvatnih čestica i zadataka radi nakon probnog ispitivanja, nije neuobičajeno napraviti korekciju i nakon glavnog ispitivanja. Time se ne će smanjiti opseg ni duljina trajanja ispita, kao pri korekciji prije glavnog ispitivanja, ali će se moći poboljšati metrijske karakteristike testa. Treba imati na umu da se takvim naknadnim intervencijama može bitno smanjiti sadržajna valjanost testa, osim u slučaju niske čestica-test korelacije.

⁴⁴ U području medijske kulture izostavljanje pitanja imat će veći utjecaj zbog ukupnog manjeg broja pitanja, ali s obzirom na slabu korelaciju tog pitanja i ostatka testa, sam doprinos tog pitanja ionako je upitan.

⁴⁵ Provedena korekcija smanjuje precjenjivanje znanja u ukupnim rezultatima zbog vjerojatnosti pogađanja od 100% na razini znanja, npr. tri točna odgovora u pitanjima povezivanja od četiri čestice.

Tablica 4.2.3. Analiza zadataka/čestica rekonstruiranog testa iz hrvatskog jezika – poredak prema postotku riješenosti (N=20956)

Pitanje/čestica	Br. točnih odgovora	Postotak riješenosti (P)	M	RSK ^a	Rit ^b	Rir ^c	Vrsta zadatka/kriterija	Kategorija postotka riješenosti ^d
3-8-3	3507	16,7	0,17	0,37	38	36	zadatak otvorenog tipa – kratki odgovor	10-20
3-10-1	3792	18,1	0,18	0,38	30	28	zadatak otvorenog tipa – kratki odgovor – dopunjavanje	10-20
3-12	4942	23,6	0,24	0,42	48	45	zadatak otvorenog tipa – kratki odgovor	20-30
3-10-2	5244	25,0	0,25	0,43	28	25	zadatak otvorenog tipa – kratki odgovor – dopunjavanje	20-30
3-16	5376	25,7	0,26	0,44	50	47	zadatak otvorenog tipa – kratki odgovor	20-30
3-8-4	5507	26,3	0,26	0,44	44	42	zadatak otvorenog tipa – kratki odgovor	20-30
3-18	5522	26,4	0,26	0,44	32	29	zadatak otvorenog tipa – produženi odgovor	20-30
2-14	5821	27,8	0,28	0,45	49	47	zadatak otvorenog tipa – kratki odgovor	20-30
1-1-1	6000	28,6	0,29	0,45	33	30	ocjenjivanje eseja – skala procjene ocjenjivača	20-30
2-7-2	6027	28,8	0,29	0,45	35	32	procjena ocjenjivača – kriterij jezične točnosti	20-30
3-15	6114	29,2	0,29	0,45	49	46	zadatak otvorenog tipa – kratki odgovor	20-30
2-3-2	6967	33,2	0,33	0,47	34	31	procjena ocjenjivača – kriterij jezične točnosti	30-40
3-2	6982	33,3	0,35	0,48	39	36	višestruki izbor	30-40
3-6	7175	34,2	0,34	0,47	51	49	zadatak otvorenog tipa – produženi odgovor	30-40
1-1-4	7983	38,1	0,50	0,24	48	44	ocjenjivanje eseja – skala procjene ocjenjivača	30-40
2-12	8050	38,4	0,38	0,49	48	45	zadatak otvorenog tipa – kratki odgovor	30-40
3-4	8313	39,7	0,40	0,49	31	27	alternativni izbor – više zadataka ocijenjeno sumativno	30-40
3-17	8653	41,3	0,44	0,50	27	23	višestruki izbor	40-50
4-5	8861	42,3	0,42	0,49	39	36	zadatak otvorenog tipa – kratki odgovor	40-50
4-7	9016	43,0	0,47	0,50	22	19	višestruki izbor	40-50
2-11	9124	43,5	0,44	0,50	45	42	zadatak otvorenog tipa – kratki odgovor	40-50
3-7-1	9209	43,9	0,44	0,50	26	22	povezivanje	40-50
3-7-3	9528	45,5	0,45	0,50	25	21	povezivanje	40-50
4-6	9701	46,3	0,46	0,50	43	40	zadatak otvorenog tipa – kratki odgovor	40-50
3-5	9731	46,4	0,46	0,50	31	28	zadatak otvorenog tipa – produženi odgovor	40-50
3-8-5	9892	47,2	0,47	0,50	49	46	zadatak otvorenog tipa – kratki odgovor	40-50
3-13	10102	48,2	0,52	0,50	26	22	višestruki izbor	40-50
4-2	10108	48,2	0,50	0,50	27	24	višestruki izbor	40-50
3-1-2	10646	50,8	0,51	0,50	48	45	alternativni izbor – više zadataka ocijenjeno sumativno	50-60
3-11-1	10887	52,0	0,52	0,50	47	44	zadatak otvorenog tipa – kratki odgovor – dopunjavanje	50-60
3-8-1	10934	52,2	0,52	0,50	52	49	zadatak otvorenog tipa – kratki odgovor	50-60

Pitanje/čestica	Br. točnih odgovora	Postotak riješenosti (P)	M	RSK ^a	Rit ^b	Rir ^c	Vrsta zadatka/kriterija	Kategorija postotka riješenosti ^d
2-5	11174	53,3	0,53	0,50	24	20	zadatak otvorenog tipa – produženi odgovor	50-60
3-14-5	11193	53,4	0,53	0,50	48	45	povezivanje	50-60
3-8-2	11200	53,4	0,53	0,50	52	49	zadatak otvorenog tipa – kratki odgovor	50-60
2-13	11291	53,9	0,54	0,50	51	48	zadatak otvorenog tipa – produženi odgovor	50-60
2-10	11465	54,7	0,55	0,50	51	48	zadatak otvorenog tipa – kratki odgovor – dopunjavanje	50-60
1-2-2	11892	56,7	0,72	0,35	53	50	ocjenjivanje eseja – skala procjene ocjenjivača	50-60
2-9	12125	57,9	0,60	0,49	34	31	višestruki izbor	50-60
3-7-2	12147	58,0	0,58	0,49	45	42	povezivanje	50-60
3-14-4	12271	58,6	0,59	0,49	46	43	povezivanje	50-60
3-20	12801	61,1	0,61	0,49	40	37	zadatak otvorenog tipa – kratki odgovor	60-70
1-2-1	12956	61,8	0,77	0,35	55	51	ocjenjivanje eseja – skala procjene ocjenjivača	60-70
3-9	13190	62,9	0,63	0,48	57	54	zadatak otvorenog tipa – kratki odgovor – dopunjavanje	60-70
3-11-2	13520	64,5	0,65	0,48	47	44	zadatak otvorenog tipa – kratki odgovor – dopunjavanje	60-70
2-8	13971	66,7	0,67	0,47	42	39	zadatak otvorenog tipa – produženi odgovor	60-70
1-1-3	14015	66,9	0,89	0,37	61	58	ocjenjivanje eseja – skala procjene ocjenjivača	60-70
4-3	14057	67,1	0,67	0,47	43	40	zadatak otvorenog tipa – kratki odgovor	60-70
2-7-1	14090	67,2	0,67	0,47	35	32	zadatak otvorenog tipa – produženi odgovor	60-70
1-3	14268	68,1	0,91	0,37	41	36	ocjenjivanje eseja – skala procjene ocjenjivača	60-70
3-14-3	14665	70,0	0,70	0,46	53	50	povezivanje	70-80
2-15-3	14777	70,5	0,71	0,46	39	36	povezivanje	70-80
3-3	14802	70,6	0,71	0,46	38	35	alternativni izbor – više zadataka ocijenjeno sumativno	70-80
2-4	14970	71,4	0,72	0,45	26	23	višestruki izbor	70-80
3-7-4	15277	72,9	0,73	0,44	50	48	povezivanje	70-80
2-15-2	15301	73,0	0,73	0,44	38	35	povezivanje	70-80
1-1-2	15801	75,4	1,13	0,27	55	51	ocjenjivanje eseja – skala procjene ocjenjivača	70-80
3-1-1	16157	77,1	0,77	0,42	39	36	alternativni izbor – više zadataka ocijenjeno sumativno	70-80
4-1-1	16357	78,1	0,78	0,41	35	32	povezivanje	70-80
4-1-3	16526	78,9	0,79	0,41	36	33	povezivanje	70-80
2-3-1	16549	79,0	0,79	0,41	34	31	zadatak otvorenog tipa – produženi odgovor	70-80
3-14-2	16871	80,5	0,81	0,40	48	46	povezivanje	80-90
3-19	16903	80,7	0,81	0,39	48	45	zadatak otvorenog tipa – kratki odgovor – dopunjavanje	80-90
2-2	17412	83,1	0,83	0,37	38	35	zadatak otvorenog tipa – kratki odgovor	80-90
3-14-1	17537	83,7	0,84	0,37	49	47	povezivanje	80-90

Pitanje/čestica	Br. točnih odgovora	Postotak riješenosti (P)	M	RSK ^a	Rit ^b	Rir ^c	Vrsta zadatka/kriterija	Kategorija postotka riješenosti ^d
2-15-1	17783	84,9	0,85	0,36	40	38	povezivanje	80-90
4-1-2	18820	89,8	0,90	0,30	35	33	povezivanje	80-90
2-1	19214	91,7	0,92	0,28	22	20	zadatak otvorenog tipa – kratki odgovor	90-100

^a Relativna standardna devijacija čestice.

^b Korelacija između pojedine čestice i ukupnog rezultata testa (ukupan rezultat uključuje tu česticu) pomnožena sa 100.

^c Korelacija između pojedine čestice i ukupnog rezultata testa (ukupan rezultat ne uključuje tu česticu) pomnožena sa 100.

^d Radi jednostavnosti, kategorije su prikazane pojednostavnjeno – od cijelog broja do cijelog broja, dok je u stvarnom grupiranju postotaka primijenjena ova kategorizacija: 0–10,00; 10,01–20,00; itd.

Prosječan rezultat prije korekcije zadataka povezivanja iznosi 37,66 bodova te je prosječna riješenost testa 52,4% (prosječan P=52,40). Prosječna zadatak-test korelacija iznosi Rit=41, standardna pogreška mjerenja SDpm=3,68, Cronbachov alfa-koeficijent testa iznosi $\alpha=0,92$ (SD $\alpha=0,00$), a Gutmanov lambda-koeficijent testa iznosi GLB=0,95.

Nakon korekcije zadataka kronološkog redanja ukupni prosječni rezultat iznosi 35,44 s prosječnom riješenosti testa od 49,91%.⁴⁶

Od ukupnog broja bodovanih čestica testa njih 39 nalazi se u kategoriji od 50 do 100% riješenosti, s udjelom bodova od 58,29%, dok se 28 čestica nalazi u rasponu od 0 do 50% riješenosti, s udjelom bodova od 41,71%.

U tablici 4.2.3. zasjenčana su područja po 20% riješenosti te se može primijetiti da se u rasponu od 0 do 20% riješenosti nalaze dvije čestice, od 20 do 40% riješenosti 15 čestica, od 40 do 60% riješenosti 23 čestice, od 60 do 80% riješenosti 20 čestica, te u rasponu od 80 do 100% riješenosti sedam čestica.

4.2.4. Komparativna analiza ispita i dvije verzije testa znanja iz hrvatskog jezika

U tablici 4.2.4. prikazani su ispit i verzije testa (verzija testa primijenjena 2008. i revidirana verzija testa) prema pojedinoj vrsti zadatka, njihovu broju (čestica), broju bodova koje su nosili u testu i relativnim težinama.

⁴⁶ Tom korekcijom rezultati i težina testa (riješenost) približene su objektivnijoj procjeni znanja odnosno težini (riješenosti) bez većeg zadiranja u metrijske karakteristike samog testa.

Tablica 4.2.4. Komparativna analiza ispita i verzija testa iz hrvatskog jezika – raspodjela bodovanih čestica unutar pojedine vrste zadatka

Vrste zadataka/ kriterija	Ukupni ispit iz hrvatskog jezika			Verzija testa iz 2008.					Revidirana verzija testa				
	Broj čestica	Postotak ukupnog broja čestica	Prosječna riješenost	Broj čestica	Postotak ukupnog broja čestica	Broj bodova	Postotak ukupnog broja čestica	Prosječna riješenost	Broj čestica	Postotak ukupnog broja čestica	Broj bodova	Postotak ukupnog broja čestica	Prosječna riješenost
ocjenjivanje eseja - skale procjene ocjenjivača	7	10,14	56,52	7	12,96	15	23,81	56,53	7	10,45	15	21,13	56,52
procjena ocjenjivača - kriterij jezične točnosti	2	2,90	31,00	2	3,70	2	3,17	31,00	2	2,99	2	2,82	31,00
zadatak otvorenog tipa- kratki odgovor	17	24,64	45,62	13	24,07	14	22,22	46,32	17	25,37	17	23,94	45,62
zadatak otvorenog tipa- kratki odgovor - dopunjavanje	7	10,14	51,13	7	12,96	5	7,94	51,13	7	10,45	7	9,86	51,13
zadatak otvorenog tipa- produženi odgovor	8	11,59	53,39	8	14,81	8	12,70	53,39	8	11,94	8	11,27	53,39
višestruki izbor	9	13,04	52,08	9	16,67	9	14,29	52,08	7	10,45	7	9,86	49,05
povezivanje	15	21,74	69,44	4	7,41	6	9,52	55,69	15	22,39	11 ^b	15,49	69,44
alternativni izbor - više zadataka ocijenjeno sumativno	4	5,80	59,55	4	7,41	4	6,35	59,55	4	5,97	4	5,63	59,55
UKUPNO	69	100,00	52,34 ^a	54	100,00	63	100,00	50,71 ^a	67	100,00	71	100,00	51,96 ^a

^a Prosječna riješenost ispita/testa s obzirom na bodovane čestice.

^b Radi korekcije pogađanja u pitanjima povezivanja, ukupan jebroj bodova na pitanjima povezivanja s 15 smanjen na 11.

U ispitu su najzastupljenija otvoreni zadatci, koji zajedno nose 46,4% ukupnog broja čestica u ispitu. Slijede zadatci povezivanja, s 21,7%, zatim zadatci višestrukog izbora i procjena ocjenjivača s jednakih udjelom od 13% te zadatci alternativnog izbora, s najslabijom zastupljenošću od 5,8%. Prosječne riješenosti odnosno težine pojedinih vrsta zadataka pokazuju da se relativno najslabiji rezultati postižu pri procjeni ocjenjivača kriterija jezične točnosti (riješenost 31%), ostale su vrste zadataka-kriterija podjednake (riješenost od 49 do 60%), dok su se najlakšima pokazali zadatci povezivanja (riješenost 69%). Ukupna riješenost ispita je 52%, čime je, ukupno gledano, ispit srednje težak.

U verziji testa iz 2008. godine različitim je načinom bodovanja pojedine vrste zadataka promijenjena struktura zastupljenosti pojedinih vrsta zadataka u ukupnom broju bodova. Ukupan broj bodovanih čestica smanjen je za 22% (sa 69 na 54 čestice), čime je znatno smanjena osjetljivost testa. U manjem je opsegu smanjen i udio otvorenih zadataka kratkog odgovora,

a drastično je smanjen udio zadataka povezivanja. Prosječne su riješenosti ostale na istim razinama osim u zadacima povezivanja, u kojima je zbog načina bodovanja (bodovanje samo za sve točno riješene čestice u zadatku), prosječna riješenost smanjena za 13,8%, čime je povećana njihova prosječna težina. Bodovanjem zadataka povezivanja samo jednim bodom istodobno se povećala njihova prosječna težina, dok im se smanjila relativna zastupljenost u ukupnom broju bodova. Ni u jednoj vrsti zadataka nije provedena korekcija vezana za mogućnost pogađanja.

U revidiranoj verziji testa nastojala se zadržati postojeća struktura vezana za strukturu originalnog ispita relativno nepromijenjenom zastupljenošću pojedine vrste zadataka u ukupnom broju bodova kako bi se sačuvala najveća moguća osjetljivost testa. Ukupan broj bodovanih čestica smanjen je za 3%, dok je broj mogućih bodova umanjen za 8%. Ukupan broj zadataka smanjen je zbog izostavljanja pojedinih zadataka iz strukture testa (dvaju zadataka) čije metrijske karakteristike nisu zadovoljavale ulazak u sumu testa. Broj mogućih bodova dodatno je smanjen korekcijom s obzirom na mogućnost pogađanja u zadacima povezivanja (4 boda). Korekcija s obzirom na mogućnost pogađanja izvršena je samo na zadacima povezivanja. Na zadacima višestrukog izbora, zbog njihove relativno male zastupljenosti, nije provedena korekcija vezana uz mogućnost pogađanja.

U tablicama 4.2.5. – 4.2.7. prikazane su raspodjele bodovanih čestica prema postotku riješenosti u ukupnom ispitu znanja iz hrvatskog jezika, kao i u dvije verzije testa (verzija testa primijenjena 2008. i revidirana verzija testa).

Tablica 4.2.5. Prikaz raspodjele čestica prema postotku riješenosti – ukupan ispit znanja iz hrvatskog jezika

Postotak riješenosti	Čestice			Postotak ukupnog broja čestica		
	Raspon 10%	Raspon 20%	Raspon 50%	Raspon 10%	Raspon 20%	Raspon 50%
90-100	1	7	40	1,45	10,14	57,97
80-90	6			8,70		
70-80	12	21		17,39	30,43	
60-70	9			13,04		
50-60	12	24	29	17,39	34,78	42,03
40-50	12			17,39		
30-40	6	15		8,70	21,74	
20-30	9			13,04		
10-20	2	2	0	2,90	2,90	
0-10	0			0,00		
Ukupno		69			100,00	

Tablica 4.2.6. Prikaz raspodjele čestica i maksimalnog broja bodova prema postotku riješenosti – verzija testa znanja hrvatskog jezika iz 2008.

Postotak riješenosti	Čestice			Postotak ukupnog broja čestica			Bodovi / relativna težina zadataka			Postotak ukupnog broja bodova		
	Raspon 10%	Raspon 20%	Raspon 50%	Raspon 10%	Raspon 20%	Raspon 50%	Raspon 10%	Raspon 20%	Raspon 50%	Raspon 10%	Raspon 20%	Raspon 50%
90-100	1	3		1,85	5,56		1	3		1,59	4,76	
80-90	2			3,70			2			3,17		
70-80	7	17	27	12,96	31,48	50,00	9	21,5	32	14,29	34,13	50,79
60-70	10			18,52			12,5			19,84		
50-60	7	17		12,96	31,48		7,5	18,5		11,90	29,37	
40-50	10			18,52			11			17,46		
30-40	7	16		12,96	29,63		10	19,5		15,87	30,95	
20-30	9		27	16,67		50,00	9,5		31	15,08		49,21
10-20	1	1		1,85	1,85		0,5	0,5		0,79	0,79	
0-10	0			0,00			0			0,00		
Ukupno		54			100,00			63			100,00	

Tablica 4.2.7. Prikaz raspodjele čestica i maksimalnog broja bodova prema postotku riješenosti – revidirana verzija testa znanja iz hrvatskog jezika

Postotak riješenosti	čestice			Postotak ukupnog broja čestica			Bodovi / relativna težina zadataka ^a			Postotak ukupnog broja bodova		
	Raspon 10%	Raspon 20%	Raspon 50%	Raspon 10%	Raspon 20%	Raspon 50%	Raspon 10%	Raspon 20%	Raspon 50%	Raspon 10%	Raspon 20%	Raspon 50%
90-100	1	7		1,49	10,45		1	5,84		1,41	8,23	
80-90	6			8,96			4,84			6,82		
70-80	11	20	39	16,42	29,85	58,21	11,23	23,23	41,37	15,82	32,73	58,29
60-70	9			13,43			12			16,91		
50-60	12	23		17,91	34,33		12,3	22,9		17,33	32,27	
40-50	11			16,42			10,6			14,94		
30-40	6	15		8,96	22,39		8	17		11,27	23,95	
20-30	9		28	13,43		41,79	9		29,6	12,68		41,71
10-20	2	2		2,99	2,99		2	2		2,82	2,82	
0-10	0			0,00			0			0,00		
Ukupno		67			100,00			70,97			100,00	

^a Prikaz raspodjele bodovanja u ovoj verziji testa aproksimacija je raspodjele bodovanja uzimanjem u obzir korekcije bodovanja zadataka kronološkog redanja (česticama iz zadataka kronološkog redanja dodijeljeni su aproksimativni bodovi u vrijednosti 0,67; 0,75 i 0,6 umjesto 1, ovisno o broju čestica u pitanju kronološkog redanja).



Iz tablice 4.2.5. vidljivo je da su u ispitu zastupljenije lakše čestice (21 čestica – 30,4%) nego teže (15 čestica – 21%).⁴⁷ Srednje teške čestice također su prilično zastupljene u ispitu (24 čestice – 34,8%). Slabo su zastupljene teške čestice (2 čestice – 2,9%), dok su prezastupljene lagane čestice (7 čestica – 10,1%).

U verziji testa iz 2008. godine (tablica 4.2.6.) različitim je bodovanjem pojedine vrste zadataka promijenjena raspodjela čestica prema postotku riješenosti, odnosno prema relativnim težinama, čime je dobivena bolja raspodjela u bodovima na suprotnim razinama postotaka riješenosti (u kategorijama po 20 i 50% riješenosti). Raspodjela u kategorijama po 10% riješenosti pokazuje prilično veliko variranje, kako po broju zadataka, tako i po dodijeljenim bodovima. Dodatno je bodovanjem smanjena kategorija teških čestica, koja je ionako podzastupljena.

U revidiranoj verziji testa (tablica 4.2.7.) u najvećoj je mogućoj mjeri zadržana struktura težine cijelog ispita. Nije se ulazilo u korekciju prema rasponu težina jer bi to izostavljanjem pojedinih zadataka narušilo zastupljenost nekih sadržajnih područja, a time i sadržajnu strukturu ispita.

U tablici 4.2.8 prikazane su raspodjele bodovanih čestica i broja bodova prema sadržajnim područjima gradiva u ukupnom ispitu znanja iz hrvatskog jezika, kao i u dvije verzije testa (verzija testa provedena 2008. i revidirana verzija testa).

⁴⁷ Primijenjena je kategorizacija težine po 20%: 0 - 20% riješenosti – teška pitanja; 20 - 40% riješenosti – teža pitanja; 40 - 60% riješenosti – srednje teška pitanja; 60-80% riješenosti – lakša pitanja; 80-100% riješenosti – lagana pitanja.

Tablica 4.2.8. Prikaz raspodjele čestica prema ispitivanim sadržajnim područjima ispita znanja, verzije testa iz 2008. i revidirane verzija testa znanja iz hrvatskog jezika

Dio ispita	Ispitivano sadržajno područje	Ukupni ispit iz hrvatskog jezika	Verzija testa iz 2008.	Revidirana verzija testa
Prvi dio	Visokostrukturirani esejski zadatak – pisanje vijesti	Broj čestica	7	7
		Postotak čest.	10,14	12,96
		Broj bodova	15	15
		Postotak bodova	19,48	23,81
		Prosječna riješenost	56,52	56,53
Drugi dio	Književnost	Broj čestica	19	17
		Postotak čest.	27,54	31,48
		Broj bodova	19	17
		Postotak bodova	24,68	26,98
		Prosječna riješenost	60,91	58,62
	Hrvatski jezik	Broj čestica	34	23
		Postotak čest.	49,28	42,59
		Broj bodova	34	24
		Postotak bodova	44,16	38,10
		Prosječna riješenost	49,21	44,02
	Medijska kultura	Broj čestica	9	7
		Postotak čest.	13,04	12,96
		Broj bodova	9	7
		Postotak bodova	11,69	11,11
		Prosječna riješenost	60,08	52,82
UKUPNO		Broj čestica	69	54
		Broj bodova	77	63
		Prosječna riješenost	56,68	53,00

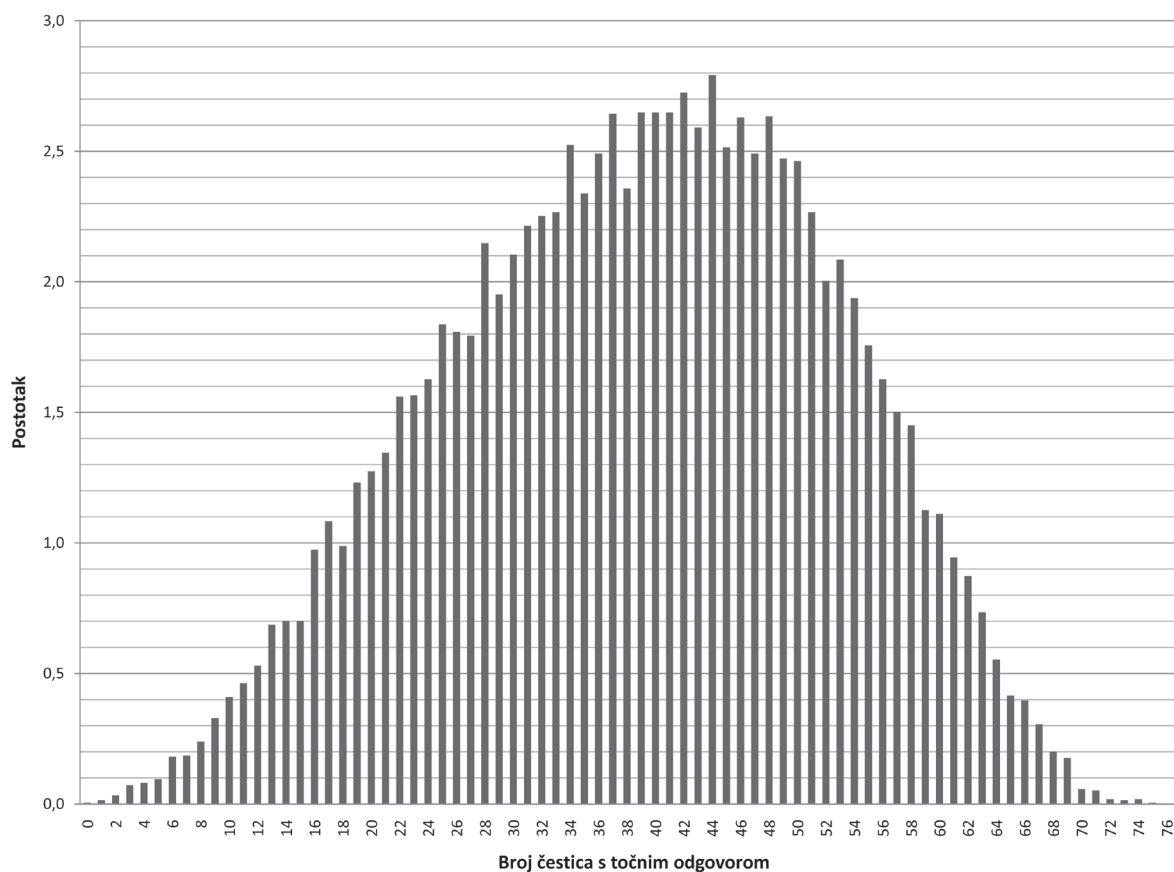
Ispit znanja iz hrvatskog jezika, s obzirom na njegovu sadržajnu strukturu, imao je najviše čestica iz područja jezika (49,3%), nešto manje čestica iz književnosti (27,5%), a najmanje čestica iz pisanja eseja i medijske kulture (10 i 13%). Prosječne riješenosti s obzirom na sadržajna područja relativno su visoke (57 - 61%), osim za područja jezika, za koje je prosječna riješenost 49,2%.

U verziji testa iz 2008. godine (tablica 4.2.8.) iz područja jezika relativno je smanjena prevelika zastupljenost čestica i bodova s obzirom na ostala područja. Način bodovanja utjecao je i na prosječnu riješenost u svim sadržajnim područjima u drugom dijelu ispita prema smanjenju prosječnih riješenosti, odnosno povećanju težinu zadataka.

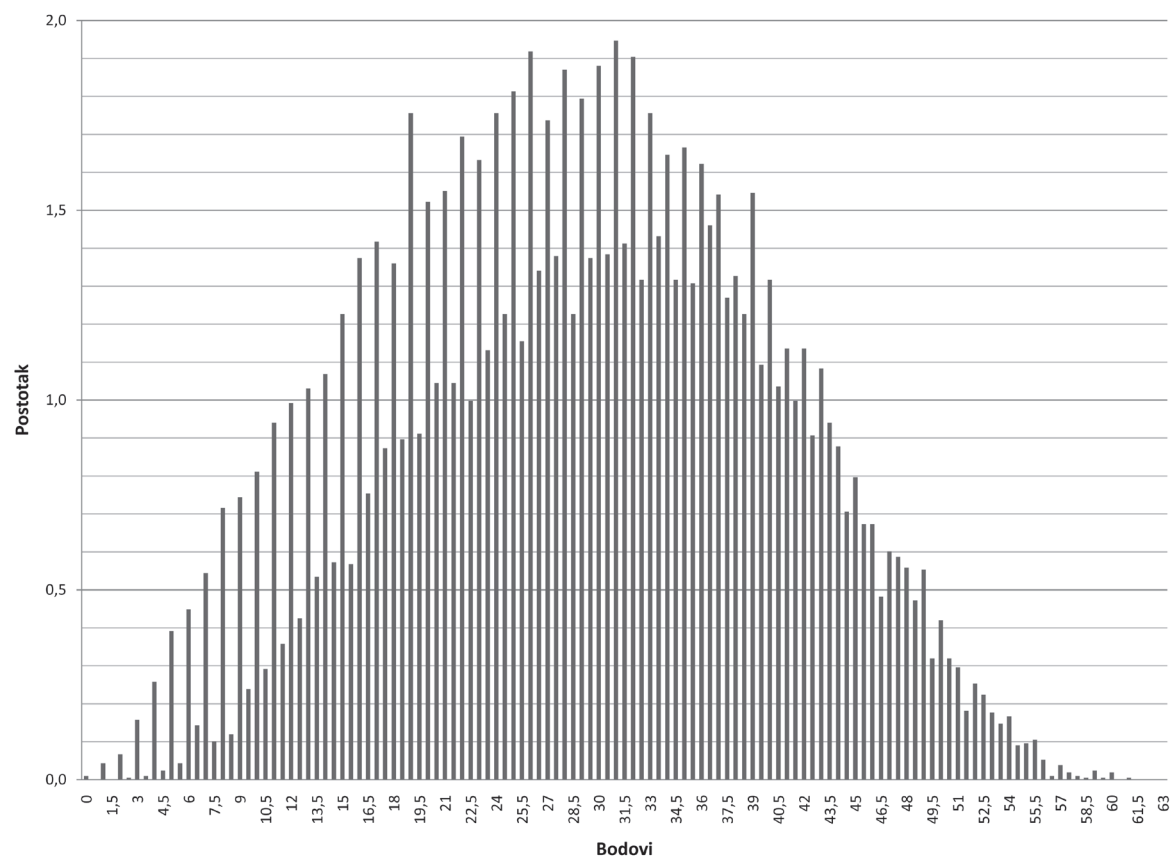
U revidiranoj verziji testa (tablica 4.2.8.) zadržana je struktura ispita. Izostavljanje dvaju zadatak/dviju čestica nije bitno utjecalo na promjenu strukture udjela čestica i bodova sadržajnih područja. Prosječne su riješenosti ostale na sličnim razinama kao i u ispitu bez obzira na izostavljanje zadataka/čestica i korekciju bodovanja zadataka povezivanja.

U grafičkim prikazima 4.2.1. – 4.2.3. prikazane su raspodjele zbroja točnih odgovora na čestice ispita znanja iz hrvatskog jezika i raspodjele rezultata prema dvije verzije testa iz hrvatskog jezika (verziji testa iz 2008. i revidiranoj verziji testa).

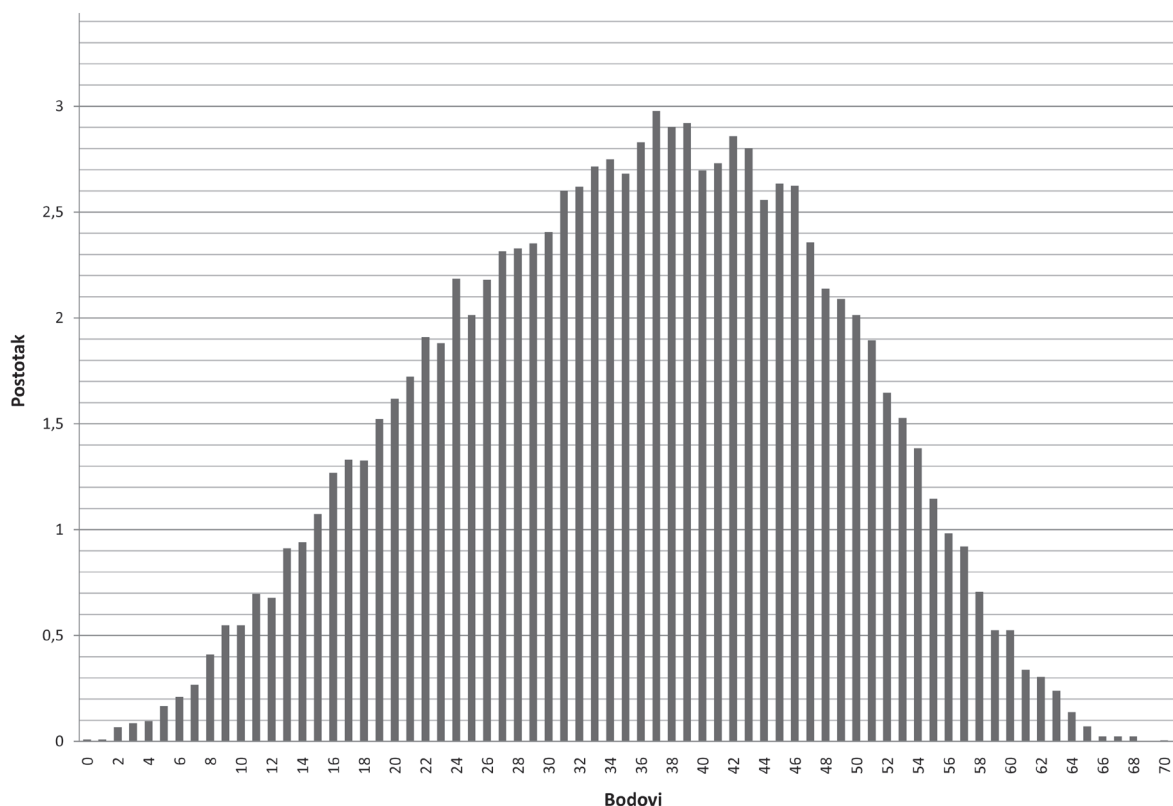
Grafički prikaz 4.2.1. Raspodjela zbroja točnih odgovora na čestice ispita iz hrvatskog jezika – ukupan ispit znanja iz hrvatskog jezika (N=20 956, M=38,92, SD=13,587)



Grafički prikaz 4.2.2. Raspodjela rezultata testa iz hrvatskog jezika – verzija testa znanja hrvatskog jezika iz 2008. (N=20 956, M=29,07, SD=11,163)



Grafički prikaz 4.2.3. Raspodjela rezultata testa iz hrvatskog jezika – revidirana verzija testa znanja iz hrvatskog jezika (N=20 956, M=35,44, SD=12,672)



U distribuciji zbroja točnih odgovora na čestice ispita znanja iz hrvatskog jezika (grafički prikaz 4.2.1.) vidljiva je pomaknutost distribucije prema višim vrijednostima, tj. negativna asimetrija i leptokurtičan oblik distribucije (koef. asimetrije - *skewness*= -0,156, SDskew=0,17; koef. sploštenosti - *kurtosis*= -0,599, SDkurt=0,34) s normaloidnom raspodjelom točnih odgovora na čestice (distribucija se statistički značajno razlikuje od normalne K-S Z=6,102, p=,000). Primjetna je i relativna ujednačenost tijekom distribucije (nema bitnijih odstupanja).

U verziji testa iz 2008. godine (grafički prikaz 4.2.2.) primjetna je podjela na dvije distribucije, čemu je razlog bodovanje pojedinih čestica s 0,5 bodova. Zamjetna je veća vjerojatnost da učenici s nižim rezultatom na testu postižu cjelobrojne ukupne rezultate, dok učenici s boljim rezultatom na testu postižu podjednako cjelobrojne i rezultate s pola boda (0,5; 1; 1,5; 2 boda).⁴⁸ Analizom distribucije uočena je asimetrija rezultata, tj. blaga negativna asimetrija i

⁴⁸Pri bodovanju s pola boda očekuje se simetrično preklapanje dviju distribucija, one s cijelim i one s pola boda. Do takvog otklona vjerojatno dolazi zbog dvije čestice čije su težine vrlo visoke (niska prosječna riješenost). Time je vjerojatnost postizanja rezultata s pola boda smanjena za učenike sa slabijim znanjem iz hrvatskog jezika. Zbog otklona distribucije ukupni se rezultati nužno moraju kategorizirati (zaokružiti ili rekodirati na cijeli broj). To dodatno upućuje na upitnost bodovanja dijela pitanja s pola boda.

leptokurtičan oblik distribucije (koef. asimetrije - *skewness*= -0,020, SD*skew*=0,17; koef. sploštenosti - *kurtosis*= -0,613, SD*kurt*=0,34) s normaloidnom raspodjelom bodova (distribucija se statistički značajno razlikuje od normalne, K-S $Z=4,279$, $p=,000$). Postoji velika neujednačenost tijeka distribucije (mnogo većih odstupanja).

U revidiranoj verziji testa (grafički prikaz 4.2.3.) vidljiva je pomaknutost distribucije prema višim vrijednostima, tj. negativna asimetrija i leptokurtičan oblik distribucije (koef. asimetrije - *skewness*= -0,141, SD*skew*=0,17; koef. sploštenosti - *kurtosis*= -0,614, SD*kurt*=0,34) s normaloidnom raspodjelom bodova (distribucija se statistički značajno razlikuje od normalne, K-S $Z=6,19$, $p=,000$). Primjetna je i relativna ujednačenost tijeka distribucije (nema bitnijih odstupanja).

4.2.5. Zaključne napomene

Ispit znanja iz hrvatskog jezika prosječno je težak (s pomakom prema lakšemu). Dobra je zastupljenost laganih i srednje teških zadataka, dok nedostaju teški zadatci. Ispit relativno dobro pokriva raspon sadržajnih područja, iako bi zastupljenost čestica mogla biti usklađenija. U ispit su uključene vrste zadataka koji ograničavaju preciznu procjenu znanja zbog nemogućnosti kontrole vjerojatnosti pogađanja (precjenjivanje znanja). Razrađenijim ocjenjivanjem svih čestica ispita mogla se poboljšati njegova osjetljivost. Može se ustvrditi da ispit ima dobre metrijske karakteristike te da daje relativno dobru objektivnu procjenu nižih i srednjih razina znanja iz ispitivanih sadržajnih područja hrvatskog jezika.

Verzija testa znanja hrvatskog jezika iz 2008. godine ima većinu prednosti i mana koje ima i ispit znanja. Neki od načina bodovanja čestica i zadataka testa umanjuju osjetljivost i pouzdanost testa, te dovode do otklona između stvarnoga i izmjerenog znanja učenika. Apriorno ponderiranje pojedinih zadataka rezultira nekontroliranim precjenjivanjem i podcjenjivanjem udjela zadataka i sadržajnih područja u ukupnom testu te dovodi i do nepravilnosti raspodjele rezultata testa. Iako pristup zadacima povezivanja i zadacima alternativnog odgovora bodovanjem samo potpuno točnog zadatka koji sadržava više čestica (na čestice mora biti točno odgovoreno) djelomično rješava mogućnost pogađanja, smanjuje mogućnost precizne procjene znanja. Može se reći da tako definiran test umanjuje snagu samog ispita, odnosno da dovodi do slabijih metrijskih karakteristika.

Revidirana verzija testa znanja iz hrvatskog jezika također ima većinu prednosti i mana ispita znanja. Neki od nedostataka samog ispita uklonjeni su isključivanjem zadataka koji ne mjere, ili slabo mjere, predmet testiranja iz sume testa te izvršenom korekcijom mogućnosti pogađanja na grupi zadataka povezivanja. Time je postignuta nešto objektivnija procjena znanja učenika, no ipak ostaju drugi nedostatci koje sam ispit nosi. Može se ustvrditi da je tako definiran test zadržao snagu samog ispita (dobre metrijske karakteristike) te da daje relativno objektivnu procjenu nižih i srednjih razina znanja iz ispitivanoga gradiva hrvatskog jezika.

Radi mogućnosti usporedbe verzija testa, samog nacrtu prema kojemu je rađen ispit (malog broja zadataka, jedne verzije ispita za sve ispitanike i vrsta zadataka), revidirana je verzija testa uobličena i analizirana u sklopu klasične teorije testiranja. Preporučljivo bi bilo da se







5. ANALIZA ISPITA IZ POVIJESTI



5.1. Osvrt na ciljeve ispita i na proces izradbe ispita iz povijesti

Natalija Gjeri

5.1.1. Ciljevi *Projekta vanjskoga vrjednovanja* odnosno ispita iz povijesti

Ciljevi, zadatci i metodologija *Projekta vanjskoga vrjednovanja* opisani su u *Vodiču kroz projekt vanjskoga vrjednovanja obrazovnih postignuća učenika četvrtih i osmih razreda osnovne škole*. Temeljni je cilj projekta bio „utvrditi razinu stečenih znanja, vještina i sposobnosti učenika iz pojedinih nastavnih predmeta i nastavnih područja“ (v. *Vodič kroz projekt 2007./2008.*, str. 7.). Daljnji su višestruki ciljevi *Projekta* bili „upoznavanje škola s postupkom standardiziranoga vanjskoga vrjednovanja obrazovnih postignuća“ te „prihvatanje rezultata vrjednovanja kao smjernice u poboljšanju kvalitete nastave“.

Kad je riječ o sadržaju ispitivanja, u *Strategiji vanjskoga vrjednovanja obrazovnih postignuća učenika osmih razreda iz predmeta Biologija, Kemija, Fizika, Geografija i Povijest*, na kojoj se temeljio ispit iz povijesti, navodi se da „će se u ispitima iz Povijesti i Geografije posebna pozornost usmjeriti na razvijanje nacionalne svijesti, upoznavanje učenika s vlastitom kulturnom i prirodnom baštinom, naglašavanje potrebe čuvanja baštine, razvijanje kritičkoga promišljanja o događajima kojima je uporište u povijesnim procesima, razvijanje snošljivosti prema različitim narodima, vjerama, rasama i kulturama, poticanje multikulturalizma i razvijanje ekološke svijesti“ (v. *Vodič kroz projekt 2007./2008.*, str. 17.). Pritom valja napomenuti da bi test iz povijesti trebao biti instrument kojim se mjeri znanje iz povijesti. Stoga bi se pri određivanju sadržaja ispitivanja trebala voditi briga o ciljevima (obrazovnim postignućima iz *Nastavnoga plana i programa*) koje je moguće izmjeriti. Sadržaji navedeni u strategiji općenito mogu biti dijelom kurikuluma, nastavnoga programa i nastavnih sredstava, no pitanje je mogu li se izmjeriti jednim testom.

Nadalje, u *Strategiji* se napominje da će ispit biti „koncipiran tako da se njime provjeravaju učeničke mogućnosti uporabe stečenih sposobnosti i znanja za rješavanje problemski postavljenih pitanja ili zadataka. Sposobnosti i znanja koja se ispitom trebaju provjeravati odnose se na interpretaciju, primjenu, analizu, sintezu i evaluaciju“ (v. *Vodič kroz projekt 2007./2008.*, str. 18.).

Dakle, cilj testa iz povijesti bio je ispitati znanje iz povijesti učenika osmih razreda, no *Strategijom* nije pobliže specificirano koja su to znanja, iz kojih sadržajnih područja. Sadržajnom će se analizom ispita ustanoviti koja su se područja i koje razine znanja ispitane ispitom iz povijesti.

Glede ostalih ciljeva *Projekta*, oni su ostvareni. Osnovne su škole tim projektom ušle u sustav vanjskoga vrjednovanja te su počele promišljati kvalitetu nastave i škole samovrjednovanjem svoga rada.

5.1.2. Proces izradbe ispita iz povijesti: plan aktivnosti stručne radne skupine za povijest

Stručnu radnu skupinu za povijest činili su stručnjaci i stručnjakinje za povijest, a imenovao ih je Centar sa zadatkom izradbe *Ispitnoga kataloga* i ispitnih materijala (v. *Izvešće o provedbi projekta*, 2008.). Aktivnosti stručne radne skupine za povijest prikazane su u tablici 5.1.1.

Tablica 5.1.1. Plan aktivnosti stručne radne skupine za povijest unutar *Projekta vanjskoga vrjednovanja*

Razdoblje/mjesec	Aktivnosti
Listopad 2007.	- imenovanje članova stručne radne skupine - uvodni sastanak: upoznavanje skupine s <i>Projektom</i> - sudjelovanje na predavanju o konstrukciji testa - sudjelovanje na radionici o izradbi <i>Ispitnoga kataloga</i>, ispitnih zadataka
Studeni 2007.	- izradba <i>Ispitnoga kataloga</i> - izradba ispitnih pitanja
Prosinac 2007.	- izradba ispitnih pitanja - sastanci s kartografa radi izradbe povijesne karte - završene dvije inačice ispita za probno ispitivanje
Siječanj 2008.	- probno ispitivanje - ocjenjivanje, unos, analiza metrijskih karakteristika testa
Veljača 2008.	- prezentacija <i>Projekta</i> savjetnicima Agencije za odgoj i obrazovanje
Ožujak 2008.	- odabir zadataka za glavno ispitivanje
Travanj 2008.	- recenzija <i>Ispitnoga kataloga</i> i ispitnih zadataka - trening ocjenjivača ispita iz povijesti
Svibanj 2008.	- glavno ispitivanje - ocjenjivanje ispita
Lipanj – rujan 2008.	- unos, analiza metrijskih karakteristika testa
Listopad 2008.	- predstavljanje rezultata ispita ravnateljima i osnivačima osnovnih škola
Studeni 2008. – ožujak 2009.	- prezentacija rezultata ispita iz povijesti na stručnim skupovima učitelja povijesti

Nakon imenovanja članova stručne radne skupine za povijest početkom listopada 2007. te uvodnog sastanka na kojemu je skupina dobila informacije o provedbi ispitivanja, skupina je sudjelovala na dvije edukacije vezane za izradbu ispita. Na predavanju koje je 10. listopada 2007. održao dr. sc. Damir Ljubotina s Odsjeka za psihologiju Filozofskog fakulteta u Zagrebu, skupina je dobila osnovne informacije o *konstrukciji testa i zakonitostima psihometrijskih mjerenja u službi izradbe zadataka za ispite vanjskoga vrjednovanja* (v. *Izvešće o provedbi projekta*, 2008., str. 66.). Cilj radionice bio je stjecanje *uvida u procese i problematiku jednoga ispitnoga sustava s težištem na materijalima prilagođenima za potrebe osnovne škole. Obuhvaćena je i provedba ispita te interpretacija rezultata sve do ispitivanja povratnoga utjecaja na nastavni proces* (v. *Izvešće o provedbi projekta*, 2008., str. 66.). Jednodnevnu radionicu održale su licencirane trenerice međunarodnog tečaja za izobrazbu nastavnika Natalija Andraković Kostanjevac i Marijana Vučić, 27. listopada 2007.

Nakon edukacije skupina je započela izradbu *Ispitnoga kataloga* i ispitnih zadataka za dvije inačice ispita iz povijesti koje su trebale biti probno provedene. Prema planu aktivnosti, u dva je mjeseca izrađen *Ispitni katalog* s obrazovnim ishodima, strukturom ispita i primjerima ispitnih zadataka, te su izrađena dva testa za probno ispitivanje. Probne inačice ispita nisu bile upućene na stručnu i metodološku recenziju. Probno ispitivanje održano je u siječnju 2008., nakon čega je slijedilo ocjenjivanje ispita, unos rezultata i njihova obradba. Ispit za glavno ispitivanje konstruiran je u ožujku te upućen na recenziju zajedno s *Ispitnim katalogom*. Glavno ispitivanje provedeno je u svibnju 2008., a rezultati ispitivanja prvotno su predstavljani ravnateljima i osnivačima osnovnih škola, a zatim i učiteljima povijesti na stručnim skupovima u svim županijama Republike Hrvatske. Nacionalni je centar stručne skupove organizirao u suradnji s Agencijom za odgoj i obrazovanje.

Pregledom plana aktivnosti skupine za povijest može se vidjeti da je skupina imala samo dva mjeseca za izradbu *Ispitnoga kataloga* i ispitnih zadataka, a da je tako sveobuhvatan posao napravljen na temelju samo dvije jednodnevne edukacije koje su održane za skupinu. Stoga je preporuka da skupine koje izrađuju ispitni materijal dobiju opsežniju edukaciju s područja izradbe ispitnih zadataka te da skupinama bude osigurana kontinuirana stručna i metodološka potpora stručnjaka iz Nacionalnoga centra radi osiguravanja valjanosti ispitnoga materijala. Također je nužno ustanoviti i razdijeliti dužnosti i odgovornosti među skupinama – autorima ispitnih zadataka, stručnjacima za test i analize testa te koordinatorima iz Centra. Drugim riječima, prije nego je potrebno poštovati proceduru vezanu za izradbu i provedbu ispita.

5.1.3. Probno ispitivanje zadataka i odabir zadataka za glavno ispitivanje

Probno ispitivanje zadataka

Svrha je probnoga ispitivanja testiranje većega broja zadataka koji pripadaju pojedinoj ispitnoj cjelini kako bi se dobile metrijske karakteristike ispita i njegovih čestica, a na temelju kojih bi se odabrali zadatci za kreiranje testa. Trebali bi biti odabrani oni zadatci koji najbolje reprezentiraju ispitnu cjelinu (sadržaj određenoga razreda), za svaku bi se ispitnu cjelinu trebali odabrati zadatci prema težini, u rasponu od najtežih do najlakših, a čestice zadataka trebale bi biti diskriminativne. Za glavni ispit ne bi trebalo odabrati one zadatke koji nisu diskriminativni te koji pokazuju bilo koju karakteristiku koja bi mogla utjecati na smanjenje valjanosti i pouzdanosti testa. Nadalje, probno ispitivanje zadataka otvorenoga tipa služi i za utvrđivanje pogrešaka u odgovorima učenika kako bi se napravio valjani vodič za ocjenjivanje. Važno je napomenuti da tijekom izradbe ispita, a prije samoga probnog ispitivanja, treba napraviti detaljnu sadržajnu i metodološku analizu ispita i njegovih čestica.⁴⁹ Odabrani bi zadatci trebali ući u glavni ispit u

⁴⁹ S obzirom na to da se odabir zadataka za probno, pa tako i za glavno ispitivanje nije temeljio na razrađenoj specifikaciji ispita, u ovome će poglavlju biti prikazani odabrani zadatci za glavno ispitivanje prema težini i s obzirom na promjene u izgledu zadataka, a ne s obzirom na sadržaj ispitivanja. Sadržaj ispitivanja i način postavljanja zadataka bit će prikazan u idućem poglavlju.



svome izvornom obliku, što znači da se oblik i sadržaj zadataka ne smije mijenjati.⁵⁰

Stručna radna skupina za povijest konstruirala je dvije inačice ispita za probno ispitivanje, a svaka je inačica sadržavala po 20 pitanja (5 zadataka višestrukoga izbora, 5 zadataka povezivanja, 5 zadataka redanja, 5 zadataka dopunjavanja). Prema *Izvešću o provedbi projekta* (NCVVO 2008., str. 80.), probno ispitivanje zadataka „provedeno je s ciljem utvrđivanja osnovnih svojstava ispitnoga materijala koji se namjerava rabiti u završnom ispitivanju i s ciljem definiranja valjanih uvjeta provedbe samoga postupka vanjskoga vrjednovanja“. U izvješću su navedeni podatci o broju škola i učenika koji su sudjelovali u ispitivanju te podatci o administraciji ispitivanja. Probne inačice ispita nisu bile upućene na stručnu i metodološku recenziju. Ispitni su zadatci upućeni na recenziju nakon konstrukcije ispita za glavno ispitivanje, a rezultat recenzije promjene su u zadatcima glavnoga ispitivanja s obzirom na oblik i sadržaj tih zadataka u probnome ispitivanju. To znači da svi odabrani zadatci nisu ušli u glavni ispit u svome izvornom obliku.

Odabir zadataka za glavni ispit

Nakon probnoga ispitivanja i analize metrijskih karakteristika ispita, skupina je trebala odabrati zadatke za glavno ispitivanje. Prema *Izvešću o provedbi projekta* (NCVVO 2008, str. 94.), prijedlozi za preradbu ispita iz povijesti bili su da treba „kombinirati bolje zadatke iz objiju inačica, treba paziti na oblikovanje ispita te poredati zadatke od lakših prema težima“.

Skupina za povijest dobila je prosječne težine za svaki zadatak koji je probno ispitan te za glavni ispit odabrala zadatke prema tome kriteriju. Glavni je ispit sadržavao 20 zadataka, odnosno 53 čestice zadatka (v. pogl. 5.2.). Devet čestica zadataka nije probno ispitan, a težine ostale 44 čestice koje su odabrane za glavni ispit prikazane su u tablici 5.1.2.

Tablica 5.1.2. Broj čestica koje su odabrane za glavni ispit i njihova težina (postotak riješenosti)

Postotci riješenosti	Težina čestica	Broj čestica koje su odabrane za glavni ispit	Postotak čestica koje su odabrane za glavni ispit
0 – 20%	vrlo teško	1	2
21 – 40%	teško	16	36
41 – 60%	srednje teško	11	25
61 – 80%	lagano	11	25
81 – 100%	vrlo lagano	5	11
Ukupno		44	99

⁵⁰ Rezultat analize probno ispitanog zadatka mjerne su karakteristike toga zadatka. Na temelju tih karakteristika, zadatak se uvrštava ili ne uvrštava u test. Ako se promijeni oblik i sadržaj tog zadatka, dobije se novi zadatak čije su mjerne karakteristike nepoznate! Stoga bi se takav zadatak ponovno trebao probno ispitati i analizirati prije nego se uvrsti u test.



Najveći je broj čestica (36%) koje su odabrane za glavni ispit pripadao kategoriji teških čestica (od 21 – 40% riješenosti). Podjednak je broj čestica (25%) pripadao srednje teškim (od 41 – 60% riješenosti) i laganim česticama (od 61 – 80% riješenosti). Za glavni je ispit odabrano više vrlo laganih čestica (11%) nego vrlo teških čestica (2%). Čestice s riješenošću ispod 20% ujedno su i najmanje zastupljene (2%).

Skupina je poštovala uputu stručnjaka za izradbu testa i zadatke redanja (koji su sumativno gledano bili najteži) stavila na kraj ispita, prije zadataka povezivanja. No zadatak koji je u probnome ispitivanju riješilo samo 1% učenika odabran je kao zadatak za glavno ispitivanje. To bi ubuduće trebalo izbjegavati, osim ako takvi zadatci nisu predviđeni specifičnim ciljevima testa. Zadatcima nisu bile određena sve metrijske karakteristike te su oni birani samo prema kriteriju težine. S obzirom na to da ispit nije imao specifikaciju, nije jasno na koji su način birani zadatci za pojedine ispitne cjeline, što znači da nije u potpunosti jasno na koji se način osiguravala sadržajna valjanost ispita.

Promjene u zadatcima glavnoga ispitivanja s obzirom na oblik i sadržaj tih zadataka u probnome ispitivanju

Usporedbom zadataka glavnoga i probnoga ispitivanja ustanovljeno je da se zadatci razlikuju s obzirom na oblik i sadržaj (tablica 5.1.3.).

Tablica 5.1.3. Promjene u zadatcima glavnoga ispitivanja s obzirom na oblik i sadržaj tih zadataka u probnome ispitivanju

Vrsta promjene	Broj zadataka	Postotak
Ništa se nije promijenilo	5	25
Manja promjena u zadatku	4	20
Veća promjena u zadatku	9	45
Potpuna promjena zadatka	2	10
Ukupno	20	100

Od 20 zadataka koji su odabrani za glavno ispitivanje, njih 5 (odnosno 25%) nije promijenilo oblik ili sadržaj u usporedbi s probnim ispitivanjem. Svi su ostali zadatci u većoj ili manjoj mjeri promijenjeni u odnosu prema probnom ispitivanju. U 20% zadataka dodana je ili uklonjena riječ iz pitanja (ta riječ nije bitno promijenila smisao zadatka, pa je to manja promjena), a najveći je postotak onih zadataka u kojima je u potpunosti promijenjen oblik zadatka ili dio sadržaja zadatka (45%). Te se promjene odnose na preoblikovanje rečenice, specificiranje onoga što se od učenika traži, na promjenu ometača, promjenu redoslijeda ometača te izbacivanje većeg dijela originalnoga teksta iz zadatka. Dva su zadatka (10%) potpuno promijenjena, odnosno nisu probno ispitana, što je relativno visok postotak. Poprilično je visok postotak zadataka koji su promijenjeni u odnosu prema probnom ispitivanju (75%).



Dva su zadatka **višestrukoga izbora** uvrštena u glavni ispit u svome izvornom obliku, u dva je zadatka promijenjen redoslijed ponuđenih odgovora, a u jednom je zadatku iz sadržaja pitanja izbačena jedna riječ. Jedan zadatak **dopunjavanja** nije probno ispitano i uvršten je u ispit naknadno. Ostala su četiri zadatka promijenjena u odnosu prema probnom ispitivanju. U jednom je zadatku izbačen polazni tekst, a način postavljanja toga pitanja također je izmijenjen u skladu s izbacivanjem teksta. U dva je zadatka specificirano što se od učenika traži, a u jednom je zadatku izmijenjen redoslijed rečenice. Jedan je zadatak **povezivanja** uvršten u glavni ispit u svome izvornom obliku, u dvama su zadacima dodane ili uklonjene riječi, u jednom je zadatku izbačen jedan ometač i zamijenjen novim, a u jednom su zadatku izbačena dva ometača i zamijenjena novima. Tri su zadatka **redanja** uvrštena u glavni ispit u svome izvornome obliku, jedan zadatak nije bio probno ispitano, a u jednom je zadatku promijenjena jedna čestica.

Razlike u težini čestica zadataka s obzirom na promjenu izvornoga oblika zadataka

Usporedbom težina čestica zadataka glavnoga i probnoga ispitivanja ustanovljeno je da se njihove težine razlikuju. S obzirom na to da je 75% zadataka izmijenjeno u odnosu prema probnom ispitivanju (tablica 5.1.3.), razlike u težinama analizirane su s obzirom na to je li zadatak bio promijenjen u probnome ispitivanju ili nije (tablica 5.1.4.). Kao što je već napomenuto, devet čestica nije probno ispitano, pa su analizirane 44 čestice koje su probno ispitane.

Tablica 5.1.4. Razlike u težini između čestica glavnoga ispitivanja u odnosu prema probno ispitanim česticama, s obzirom na to je li čestica (zadatak) promijenjena ili nije

Čestice zadataka	Broj čestica s razlikom u težini između 0 i 10%	Broj čestica s razlikom u težini između 11 i 20%	Broj čestica s razlikom u težini između 21 i 30%	Broj čestica s razlikom u težini između 31 i 40%	Broj čestica s razlikom u težini između 41 i 50%	Ukupan broj (postotak) čestica
Nepromijenjena čestica	21	1	0	0	0	22 (50%)
Promijenjena čestica	11	8	1	1	1	22 (50%)
Ukupan broj (postotak) čestica	32 (72,7%)	9 (20,4%)	1 (2,2%)	1 (2,2%)	1 (2,2%)	44 (100%)

Gledajući ukupan broj čestica (44 čestice), najveći je broj onih koje pokazuju razlike u težini između 0 i 10% (32 čestice, odnosno 73%). No usporedbom razlika u težini između nepromijenjenih i promijenjenih čestica, veći je broj promijenjenih čestica koje pokazuju veću razliku u težini od broja onih čestica koje su nepromijenjene ušle u glavni ispit.

Podjednak je broj promijenjenih i nepromijenjenih čestica (22 čestice), no sve čestice koje su nepromijenjene ušle u glavni ispit pokazuju razliku u težini manju od 10%, osim jedne, čija je razlika između 10 i 20%. S obzirom na njih, u onim zadacima koji su promijenjeni glede oblika i sadržaja u probnome ispitivanju, razlike su u težini 11 čestica između 0 i 10%, a 11 čestica iznad 10%. Od čestica koje pokazuju razliku u težini veću od 10%, najveći je broj onih s ra-



zlikom u težini između 11 i 20%. Najveće razlike u težini pronađene su pri promjeni zadatka u kojemu je specificirano što se od učenika traži (za razliku od probnoga ispitivanja) te kod zadatka koji je u glavnome ispitivanju izgubio polazni tekst.

5.1.4. Zaključne napomene

Stručna radna skupina za povijest napravila je velik i zahtjevan posao u vrlo kratkome roku. U dva su mjeseca definirani obrazovni ishodi te konstruirani zadatci za probne inačice ispita. No s obzirom na zaključke osvrta na ciljeve ispita te procesa izradbe ispita, treba još jednom naglasiti važnost procedure provedbe ispita. Ostale preporuke vezane za izradbu i provedbu ispita su sljedeće.

- Planom aktivnosti provedbe ispita treba osigurati dovoljno vremena za svaku fazu u izradbi ispita.
- Osobe koje izrađuju ispitni materijal trebaju proći sveobuhvatnu edukaciju vezanu za izradbu ispita.
- Struktura ispita iz povijesti treba biti jasno određena.
- Ispit treba imati detaljnu specifikaciju.
- Probnim ispitivanjem treba ispitati dovoljan broj zadataka za svako sadržajno područje ispitivanja.
- Ispitni materijal treba proći stručnu i metodološku provjeru prije probnoga ispitivanja.
- Za glavni se ispit trebaju odabrati oni zadatci koji najbolje reprezentiraju ispitnu cjelinu te koji pokazuju dobre metrijske karakteristike.
- Zadatci odabrani za glavni ispit u nj moraju ući u svome izvornome obliku.



5.2. Sadržajna analiza ispita i čestica ispita

Natalija Gjeri

Analize sadržaja ispita te njegovih čestica provode se u procesu izradbe ispita i osiguravanja njegove sadržajne valjanosti. Za konstrukciju, a i analizu ispita, nužno je imati sadržajni okvir ispitivanja odnosno specifikaciju ispita s opisanim ispitnim cjelinama i temama te ciljevima ispitivanja (obrazovni ishodi). Sadržaj ispitivanja prikazan je u *Ispitnome katalogu za povijest*⁵¹ te u njemu stoji da se ispit sastojao od četiri ispitne cjeline koje odgovaraju nastavnome gradivu povijesti od petog do osmog razreda.

No za izradbu ispita nije bila napravljena specifikacija s točnim sadržajima (temama) i obrazovnim ishodima koji će biti ispitani u pojedinoj ispitnoj cjelini, te s točnim brojem ispitnih zadataka u pojedinoj temi odnosno ispitnoj cjelini. Kako bi se ispit, odnosno njegovi zadatci mogli analizirati, prvi je korak bio izradba njegove specifikacije, odnosno utvrđivanje pojedinsti njegove sadržajne strukture koja će biti prikazana u sljedećem poglavlju. Nakon toga slijedi analiza ispitnih cjelina, odnosno zadataka unutar ispitnih cjelina.

5.2.1. Sadržajni prikaz ispita

Ispitni zadatci

Ispit se sastojao od 20 zadataka, odnosno 53 čestice⁵². U tablici 5.2.1. prikazane su vrste zadataka u ispitnu iz povijesti. Zadatci povezivanja sastojali su se od četiri čestice, kao i zadatci redanja (kronologije), a tri od pet zadataka dopunjavanja sadržavali su po dvije čestice u zadatku. S obzirom na to da su učenici na svaku česticu trebali ponuditi odgovor, u daljnjim će se analizama koristiti ukupan broj čestica (53), a ne broj zadataka (20).

⁵¹ Ispitni katalog za učitelje predmetne nastave u osnovnoj školi izrađen je za potrebe projekta *Vanjsko vrjednovanje obrazovnih postignuća učenika osmih razreda osnovnih škola u RH u školskoj godini 2007./2008.* U njemu su opisane osnove vanjskoga vrjednovanja te se unutar njega nalaze ispitni katalozi pojedinih nastavnih predmeta, pa i povijesti. U Ispitnome katalogu za povijest navedeni su opći ciljevi nastave povijesti u osnovnoj školi, posebni ciljevi – obrazovni ishodi te specifični obrazovni ishodi za svaku temu, odnosno ispitnu cjelinu (razred). U katalogu su i podatci o strukturi ispita i tipovima zadataka, zatim tehnički podatci o trajanju ispita, vrjednovanju odgovora i dopuštenome priboru za rješavanje ispita, kao i primjeri zadataka.

⁵² Ispitna je čestica najmanja jedinica za koju je tražen odgovor. Jedan zadatak može sadržavati više ispitnih čestica.

Tablica 5.2.1. Broj zadataka i njihovih čestica prema vrstama zadataka

Vrste zadataka	Zadatci	Broj zadataka	Postotak zadataka	Broj čestica	Postotak čestica
Zadatci zatvorenoga tipa	višestruki izbor	5	25	5	9
	povezivanje	5	25	20	38
	redanje (kronologija)	5	25	20	38
	ukupno	15	75	45	85
Zadatci otvorenoga tipa	dopunjavanje	5	25	8	15
	ukupno	5	25	8	15
Ukupno		20	100	53	100

U ispitu su najzastupljeniji zadatci zatvorenoga tipa – 75% zadataka, odnosno 85% čestica zatvorenoga tipa. Zadatci povezivanja i redanja najzastupljeniji su među zatvorenim zadatcima jer se svaki zadatak sastoji od četiri čestice. Najmanji je broj čestica zadatka višestrukoga izbora (9%). Najmanji udio u ispitu čine zadatci otvorenoga tipa (dopunjavanje) – 25% zadataka, odnosno 15% ispitanih čestica.

Ispitne cjeline

Ispit se sastojao od ovih **ispitnih cjelina** (prema *Ispitnome katalogu za povijest*):

- 1) *Uvod u povijest, prapovijest i stari vijek,*
- 2) *Srednji vijek i novi vijek do 18. stoljeća,*
- 3) *Novi vijek od 18. st. do kraja Prvoga svjetskoga rata,*
- 4) *Suvremeno doba.*

Ispitne cjeline odgovaraju nastavnome gradivu **razreda** u kojemu se poučavaju: petome, šestome, sedmome i osmom razredu. Usporedbom *Ispitnoga kataloga za povijest* i *Nastavnoga plana i programa za povijest* utvrđeno je da ispitne cjeline i teme unutar ispitnih cjelina odgovaraju sadržaju *Nastavnoga plana i programa* (prema razredima). Time se poštovalo pravilo da se ispitom smiju ispitati samo sadržaji koji su sadržani u *Nastavnome planu i programu*.

Kao što je navedeno u poglavlju o metrijskim karakteristikama ispita, da bi ispit pokazao sadržajnu valjanost, mora pokazati da nepristrano i sveobuhvatno pokriva područje koje bi trebao pokrivati. To znači da ispit treba nepristrano pokrivati područje cijeloga nastavnoga gradiva od petoga do osmog razreda, odnosno da svaka ispitna cjelina treba biti ravnomjerno zastupljena u ispitima. Osim toga, zadatci koji pokrivaju ispitnu cjelinu trebaju biti reprezentativni za tu cjelinu te imati dobre metrijske karakteristike.

U sljedećoj tablici prikazan je broj ispitanih čestica prema ispitnim cjelinama.

Tablica 5.2.2. Prikaz broja čestica u ispitnim cjelinama

Ispitna cjelina	Broj čestica u ispitnim cjelinama	Postotak čestica u ispitnim cjelinama
<i>Uvod u povijest, prapovijest i stari vijek</i>	14	26
<i>Srednji vijek i novi vijek do 18. stoljeća</i>	18	34
<i>Novi vijek od 18. st. do kraja Prvoga svjetskoga rata</i>	13	25
<i>Suvremeno doba</i>	8	15
Ukupno	53	100

Prema broju ispitanih čestica, najzastupljenija je ispitna cjelina *Srednji vijek i novi vijek do 18. stoljeća* odnosno sadržajno područje šestoga razreda (34% čestica), a najmanje je zastupljena ispitna cjelina *Suvremeno doba*, odnosno sadržajno područje osmoga razreda (15% čestica). Ispitne cjeline *Uvod u povijest, prapovijest i stari vijek* te *Novi vijek od 18. st. do kraja Prvoga svjetskoga rata* približno su jednako zastupljene. S obzirom na to da je u ovome ispitu trebalo biti ispitano nastavno gradivo od petog do osmog razreda, broj zadataka u pojedinoj ispitnoj cjelini trebao je biti približno jednak.

U *Ispitnome je katalogu* navedeno da bi se u ispitnu trebalo nalaziti približno 60% zadataka kojima se ispituje **nacionalna (hrvatska) povijest** te 40% zadataka kojima se ispituje **svjetska povijest**.⁵³ U sljedećoj tablici prikazan je broj ispitanih čestica kojima se ispituju sadržajna područja nacionalne i svjetske povijesti prema ispitnim cjelinama i ukupno.

Tablica 5.2.3. Prikaz ukupnoga broja čestica te broja čestica kojima su ispitana sadržajna područja nacionalne i opće/svjetske povijesti prema ispitnim cjelinama i ukupno

Ispitna cjelina	Broj čestica kojima je ispitano sadržajno područje nacionalne povijesti	Broj čestica kojima je ispitano sadržajno područje opće/svjetske povijesti	Ukupan broj čestica u ispitnim cjelinama
<i>Uvod u povijest, prapovijest i stari vijek</i>	0	14	14
<i>Srednji vijek i novi vijek do 18. stoljeća</i>	13	5	18
<i>Novi vijek od 18. st. do kraja Prvoga svjetskoga rata</i>	8	5	13
<i>Suvremeno doba</i>	6	2	8
Ukupno	27	26	53

⁵³ U *Nastavnome planu i programu povijest* je podijeljena na opću i nacionalnu, a u *Ispitnome katalogu* na svjetsku i nacionalnu (hrvatsku). Kako bi se pomirila navedena terminologija, u daljnjem će se tekstu rabiti naziv *sadržajna područja opće/svjetske povijesti* za one čestice koje ne pripadaju *nacionalnoj (hrvatskoj) povijesti*.

Gledajući ukupan broj čestica u ispitu (53), broj čestica kojima je ispitano sadržajno područje **nacionalne i opće/svjetske povijesti** približno je jednak. U ispitnoj cjelini *Uvod u povijest, prapovijest i stari vijek* ispitano je samo sadržajno područje opće/svjetske povijesti jer *Nastavnim planom i programom za povijest* nije ni predviđena obradba gradiva nacionalne povijesti. U ostalim su ispitnim cjelinama zastupljenija pitanja kojima se ispituje sadržajno područje nacionalne povijesti. S obzirom na neravnomjernost poučavanja sadržajnih područja nacionalne i opće/svjetske povijesti, tu podjelu nećemo dodatno analizirati, osim u poglavlju o analizi metrijskih karakteristika ispita.

Ispitne teme

Svaka se ispitna cjelina sastoji od određenog broja tema (prema *Nastavnome planu i programu* te prema *Ispitnome katalogu*). U sljedećoj tablici prikazan je broj ispitanih tema u usporedbi s ukupnim brojem tema koje su definirane u *Ispitnome katalogu*.

Tablica 5.2.4. Prikaz broja i postotka ispitanih tema u usporedbi s ukupnim brojem tema u *Ispitnome katalogu*

Ispitna cjelina	Broj (postotak) ispitanih tema	Broj (postotak) mogućih tema u <i>Ispitnome katalogu</i>	Postotak ispitanih tema u odnosu prema broju mogućih tema u <i>Ispitnome katalogu</i>
<i>Uvod u povijest, prapovijest i stari vijek</i>	4 (20%)	11 (24,4%)	36 %
<i>Srednji vijek i novi vijek do 18. stoljeća</i>	7 (35%)	12 (26,6%)	58 %
<i>Novi vijek od 18. st. do kraja Prvoga svjetskoga rata</i>	6 (30%)	11 (24,4%)	55 %
<i>Suvremeno doba</i>	3 (15%)	11 (24,4%)	27 %
Ukupno	20 (100%)	45 (100%)	44 %

Ovim je ispitom ispitana sadržaj 20 tema, što čini manje od polovine tema iz *Ispitnog kataloga* (44%). S obzirom na ukupan broj čestica (53), ispitom je mogao biti ispitana veći broj tema. No u ispitu su primijenjeni zadatci redanja i povezivanja kojima se s četiri ispitne čestice uglavnom ispitivao sadržaj iste teme, što je i razlog manjega broja ispitanih tema u odnosu prema ukupnom broju čestica. Iz tablice je vidljiva različita pokrivenost ispitnih cjelina sadržajem (temama): najbolje je pokriven sadržaj ispitne cjeline *Srednji vijek i novi vijek do 18. stoljeća* (35%), a najslabije ispitne cjeline *Suvremeno doba* (15%).

Usto, najmanji broj ispitanih tema s obzirom na broj tema u *Ispitnome katalogu* nalazi se u ispitnoj cjelini *Suvremeno doba* (27%), a zatim u cjelini *Uvod u povijest, prapovijest i stari vijek* (36%). Najveći broj ispitanih tema u odnosu prema broju tema u *Ispitnome katalogu* nalazi se u ispitnoj cjelini *Srednji vijek i novi vijek do 18. stoljeća* (58%), a zatim u cjelini *Novi vijek od 18. st. do kraja Prvoga svjetskoga rata* (55%).

U sljedećoj tablici prikazane su ispitane teme i broj ispitanih zadataka u svakoj temi.

Tablica 5.2.5. Ispitane teme u ispitnim cjelinama, broj ispitanih čestica po temi i ukupan broj ispitanih čestica po ispitnoj cjelini

Ispitna cjelina	Tema	Broj (postotak) ispitanih čestica	Broj (postotak) ispitanih čestica – ukupno
Uvod u povijest, prapovijest i stari vijek	<i>Što je povijest?</i>	4 (7,5%)	14 (26,4%)
	<i>Civilizacije prvih pisama</i>	2 (3,7%)	
	<i>Uspon stare Grčke</i>	3 (5,6%)	
	<i>Republika i Carstvo</i>	5 (9,4%)	
Srednji vijek i novi vijek do 18. stoljeća	<i>Europa i Sredozemlje nakon seobe naroda</i>	2 (3,7%)	18 (33,9%)
	<i>Feudalno društvo</i>	1 (1,8 %)	
	<i>Uspon Hrvatske u ranom srednjem vijeku</i>	7 (13,2%)	
	<i>Europa i islamski svijet: dodiri i suprotnosti</i>	1 (1,8 %)	
	<i>Uzlet srednjovjekovne Europe (11. – 14. st.)</i>	1 (1,8 %)	
	<i>Hrvatska u doba Arpadovića i Anžuvina</i>	3 (5,6%)	
	<i>Osmansko Carstvo prema Hrvatskoj i Europi</i>	3 (5,6%)	
	<i>Europa od Francuske revolucije do Bečkog kongresa</i>	1 (1,8 %)	
Novi vijek od 18. st. do kraja Prvoga svjetskoga rata	<i>Hrvatski narodni preporod i pojava modernih nacija u Europi</i>	4 (7,5%)	13 (24,5%)
	<i>Revolucija 1848. u Europi i Hrvatskoj</i>	2 (3,7%)	
	<i>Europa na vrhuncu moći: nastanak prvih modernih država u Europi</i>	1 (1,8 %)	
	<i>Hrvatska u sklopu Habsburške Monarhije (Austro-Ugarske) u drugoj polovici 19. i na početku 20. st.</i>	1 (1,8 %)	
	<i>Svjetske krize i Prvi svjetski rat</i>	4 (7,5%)	
	<i>Totalitarni režimi između dva rata</i>	1 (1,8 %)	
Suvremeno doba	<i>Hrvatska u prvoj Jugoslaviji</i>	5 (9,4%)	8 (15%)
	<i>Drugi svjetski rat</i>	2 (3,7%)	
Ukupno	20 tema	53 čestice (100%)	

Iz tablice je vidljivo da su i teme, kao i ispitne cjeline, ispitane različitim brojem čestica. Broj čestica kojima je ispitana pojedina tema varira od jedne do sedam čestica, što znači da je nekim sadržajima dano veće značenje, a nekima manje. Najvećim brojem čestica ispitan je sadržaj teme *Uspon Hrvatske u ranom srednjem vijeku* (sedam čestica, 13%), a sedam tema ispitano je jednom česticom.

Obrazovni ishodi

U *Nastavnome planu i programu* definirani su ključni pojmovi i obrazovna postignuća koja opisuju znanja što se očekuju od učenika na kraju obrađene teme, odnosno na kraju razreda. U *Ispitnome su katalogu*, u skladu s obrazovnim postignućima *Nastavnoga plana i programa*, definirani obrazovni ishodi koji se mogu provjeravati ispitom.

S obzirom na to da ispit nije imao ispitnu specifikaciju, nije bilo poznato koji su obrazovni ishodi ispitani ispitom. Stoga su pregledom specifičnih obrazovnih ishoda iz *Ispitnoga kataloga* pronađeni odgovarajući obrazovni ishodi za svaku česticu u ispitu (tablica 5.2.7.). Broj pronađenih ishoda u svakoj ispitnoj cjelini i njihov odnos prema broju ispitanih čestica prikazan je u tablici 5.2.6.

Tablica 5.2.6. Broj čestica i obrazovnih ispita unutar ispitnih cjelina

Ispitna cjelina	Broj (postotak) čestica u ispitnim cjelinama za koje je pronađen obrazovni ishod	Broj (postotak) različitih obrazovnih ishoda ispitanih u ispitnim cjelinama
Uvod u povijest, prapovijest i stari vijek	12 (24,4%)	5 (16%)
Srednji vijek i novi vijek do 18. stoljeća	16 (32,6%)	11 (34%)
Novi vijek od 18. st. do kraja Prvoga svjetskoga rata	13 (26,5%)	10 (31%)
Suvremeno doba	8 (16,3%)	6 (19%)
Ukupno	49 (100%)	32 (100%)

Za četiri čestice u *Ispitnome katalogu* nije pronađen odgovarajući obrazovni ishod, stoga je ukupan broj čestica za koji je pronađen obrazovni ishod 49, a ne 53. Iz tablice je vidljivo da su u *Ispitnome katalogu* pronađena 32 obrazovna ishoda koja odgovaraju sadržaju ispitanih 49 čestica. Broj pronađenih ishoda razlikuje se od broja ispitanih čestica, što pokazuje da su nekim česticama ispitani isti obrazovni ishodi (tablica 5.2.7.).

Najveći broj različitih obrazovnih ishoda ispitanih je u ispitnim cjelinama *Srednji vijek i novi vijek do 18. stoljeća* (34%) i *Novi vijek od 18. st. do kraja Prvoga svjetskoga rata* (31%), a najmanji broj u ispitnim cjelinama *Uvod u povijest, prapovijest i stari vijek* (16%) te *Suvremeno doba* (19%).

Tablica 5.2.7. Prikaz obrazovnih ishoda unutar ispitnih cjelina te broja i postotka čestica kojima su ispitani pojedini obrazovni ishodi

Ispitna cjelina	Obrazovni ishodi	Broj (postotak) čestica kojima je pridodan pojedini obrazovni ishod
<i>Uvod u povijest, prapovijest i stari vijek</i>	navesti vremenska razdoblja	4 (8%)
	usporediti pisma i građevine različitih civilizacija	2 (4%)
	značenje mita u životu Grka	1 (2%)
	navesti građevine i objasniti njihovu namjenu	1 (2%)
	navesti istaknute careve i objasniti njihovu ulogu u povijesnim zbivanjima	4 (8%)

Ispitna cjelina	Obrazovni ishodi	Broj (postotak) čestica kojima je pridodan pojedini obrazovni ishod
<i>Srednji vijek i novi vijek do 18. stoljeća</i>	navesti najvažnije franačke vladare iz dinastije Karoling	1 (2%)
	opisati djelovanje braće Konstantina i Metoda	1 (2%)
	opisati odnos kmeta i feudalca	1 (2%)
	opisati doseljenje Hrvata i nastanak prvih kneževina itd.	2 (4%)
	opisati teritorijalno oblikovanje Hrvatskog Kraljevstva	2 (4%)
	opisati najznačajnije događaje koji su doveli do stvaranja hrvatsko-ugarske državne zajednice	2 (4%)
	objasniti proces ujedinjenja Arapa i povezati s nastankom islama	1 (2%)
	navesti najvažnije hrvatsko-ugarske kraljeve iz dinastije Arpadović i objasniti njihovu ulogu	1 (2%)
	navesti najvažnije hrvatsko-ugarske kraljeve iz dinastije Anžuvina i objasniti njihovu ulogu	1 (2%)
	opisati razvoj srednjovjekovnog Dubrovnika	1 (2%)
	analizirati odluke sabora u Cetinu i njihove posljedice	3 (6%)
<i>Novi vijek od 18. st. do kraja Prvoga svjetskoga rata</i>	na primjeru Ilirskih pokrajina opisati prilike u zemljama pod francuskom vlašću	1 (2%)
	imenovati najznačajnije preporoditelje i njihova djela	4 (8%)
	objasniti djelovanje bana Josipa Jelačića	1 (2%)
	usporediti staleški i zastupnički Sabor, te objasniti posljedice zasjedanja zastupničkoga Sabora	1 (2%)
	objasniti pojam imperijalizam	1 (2%)
	usporediti programe najvažnijih političkih stranaka u hrvatskim zemljama i imenovati njihove predstavnike	1 (2%)
	opisati uzroke i povod Prvoga svjetskoga rata	1 (2%)
	objasniti talijansko pristupanje Antanti - Londonski ugovor	1 (2%)
	navesti bojišta i odlučujuće bitke Prvoga svjetskoga rata	1 (2%)
	objasniti završetak Prvoga svjetskoga rata	1 (2%)
<i>Suvremeno doba</i>	objasniti navedene ključne pojmove	2 (4%)
	objasniti tijek stvaranja Države SHS i Kraljevstva SHS	2 (4%)
	opisati položaj Hrvata u Kraljevini SHS	1 (2%)
	objasniti ulogu Stjepana Radića u rješavanju hrvatskoga pitanja	1 (2%)
	objasniti uzroke nastanka Banovine Hrvatske	1 (2%)
	opisati uvjete nastanka NDH	1 (2%)
Ukupno	32 obrazovna ishoda	49 (100%)

Broj čestica kojima je ispitan pojedini obrazovni ishod varira od jedne do četiri.

Pregledom pronađenih obrazovnih ishoda vidljivo je da se njima namjeravalo ispitati činjenično i konceptualno znanje, i to na razini prepoznavanja/dosjećanja (imenovati, navesti), razumijevanja (objasniti) te analize. Samim pregledom pronađenih ishoda vidljivo je da odstupaju od unaprijed postavljenih ciljeva (ispitivanje interpretacije, analize, sinteze i evaluacije). Također je vidljivo da mnogi ishodi sadržavaju zapravo dva ishoda (npr. *navedi i objasni*), što bi se pri definiranju specifičnih ishoda za pojedinu česticu trebalo izbjeći.

Odnos između čestica i pripadajućega obrazovnog ishoda opisan je u sljedećem poglavlju.

* * *

Rezultati analize sadržajne strukture ispita pokazali su da ispit djelomično pokriva područje koje bi se trebalo ispitati jer je ispitano manje od polovine mogućih tema navedenih u *Ispitnome katalogu*. Već je napomenuto da je s obzirom na broj ispitanih čestica ispit mogao biti sadržajno bolje pokriven. Ispitne se cjeline razlikuju brojem ispitanih tema i čestica, čime su neke ispitne cjeline sadržajem zastupljenije od drugih. Također je ustanovljena razlika u broju ispitanih čestica po temi, čime su neke teme (sadržaji) u ispitnim cjelinama i samome ispitu zastupljenije od drugih.

Pri konstrukciji ispita kojim se treba ispitati cijelo nastavno gradivo povijesti osnovne škole, treba voditi brigu o ravnomjernoj zastupljenosti gradiva pojedinih ispitnih cjelina u ispitu. Kako bi to bilo moguće, nužno je prije izradbe testa i ispitnih pitanja definirati sadržajnu strukturu ispita, s brojem ispitnih čestica za svaki odabrani obrazovni ishod u svakoj temi odnosno ispitnoj cjelini te prema tome napraviti specifikaciju ispita. Osim toga, ispitni se zadatci trebaju izrađivati prema definiranim obrazovnim ishodima, a ne obrnuto – dodavanjem obrazovnih ishoda već napravljenim zadacima. Navedeni su koraci temelj osiguranja sadržajne valjanosti testa.

5.2.2. Obilježja čestica pojedinih ispitnih cjelina

U ovome će poglavlju biti prikazana obilježja zadataka i čestica pojedinih ispitnih cjelina. Čestice su analizirane prema vrsti zadatka, sadržaju i cilju ispitivanja (obrazovni ishod) te prema svojim metrijskim karakteristikama (postotku riješenosti, diskriminativnosti⁵⁴). Također su prikazana svojstva ometača u pitanjima zatvorenoga tipa te rezultati analize sadržaja učeničkih odgovora na pitanja otvorenoga tipa.

Teme i obrazovni ishodi čestica zadataka preuzeti su iz *Ispitnoga kataloga*, a metrijske karakteristike ispita, pojedinih ispitnih cjelina te čestica rezultat su analize prikazane u poglavlju 5.3. Način na koji su pojedini zadatci bodovani te osvrt na bodovanje također su prikazani u poglavlju 5.3.

Očekivani postotak riješenosti odnosi se na mišljenje povjerenstva za povijest o postotku učenika koji bi trebali moći riješiti pojedinu česticu te će biti uspoređen sa stvarnim postotkom riješenosti.

U ispitu iz povijesti bilo je osam čestica otvorenoga tipa. Kako bi se ustanovile najčešće pogreške u odgovorima, odabrano je 500 ispita⁵⁵ te je provedena analiza sadržaja učeničkih odgovora čiji će rezultati također biti prikazani u ovome poglavlju.

Tom su analizom utvrđene kategorije *točan odgovor*, nekoliko kategorija *pogrješnih odgovora* (ovisno o odgovorima na pojedino pitanje) te kategorije *ostalo* i *bez odgovora*. U kategoriju

⁵⁴ U ovome će poglavlju biti prikazana vrijednost diskriminativnosti *Rit* koja označava korelaciju između pojedine čestice i ukupnog rezultata testa (ukupan rezultat uključuje tu česticu) pomnožena sa 100. Vidjeti poglavlje 5.3.

⁵⁵ Za sadržajnu analizu učeničkih odgovora slučajnim je odabirom izdvojeno 500 ispita. Vidjeti poglavlje 3.



ostalo uvršteni su odgovori koji se svojim sadržajem nisu mogli svrstati u definirane kategorije pogrešnih odgovora ili se zbog premalog broja odgovora nisu mogli uvrstiti u novu kategoriju. Ako učenici nisu ni pokušali odgovoriti na ponuđeno pitanje, takav je odgovor svrstan u kategoriju *bez odgovora*.

Uvedena je i kategorija *neozbiljni odgovori*, koja u svim pitanjima iznosi oko 2% odgovora, i može biti jedan od pokazatelja koliko su učenici ozbiljno shvatili taj ispit. Vjerojatno bi u tu kategoriju ušli još neki odgovori iz kategorije *ostalo*, ali s obzirom na to da je teško razlučiti je li odgovor pokazatelj učeničkog neznanja ili neozbiljnosti, u tu kategoriju ulaze samo oni odgovori koji su očito „neozbiljni“.

Ispitna cjelina *Uvod u povijest, prapovijest i stari vijek*

Ispitna cjelina *Uvod u povijest, prapovijest i stari vijek* odgovara gradivu petoga razreda. Ispitna je cjelina ispitana s pet zadataka, odnosno 14 čestica: jednim zadatkom višestrukoga izbora (1 čestica), jednim zadatkom dopunjavanja (1 čestica), dvama zadatcima povezivanja (8 čestica) i zadatkom redanja (4 čestice).

S obzirom na to da se u petome razredu ne poučava sadržajno područje nacionalne povijesti, ovim se česticama ispitala opća/svjetska povijest. Ispitano je 4 od mogućih 11 tema definiranih u *Ispitnome katalogu*: *Što je povijest*, *Civilizacije prvih pisama*, *Uspon stare Grčke* te *Republika i Carstvo*.

Zadatak 1.

Koji je od navedenih bogova starih Grka bio **bog mora**?

- a) Apolon
- b) Posejdon
- c) Dioniz
- d) Had

Vrsta zadatka: zadatak višestrukog izbora

Točan odgovor: *b)*

Tema: *Uspon stare Grčke*

Sadržajno područje: opća/svjetska povijest

Ishod: značenje mita u životu Grka

Postotak riješenosti: 69%

Očekivani postotak riješenosti: 70%

Diskriminativnost čestice: 41

Osvrt

Sadržaj ovoga zadatka pripada temi *Uspon stare Grčke*, a njime se namjeravalo ispitati znaju li učenici što je u životu Grka značio mit (ishod). Ali je ispitivano znaju li učenici uloge grčkih bogova.

Zadatak pripada kategoriji laganih zadataka: 69% učenika točno je riješilo zadatak te prosječna riješenost ovoga zadatka ne odstupa od očekivanoga postotka riješenosti koji iznosi 70%.

Diskriminativnost čestice iznosi 41, što znači da čestica omogućuje vrlo dobro razlikovanje između različitih skupina učenika prema njihovu znanju sadržaja cijeloga ispita.

Najčešća pogriješka u odgovoru bio je ponuđeni odgovor *a) Apolon* (19% učeničkih odgovora). Učenici su u najmanjem postotku kao odgovor birali ometač *d) Had* (3% učenika).

Zaključno, pitanje je jasno postavljeno, ometači su sadržajno homogeni (svi su ponuđeni odgovori grčki bogovi) te čestica pokazuje dobre metrijske karakteristike. No obrazovni je ishod definiran preopćenito te ta čestica ne proizlazi iz njega.

Zadatak 10.

U **staroj** su **Grčkoj** 776. g. pr. Kr. održane **prve** _____ igre.

Vrsta zadatka: zadatak dopunjavanja

Točan odgovor: *Olimpijske*

Tema: *Uspon stare Grčke*

Sadržajno područje: opća/svjetska povijest

Ishod: nije naveden u ispitnome katalogu

Postotak riješenosti: 91%

Očekivani postotak riješenosti: 85%

Diskriminativnost: 31



Osvrt

Sadržaj ovoga zadatka pripada temi *Uspon stare Grčke*. Zadatak nije rađen prema specifičnome obrazovnome ishodu u *Ispitnome katalogu*, a u ispit je uvršten naknadno (nije probno ispitano). Zadatkom je ispitano poznavanje imena igara koje su se održavale u staroj Grčkoj.

Ovaj je zadatak vrlo lagan za učenike (riješenost je 91%), a unatoč tako visokom postotku riješenosti, zadatak dobro razlikuje učenike (diskriminativnost je 31). Prosječna riješenost zadatka veća je nego očekivani postotak riješenosti (85%), što znači da je znanje ispitana sadržaja bolje nego što se očekivalo.

Sadržajna analiza učeničkih odgovora

U sljedećoj tablici dani su rezultati sadržajne analize učeničkih odgovora na to pitanje.

Tablica 5.2.8. Kategorije učeničkih odgovora na 10. zadatak

Kategorije	Broj odgovora	Postotak
Točan odgovor – <i>Olimpijske</i>	455	91
Netočni odgovori – ostalo	18	3,6
Neozbiljni odgovori	4	0,8
Bez odgovora	23	4,6
Ukupno	500	100

S obzirom na visok postotak točnih odgovora (91% učenika ponudilo je odgovor *Olimpijske*), mali je broj kategorija pogrešnih odgovora. Postotak točnih odgovora jednak je postotku riješenosti svih učenika koji su pisali ispit.

U kategoriji *ostalo* (4% odgovora) najveći se broj učeničkih odgovora odnosi na odgovore koje možemo povezati s Rimom – *arenske* i *gladijatorske* (1% učeničkih odgovora). Ostali odgovori (3%) bili su: *atenske*, *atletske*, *društvene*, *ljetne*, *mediteranske*, *narodne*, *međunarodne*, *sportske*, *strateške*.

U kategoriju *neozbiljni odgovori* uvršteni su sljedeći učenički odgovori: *lunaparske*, *hrvatske*, *viteške*, *viteške – atletske*.

Na ovaj zadatak 5% učenika nije odgovorilo (kategorija *bez odgovora*).

Zaključno, pitanje je bilo jasno i vrlo lagano za učenike, metrijske karakteristike čestice su dobre, no s obzirom na to da čestica nije probno ispitana te da nije proizašla iz obrazovnih ishoda navedenih u *Ispitnome katalogu*, nije se trebala naći u testu znanja.

Zadatak 14. (čestice 14.1. – 14.4.)

Poveži **znamenitosti** s pripadajućim **državama**.

Koloseum	—	1) Sumer
sfinge	—	2) Atena
zigurati	—	3) Rimsko Carstvo
Akropola	—	4) Sparta
		5) Egipat

Vrsta zadatka: zadatak povezivanja

Točan odgovor: 3, 5, 1, 2

Tema: *Republika i Carstvo, Civilizacije prvih pisama, Uspon stare Grčke*

Sadržajno područje: opća/svjetska povijest

Ishodi: usporediti pisma i građevine različitih civilizacija, navesti građevine i objasniti njihovu namjenu

Postotak riješenosti po čestici: 59%, 63%, 35%, 56%

Očekivani postotak riješenosti po čestici: 60%, 70%, 40%, 60%

Postotak riješenosti cijeloga zadatka⁵⁶: 33%

Diskriminativnost po čestici: 46, 45, 39, 43

Osvrt

Sadržaj čestica ovoga zadatka pripada trima različitim temama: *Republika i Carstvo, Civilizacije prvih pisama, Uspon stare Grčke*. Za prvu česticu (*Koloseum*) nije pronađen obrazovni ishod u *Ispitnome katalogu*. Ostalim trima česticama trebalo se ispitati znaju li učenici usporediti pisma i građevine različitih civilizacija te znaju li navesti građevine i objasniti njihovu namjenu. No pitanjem se nije tražila usporedba pisma i građevina niti objašnjenje namjene određenih građevina, nego se ispitivalo znaju li učenici prepoznati koja se znamenitost nalazi u kojoj državi.

Za takav tip zadatka⁵⁷ valja napomenuti da su čestice međuovisne te da ne ispitujemo isključivo učeničko znanje, na primjer, u kojoj se državi nalazi *Koloseum*, nego znanje u kojoj se

⁵⁶ U zadacima povezivanja ta se vrijednost odnosi na postotak učenika koji su točno povezali sve čestice s ponuđenim odgovorima.

⁵⁷ O problematici zadataka povezivanja vidjeti u poglavlju 5.3.



državi nalazi *Koloseum* u odnosu prema drugim znamenitostima i državama, čime se otežava interpretacija odgovora na takvo pitanje.

Ometač na razini cijelog zadatka (odgovor se nije mogao povezati ni s jednom znamenitošću) bio je ponuđeni odgovor 4) *Sparta*.

Analiza odgovora

Na prvu česticu (*Koloseum*) točno je odgovorilo 59% učenika, čime čestica pripada kategoriji srednje teških pitanja. Najčešća pogreška u odgovoru (spajanju) bio je ponuđeni odgovor *Atena*, s 21% učeničkih odgovora. Učenici su najmanje birali ponuđene odgovore *Sumer* i *Egipat* (po 4% odgovora).

Na drugu česticu (*sfinge*) točno je odgovorilo 63% učenika, čime čestica pripada kategoriji laganijih pitanja. Najčešća pogreška u odgovoru (spajanju) bio je ponuđeni odgovor *Sparta*, s 12% učeničkih odgovora. Učenici su najmanje birali ponuđeni odgovor *Atena* (5% odgovora).

Na treću česticu (*zigurati*) točno je odgovorilo 35% učenika, čime čestica pripada kategoriji teških pitanja. Najčešća pogreška u odgovoru (spajanju) bio je ponuđeni odgovor *Sparta*, s 31% učeničkih odgovora. Učenici su najmanje birali ponuđeni odgovor *Atena* (7% odgovora).

Na četvrtu česticu (*Akropola*) točno je odgovorilo 56% učenika, čime čestica pripada kategoriji srednje teških pitanja. Najčešća pogreška u odgovoru (spajanju) bio je ponuđeni odgovor *Rimsko Carstvo*, sa 17% učeničkih odgovora. Učenici su najmanje birali ponuđene odgovore *Sumer* i *Egipat* (5% odgovora).

Najčešća pogreška u odgovoru na razini čestice bio je ometač cijeloga zadatka *Sparta* (2 čestice), osim u česticama u kojima učenici najčešće miješaju *Atenu* i *Rimsko Carstvo* (najčešća zamjena *Koloseuma* je *Atena*, a *Akropole* *Rimsko Carstvo*).

Postotci riješenosti prema česticama ne odstupaju uvelike od očekivanih postotaka riješenosti. Sve čestice pokazuju dobru diskriminativnost: vrlo dobro razlikuju učenike. Sve znamenitosti s pripadajućim državama točno je povezalo 33% učenika te tako cijeli zadatak pripada kategoriji teških zadataka.

Zadatak 15. (čestice 15.1. – 15.4.)

Poveži **rimске careve** s njihovim ulogama u **povijesnim zbivanjima**.

Oktavijan August	—	1) spalio Rim
Dioklecijan	—	2) izdao Milanski edikt
Teodozije	—	3) izgradio carsku palaču nedaleko od Salone
Konstantin Veliki	—	4) bio prvi rimski car
		5) podijelio Rimsko Carstvo na Zapadno i Istočno

Vrsta zadatka: zadatak povezivanja

Točan odgovor: 4, 3, 5, 2

Tema: *Republika i Carstvo*

Sadržajno područje: opća/svjetska povijest

Ishod: navesti istaknute careve i objasniti njihovu ulogu u povijesnim zbivanjima

Postotak riješenosti po čestici: 40%, 75%, 24%, 21%

Očekivani postotak riješenosti po čestici: 40%, 60%, 40%, 50%

Postotak riješenosti cijelog zadatka: 10%

Diskriminativnost po čestici: 38, 41, 26, 33

Osvrt

Sadržaj čestica ovoga zadatka pripada temi *Republika i Carstvo*, a česticama se namjeravalo ispitati znaju li učenici navesti istaknute careve i objasniti njihovu ulogu u povijesnim zbivanjima (ishod). Česticama se ispitalo znaju li učenici prepoznati činjenice vezane za vladavinu pojedinih rimskih careva, ali se nije tražilo daljnje objašnjenje tih činjenica.

Za takav tip zadatka valja napomenuti da su čestice međusobno ovisne te da njime ne ispitujemo isključivo znaju li učenici tko je bio *August* (ili što je napravio), nego tko je bio *August* u usporedbi s drugim rimskim carevima i njihovim ulogama, čime se otežava interpretacija rezultata na takvo pitanje.

Ometač na razini cijelog zadatka (odgovor se nije mogao povezati niti s jednom ulogom) bio je ponuđeni odgovor 1) *spalio Rim*.



Analiza odgovora

Na prvu česticu (*Oktavijan August*) točno je odgovorilo 40% učenika, čime čestica pripada kategoriji teških pitanja. Najčešća pogreška u odgovoru (povezivanju) bio je ponuđeni odgovor *izdao Milanski edikt*, s 18% učeničkih odgovora. Učenici su najmanje birali ponuđeni odgovor *izgradio carsku palaču nedaleko od Salone* (7% odgovora).

Na drugu česticu (*Dioklecijan*) točno je odgovorilo 75% učenika, čime čestica pripada kategoriji laganih pitanja. Najčešća pogreška u odgovoru (povezivanju) bio je ponuđeni odgovor *bio prvi rimski car*, s 9% učeničkih odgovora. Učenici su najmanje birali ponuđeni odgovor *izdao Milanski edikt* (4% odgovora).

Na treću česticu (*Teodozije*) točno je odgovorilo 24% učenika, čime čestica pripada kategoriji teških pitanja. Najčešća pogreška u odgovoru (povezivanju) bio je ponuđeni odgovor *izdao Milanski edikt*, s 27% učeničkih odgovora, čime je taj postotak veći od postotka riješenosti točnoga odgovora. Učenici su najmanje birali ponuđeni odgovor *izgradio carsku palaču nedaleko od Salone* (6% odgovora).

Na četvrtu česticu (*Konstantin Veliki*) točno je odgovorilo 21% učenika, čime čestica pripada kategoriji teških pitanja. Najčešća pogreška u odgovoru (povezivanju) bio je ponuđeni odgovor *podijelio Rimsko Carstvo na Zapadno i Istočno*, s 37% učeničkih odgovora, čime je taj postotak mnogo veći od postotka riješenosti točnoga odgovora. Učenici su najmanje birali ponuđeni odgovor *izgradio carsku palaču nedaleko od Salone* (5% odgovora).

Najčešća pogreška u odgovoru (najčešće birani ometač) na dvije čestice bio je ponuđeni odgovor *izdao Milanski edikt*.

Postotak riješenosti za prvu česticu (*Oktavijan August*) jednak je očekivanom postotku riješenosti (40%), a učenici su *Dioklecijana* u mnogo većem postotku povezali s njegovom ulogom nego što se očekivalo (razlika je 15%). Učenici su *Teodozija* i *Konstantina* u mnogo manjem postotku povezali s njihovim ulogama nego što se očekivalo.

Čestice 15.1. i 15.4. dobro razlikuju učenike, čestica 15.2. vrlo dobro, a čestica 15.3. relativno dobro razlikuje učenike. Sve rimske careve s njihovim ulogama u povijesnim zbivanjima točno je povezalo 10% učenika te tako cijeli zadatak pripada kategoriji vrlo teških zadataka.

Zadatak 16. (čestice 16.1. – 16.4.)

Poredaj **povijesna razdoblja**.

- _____ srednji vijek
- _____ suvremeno doba
- _____ stari vijek
- _____ novi vijek

Vrsta zadatka: zadatak redanja

Točan odgovor (prema česticama): 2, 4, 1, 3

Tema: *Što je povijest?*

Sadržajno područje: opća/svjetska povijest

Ishod: navesti vremenska razdoblja

Postotak riješenosti po čestici: 86%, 79%, 88%, 76%

Postotak riješenosti cijeloga zadatka⁵⁸: 74%

Očekivani postotak riješenosti cijeloga zadatka: 80%

Diskriminativnost po čestici: 39, 47, 38, 48

Osvrt

Sadržaj ovoga zadatka pripada temi *Što je povijest?* Od učenika se tražilo da kronološki poređaju povijesna razdoblja. S obzirom na to da je riječ o zadatku redanja (kronologije), obrazovni je ishod trebao biti definiran na način da objedini sve čestice jer su one međusobno povezane, a takvoga ishoda u *Ispitnome katalogu* nema. Stoga ishodi *navesti vremenska razdoblja*, vezani za pojedinu česticu, nisu primjenjivi na ovaj zadatak. Kako su čestice međusobno ovisne, ovim se zadatkom ispituje znanje jedne čestice u odnosu prema drugoj. Zbog toga, kao i zbog teškoća u analizama⁵⁹, takvu bi vrstu zadatka trebalo izbjegavati.

Analiza odgovora

Prva čestica pripada kategoriji vrlo laganih čestica: 86% učenika točno je stavilo *srednji vijek* na drugo mjesto. Najčešća pogreška u odgovoru bilo je treće mjesto, s 11% odgovora učenika. Nijedan učenik nije stavio *srednji vijek* na četvrto mjesto (0%).

⁵⁸ U zadacima redanja, ta se vrijednost odnosi na postotak učenika koji su točno poredali sve četiri čestice.

⁵⁹ O problematici zadatka redanja vidjeti u poglavlju 5.3.



Druga čestica pripada kategoriji laganih čestica: 79% učenika točno je stavilo *suvremeno doba* na četvrto mjesto. Najčešća pogreška u odgovoru bilo je treće mjesto, s 10% odgovora učenika. Najmanji postotak učenika stavilo je *suvremeno doba* na drugo mjesto (3%).

Treća čestica pripada kategoriji vrlo laganih čestica: 88% učenika točno je stavilo *stari vijek* na prvo mjesto. Najčešća pogreška u odgovoru bilo je drugo mjesto, sa 6% odgovora učenika. Najmanji postotak učenika stavilo je *stari vijek* na treće mjesto (2%).

Četvrta čestica pripada kategoriji laganih čestica: 76% učenika stavila je *novi vijek* na treće mjesto. Najčešća pogreška u odgovoru bilo je četvrto mjesto, sa 17% odgovora učenika. Najmanji postotak učenika stavilo je *novi vijek* na prvo mjesto (2%).

Kada se gleda ukupni postotak riješenosti, cijeli je zadatak bio lagan za učenike: 74% učenika točno je poredalo sva četiri ponuđena povijesna razdoblja, što nije veliko odstupanje u usporedbi s očekivanim postotkom riješenosti (80%).

Sve čestice pokazuju zadovoljavajuću diskriminativnost: čestice 16.1. i 16.3. dobro razlikuju učenike, a čestice 16.2. i 16.4. vrlo dobro razlikuju učenike.

* * *

U ovoj su ispitnoj cjelini ispitane četiri od 11 mogućih tema iz *Ispitnog kataloga* čime je ta ispitna cjelina sadržajno samo djelomično pokrivena. Broj ispitanih čestica u temi kreće se od dvije do pet ispitanih čestica: s najmanjim brojem čestica ispitana je tema *Civilizacije prvih pisama*, a s najvećim brojem čestica tema *Republika i Carstvo*.

Glede obrazovnih ishoda, pokazalo se kako česticama nisu u potpunosti bili ispitani obrazovni ishodi definirani u *Ispitnome katalogu*. Zadacima je ispitano činjenično i konceptualno znanje učenika na razini prepoznavanja i dosjećanja.

Zadaci pokazuju da se njima dobro razlikuju učenici (diskriminativnost čestica je dobra). Prosječna riješenost te ispitne cjeline, prema načinu bodovanja definiranome u *Ispitnome katalogu*, iznosila je 55%. Prema revidiranoj verziji testa, prosječna riješenost iznosi 62%, što znači da je ispitna cjelina bila lagana za učenike.⁶⁰ Većina je čestica za učenike lagana (postotak riješenosti između 60 i 100%), dvije su čestice srednje teške (postotak riješenosti između 40 i 60%), a četiri čestice teške (postotak riješenosti između 20 i 40%). U ispitnoj cjelini nije bilo vrlo teških zadataka (postotak riješenosti između 0 i 20%).

Učenicima je najlakši bio zadatak kojim su ispitane *Olimpijske igre* te zadatak poretka povijesnih razdoblja. Najteže im je bilo povezati *zigurat* s civilizacijom kojoj pripada te rimske careve s njihovim ulogama (osim *Dioklecijana*, koji pripada laganim česticama). Ono što je uočljivo jest da su učenici dobro rješavali zadatke koji pripadaju općoj kulturi i s kojima se mogu susresti u svakodnevnome životu (npr. *Olimpijske igre*, *Dioklecijan*, *Posejdon*, *sfinge*) te pojmove s kojima se susreću i u višim razredima osnovne škole (poredak povijesnih razdoblja). Nasuprot

⁶⁰ Vidjeti poglavlje 5.3.

tome, pitanja s kojima se ne susreću toliko često u svakodnevnome životu bila su im mnogo teža.

Pri konstrukciji testa treba voditi brigu o broju tema, obrazovnih ishoda i zadataka koji će se zadati u pojedinoj ispitnoj cjelini kako bi ona bila sadržajno dobro pokrivena. Pri konstrukciji zadataka treba slijediti sva pravila kako bi zadatci bili valjani te jasni svakome učeniku.

Ispitna cjelina *Srednji vijek i novi vijek do 18. stoljeća*

Ispitna cjelina *Srednji vijek i novi vijek do 18. stoljeća* odgovara gradivu šestog razreda. Cjelina je ispitana s osam zadataka, odnosno s 18 čestica: trima zadatcima višestrukoga izbora (3 čestice), dvama zadatcima dopunjavanja (3 čestice), jednim zadatkom povezivanja (4 čestice) i dvama zadatcima redanja (8 čestice).

U cjelini je ispitano sedam od mogućih 11 tema definiranih u *Ispitnome katalogu: Europa i Sredozemlje nakon seobe naroda, Feudalno društvo, Uspon Hrvatske u ranom srednjem vijeku, Europa i islamski svijet: dodiri i suprotnosti, Uzlet srednjovjekovne Europe (11. – 14.st.), Hrvatska u doba Arpadovića i Anžuvina, Osmansko Carstvo prema Hrvatskoj i Europi*.

S 13 čestica ispitano je sadržajno područje nacionalne povijesti, a s njih pet sadržajno područje opće/svjetske povijesti.

Zadatak 2.

Koji je svetac zaštitnik **grada Dubrovnika**?

- a) sv. Dujam
- b) sv. Marko
- c) sv. Vlaho
- d) sv. Vid

Vrsta zadatka: zadatak višestrukog izbora

Točan odgovor: c)

Tema: *Hrvatska u doba Arpadovića i Anžuvina*

Sadržajno područje: nacionalna povijest

Ishod: opisati razvoj srednjovjekovnog Dubrovnika



Postotak riješenosti: 72%

Očekivani postotak riješenosti: 80%

Diskriminativnost: 34

Osvrt

Sadržaj ovoga zadatka pripada temi *Hrvatska u doba Arpadovića i Anžuvina*, a njime se namjeravalo postići da učenici opišu razvoj srednjovjekovnog Dubrovnika (ishod). Međutim, tim je pitanjem ispitano znaju li učenici ime sveca zaštitnika grada Dubrovnika.

Zadatak pripada kategoriji laganih zadataka: 72% učenika točno je riješilo zadatak. Postotak riješenosti za 8% odstupa od očekivanog postotka riješenosti (učenici su u manjem postotku riješili zadatak nego što se očekivalo).

Diskriminativnost čestice iznosi 34, što znači da čestica omogućuje dobro razlikovanje različitih skupina učenika prema njihovu znanju sadržaja cijeloga ispita.

Najčešća pogreška u odgovoru bio je ponuđeni odgovor a) sv. *Dujam*, s 18% učeničkih odgovora. Učenici su u najmanjem postotku kao odgovor birali ometač b) sv. *Marko*, s 5% odgovora, i d) sv. *Vid*, s jednakim postotkom učeničkih odgovora.

Zaključno, pitanje je jasno postavljeno, ometači su sadržajno homogeni (svi ponuđeni odgovori imenuju svece) te čestica pokazuje dobre metrijske karakteristike. No česticom se ne ispituje znanje definirano obrazovnim ishodom.

Zadatak 3.

Kako se zvao **prvi hrvatski vladar**, koji je vladao od Drave do Jadranskoga mora?

- a) Branimir
- b) Tomislav
- c) Domagoj
- d) Zvonimir

Vrsta zadatka: zadatak višestrukog izbora

Točan odgovor: b)

Tema: *Uspon Hrvatske u ranom srednjem vijeku*

Sadržajno područje: nacionalna povijest

Ishod: opisati teritorijalno oblikovanje Hrvatskog Kraljevstva

Postotak riješenosti: 57%

Očekivani postotak riješenosti: 60%

Diskriminativnost: 24

Osvrt

Sadržaj ovoga zadatka pripada temi *Uspon Hrvatske u ranom srednjem vijeku*, a njime se namjeravalo ispitati znaju li učenici opisati teritorijalno oblikovanje Hrvatskog Kraljevstva (ishod). No tim je zadatkom ispitano znaju li učenici imenovati vladara s obzirom na njegovo područje vladanja te je time navedeni ishod površno ispitan.

Zadatak pripada kategoriji srednje teških zadataka: točno ga je riješilo 57% učenika. Dobiveni postotak riješenosti ne odstupa mnogo od očekivanoga (3% razlike).

Diskriminativnost čestice iznosi 24, što znači da čestica omogućuje relativno dobro razlikovanje različitih skupina učenika prema njihovom znanju sadržaja cijeloga ispita.

Najčešća pogriješka u odgovoru bio je ponuđeni odgovor *d) Zvonimir*, sa 22% učenčkih odgovora. Učenici su u najmanjem postotku kao odgovor birali ometač *c) Domagoj*, sa 6% odgovora.

Zaključno, pitanje je jasno postavljeno, ometači su sadržajno homogeni (svi ponuđeni odgovori imenuju vladare) te čestica pokazuje dobre metrijske karakteristike. No česticom se površno ispituje znanje definirano obrazovnim ishodom.

Zadatak 5.

Kako se **naziva ugovor** kojim su hrvatski velikaši priznali Kolomana Arpadovića za hrvatskoga kralja?

- a) Vinodolski zakonik
- b) Pacta Conventa
- c) Istarski razvod
- d) Zlatna bula

Vrsta zadatka: zadatak višestrukog izbora

Točan odgovor: *b)*

Tema: *Uspon Hrvatske u ranom srednjem vijeku*



Sadržajno područje: nacionalna povijest

Ishod: opisati najznačajnije događaje koji su doveli do stvaranja hrvatsko-ugarske državne zajednice

Postotak riješenosti: 43%

Očekivani postotak riješenosti: 60%

Diskriminativnost: 36

Osvrt

Sadržaj ovoga zadatka pripada temi *Uspon Hrvatske u ranom srednjem vijeku*, a njime se namjeravalo ispitati znaju li učenici opisati najznačajnije događaje koji su doveli do stvaranja hrvatsko-ugarske državne zajednice (ishod). Pitanjem se provjeravalo poznavanje dokumenta kojim je stvorena nova državna zajednica.

Zadatak pripada kategoriji srednje teških zadataka: točno ga je riješilo 43% učenika. Postotak riješenosti odstupa od očekivanoga za 17% (učenici su u manjem postotku točno odgovorili na ovaj zadatak nego što se očekivalo).

Diskriminativnost čestice iznosi 36, što znači da čestica omogućuje dobro razlikovanje različitih skupina učenika prema njihovu znanju sadržaja cijeloga ispita.

Najčešća pogreška u odgovoru bio je ponuđeni odgovor *d) Zlatna bula*, s 31% učeničkih odgovora. Učenici su u najmanjem postotku kao odgovor birali ometač *c) Istarski razvod*, s 3% odgovora.

Zaključno, pitanje je jasno postavljeno te čestica pokazuje dobre metrijske karakteristike. No ometači nisu sadržajno homogeni, odnosno svi ponuđeni odgovori nisu ugovori. S obzirom na to da su svi ponuđeni odgovori pravni dokumenti, *ugovori* iz osnove pitanja mogu se zamijeniti s pravnim dokumentima. Dakle, česticom se površno ispituje znanje definirano obrazovnim ishodom.

Zadatak 8.

Za ustupljenu zemlju i stečenu zaštitu _____ su **feudalcu** trebali **davati rentu**.

Vrsta zadatka: zadatak dopunjavanja

Točan odgovor: *kmetovi*

Tema: *Feudalno društvo*

Sadržajno područje: opća/svjetska povijest

Ishod: opisati odnos kmeta i feudalca

Postotak riješenosti: 45%

Očekivani postotak riješenosti: 60%

Diskriminativnost: 48

Osvrt

Sadržaj ovoga zadatka pripada temi *Feudalno društvo*, a od učenika se tražilo da znaju opisati odnos kmeta i feudalca (ishod). Pitanjem se provjeravao naziv (pojam) kmetova koji su trebali feudalcu davati rentu za ustupljenu zemlju i stečenu zaštitu.

Zadatak pripada kategoriji srednje teških zadataka: točno ga je riješilo 45% učenika. Dobiveni postotak riješenosti za 15% odstupa od očekivanoga (učenici su u manjem postotku točno riješili tu česticu nego što se očekivalo).

Diskriminativnost čestice iznosi 48, što znači da ona omogućuje vrlo dobro razlikovanje različitih skupina učenika prema njihovom znanju sadržaja cijelog ispita.

Zadatak se mogao postaviti u obliku upitne rečenice kako bi učenicima bilo jasnije što se od njih traži: *Tko je trebao davati rentu feudalcu?*

Sadržajna analiza učeničkih odgovora

U sljedećoj tablici predloženi su rezultati sadržajne analize učeničkih odgovora na analizirani zadatak.

Tablica 5.2.9. Kategorije učeničkih odgovora na osmi zadatak

Kategorije	Broj odgovora	Postotak
Točan odgovor – <i>kmetovi</i>	191	38,2
Netočni odgovori – <i>vazali - seljaci</i>	59	11,8
Netočni odgovori – <i>seniori</i>	32	6,4
Netočni odgovori – <i>drugi staleži</i>	14	2,8
Netočni odgovori – <i>udaljeni odgovori – pogriješan padež</i>	57	11,4
Netočni odgovori – <i>ostalo</i>	10	2
Neozbiljni odgovori	8	1,6
Bez odgovora	129	25,8
Ukupno	500	100



Zadatak je točno riješilo 38% učenika, a taj se postotak za 7% razlikuje od postotka riješenosti svih učenika koji su pisali ispit.⁶¹ Jedan od uzroka toga odstupanja jest to što su neki odgovori uvršteni u kategoriju *udaljeni odgovor – pogriješan padež*. Naime, jedan je dio učenika umjesto imenice u nominativu (*kmetovi*) pisao imenicu u genitivu (*kmetova*) i dativu (*kmetu*), a ta je kategorija, kako je opisano u nastavku, definirana upravo prema toj razlici u padežu.

Analizom pogrešnih odgovora definirane su ove kategorije netočnih odgovora: *vazali-seljaci*, *seniori*, *drugi staleži*, *udaljeni odgovori - pogriješan padež*, *ostalo* i *neozbiljni odgovori*. Najčešća pogreška u odgovoru bili su odgovori koji pripadaju kategoriji *vazali-seljaci* (12% odgovora), dakle odgovori *vazali* i *seljaci*.

Druga po redu najzastupljenija kategorija pogrešnih odgovora jest kategorija *udaljeni odgovori - pogriješan padež* (11% odgovora). U tu su kategoriju svrstani oni odgovori koji nisu odgovor na pitanje *tko je trebao davati rentu*, već na pitanje *za zaštitu koga ili čega*. Odgovori koji pripadaju toj kategoriji svi su odgovori (imenice) u genitivu i dativu, a ne u nominativu: *crkve*, *države*, *feudi*, *seljaka*, *kmetu imovinu*, *zemlje*, *vladaru*, *posjeda*. S obzirom na to da se kao odgovor tražila imenica, u tu su kategoriju uključeni i svi glagolski oblici: *davali*, *uzimali*.

Kategoriji *seniori* (6% odgovora) pripadaju odgovori suprotni točnome odgovoru, a to su: *feudalisti*, *kraljevi*, *gospodari*, *knezovi*, *kraljevi*, *plemići*, *veleposjednici*, *vladari*, *vlasnici/gospodari*, *vlastelini*, *zemljoposjednici*. Kategoriji *drugi staleži* (3% odgovora) pripadaju ovi odgovori: *građani*, *kapitalisti*, *pučani*, *radnici*, *robi*, *robovi*. Kategoriji *ostalo* (2% odgovora) pripadaju oni odgovori koji se ne mogu svrstati u prethodno navedene kategorije, a to su odgovori: *iliri*, *imućni*, *poljodjelci*, *stanovnici*, *siromašni*. Kategoriji *neozbiljni odgovori* (2% odgovora) pripadaju odgovori: *kentovi*, *budale*, *gledatelji*, *Josipa Jelačića*, *krumpira*, *partizani*, *saborski zastupnici*, *moali*.

U ovom zadatku 26% učenika nije ponudilo nikakav odgovor (kategorija *bez odgovora*).

Zadatak 9. (čestice 9.1. i 9.2.)

Odlukom Hrvatskoga sabora u Cetinu 1527. godine za **kralja Kraljevine Hrvatske** izabran je Ferdinand I. iz _____ **dinastije**.
Time je **Hrvatska** ušla u _____ **uniju** s novom državom i tako sačuvala zasebnost.

Vrsta zadatka: zadatak dopunjavanja

Točan odgovor: *habsburške (Habsburg); personalnu*

Tema: *Osmansko Carstvo prema Hrvatskoj i Europi*

⁶¹ Ostali razlozi mogućeg odstupanja opisani su u poglavlju 3.



Sadržajno područje: nacionalna povijest

Ishod: analizirati odluke sabora u Cetinu i njihove posljedice

Postotak riješenosti po čestici: 55%, 12%

Očekivani postotak riješenosti po čestici: 60%, 40%

Diskriminativnost po čestici: 48, 37

Osvrt

Sadržaj čestica ovoga zadatka pripada temi *Osmansko Carstvo prema Hrvatskoj i Europi*, a njime se namjeravalo ispitati znaju li učenici analizirati odluke sabora u Cetinu i njihove posljedice (ishod). No zadatkom se provjeravalo znaju li učenici kojoj dinastiji pripada Ferdinand i u kakvu je uniju ušla Hrvatska proglašenjem Ferdinanda za kralja Kraljevine Hrvatske.

Na prvu je česticu točno odgovorilo 55% učenika, što znatnije ne odstupa od očekivanoga postotka riješenosti. Diskriminativnost čestice iznosi 48, što znači da čestica omogućuje vrlo dobro razlikovanje različitih skupina učenika prema njihovu znanju sadržaja cijeloga ispita.

Na drugu je česticu odgovorilo 12% učenika, što za 28% odstupa od očekivanoga postotka riješenosti. Diskriminativnost druge čestice iznosi 37, što znači da čestica omogućuje dobro razlikovanje različitih skupina učenika prema njihovu znanju sadržaja cijeloga ispita.

Sadržajna analiza učeničkih odgovora

U sljedećoj tablici dani su rezultati sadržajne analize učeničkih odgovora na prvi dio zadatka (čestica 9.1.).

Tablica 5.2.10. Kategorije učeničkih odgovora na prvu česticu devetog zadatka (9.1.)

Kategorije	Broj odgovora	Postotak
Točan odgovor – <i>habsburške (Habsburg)</i>	272	54,4
Netočni odgovori – <i>ostale dinastije</i>	59	11,8
Netočni odgovori – <i>matičnim prostorom imenovane dinastije</i>	12	2,4
Netočni odgovori – <i>hrvatske plemićke obitelji</i>	6	1,2
Netočni odgovori – <i>ostalo</i>	22	4,4
Neozbiljni odgovori	16	3,2
Bez odgovora	113	22,6
Ukupno	500	100



Zadatak je točno riješilo 54% učenika u uzorku⁶², što je u skladu s postotkom riješenosti svih učenika koji su pisali ispit (55%).

Analizom pogrešnih odgovora definirane su ove kategorije netočnih odgovora: *ostale dinastije*, *matičnim prostorom imenovane dinastije*, *hrvatske plemićke obitelji*, *ostalo* i *neozbiljni odgovori*.

Najčešća pogreška u odgovoru bile su *ostale dinastije* (12% odgovora): *Trpimirovići*, *Arpado-
vići*, *Anžuvinci*, *Karađorđevići*. U istom je ispitu jedno pitanje redanja kojim se navode dinastije u Hrvatskoj te je moguće da je to pitanje utjecalo na učeničke odgovore. Stoga bi se pri konstrukciji ispita trebalo paziti da se eventualni odgovori na jedno pitanje ne nalaze u nekome drugom pitanju.

Kategoriji *matičnim prostorom imenovane dinastije* (2% odgovora) pripadaju odgovori: *austrijske*, *ugarske*, *austrougarske*, *hrvatske*, *mađarske*. Kategoriji *hrvatske plemićke obitelji* (1%) pripada odgovor: *frankopanske*. Kategoriji *ostalo* pripadaju svi odgovori koji se nisu mogli uvrstiti u prethodne kategorije, a to su: *ilirske*, *kraljevske*, *europske*, *francuske*, *irske*, *mletačke*, *osmanlijske*. Kategoriji *neozbiljni odgovori* (3% odgovora) pripadaju odgovori: *ustaške*, *žikine*, *16*, *2*, *druge*, *neke*, *pete*, *prve*, *vliteljske*.

U ovom zadatku 23% učenika nije ponudilo nikakav odgovor (kategorija *bez odgovora*).

U sljedećoj tablici dani su rezultati sadržajne analize učeničkih odgovora na drugi dio zadatka (čestica 9.2.).

Tablica 5.2.11. Kategorije učeničkih odgovora na drugu česticu devetog zadatka (9.2.)

Kategorije	Broj odgovora	Postotak
Točan odgovor – <i>personalnu</i>	62	12,4
Netočni odgovori – <i>matičnim prostorom imenovana unija</i>	90	18
Netočni odgovori – <i>Europska unija</i>	77	15,4
Netočni odgovori – <i>ostalo</i>	57	11,4
Neozbiljni odgovori	9	1,8
Bez odgovora	205	41
Ukupno	500	100

Ovaj je zadatak točno riješilo 12% učenika u uzorku, što odgovara postotku riješenosti svih učenika koji su pisali ispit.

Analizom pogrešnih odgovora definirane su ove kategorije netočnih odgovora: *matičnim prostorom imenovana unija*, *Europska unija*, *ostalo* i *neozbiljni odgovori*.

Najčešća pogreška u odgovoru bili su odgovori uvršteni u kategoriju *matičnim prostorom ime-*

⁶² Za sadržajnu analizu učeničkih odgovora slučajnim je odabirom izdvojeno 500 ispita. Vidjeti poglavlje 3.

novana unija (18% odgovora): *austrijsku, ugarsku, austro-ugarsku, habsburšku, mađarsku, hrvatsku*. Visok postotak učenika (15%) odgovorilo je *europska*, koja je zbog toga definirana kao posebna kategorija. Svi ostali odgovori stavljeni su u kategoriju *ostalo* (11% odgovora): *dualnu, dvojnu, federativnu, feudalnu, jedinstvenu, kraljevsku, narodnu, nezavisnu, francusku*. U kategoriju *neozbiljni odgovori* uvršteni su ovi odgovori (2% odgovora): *neku tamo, meritar-nu, bezuvjetnu, neznam, drugu, prvu*.

U ovom zadatku vrlo visok postotak učenika (41%) nije ponudio nikakav odgovor (kategorija *bez odgovora*).

Zadatak 11. (čestice 11.1. – 11.4.)

Poveži istaknute **osobe** iz ranoga srednjega vijeka s njihovim **ostvarenjima**.

Konstantin (Ćiril)	—	1) utemeljitelj islamske vjere
Pipin Mali	—	2) osnivač Bizantskoga Carstva
Muhamed	—	3) utemeljitelj crkvenoga reda
Franjo Asiški	—	4) osnivač Papinske Države
		5) tvorac glagoljice

Točan odgovor: 5, 4, 1, 3

Teme: *Europa i Sredozemlje nakon seobe naroda, Europa i islamski svijet: dodiri i suprotnosti, Uzlet srednjovjekovne Europe (11. – 14. st.)*

Sadržajno područje: opća/svjetska povijest

Ishodi: opisati djelovanje braće Konstantina i Metoda, navesti najvažnije franačke vladare iz dinastije Karoling, objasniti proces ujedinjenja Arapa i povezati s nastankom islama

Postotak riješenosti po čestici: 82%, 55%, 91%, 73%

Očekivani postotak riješenosti: 70%, 50%, 80%, 75%

Postotak riješenosti cijeloga zadatka: 39%

Diskriminativnost po čestici: 34, 19, 33, 40

Osvrt

Čestice *Konstantin (Ćiril)* i *Pipin Mali* odgovaraju temi *Europa i Sredozemlje nakon seobe naroda*, čestica *Muhamed* odgovara temi *Europa i islamski svijet: dodiri i suprotnosti*, a čestica *Franjo Asiški* temi *Uzlet srednjovjekovne Europe (11. – 14. st.)*. Zadatkom je ispitano znaju li



učenici povezati istaknute osobe iz ranoga srednjega vijeka s njihovim postignućima. Međutim, čestica *Franjo Asiški* ne pripada razdoblju ranoga srednjeg vijeka te zbog toga narušava sadržajnu homogenost cijeloga zadatka. Ta čestica nije bila dio izvornoga zadatka u probnom ispitivanju, nego je dodana naknadno. S obzirom na ono što je ispitano, obrazovni ishodi iz *Ispitnoga kataloga* ne odgovaraju vrsti zadatka (povezivanje), odnosno pojedinim česticama zadatka.

Za ovakav tip zadatka treba napomenuti da su čestice međusobno ovisne te da ne ispitujemo isključivo znaju li učenici za što je *Konstantin* zaslužan, nego znaju li za što je zaslužan s obzirom na druge osobe te na ponuđene odgovore, čime se otežava interpretacija rezultata takvog zadatka.

Ometač na razini cijeloga zadatka bio je ponuđeni odgovor 2) *osnivač Bizantskoga Carstva* (odgovor se nije mogao povezati ni s jednom osobom).

Analiza odgovora

Na prvu česticu, *Konstantin (Ćiril)*, točno je odgovorilo 82% učenika, čime čestica pripada kategoriji vrlo laganih pitanja. Najčešća pogreška u odgovoru (povezivanju) bio je ponuđeni odgovor *osnivač Bizantskoga Carstva*, s 8% učničkih odgovora. Učenici su najmanje birali ponuđeni odgovor *utemeljitelj islamske vjere* (1% odgovora).

Na drugu česticu, *Pipin Mali*, točno je odgovorilo 55% učenika, čime čestica pripada kategoriji srednje teških pitanja. Najčešća pogreška u odgovoru (povezivanju) bio je ponuđeni odgovor *osnivač Bizantskoga Carstva*, s 32% učničkih odgovora. Učenici su najmanje birali ponuđeni odgovor *utemeljitelj islamske vjere* (2% odgovora) i *tvorac glagoljice* (2% odgovora).

Na treću česticu, *Muhamed*, točno je odgovorilo 91% učenika, čime čestica pripada kategoriji vrlo laganih pitanja. Najčešća pogreška u odgovoru (povezivanju) bio je ponuđeni odgovor *osnivač Bizantskoga Carstva*, s 4% učničkih odgovora. Učenici su najmanje birali ponuđeni odgovor *osnivač Papinske Države* (1% odgovora) i *tvorac glagoljice* (1% odgovora).

Na četvrtu česticu, *Franjo Asiški*, točno je odgovorilo 73% učenika, čime čestica pripada kategoriji laganih pitanja. Najčešća pogreška u odgovoru (povezivanju) bili su ometači *osnivač Bizantskoga Carstva* i *osnivač Papinske Države*, s po 10% učničkih odgovora. Učenici su najmanje birali ponuđeni odgovor *utemeljitelj islamske vjere* (1% odgovora).

Najčešća pogreška u odgovoru po čestici bio je ponuđeni odgovor na razini cijeloga zadatka – *osnivač Bizantskoga Carstva*, što znači da je bio dobar ometač.

Učenici su prve tri čestice riješili u većem postotku nego što se očekivalo. Postotak riješenosti četvrte čestice ne odstupa znatnije od dobivenoga rezultata.

Sve čestice pokazuju dobru diskriminativnost, osim čestice *Pipin Mali*, koja iznimno slabo razlikuje učenike.

Sve osobe s njihovim postignućima točno je povezalo 39% učenika te tako cijeli zadatak pripada kategoriji teških zadataka.

Zadatak 17. (čestice 17.1. – 17.4.)

Poredaj **događaje** iz hrvatskoga **ranoga srednjega vijeka**.

- _____ stvaranje Kraljevstva Hrvatske i Dalmacije
- _____ doseljenje Hrvata
- _____ stvaranje zajednice s Ugarskom
- _____ stvaranje hrvatskih kneževina

Točan odgovor: 3, 1, 4, 2

Tema: *Uspón Hrvatske u ranom srednjem vijeku*

Sadržajno područje: nacionalna povijest

Ishodi: opisati teritorijalno oblikovanje Hrvatskog Kraljevstva, opisati doseljenje Hrvata i nastanak prvih kneževina itd., opisati najznačajnije događaje koji su doveli do stvaranja hrvatsko-ugarske državne zajednice

Postotak riješenosti po čestici: 38%, 85%, 40%, 53%

Postotak riješenosti cijeloga zadatka: 27%

Očekivani postotak riješenosti cijeloga zadatka: 60%

Diskriminativnost po čestici: 34, 44, 37, 40

Osvrt

Sadržaj ovoga zadatka pripada temi *Uspón Hrvatske u ranom srednjem vijeku*, a od učenika se tražilo da poredaju događaje iz hrvatskoga ranoga srednjeg vijeka. S obzirom na to da je to zadatak redanja (kronologije), obrazovni bi ishod trebao biti definiran na način da objedinjuje sve čestice jer su međusobno povezane, no takvoga ishoda u *Ispitnome katalogu* nema. Stoga ishodi vezani za pojedinu česticu nisu primjenjivi na ovaj zadatak. S obzirom na to da su čestice međusobno ovisne, ovim se zadatkom ispituje znanje jedne čestice u odnosu prema drugoj. Zbog toga, i zbog teškoća u metrijskim analizama, takvu bi vrstu zadatka trebalo izbjegavati.

Analiza odgovora

Prva čestica pripada kategoriji teških čestica: 38% učenika *stvaranje Kraljevstva Hrvatske i Dalmacije* točno je stavilo na treće mjesto. Najčešća pogreška u odgovoru bilo je četvrto mje-



sto, s 39% odgovora učenika, čime je postotak najčešće pogreške veći od postotka točnoga odgovora. Najmanji postotak učenika stavio je *stvaranje Kraljevstva Hrvatske i Dalmacije* na prvo mjesto (3%).

Druga čestica pripada kategoriji vrlo laganih čestica: 85% učenika točno je stavilo *doseljenje Hrvata* na prvo mjesto. Najčešća pogreška u odgovoru bilo je drugo mjesto, s 5% odgovora učenika. Najmanji postotak učenika stavio je *doseljenje Hrvata* na treće i četvrto mjesto (po 4% odgovora).

Treća čestica pripada kategoriji teških čestica: 40% učenika točno je stavilo *stvaranje zajednice s Ugarskom* na četvrto mjesto. Najčešća pogreška u odgovoru bilo je treće mjesto, s 30% odgovora učenika. Najmanji postotak učenika stavio je *stvaranje zajednice s Ugarskom* na prvo mjesto (6%).

Četvrta čestica pripada kategoriji srednje teških čestica: 53% učenika točno je stavilo *stvaranje hrvatskih kneževina* na drugo mjesto. Najčešća pogreška u odgovoru bilo je treće mjesto, s 26% odgovora učenika. Najmanji postotak učenika stavio je *stvaranje hrvatskih kneževina* na prvo mjesto (4%).

Prema ukupnom postotku riješenosti, cijeli je zadatak učenicima bio težak: 27% učenika točno je poredalo sve događaje vezane za hrvatski prostor u prvoj polovini 20. st. Taj se postotak uvelike razlikuje od očekivanog postotka riješenosti, koji je iznosio 60%.

Čestice 17.1. i 17.3. dobro razlikuju učenike, a 17.2. i 17.4. vrlo dobro.

Zadatak 19. (čestice 19.1. – 19.4.)

Poredaj **dinastije** u Hrvatskoj prema **redoslijedu** njihova vladanja.

- _____ Habsburgovci
- _____ Arpadovići
- _____ Trpimirovići
- _____ Anžuvinci

Točan odgovor: 4, 2, 1, 3

Teme: *Osmansko Carstvo prema Hrvatskoj i Europi, Hrvatska u doba Arpadovića i Anžuvina-
ca, Uspon Hrvatske u ranom srednjem vijeku, Hrvatska u doba Arpadovića i Anžuvina-
ca*

Sadržajno područje: nacionalna povijest

Ishodi: analizirati odluke sabora u Cetinu i njihove posljedice, navesti najvažnije hrvatsko-
ugarske kraljeve iz dinastije Arpadović i objasniti njihovu ulogu, navesti najvažnije hrvatsko-

ugarske kraljeve iz dinastije Anžuvina i objasniti njihovu ulogu

Postotak riješenosti: 47%, 34%, 38%, 28%

Postotak riješenosti cijeloga zadatka: 15%

Očekivani postotak riješenosti cijeloga zadatka: 60%

Diskriminativnost po čestici: 44, 28, 43, 27

Osvrt

Sadržaj zadatka pripada temama *Osmansko Carstvo prema Hrvatskoj i Europi, Hrvatska u doba Arpadovića i Anžuvina, Uspon Hrvatske u ranom srednjem vijeku*, a od učenika se tražilo da poredaju dinastije u Hrvatskoj prema redoslijedu njihova vladanja (ishod). S obzirom na to da je riječ o zadatku redanja (kronologije), obrazovni bi ishod trebao biti definiran na način da objedinjuje sve čestice jer su međusobno povezane, a takvoga ishoda u *Ispitnome katalogu* nema. Stoga ishodi vezani za pojedinu česticu nisu primjenjivi na ovaj zadatak (za treću česticu nije naveden obrazovni ishod u katalogu). S obzirom na to da su čestice međusobno ovisne, zadatkom se ispituje znanje jedne čestice prema drugoj. Zbog toga, i zbog teškoća u metrijskim analizama, takvu bi vrstu zadatka trebalo izbjegavati.

Analiza odgovora

Prva čestica pripada kategoriji srednje teških čestica: 47% učenika točno je stavilo *Habsburgovce* na četvrto mjesto. Najčešća pogreška u odgovoru bilo je prvo mjesto, s 20% odgovora učenika. Najmanji postotak učenika stavio je *Habsburgovce* na drugo mjesto (14%).

Druga čestica pripada kategoriji teških čestica: 34% učenika točno je stavilo *Arpadoviće* na drugo mjesto. Najčešća pogreška u odgovoru bilo je treće mjesto, s 31% odgovora učenika. Najmanji postotak učenika stavio je *Arpadoviće* na četvrto mjesto (14%).

Treća čestica pripada kategoriji teških čestica: 38% učenika točno je stavilo *Trpimiroviće* na prvo mjesto. Najčešća pogreška u odgovoru bilo je drugo i treće mjesto, s 22% odgovora učenika. Najmanji postotak učenika stavio je *Trpimiroviće* na četvrto mjesto (15%).

Četvrta čestica pripada kategoriji teških čestica: 28% učenika točno je stavilo *Anžuvince* na treće mjesto. Najčešća pogreška u odgovoru bilo je treće mjesto, s 26% odgovora učenika. Najmanji je postotak učenika stavio *Anžuvince* na prvo i četvrto mjesto (po 21%).

Kada se gleda ukupni postotak riješenosti, cijeli je zadatak bio vrlo težak za učenike: njih 15% točno je poredalo sve četiri ponuđene dinastije u Hrvatskoj prema redoslijedu njihova vladanja. Taj se postotak uvelike razlikuje od očekivanog postotka riješenosti, koji iznosi 60%.

Čestice 19.2. i 19.4. relativno dobro razlikuju učenike, a čestice 19.1. i 19.3. vrlo dobro razlikuju učenike.



* * *

U ovoj je ispitnoj cjelini ispitani najveći broj tema (sedam od mogućih 12 navedenih u *Ispitnome katalogu*), najvećim brojem čestica u odnosu prema ostalim ispitnim cjelinama. Time je ta ispitna cjelina sadržajno najbolje pokrivena. Broj ispitanih čestica po temi kreće se od 1 do 7; najvećim brojem čestica ispitana je tema *Uspon Hrvatske u ranom srednjem vijeku*, čime se nekim temama dala prednost pred drugima. Najvećim brojem čestica ispitano je sadržajno područje nacionalne povijesti (13 od 18 čestica).

Kad je riječ o obrazovnim ishodima, pokazano je kako česticama nisu u potpunosti bili ispitani obrazovni ishodi definirani u *Ispitnome katalogu*. Zadacima je ispitano činjenično i konceptualno znanje učenika na razini prepoznavanja i dosjećanja.

Sve čestice osim jedne pokazuju da dobro razlikuju učenike (diskriminativnost čestica je dobra). Prosječna riješenost ove ispitne cjeline prema načinu bodovanja definiranome u *Ispitnome katalogu* bila je 53%. Prema revidiranoj verziji testa, prosječna je riješenost 47%, što znači da je ispitna cjelina bila srednje teška za učenike.⁶³ Ispitna cjelina ima najveći broj srednje teških i teških čestica (postotak riješenosti između 20 i 60%), pet vrlo laganih i laganih čestica (postotak riješenosti između 60 i 100%) te jednu vrlo tešku česticu (postotak riješenosti između 0 i 20%).

Učenicima je bilo najteže imenovati uniju u koju je Hrvatska ušla nakon sabora u Cetinu, a najlakše im je bilo povezati *Muhameda* s utemeljiteljem islamske vjere. Lagano im je bilo prepoznati svetca Dubrovnik, *Konstantina (Ćirila)* kao tvorca glagoljice, *Franju Asiškog* kao utemeljitelja crkvenog reda te staviti doseljenje Hrvata na prvo mjesto. Najteži su im bili zadatci u kojima se tražio točan poredak događaja iz hrvatskoga ranoga srednjeg vijeka te poredak dinastija prema redoslijedu njihova vladanja. Kao i u prethodnoj ispitnoj cjelini, ti se rezultati mogu tumačiti kao dobro znanje onih sadržaja koji su aktualni u svakodnevnome životu, a neznanje onih sadržaja koji se sustavno ne ponavljaju u svim razredima. To se posebno odnosi na zadatke kronologije, koji obuhvaćaju šire vremensko razdoblje.

Pri konstrukciji testa treba voditi brigu o broju tema, obrazovnih ishoda i zadataka koji će se ispitati u pojedinoj ispitnoj cjelini kako bi ona bila sadržajno dobro pokrivena. Pri konstrukciji zadataka treba slijediti sva pravila, kako bi zadatci bili valjani te jasni svakome učeniku.

⁶³ Vidjeti poglavlje 5.3.

Ispitna cjelina *Novi vijek od 18. st. do kraja Prvoga svjetskoga rata*

Ispitna cjelina *Novi vijek od 18. st. do kraja Prvoga svjetskoga rata* odgovara gradivu sedmog razreda. Cjelina je ispitana sa četiri zadatka, odnosno s 13 čestica⁶⁴: jednim zadatkom višestrukoga izbora (1 čestica), zadatcima dopunjavanja (3 čestice), zadatcima povezivanja (5 čestica) i zadatkom redanja (4 čestice).

U cjelini je ispitano šest od mogućih 11 tema definiranih u *Ispitnome katalogu: Europa od Francuske revolucije do Bečkog kongresa, Hrvatski narodni preporod i pojava modernih nacija u Europi, Revolucija 1848. u Europi i Hrvatskoj, Europa na vrhuncu moći: nastanak prvih modernih država u Europi, Hrvatska u sklopu Habsburške Monarhije (Austro-Ugarske) u drugoj polovici 19. i na početku 20. st., Svjetske krize i Prvi svjetski rat.*

S osam je čestica ispitano sadržajno područje nacionalne povijesti, a s njih pet sadržajno područje opće/svjetske povijesti.

Zadatak 4.

Francuska je vlast u Ilirskim pokrajinama **poticala**:

- a) modernizaciju uprave, sudstva i školstva
- b) političku i gospodarsku autonomiju Ilira
- c) tiskanje knjiga isključivo na francuskom jeziku
- d) jezičnu, kulturnu i političku autonomiju iliraca

Vrsta zadatka: zadatak višestrukog izbora

Točan odgovor: a)

Tema: *Europa od Francuske revolucije do Bečkog kongresa*

Sadržajno područje: nacionalna povijest

Ishod: na primjeru Ilirskih pokrajina opisati prilike u zemljama pod francuskom vlašću

Postotak riješenosti: 41%

Očekivani postotak riješenosti: 40%

Diskriminativnost: 26

⁶⁴ U ovome će poglavlju biti prikazano 11 čestica. S obzirom na to da su ostale dvije čestice vezane za zadatke koji pripadaju ispitnoj cjelini *Suvremeno doba*, bit će prikazane u sljedećem poglavlju. Riječ je o čestici 6.2. (*Hrvatska pučka seljačka stranka*) i čestici 13.2. (*imperijalizam*).



Osvrt

Sadržaj zadatka pripada temi *Europa od Francuske revolucije do Bečkog kongresa*, a njime se namjeravalo ispitati znaju li učenici na primjeru Ilirskih pokrajina opisati prilike u zemljama pod francuskom vlašću (ishod). Pitanjem je ispitano razumiju li učenici utjecaj francuske vlasti na prilike u Ilirskim pokrajinama.

Pitanje je bilo srednje teško za učenike: 41% učenika točno je odgovorilo na pitanje. Postotak riješenosti ne odstupa od očekivanoga (40%) te dobro razlikuje učenike prema njihovu znanju.

Diskriminativnost čestice iznosi 26, što znači da čestica omogućuje relativno dobro razlikovanje različitih skupina učenika prema njihovu znanju sadržaja cijeloga ispita.

Najčešća pogreška u odgovoru bio je ponuđeni odgovor *d) jezičnu, kulturnu i političku autonomiju iliraca*, s 22% učeničkih odgovora. Učenici su u najmanjem postotku kao odgovor birali ometač *b) političku i gospodarsku autonomiju Ilira*, s 15% odgovora.

Zaključno, pitanje je jasno postavljeno te čestica pokazuje dobre metrijske karakteristike. No česticom se ne ispituje znanje definirano obrazovnim ishodom.

Zadatak 7. (čestice 7.1. i 7.2.)

Prepoznaj osobu sa slike. Pročitaj rečenice ispod slike i **dopuni riječima** koje nedostaju.



Početkom lipnja 1848. godine **hrvatski ban**, kojemu je **ime i prezime** _____, sazvao je zasjedanje **prvoga hrvatskoga** _____ **Sabora**.

Vrsta zadatka: zadatak dopunjavanja

Točan odgovor: *Josip Jelačić, zastupničkog*

Tema: *Revolucija 1848. u Europi i Hrvatskoj*

Sadržajno područje: nacionalna povijest

Ishodi: objasniti djelovanje bana Josipa Jelačića; usporediti staleški i zastupnički Sabor, te objasniti posljedice zasjedanja zastupničkoga Sabora

Postotak riješenosti po čestici: 86%, 2%

Očekivani postotak riješenosti po čestici: 90%, 40%

Diskriminativnost po čestici: 32, 12

Osvrt

Sadržaj ovoga zadatka pripada temi *Revolucija 1848. u Europi i Hrvatskoj*. Prvom se česticom namjeravalo ispitati znaju li učenici objasniti djelovanje bana Josipa Jelačića (ishod). No nije jasno što se od učenika tražilo: da prepoznaju osobu sa slike ili da znaju koji je ban 1848. godine sazvaio zasjedanje prvoga hrvatskoga zastupničkog Sabora. Ako se tražilo da učenici prepoznaju osobu sa slike, onda im ostale informacije u pitanju pomažu u odgovoru, a ako se tražilo ime i prezime bana koji je sazvaio zasjedanje sabora, na takvo se pitanje moglo odgovoriti i bez polaznoga sadržaja (slike). Druga se čestica nastavlja na prvu i njome se namjeravalo ispitati znaju li učenici usporediti staleški i zastupnički Sabor te objasniti posljedice zasjedanja zastupničkoga Sabora (ishod). No njome se tražio naziv (pojam) sabora koji je sazvan 1848. godine.

Na prvu je česticu točno odgovorilo 86% učenika, čime ona pripada kategoriji vrlo laganih zadataka. Očekivani postotak riješenosti ne odstupa uvelike od dobivenoga rezultata. Diskriminativnost čestice iznosi 32, što znači da čestica omogućuje dobro razlikovanje različitih skupina učenika prema njihovu znanju sadržaja cijeloga ispita.

Na drugu je česticu točno odgovorilo 2% učenika, čime ona pripada kategoriji vrlo teških zadataka te uvelike odstupa od očekivanoga postotka riješenosti, koji je iznosio 40%. Uzrok izrazito niskog postotka riješenosti može biti i način na koji je zadatak postavljen. Pitanje se nadovezuje na prethodno i ne specificira dovoljno jasno što se od učenika zahtijeva. Na to upućuje i vrijednost diskriminativnosti čestice koja iznosi 12, što znači da čestica omogućuje slabo razlikovanje različitih skupina učenika prema njihovu znanju sadržaja cijeloga ispita.

Sadržajna analiza učeničkih odgovora

U sljedećoj su tablici prikazani rezultati sadržajne analize učeničkih odgovora na prvi dio zadatka (čestica 7.1.).

Tablica 5.2.12. Kategorije učeničkih odgovora na prvu česticu sedmog zadatka (7.1.)

Kategorije	Broj odgovora	Postotak
Točan odgovor – <i>Josip Jelačić</i>	423	84,6
Netočni odgovori – <i>hrvatski banovi 2. pol. 19. st.</i>	16	3,2
Netočni odgovori – <i>hrvatski preporoditelji u 19. st.</i>	8	1,6
Netočni odgovori – <i>ostalo</i>	11	2,2
Neozbiljni odgovori	8	1,6
Bez odgovora	34	6,8
Ukupno	500	100

Na ovaj je zadatak točno odgovorilo 85% učenika u uzorku⁶⁵, što je u skladu s postotkom riješenosti svih učenika koji su pisali ispit (razlika je 1%).

Analizom pogrešnih odgovora definirane su ove kategorije netočnih odgovora: *hrvatski banovi 2. pol. 19. st.*, *hrvatski preporoditelji u 19. st.*, *ostalo* i *neozbiljni odgovori*.

Učenici su *bana Jelačića* u najvećem postotku (3% odgovora) zamijenili s *Ivanom Mažuranićem* (kategorija *hrvatski banovi 2. pol. 19. st.*), a zatim s *hrvatskim preporoditeljima u 19. st.* (2% odgovora): *Antun Mažuranić*, *Antun Mihanović*, *Ivan Kukuljević*, *Ljudevit Gaj*. Svi su ostali odgovori stavljeni u kategoriju *ostalo* (2% odgovora): *Fran Mažuranić*, *Ivan*, *Jelačić Tomislav*, *Josip Jelačić*, *Tomislav Jelušić*, *Stjepan Radić*. U kategoriju *neozbiljni odgovori* (2% odgovora) svrstani su odgovori: *Fran Krsto Frankopan*, *Ranko Zidarić*, *Sadam Husein*, *Ante Pavelić*, *Koloman Arpadović*, *Marko Marulić*, *Petar Svačić*.

Ako se spoje odgovori kategorija *hrvatski banovi 2. pol. 19. st.* i *hrvatski preporoditelji u 19. st.*, vidi se da učenici najčešće zamjenjuju bana Jelačića s nekom od poznatih ličnosti 19. st. (5% odgovora).

Na ovaj zadatak 7% učenika nije ponudilo nikakav odgovor (kategorija *bez odgovora*).

U sljedećoj tablici navedeni su rezultati sadržajne analize učeničkih odgovora na drugi dio zadatka (čestica 7.2.).

⁶⁵ Za sadržajnu analizu učeničkih odgovora slučajnim je odabirom izdvojeno 500 ispita. Vidjeti poglavlje 3.

Tablica 5.2.13. Kategorije učeničkih odgovora na drugu česticu sedmog zadatka (7.2.)

Kategorije	Broj odgovora	Postotak
Točan odgovor – <i>zastupničkog</i>	12	2,4
Netočni odgovori – <i>pojmovi najbliži točnome odgovoru</i>	79	15,8
Netočni odgovori – <i>pojmovi koji aludiraju na današnji Sabor</i>	67	13,4
Netočni odgovori – <i>pojmovi koji označavaju status</i>	28	5,6
Netočni odgovori – <i>ostalo</i>	40	8
Neozbiljni odgovori	21	4,2
Bez odgovora	253	50,6
Ukupno	500	100

Na ovaj je zadatak točno odgovorilo 2% učenika u uzorku, što odgovara postotku riješenosti svih učenika koji su pisali ispit.

Analizom pogrešnih odgovora definirane su ove kategorije netočnih odgovora: *pojmovi najbliži točnome odgovoru*, *pojmovi koji aludiraju na današnji sabor*, *pojmovi koji označavaju status*, *ostalo* i *neozbiljni odgovori*.

Učenici su u najvećem postotku (16% odgovora) umjesto *zastupničkoga* ponudili pojmove koji pokazuju da prepoznaju promjenu sabora, ali je ne znaju točno definirati. Stoga su u kategoriju *pojmovi najbliži točnome odgovoru* svrstani odgovori: *biranog*, *građanskog*, *javnog*, *novog*, *općeg*, *otvorenog*, *pučanskog*, *pučkog*, *narodnog*, *ujedinjenog*, *zajedničkog*. Visok je postotak odgovora (13%) koji *aludiraju na današnji Sabor*, a primjeri su takvih odgovora: *demokratskog*, *političkog*, *stranačkog*, *suvremenog*, *ustavnog*, *višečlanog*, *višestranačkog*, *zakonodavnog*, *državnog*. U manjem postotku (6%) učenici su kao odgovor nudili pojmove koji označavaju status: *neovisnog*, *ravnopravnog*, *samostalnog*, *slobodnog*, *zasebnog*. Svi su ostali odgovori (8% odgovora) stavljeni u kategoriju *ostalo*: *velikog*, *službenog*, *staleškog*, *seljačkog*, *normalnog*, *utemeljenog*, *mirovnog*, *međunarodnog*, *ugarskog*, *banskog*, *crkvenog*, *vladinog*, *vatikanskog*, *hrvatskog*, *ilirskog*, *nacionalnog*, *zagrebačkog*, *zemaljskog*. Postotak *neozbiljnih odgovora* razmjerno je visok (4% odgovora): *umirovljeničkog*, *inozemnog*, *sovjetskog*, *grčkog*.

Na ovaj zadatak više od polovine učenika (51%) nije ponudilo nikakav odgovor (kategorija *bez odgovora*).

Velik broj različitih odgovora, visok postotak neozbiljnih odgovora, iznimno visoki postotak neodgovaranja na pitanje te niska diskriminativnost mogu upućivati na to da učenicima nije bilo jasno što se od njih traži.

**Zadatak 12. (čestice 12.1. – 12.4.)**

Poveži hrvatske **preporoditelje** s njihovim **djelima**.

Ljudevit Gaj	_____	1) Disertacija
Petar Preradović	_____	2) Zora puca
Antun Mihanović	_____	3) Rimljanka s lutnjom
Janko Drašković	_____	4) Hrvatska domovina
		5) Kratka osnova hrvatsko-slavenskog pravopisanja

Vrsta zadatka: zadatak povezivanja

Točan odgovor: 5, 2, 4, 1

Tema: *Hrvatski narodni preporod i pojava modernih nacija u Europi*

Sadržajno područje: nacionalna povijest

Ishod: imenovati najznačajnije preporoditelje i njihova djela

Postotak riješenosti po čestici: 60%, 38%, 61%, 44%

Očekivani postotak riješenosti po čestici: 60%, 40%, 70%, 50%

Postotak riješenosti cijeloga zadatka: 23%

Diskriminativnost: 44, 36, 40, 39

Osvrt

Sadržaj ovoga zadatka pripada temi *Hrvatski narodni preporod i pojava modernih nacija u Europi*, a česticama toga zadatka namjeravalo se ispitati znaju li učenici imenovati najznačajnije preporoditelje i njihova djela (ishod).

Za takav tip zadatka treba napomenuti da su čestice međusobno ovisne te da njima ne ispituje mo isključivo znaju li učenici naziv djela koje je napisao *Gaj*, nego znaju li to djelo u odnosu prema drugim djelima i drugim preporoditeljima, čime se otežava interpretacija odgovora na takvo pitanje.

Ometač cijeloga zadatka bio je ponuđeni odgovor 3) *Rimljanka s lutnjom* (odgovor se nije mogao povezati ni s jednim preporoditeljem).

Za razliku od ostalih odgovora (ometača na razini čestice) koji su djela u pisanome obliku, *Rimljanka s lutnjom* slika je Vjekoslava Karasa. U biranju ometača također bi trebalo paziti da budu homogeni (u ovome primjeru, da su svi pisana djela).

Analiza odgovora

Na prvu česticu, *Ljudevit Gaj*, točno je odgovorilo 60% učenika, čime čestica pripada kategoriji srednje teških pitanja. Najčešća pogreška u odgovoru (povezivanju) bio je ponuđeni odgovor *Horvatska domovina*, s 12% učeničkih odgovora. Učenici su najmanje birali ponuđeni odgovor *Rimljanka s lutnjom* (5% odgovora).

Na drugu česticu, *Petar Preradović*, točno je odgovorilo 38% učenika, čime čestica pripada kategoriji teških pitanja. Najčešća pogreška u odgovoru (povezivanju) bio je ponuđeni odgovor *Disertacija*, s 19% učeničkih odgovora. Učenici su najmanje birali ponuđeni odgovor *Kratka osnova horvatsko-slavenskog pravopisanja* (10% odgovora).

Na treću česticu, *Antun Mihanović*, točno je odgovorilo 61% učenika, čime čestica pripada kategoriji laganih pitanja. Najčešća pogreška u odgovoru (povezivanju) bio je ponuđeni odgovor *Zora puca*, s 12% učeničkih odgovora. Učenici su najmanje birali ponuđeni odgovore *Rimljanka s lutnjom* (7% odgovora) i *Kratka osnova horvatsko-slavenskog pravopisanja* (7% odgovora).

Na četvrtu česticu, *Janko Drašković*, točno je odgovorilo 44% učenika, čime čestica pripada kategoriji srednje teških pitanja. Najčešća pogreška u odgovoru (povezivanju) bio je ponuđeni odgovor *Zora puca*, s 18% učeničkih odgovora. Učenici su najmanje birali ponuđeni odgovor *Horvatska domovina* (7% odgovora).

Ometač na razini zadatka *Rimljanka s lutnjom* dobro je funkcionirao kao ometač za dvije čestice (*P. Preradović*, *J. Drašković*), a za ostale dvije (*Lj. Gaj* i *A. Mihanović*) nije funkcionirao u tolikoj mjeri jer je najmanje biran kao odgovor.

Očekivani postotci riješenosti za čestice *Ljudevit Gaj* i *Petar Preradović* odgovaraju dobivenim rezultatima, dok su čestice *Antun Mihanović* i *Janko Drašković* učenici riješili u nešto manjem postotku nego što se očekivalo.

Sve čestice pokazuju dobru diskriminativnost: čestice 12.2. i 12.4. dobro razlikuju učenike, a čestice 12.1. i 12.3. vrlo dobro razlikuju učenike.

Sve hrvatske preporoditelje s njihovim djelima točno je povezalo 23% učenika te time cijeli zadatak pripada kategoriji teških zadataka.



Zadatak 18. (čestice 18.1. – 18.4.)

Poredaj **događaje** vezane uz **Prvi svjetski rat**.

- _____ ulazak SAD-a u rat
- _____ Londonski ugovor
- _____ kapitulacija Njemačke
- _____ atentat na nadvojvodu Franju Ferdinanda

Vrsta zadatka: zadatak redanja

Točan odgovor: 3, 2, 4, 1

Tema: *Svjetske krize i Prvi svjetski rat*

Sadržajno područje: opća/svjetska povijest

Ishodi po čestici: navesti bojišta i odlučujuće bitke Prvoga svjetskoga rata, objasniti talijansko pristupanje Antanti – Londonski ugovor, objasniti završetak Prvoga svjetskoga rata, opisati uzroke i povod Prvoga svjetskoga rata

Postotak riješenosti po čestici: 49%, 46%, 61%, 62%

Postotak riješenosti cijeloga zadatka: 34%

Očekivani postotak riješenosti cijeloga zadatka: 50%

Diskriminativnost po čestici: 39, 36, 48, 45

Osvrt

Sadržaj ovoga zadatka pripada temi *Svjetske krize i Prvi svjetski rat*, a od učenika se tražilo da poredaju događaje vezane za Prvi svjetski rat. S obzirom na to da je riječ o zadatku redanja (kronologije), obrazovni bi ishod trebao biti definiran na način da objedinjuje sve čestice jer su međusobno povezane, a takvoga ishoda u *Ispitnome katalogu* nema. Stoga ishodi vezani za pojedinu česticu nisu primjenjivi na ovaj zadatak. Budući da su čestice međusobno ovisne, ovim se zadatkom ispituje znanje jedne čestice u odnosu prema drugoj. Zbog toga, kao i zbog teškoća u metrijskim analizama, takvu bi vrstu zadatka trebalo izbjegavati.



Analiza odgovora

Prva čestica pripada kategoriji srednje teških čestica: 49% učenika točno je stavilo *ulazak SAD-a u rat* na treće mjesto. Najčešća pogriješka u odgovoru bilo je drugo mjesto, s 26% odgovora učenika. Najmanji postotak učenika stavio je *ulazak SAD-a u rat* na prvo mjesto (9%).

Druga čestica pripada kategoriji srednje teških čestica: 46% učenika točno je stavilo *Londonski ugovor* na drugo mjesto. Najčešća pogriješka u odgovoru bilo je treće mjesto, s 22% odgovora učenika. Najmanji postotak učenika stavio je *Londonski ugovor* na četvrto mjesto (14%).

Treća čestica pripada kategoriji laganih čestica: 61% učenika točno je stavilo *kapitulaciju Njemačke* na četvrto mjesto. Najčešća pogriješka u odgovoru bilo je treće mjesto, sa 16% odgovora učenika. Najmanji postotak učenika stavio je *kapitulaciju Njemačke* na prvo mjesto (10%).

Četvrta čestica pripada kategoriji laganih čestica: 62% učenika točno je stavilo *atentat na nadvojvodu Franju Ferdinanda* na prvo mjesto. Najčešća pogriješka u odgovoru bilo je drugo mjesto, s 15% odgovora učenika. Najmanji postotak učenika stavio je *atentat na nadvojvodu Franju Ferdinanda* na četvrto mjesto (10%).

Prema ukupnom postotku riješenosti, cijeli je zadatak bio težak za učenike: 34% njih točno je poredalo sva četiri ponuđena događaja vezana za Prvi svjetski rat. Takav rezultat za 16% odstupa od očekivanog postotka riješenosti cijeloga zadatka (učenici su zadatak riješili slabije nego što se očekivalo).

Sve čestice pokazuju dobru diskriminativnost: čestice 18.1. i 18.2. dobro razlikuju učenike, a čestice 18.3. i 18.4. vrlo dobro.

* * *

Ovom je ispitnom cjelinom ispitano šest od mogućih 11 tema iz *Ispitnoga kataloga*, čime je sadržaj te ispitne cjeline relativno dobro pokriven. Broj ispitanih čestica po temi kreće se između 1 i 4 (najvećim brojem čestica ispitane su teme *Hrvatski narodni preporod i pojava modernih nacija u Europi* te *Svjetske krize i Prvi svjetski rat*). U ispitnoj cjelini zastupljenije je sadržajno područje nacionalne povijesti, s osam ispitanih čestica od mogućih 13.

Kad je riječ o obrazovnim ishodima, pokazalo se kako česticama nisu u potpunosti bili ispitani obrazovni ishodi definirani u *Ispitnome katalogu*. Zadacima je ispitano činjenično i konceptualno znanje učenika na razini prepoznavanja i dosjećanja.

Sve čestice, osim jedne, pokazuju da dobro razlikuju učenike (diskriminativnost čestica je dobra). Prosječna riješenost te ispitne cjeline, prema načinu bodovanja definiranome u *Ispitnome katalogu*, bila je 46%. Prema revidiranoj verziji testa prosječna je riješenost 54%, što znači da je ispitna cjelina bila laka za učenike.⁶⁶ Ispitna cjelina ima najveći broj srednje teških čestica (6), tri lagane čestice, dvije teške čestice te po jedna vrlo lagana i vrlo teška čestica.

⁶⁶ Vidjeti poglavlje 5.3.





Učenicima je najteži zadatak bio *zastupnički sabor*, a najlakše im je bilo prepoznati/imenovati *Josipa Jelačića* kao bana. Također im je bilo lako povezati *Antuna Mihanovića* s njegovim djelom te točno poredati početak i kraj Prvoga svjetskoga rata. Teže im je bilo povezati *Petra Preradovića* s njegovim djelom te napisati točan naziv stranke koju su osnovali *Stjepan i Antun Radić* (vidjeti zadatak u idućem poglavlju).

Pri konstrukciji testa treba voditi brigu o broju tema, obrazovnih ishoda i zadataka koji će se ispitati u pojedinoj ispitnoj cjelini kako bi ona bila sadržajno dobro pokrivena. Pri konstrukciji zadataka treba slijediti sva pravila kako bi zadatci bili valjani te jasni svakome učeniku.

Ispitna cjelina **Suvremeno doba**

Ispitna cjelina *Suvremeno doba* odgovara gradivu osmog razreda. Cjelina je ispitana s tri zadatka, odnosno osam čestica: jednim zadatkom dopunjavanja (1 čestica), jednim zadatkom povezivanja (3 čestice) i zadatkom redanja (4 čestice).

U cjelini su ispitane tri od mogućih 11 tema definiranih u *Ispitnome katalogu*: *Totalitarni režimi između dva rata*, *Hrvatska u prvoj Jugoslaviji*, *Drugi svjetski rat*.

Sa šest čestica ispitano je sadržajno područje nacionalne povijesti, a dvjema česticama sadržajno područje opće/svjetske povijesti.

Zadatak 6. (čestice 6.1. i 6.2.)

„Gospodo! Još nije prekasno! Ne srljajte kao guske u maglu!“, rečenice su najpoznatijega **hrvatskoga političara** prve polovine 20. stoljeća kojemu je **ime i prezime**

Godine 1904., zajedno sa svojim bratom, on je utemeljio **stranku** koja se punim imenom **zvala**

Vrsta zadatka: zadatak dopunjavanja

Točan odgovor: *Stjepan Radić, Hrvatska pučka seljačka stranka*

Teme: *Hrvatska u prvoj Jugoslaviji, Hrvatska u sklopu Habsburške Monarhije (Austro-Ugarske) u drugoj polovici 19. stoljeća i na početku 20. stoljeća.*

Sadržajno područje: nacionalna povijest

Ishodi: objasniti ulogu Stjepana Radića u rješavanju hrvatskoga pitanja; usporediti programe najvažnijih političkih stranaka u hrvatskim zemljama i imenovati njihove predstavnike

Postotak riješenosti po čestici: 68%, 27%

Očekivani postotak riješenosti po čestici: 80%, 50%

Diskriminativnost po čestici: 50, 43

Osvrt

Sadržaj prve čestice pripada temi *Hrvatska u prvoj Jugoslaviji* i njome se namjeravalo ispitati znaju li učenici objasniti ulogu Stjepana Radića u rješavanju hrvatskoga pitanja. No od učenika se tražilo imenovanje političara koji je izrekao poznate rečenice. Sadržaj druge čestice⁶⁷ pripada temi *Hrvatska u sklopu Habsburške Monarhije (Austro-Ugarske) u drugoj polovici 19. stoljeća i na početku 20. stoljeća* i njome se namjeravalo ispitati znaju li učenici usporediti programe najvažnijih političkih stranaka u hrvatskim zemljama i imenovati njihove predstavnike (ishod). Česticom se ispitalo poznavanje punoga imena političke stranke koju je osnovao Stjepan Radić sa svojim bratom. Dvije su čestice međusobno ovisne i učenici koji možda nisu znali odgovor na prvu česticu, dobili su dodatne informacije o tom pitanju u drugoj čestici. A da bi se moglo odgovoriti na drugu česticu, trebalo je znati odgovor na prvu česticu. Takva bi se međusobna ovisnost čestica pri konstrukciji testa trebala izbjegavati.

Na prvu je česticu točno odgovorilo 68% učenika (lagani zadatak), što je manje od očekiva-

⁶⁷ Ova čestica sadržajem pripada ispitnoj cjelini sedmog razreda, no zbog povezanosti s prethodnom česticom bit će prikazana u ovome poglavlju.



noga postotka riješenosti, koji iznosi 80%. Diskriminativnost čestice iznosi 50, što znači da čestica omogućuje iznimno dobro razlikovanje različitih skupina učenika prema njihovu znanju sadržaja cijeloga ispita.

Na drugu je česticu točno odgovorilo 27% učenika (teški zadatak), što uvelike odstupa od očekivanoga postotka riješenosti, koji iznosi 50%. Diskriminativnost čestice iznosi 43, što znači da čestica omogućuje vrlo dobro razlikovanje različitih skupina učenika prema njihovu znanju sadržaja cijeloga ispita.

Sadržajna analiza učeničkih odgovora

U sljedećoj su tablici rezultati sadržajne analize učeničkih odgovora na prvi dio ovoga zadatka (čestica 6.1.).

Tablica 5.2.14. Kategorije učeničkih odgovora na prvu česticu šestog zadatka (6.1.)

Kategorije	Broj odgovora	Postotak
Točan odgovor – <i>Stjepan Radić</i>	332	66,4
Netočni odgovori – <i>vodstvo Seljačke stranke</i>	7	1,4
Netočni odgovori – <i>hrvatski banovi i političari 2. pol. 19. st.</i>	20	4
Netočni odgovori – <i>hrvatski preporoditelji</i>	16	3,2
Netočni odgovori – <i>ostalo</i>	11	2,2
Neozbiljni odgovori	9	1,8
Bez odgovora	105	21
Ukupno	500	100

Na ovaj je zadatak točno odgovorilo 66% učenika u uzorku⁶⁸, što znatnije ne odstupa od postotka riješenosti svih učenika koji su pisali ovaj ispit (68%).

Analizom pogrešnih odgovora definirane su sljedeće kategorije netočnih odgovora: *vodstvo seljačke stranke, hrvatski banovi i političari 2. pol. 19. st., hrvatski preporoditelji, ostalo, neozbiljni odgovori*.

Učenici su u najvećem postotku (4%) *Stjepana Radića* zamijenili s velikim ličnostima 2. pol. 19. st. (kategorija *hrvatski banovi i političari 2. pol. 19. st.*), s odgovorima poput *Ante Starčević, Josip Jelačić, Ivan Mažuranić*. U manjem su ga postotku (3%) zamijenili s hrvatskim preporoditeljima (*Antun Mihanović, Ivan Kukuljević Sakcinski, Ljudevit Gaj, Petar Preradović, Matija Mažuranić*) te s drugim političarima vezanima za *Seljačku stranku* (1%): *Antun Radić, Vladko Maček*.

U kategoriju *ostalo* smješteni su svi odgovori koji se ne mogu smjestiti u navedene kategorije:

⁶⁸ Za sadržajnu analizu učeničkih odgovora slučajnim je odabirom izdvojeno 500 ispita. Vidjeti poglavlje 3.

Svetozar Pribičević, Ivan Radić, Josip Radić, Josip Račić, Antun Račić, Ante Pavelić. Kategoriji *neozbiljni odgovori* (2% odgovora) pripadaju odgovori: *Branko Aleksić, Mate Kobaja, Koloman Arpadović, Nikola Šubić Zrinski, Petar Svačić, Ferdinand, Josip Broz Tito.*

Ako se spoje odgovori kategorija *hrvatski banovi i političari 2. pol. 19. st.* i *hrvatski preporeditelji*, vidi se da učenici najčešće zamjenjuju *bana Jelačića* s nekom od poznatih ličnosti 19. st. (7% odgovora). U manjoj ga mjeri miješaju s njegovim bratom, s *Antunom Radićem* i s *Vladkom Mačekom*.

Na ovaj zadatak 21% učenika nije ponudilo nikakav odgovor (kategorija *bez odgovora*).

U sljedećoj tablici prikazani su rezultati sadržajne analize učeničkih odgovora na drugi dio toga zadatka (čestica 6.2.).

Tablica 5.2.15. Kategorije učeničkih odgovora na drugu česticu šestog zadatka (6.2.)

Kategorije	Broj odgovora	Postotak
Točan odgovor – <i>Hrvatska pučka seljačka stranka</i>	143	28,6
Netočni odgovori – <i>druga imena seljačke stranke</i>	136	27,2
Netočni odgovori – <i>političke stranke 2. pol. 19. st.</i>	58	11,6
Netočni odgovori – <i>nepostojeća imena seljačke stranke</i>	22	4,4
Netočni odgovori – <i>ostalo</i>	17	3,4
Neozbiljni odgovori	9	1,8
Bez odgovora	115	23
Ukupno	500	100

Na ovaj je zadatak točno odgovorilo 29% učenika u uzorku, što ne odstupa bitno od postotka riješenosti svih učenika koji su pisali ovaj ispit (27%).

Analizom pogriješnih odgovora definirane su ove kategorije netočnih odgovora: *druga imena seljačke stranke, nepostojeća imena seljačke stranke, političke stranke 2. pol. 19. st., ostalo i neozbiljni odgovori.*

U najvećem su postotku (27% odgovora) učenici kao odgovor nudili druga imena seljačke stranke (*Hrvatska seljačka stranka, Hrvatska republikanska seljačka stranka*), što pokazuje da učenici znaju kako je riječ o Radićevoj seljačkoj stranci, no ne razlikuju u dovoljnoj mjeri različita imena seljačke stranke (mijenjanje imena tijekom vremena). Visok postotak učenika (12%) zamijenio je *Hrvatsku pučku seljačku stranku* s imenima drugih političkih stranaka 2. pol. 19. st.: *Hrvatska narodna stranka, Hrvatska stranka prava*. U manjem su postotku (4% odgovora) učenici kao odgovor ponudili *nepostojeća imena seljačke stranke* (svi nazivi u sebi sadržavaju pridjev *seljačka*): *Hrvatska politička seljačka stranka, Hrvatska seljačka demokratska stranka, Hrvatska seljačka stranka prava, Hrvatska radikalna seljačka stranka, Hrvatska slobodna seljačka stranka, Narodna seljačka stranka, Seljačka pučka stranka prava, Seljačka*



pučka stranka, Seljačka stranka prava, Pučka seljačka stranka, Seljačka stranka. Svi ostali odgovori stavljeni su u kategoriju *ostalo* (3% odgovora): *Hrvatska demokratska stranka, Hrvatska stranačka stranka, Stranka Hrvatskih prava, Hrvatska Radikalna stranka.* U kategoriju *neozbiljni odgovori* (2% odgovora) ušli su odgovori: *Augustin, Hrvatska stranka umirovljenika, Kraljevstvo Srba, Hrvata i Slovenaca, Neovisna država Hrvatska, Pacta Conventa, partizani, SSLJ/V Komunistička partija Jugoslavije.* U kategoriju *neozbiljnih odgovora* također bi se mogli svrstati i pojedini odgovori iz kategorija *ostalo* i *nepostojeća imena seljačke stranke.*

Ako se odgovori kategorija *točan odgovor* i *druga imena seljačke stranke* spoje, vidi se da više od polovine učenika zna da je riječ o Radićevoj stranci (56% odgovora).

Na ovaj zadatak 23% učenika nije uopće odgovorilo (kategorija *bez odgovora*).

Zadatak 13. (čestice 13.1. – 13.4.)

Poveži **pojmove** s njihovim **objašnjenjima**.

fašizam	—	1) zločin počinjen s namjerom da se uništi određeni narod
imperijalizam	—	2) židovski nacionalni pokret za stvaranje neovisne države
unitarizam	—	3) diktatorska i osvajačka politika
genocid	—	4) prevlast velikih sila u svijetu u drugoj polovini 19. st.
		5) naglašavanje apsolutnog jedinstva

Vrsta zadatka: zadatak povezivanja

Točan odgovor po čestici: 3, 4, 5, 1

Teme po čestici: *Totalitarni režimi između dva rata, Europa na vrhuncu moći: nastanak prvih modernih država u Europi, Hrvatska u prvoj Jugoslaviji, Drugi svjetski rat*

Sadržajno područje: nacionalna povijest, opća/svjetska povijest

Ishodi: objasniti navedene ključne pojmove, objasniti pojam imperijalizam, opisati položaj Hrvata u Kraljevini SHS, obrazložiti navedene ključne pojmove

Postotak riješenosti po čestici: 54%, 50%, 53%, 80%

Očekivani postotak riješenosti po čestici: 60%, 50%, 40%, 80%

Postotak riješenosti cijelog zadatka: 33%

Diskriminativnost po čestici: 51, 46, 45, 48

Osvrt

Svaka čestica ovoga zadatka pripada jednoj temi ispitne cjeline, osim čestice 13.2. (*imperijalizam*), koja pripada temi ispitne cjeline sedmog razreda *Europa na vrhuncu moći: nastanak prvih modernih država u Europi*.⁶⁹

Ovim je česticama ispitano poznavanje pojmova (ishodi). Samo čestici 13.3. ne odgovara navedeni ishod iz *Ispitnoga kataloga* jer se njome nije ispitalo znaju li učenici *opisati položaj Hrvata u Kraljevini SHS* nego znaju li definiciju *unitarizma*.

Za ovakav tip zadatka treba napomenuti da su čestice međusobno ovisne te da ne ispitujemo isključivo znaju li učenici što je fašizam, nego znaju li što je fašizam u usporedbi s drugim pojmovima i s drugim definicijama (objašnjenjima), čime se otežava interpretacija rezultata na takvo pitanje.

Ometač cijeloga zadatka bio je ponuđeni odgovor 2) *židovski nacionalni pokret za stvaranje neovisne države* (odgovor se nije mogao povezati ni s jednom pojmom).

Analiza odgovora

Na prvu česticu, *fašizam*, točno je odgovorilo 54% učenika, čime čestica pripada kategoriji srednje teških čestica. Najčešća pogreška u odgovoru (povezivanju) bio je ponuđeni odgovor *židovski nacionalni pokret za stvaranje neovisne države*, sa 16% učeničkih odgovora. Učenici su najmanje birali ponuđeni odgovor *naglašavanje apsolutnog jedinstva* (6% odgovora).

Na drugu česticu, *imperijalizam*, točno je odgovorilo 50% učenika, čime čestica pripada kategoriji srednje teških čestica. Najčešća pogreška u odgovoru (povezivanju) bio je ponuđeni odgovor *diktatorska i osvajačka politika*, s 21% učeničkih odgovora. Učenici su najmanje birali ponuđeni odgovor *zločin počinjen s namjerom da se uništi određeni narod* (3% odgovora).

Na treću česticu, *unitarizam*, točno je odgovorilo 53% učenika, čime čestica pripada kategoriji srednje teških čestica. Najčešća pogreška u odgovoru (povezivanju) bio je ponuđeni odgovor *židovski nacionalni pokret za stvaranje neovisne države*, s 15% učeničkih odgovora. Učenici su najmanje birali ponuđeni odgovor *zločin počinjen s namjerom da se uništi određeni narod* (4% odgovora).

Na četvrtu česticu, *genocid*, točno je odgovorilo 80% učenika, čime čestica pripada kategoriji laganih čestica. Najčešća pogreška u odgovoru (povezivanju) bio je ponuđeni odgovor *židovski nacionalni pokret za stvaranje neovisne države*, sa 6% učeničkih odgovora.

Učenicima je najteže bilo povezati česticu *imperijalizam* s njegovim objašnjenjem, a najlakše im je bilo povezati česticu *genocid*. Najčešća pogreška u odgovoru, prema česticama, bio je ponuđeni odgovor cijeloga zadatka *židovski nacionalni pokret za stvaranje neovisne države*.

Očekivani postotci riješenosti za čestice 13.2. i 13.4. jednaki su dobivenim rezultatima, dok su čestice 13.1. i 13.3. učenici riješili u manjem postotku nego što se očekivalo. Sve čestice

⁶⁹ S obzirom na međusobnu ovisnost čestica ovoga zadatka, ta će čestica biti prikazana u ovoj ispitnoj cjelini.



pokazuju relativno visoku diskriminativnost: čestica 13.1. iznimno dobro razlikuje učenike, a čestice 13.2. – 13.4. vrlo dobro.

Sve pojmove s njihovim objašnjenjima točno je povezalo 33% učenika te tako cijeli zadatak pripada kategoriji teških zadataka.

Zadatak 20. (čestice 20.1. – 20.4.)

Poredaj **događaje** vezane uz hrvatski prostor u **prvoj polovini** 20. st.

___ ak Nezavisne Države Hrvatske

Vrsta zadatka: zadatak redanja

Točan odgovor: 2, 3, 1, 4

Tema: *Hrvatska u prvoj Jugoslaviji, Drugi svjetski rat*

Sadržajno područje: nacionalna povijest

Ishodi: objasniti tijek stvaranja Države SHS i Kraljevstva SHS, objasniti uzroke nastanka Banovine Hrvatske, opisati uvjete nastanka NDH

Postotak riješenosti po čestici: 47%, 35%, 27%, 81%

Postotak riješenosti cijeloga zadatka: 21%

Očekivani postotak riješenosti cijeloga zadatka: 50%

Diskriminativnost po čestici: 25, 23, 31, 35

Osvrt

Sadržaj ovoga zadatka pripada dvjema temama: *Hrvatska u prvoj Jugoslaviji* i *Drugi svjetski rat*, a od učenika se tražilo da poredaju događaje vezane za hrvatski prostor u prvoj polovini 20. st. S obzirom na to da je to zadatak redanja (kronologije), obrazovni bi ishod trebao biti definiran na način da objedinjuje sve čestice jer su one međusobno povezane, a takvoga ishoda u *Ispitnome katalogu* nema. Stoga ishodi vezani za pojedinu česticu nisu primjenjivi na ovaj zadatak. S obzirom na to da su čestice međusobno ovisne, zadatkom se ispituje znanje jedne čestice u odnosu prema drugima. Zbog toga, ali i zbog teškoća u metrijskim analizama, takvu bi vrstu zadatka trebalo izbjegavati.

Analiza odgovora

Prva čestica pripada kategoriji srednje teških čestica: 46% učenika točno je stavilo *nastanak Kraljevstva Srba, Hrvata i Slovenaca* na drugo mjesto. Najčešća pogreška u odgovoru bilo je treće mjesto, s 28% odgovora učenika. Najmanji postotak učenika stavio je *nastanak Kraljevstva Srba, Hrvata i Slovenaca* na četvrto mjesto (5%).

Druga čestica pripada kategoriji teških čestica: 35% učenika točno je stavilo *nastanak Banovine Hrvatske* na treće mjesto. Najčešća pogreška u odgovoru bilo je prvo mjesto, s 48% odgovora učenika, što je za 13% veći postotak od postotka točnih odgovora. Najmanji postotak učenika stavio je *nastanak Banovine Hrvatske* na četvrto mjesto (6%).

Treća čestica pripada kategoriji teških čestica: 27% učenika točno je stavilo *nastanak Države Slovenaca, Hrvata i Srba* na prvo mjesto. Najčešća pogreška u odgovoru bilo je drugo mjesto, s 37% odgovora učenika, što je za 10% veći postotak od postotka točnih odgovora. Najmanji postotak učenika stavio je *nastanak Države Slovenaca, Hrvata i Srba* na četvrto mjesto (6%).

Četvrta čestica pripada kategoriji laganih čestica: 81% učenika točno je stavilo *nastanak Nezavisne Države Hrvatske* na četvrto mjesto. Najčešća pogreška u odgovoru bilo je treće mjesto, sa 7% odgovora učenika. Učenici su u manjem postotku stavljali *nastanak Nezavisne Države Hrvatske* na prvo (5%) i na drugo mjesto (5%).

Prema ukupnom postotku riješenosti, cijeli je zadatak bio težak za učenike: 21% njih točno je poredalo sve događaje vezane za hrvatski prostor u prvoj polovini 20. st. Taj se postotak uvelike razlikuje od očekivanog postotka riješenosti, koji je iznosio 50%.

Čestice 20.1. i 20.2. relativno dobro razlikuju učenike, a čestice 20.3. i 20.4. dobro razlikuju učenike.

* * *

Ova je ispitna cjelina ispitana najmanjim brojem čestica te je ispitan najmanji broj mogućih tema iz *Ispitnoga kataloga* (tri teme od mogućih 11). Stoga ta ispitna cjelina nije sadržajno dobro pokrivena. Tema koja je ispitana najvećim brojem čestica jest *Hrvatska u prvoj Jugoslaviji*, zatim su se dvjema česticama ispitali pojmovi vezani za Drugi svjetski rat, a jednom česticom pojam vezan za totalitarne režime između dva rata. S obzirom na ispitane teme, sadržajno područje nacionalne povijesti zastupljenije je od gradiva svjetske/opće povijesti.

Glede obrazovnih ishoda, pokazalo se kako česticama nisu u potpunosti ispitani obrazovni ishodi definirani u *Ispitnome katalogu*. Zadacima je ispitano činjenično i konceptualno znanje učenika na razini prepoznavanja i dosjećanja.

Zadaci pokazuju da dobro razlikuju učenike (diskriminativnost čestica je dobra). Prosječna riješenost te ispitne cjeline prema načinu bodovanja definiranome u *Ispitnome katalogu* bila je 51%. Prema revidiranoj verziji testa, prosječna je riješenost 52%, što znači da je ispitna cje-



lina bila srednje teška za učenike.⁷⁰ Ispitna cjelina ima podjednak broj teških i srednje teških zadataka (3), dva lagana zadatka i jedan vrlo lagan zadatak. U ispitnoj cjelini nisu ispitani vrlo teški zadatci.

Učenicima su najlakše bile čestice vezane za Drugi svjetski rat (*nastanak NDH* i pojam *genocid*) te prepoznavanje izreke *Stjepana Radića*, a najteže čestice bile su vezane za poredak *nastanka Države SHS, Kraljevine SHS* i *Banovine Hrvatske*.

Pri konstrukciji testa treba voditi brigu o broju tema, obrazovnih ishoda i zadataka koji će se ispitati u pojedinoj ispitnoj cjelini kako bi ona bila sadržajno dobro pokrivena. Pri konstrukciji zadataka treba slijediti sva pravila, kako bi zadatci bili valjani te jasni svakome učeniku.

⁷⁰ Vidjeti poglavlje 5.3.

5.2.3. Zaključne napomene

Na kraju svakoga prethodnog poglavlja doneseni su zaključci te dane preporuke za izradbu zadataka ili testa. No na kraju bi ipak pozornost trebalo usmjeriti na nekoliko bitnih činjenica koje se odnose na obrazovne ishode i izradbu zadataka i testa.

Usporedbom obrazovnih ishoda i zadataka ustanovljeno je da zadatci ne proizlaze iz obrazovnih ishoda. Želimo li pitati učenike da objasne posljedice određenoga događaja, ne možemo ih pitati za godinu toga događaja. U tom slučaju pitanje ne proizlazi iz obrazovnoga ishoda, odnosno pitanjem nije izmjereno ono znanje koje smo željeli izmjeriti. Ispitom smo željeli saznati znaju li učenici objasniti ili analizirati određene događaje ili procese, no ispitnim se zadacima uglavnom ispitalo činjenično i konceptualno znanje učenika na razini prepoznavanja i dosjećanja. Ono na što također treba paziti jest da se pri definiranju obrazovnih ishoda promisli može li se znanje definirano tim ishodom ispitati, i ako može, na koji način to učiniti (kojom vrstom zadataka). Obrazovni bi ishod trebao biti opis konkretnoga znanja koje se očekuje od učenika.

Sljedeći korak u definiranju ishoda jest određivanje razine koju učenici trebaju postići s obzirom na pojedini sadržaj (i razred). Očekivani postotak riješenosti koji je odredilo *Povjerenstvo za povijest* za svaki se zadatak može promatrati kao početna smjernica za postavljanje takvih razina u određenoj temi u sadržajnome području poučavanja/ispitivanja. Pri određivanju razina (i u konačnici određivanju standarda) trebalo bi se pitati: *Koja znanja iz povijesti pri završetku svakoga razreda i pri završetku osnovne škole trebaju imati svi učenici? Koji su to događaji, procesi, osobe ili koncepti koje učenici trebaju znati, i na kojoj razini s obzirom na završeni razred?*

No ako se ustanovi razlika između očekivanoga postotka riješenosti i ostvarenoga rezultata, ne treba odmah sumnjati u učeničko znanje i probleme u poučavanju, nego treba preispitati je li zadatak dobro postavljen, je li diskriminativan i je li ta čestica ovisna o drugoj. Na primjer, očekivalo se da 40% učenika zna česticu *zastupnički Sabor*, no pokazalo se da je samo 2% učenika točno riješilo tu česticu. Pregledom zadatka uočeno je da je čestica ovisna o prethodnoj, da pitanje nije dovoljno jasno postavljeno te da čestica nije diskriminativna. To znači da ne možemo govoriti o učeničkome neznanju ili problemima u poučavanju, nego o problemu u samoj čestici. Stoga se pri konstrukciji zadataka treba pridržavati svih pravila kako bi čestica bila sadržajno i metodološki valjana.

Vrste zadataka primijenjene u ovom ispitu zadatci su višestrukoga izbora, povezivanja, redanja (kronološkoga) i dopunjavanja. O zadacima povezivanja i redanja mnogo je rečeno u kontekstu problematike interpretacije rezultata pojedine čestice, no postotak riješenosti cijeloga zadatka može poslužiti kao smjernica u izradbi budućih obrazovnih ishoda te smjernica u poučavanju. Iako pojedine čestice unutar tih zadataka pokazuju visoku riješenost, gledajući postotak riješenosti cijeloga zadatka (svih čestica) primjetljivo je da sve čestice uspijeva povezati ili točno poredati mali postotak učenika. Među zadacima povezivanja najmanji je postotak riješenosti cijelog zadatka bio 10%, a najveći 39%. U zadacima redanja situacija je vrlo slična, osim jednoga zadatka (o povijesnim razdobljima) koji odudara visokim postotkom riješenosti (74%). Među zadacima povezivanja može se reći da učenici jednostavno ne znaju



sve pojmove zadane u zadatku, i ako pogriješe u samo jednome povezivanju, rezultati ukupne riješenosti se, naravno, smanjuju. Stoga je pitanje što se točno želi postići takvom vrstom zadatka. Želimo li da učenici znaju ili razumiju pojedinačni pojam ili događaj, to se mnogo lakše i objektivnije može ispitati zadatkom višestrukoga izbora ili kratkoga odgovora. Time točno znamo što učenici znaju ili ne znaju, a pitanjem povezivanja ne možemo točno utvrditi što učenici točno (ne) znaju. U zadatcima redanja situacija je složenija zbog nepostojanja ometača. Gledajući česticu po česticu, ne možemo točno utvrditi što učenici znaju, a što ne znaju. No gledajući samo postotak riješenosti cijeloga zadatka (sve četiri čestice), možemo sa sigurnošću reći, na primjer, da je polovina učenika sve točno poredala, a polovina nije. Dvojbe u interpretaciji rezultata, kao u zadatcima povezivanja, mogu se spriječiti na način da se zadatak preoblikuje u zadatak višestrukoga izbora. Pitanje se, dakle, ne oblikuje kao redanje, pri čemu učenici na prazne crte upisuju broj, već se učenicima ponude četiri moguća poretka od kojih je jedan točan. Želimo li postići da veći postotak učenika točno kronološki naniže razdoblja, događaje, dinastije i sl., takvi bi ciljevi trebali biti detaljno razrađeni kao obrazovni ishodi (postignuća) u *Ispitnome katalogu*, odnosno *Nastavnom programu*.

Gledajući ispitne cjeline, zbog djelomično ispitanog sadržaja te maloga broja zadataka po cjelini ne mogu se donijeti čvrsti zaključci o tome koliko učenici znaju sadržajno područje određenoga razreda. No prikazana svojstva čestica po ispitnim cjelinama mogu koristiti nastavnicima pri obradbi nastavnih sadržaja, posebno rezultati sadržajne analize učeničkih odgovora na osam čestica otvorenoga tipa koji pokazuju pogriješke u odgovorima učenika.

5.3. Metrijske karakteristike ispita i revizija testa iz povijesti

Zoran Žitnik

Analizom baze ispitnih podataka učenika dobiven je podatak da je ispitu iz povijesti pristupilo 21 485 učenika od ukupno 45 638 učenika obuhvaćenih ispitivanjem. Od ukupnog broja učenika koji su ispunjavali ispit iz povijesti njih su 20 733 ispunjavali redoviti oblik ispita iz povijesti.⁷¹

Od ukupnog broja učenika koji su ispunjavali redoviti oblik ispita njih 19 (0,09%) nije imalo ni jedan točan odgovor na ispitu ili su predali prazan ispit.⁷²

U nastavku će biti analizirani cijeli ispit znanja, verzija testa znanja primijenjena 2008. godine i revidirana verzija testa koja će biti korištena u daljnjim analizama u ovom izvješću.⁷³

Ispit znanja bit će prikazan u cijelosti, sa svim metrijskim karakteristikama svih njegovih zadataka, odnosno čestica.⁷⁴

Razlika između testa primijenjenog 2008. godine i ispita znanja jest u načinu bodovanja te time i u ukupnim rezultatima učenika. Način bodovanja i ukupan rezultat ispita, koji služi kao mjera znanja ispitivanog predmeta, određuju razliku između ispita i testa.

Ispit znanja i verzija testa znanja primijenjena 2008. godine preuzeti su iz originalne baze podataka istraživanja koja je sadržavala podatke izvornog ocjenjivanja i bodovanja. Preuzet je i izvorni kodni plan iz 2008. godine.

Revidirana verzija testa, osim različitog bodovanja zadataka odnosno čestica, iz ukupnog rezultata izostavlja čestice čije metrijske karakteristike ne opravdavaju njihovo uvrštenje u konačnu verziju testa. Dodatno je napravljena korekcija zbog mogućnosti pogađanja na pojedinim vrstama zadataka.

⁷¹ Prilagođeni oblik ispita ispunjavala su 752 učenika, i njihovi rezultati nisu ulazili u analizu zadataka ispita.

⁷² Za šest je učenika utvrđeno da u ispitu iz povijesti nisu postigli ni jedan bod, kao ni u ispitima iz geografije i ispitu iz integracije povijesti i geografije, te je vjerojatno riječ o učenicima koji nisu pristupili ispitu.

⁷³ Pojam ispita i testa razlikuju se po tome što je test zaokružena cjelina, s definiranim pravilima bodovanja i utvrđenim metrijskim karakteristikama zadataka, čestica, kao i cijelog testa (pouzdanost, osjetljivost, objektivnost, prognostička i sadržajna valjanost). Ispit se nakon primjene procesom kalibracije putem metrijskih karakteristika oblikuje u test. Kalibracija testa određuje se prema postizanju njegove najviše moguće svrhovitosti u predmetu mjerenja.

⁷⁴ Ispitna čestica – najmanja jedinica koja se može ocijeniti i bodovati, odnosno za koju je tražen odgovor. Jedan ispitni zadatak (pitanje) može sadržavati više ispitnih čestica. Pojedinačno ocjenjivanje čestica omogućuje bodovanje svake zasebno, kao i zbirno bodovanje, dok njihovo sumativno ocjenjivanje samo na razini zadatka, onemogućuje kasnije pojedinačno bodovanje i analizu.

5.3.1. Analiza metrijskih karakteristika svih zadataka, čestica i ispita znanja

Ispit znanja iz povijesti sastojao se od 53 ispitne čestice (tražila su se 53 odgovora) raspoređene u 20 zadataka. U ispitu su primijenjene četiri vrste zadataka: zadatci višestrukog izbora, zadatci dopunjavanja, zadatci povezivanja te zadatci kronološkog redanja.

Zadatci od 1. do 5. bili su zadatci višestrukog izbora s četiri ponuđena odgovora (5 ispitnih čestica).

Zadatci od 6. do 10. bili su zadatci dopunjavanja (otvorenog tipa), od kojih su se u zadacima 6., 7. i 9. tražila po dva odgovora, dok se u zadacima 8. i 10. tražio jedan odgovor (8 ispitnih čestica).

Zadatci od 11. do 15. bili su zadatci povezivanja, a u svakome su tražena četiri odgovora od ponuđenih pet alternativa. Svaka je alternativa mogla biti povezana samo s jednim traženim odgovorom (20 ispitnih čestica).

Zadatci od 16. do 20. bili su zadatci kronološkog redanja⁷⁵ u kojima se tražilo da se povijesnim redom poredaju četiri razdoblja, događaja ili vladarske dinastije (20 ispitnih čestica).

Čestice u ispitu podijeljene su prema razredima osnovne škole u kojima se gradivo obrađivalo (od 5. do 8. razreda) i prema ispitnim cjelinama, odnosno općoj/svjetskoj i nacionalnoj povijesti.

Zadatci vezani za 5. razred sadržavali su 14 čestica (26,42% ispita), za 6. razred 18 čestica (33,96% ispita), za 7. razred 13 čestica (24,53% ispita), te za 8. razred 8 čestica (15,09% ispita).

Zadatci vezani za opću/svjetsku povijest sadržavali su 26 čestica (49,06% ispita) te za nacionalnu povijest 27 čestica (50,94% ispita).

Analiza svih čestica ispita prikazana je u tablici 5.3.1.

Tablica 5.3.1. Analiza čestica testa iz povijesti – poredak prema postotku riješenosti (N=20 714)

Zadatak/ čestica	Br. točnih odgovora	Postotak riješenosti (P)	M	RSK ^a	Rit ^b	Rir ^c	Vrsta zadatka	Kategorija postotka riješenosti ^d
7-2	381	1,8	0,02	0,13	12	11	dopunjavanje	0-10
9-2	2444	11,8	0,12	0,32	37	33	dopunjavanje	10-20
15-4	4331	20,9	0,21	0,41	33	29	povezivanje	20-30
15-3	5067	24,5	0,24	0,43	26	21	povezivanje	20-30

⁷⁵ Zadatci kronološkog redanja ili kronološkog slijeda podvrsta su zadataka povezivanja, s tim da se u njima dobivaju bodovi samo ako je cijeli kronološki slijed točan (holistički pristup). Osim na taj način oni mogu biti obrađeni i djelomičnim priznavanjem točnih odgovora (analitički pristup), kada poprimaju iste metrijske karakteristike kao i zadatci povezivanja, uz sve njihove prednosti i nedostatke.

Zadatak/ čestica	Br. točnih odgovora	Postotak riješenosti (P)	M	RSK ^a	Rit ^b	Rir ^c	Vrsta zadatka	Kategorija postotka riješenosti ^d
6-2	5628	27,2	0,27	0,44	42	38	dopunjavanje	20-30
20-3	5647	27,3	0,27	0,45	31	27	kronološko redanje	20-30
19-4	5807	28,0	0,28	0,45	27	22	kronološko redanje	20-30
19-2	7044	34,0	0,34	0,47	28	23	kronološko redanje	30-40
14-3	7248	35,0	0,35	0,48	39	35	povezivanje	30-40
20-2	7327	35,4	0,35	0,48	23	18	kronološko redanje	30-40
17-1	7768	37,5	0,38	0,48	34	29	kronološko redanje	30-40
12-2	7797	37,6	0,38	0,48	36	31	povezivanje	30-40
19-3	7820	37,8	0,38	0,48	43	38	kronološko redanje	30-40
15-1	8286	40,0	0,40	0,49	38	33	povezivanje	30-40
17-3	8345	40,3	0,40	0,49	37	32	kronološko redanje	40-50
4	8442	40,8	0,41	0,49	26	21	višestruki izbor	40-50
5	8866	42,8	0,43	0,49	35	30	višestruki izbor	40-50
12-4	9098	43,9	0,44	0,50	38	34	povezivanje	40-50
8	9255	44,7	0,45	0,50	48	44	dopunjavanje	40-50
18-2	9447	45,6	0,46	0,50	36	31	kronološko redanje	40-50
20-1	9656	46,6	0,47	0,50	25	19	kronološko redanje	40-50
19-1	9697	46,8	0,47	0,50	44	40	kronološko redanje	40-50
18-1	10181	49,2	0,49	0,50	39	34	kronološko redanje	40-50
13-2	10415	50,3	0,50	0,50	45	41	povezivanje	50-60
17-4	11003	53,1	0,53	0,50	39	34	kronološko redanje	50-60
13-3	11053	53,4	0,53	0,50	45	40	povezivanje	50-60
13-1	11129	53,7	0,54	0,50	50	46	povezivanje	50-60
9-1	11431	55,2	0,55	0,50	48	43	dopunjavanje	50-60
11-2	11451	55,3	0,55	0,50	19	13	povezivanje	50-60
14-4	11564	55,8	0,56	0,50	43	38	povezivanje	50-60
3	11826	57,1	0,57	0,49	24	19	višestruki izbor	50-60
14-1	12187	58,8	0,59	0,49	46	41	povezivanje	50-60
12-1	12367	59,7	0,60	0,49	43	39	povezivanje	50-60
12-3	12550	60,6	0,61	0,49	39	34	povezivanje	60-70
18-3	12586	60,8	0,61	0,49	48	44	kronološko redanje	60-70
18-4	12878	62,2	0,62	0,48	44	40	kronološko redanje	60-70
14-2	13094	63,2	0,63	0,48	45	40	povezivanje	60-70
6-1	13983	67,5	0,68	0,47	49	45	dopunjavanje	60-70
1	14224	68,7	0,69	0,46	41	36	višestruki izbor	60-70
11-4	15126	73,0	0,73	0,44	39	35	povezivanje	70-80
15-2	15473	74,7	0,75	0,43	40	36	povezivanje	70-80
16-4	15843	76,5	0,76	0,42	47	44	kronološko redanje	70-80

Zadatak/ čestica	Br. točnih odgovora	Postotak riješenosti (P)	M	RSK ^a	Rit ^b	Rir ^c	Vrsta zadatka	Kategorija postotka riješenosti ^d
16-2	16379	79,1	0,79	0,41	46	42	kronološko redanje	70-80
2	14887	79,9	0,72	0,45	34	29	višestruki izbor	70-80
13-4	16571	80,0	0,80	0,40	47	43	povezivanje	70-80
20-4	16739	80,8	0,81	0,39	34	30	kronološko redanje	80-90
11-1	17020	82,2	0,82	0,38	33	29	povezivanje	80-90
17-2	17550	84,7	0,85	0,36	42	39	kronološko redanje	80-90
7-1	17720	85,5	0,86	0,35	31	27	dopunjavanje	80-90
16-1	17832	86,1	0,86	0,35	38	35	kronološko redanje	80-90
16-3	18326	88,5	0,88	0,32	37	34	kronološko redanje	80-90
10	18749	90,5	0,91	0,29	31	28	dopunjavanje	90-100
11-3	18777	90,6	0,91	0,29	31	28	povezivanje	90-100

^a Relativna standardna devijacija čestice.

^b Korelacija između pojedine čestice i ukupnog rezultata testa (ukupan rezultat uključuje tu česticu) umnožena sa 100.

^c Korelacija između pojedine čestice i ukupnog rezultata testa (ukupan rezultat ne uključuje tu česticu) umnožena sa 100.

^d Radi jednostavnosti prikaza kategorije su prikazane pojednostavnjeno - od cijelog broja do cijelog broja, dok je u stvarnom grupiranju postotaka primijenjena ovakva kategorizacija: 0-10,00; 10,01-20,00; i td.

Prosječan rezultat na ispitu iznosi 28,79 bodova te je prosječna riješenost testa 54,3% (prosječan $P=54,32$). Prosječna zadatak-test korelacija iznosi $Rit=38$, standardna pogreška mjerenja $SDpm=3,8$, Cronbachov alfa-koeficijent testa $\alpha=0,88$ ($SD\alpha=0,00$), a Gutmanov lambda-koeficijent testa $GLB=0,93$.

Test je sadržavao 23 čestice u rasponu od 0 do 50% riješenosti, dok je 30 čestica u rasponu od 50 do 100% riješenosti.

U tablici 5.3.1. zasjenčana su područja po 20% riješenosti te se može vidjeti da se u rasponu od 0 do 20% riješenosti nalaze dvije čestice, od 20 do 40% riješenosti 12 čestica, od 40 do 60% riješenosti 19 čestica, od 60 do 80% riješenosti 12 čestica, a u rasponu od 80 do 100% riješenosti nalazi se osam čestica.

5.3.2. Analiza testa znanja primijenjenog 2008. godine i metrijskih karakteristika njegovih zadataka/čestica

Razlika između ispita znanja i testa iz 2008. godine jest to što se u testu provodilo specifično bodovanje pojedinih čestica ili skupina čestica čiji je zbroj uziman kao rezultat pojedinog učenika, odnosno mjera učeničkog znanja. Način bodovanja i ukupan rezultat ispita koji služi kao mjera znanja ispitivanog predmeta određuje razliku između ispita i testa. Metrijske karakteristike uvjetovane su bodovanim česticama, njihovim načinom bodovanja i/ili ponderiranja te načinom na koji se kombiniraju u ukupan rezultat.

U testu se bodovalo 38 čestica (u 20 zadataka) čiji je maksimalan ukupan broj bodova 28.

Zadatci od 1. do 5. (višestruki izbor) bodovani su jednim bodom za točan odgovor (mogućih 5 bodova).

Zadatci od 6. do 10. bili su zadatci dopunjavanja, od kojih su se u zadacima 6., 7. i 9. tražila od po dva odgovora (čestice), a u zadacima 8. i 10. tražio se jedan odgovor (čestica). Za svaki točan odgovor učeniku je dodijeljen jedan bod (mogućih 8 bodova).

Zadatci od 11. do 15. (povezivanje) bodovani su sa 0,5 boda za svako točno povezivanje (mogućih 10 bodova).

Zadatci od 16. do 20. (kronološko redanje) bodovani su samo za točan odgovor na sve četiri čestice unutar zadatka, i to jednim bodom (mogućih 5 bodova).⁷⁶

Analiza tako bodovanog testa i njegovih čestica prikazana je u tablici 5.3.2.

Tablica 5.3.2. Analiza bodovanih zadataka/čestica verzije testa primijenjenog 2008. iz povijesti – poredak prema postotku riješenosti (N=20 714)

Zadatak-čestica	Br. točnih odgovora	Postotak riješenosti (P)	Broj bodova za točan odgovor	M	RSK ^a	Rit ^b	Rir ^c	Vrsta zadatka	Kategorija postotka riješenosti ^d
7-2	381	1,8	1	0,02	0,13	14	11	dopunjavanje	0-10
9-2	2444	11,8	1	0,12	0,32	41	35	dopunjavanje	10-20
19	3081	14,9	1	0,15	0,36	39	32	kronološko redanje	10-20
15-4	4331	20,9	0,5	0,10	0,41	33	29	povezivanje	20-30
20	4371	21,1	1	0,21	0,41	34	26	kronološko redanje	20-30
15-3	5067	24,5	0,5	0,12	0,43	25	21	povezivanje	20-30
6-2	5628	27,2	1	0,27	0,44	47	39	dopunjavanje	20-30
17	5682	27,4	1	0,27	0,45	43	35	kronološko redanje	20-30
18	7088	34,2	1	0,34	0,47	45	36	kronološko redanje	30-40
14-3	7248	35,0	0,5	0,17	0,48	39	35	povezivanje	30-40
12-2	7797	37,6	0,5	0,19	0,48	36	32	povezivanje	30-40
15-1	8286	40,0	0,5	0,20	0,49	38	33	povezivanje	30-40
4	8442	40,8	1	0,41	0,49	31	21	višestruki izbor	40-50
5	8866	42,8	1	0,43	0,49	40	31	višestruki izbor	40-50
12-4	9098	43,9	0,5	0,22	0,50	39	34	povezivanje	40-50
8	9255	44,7	1	0,45	0,50	53	45	dopunjavanje	40-50
13-2	10415	50,3	0,5	0,25	0,50	45	41	povezivanje	50-60
13-3	11053	53,4	0,5	0,27	0,50	44	40	povezivanje	50-60
13-1	11129	53,7	0,5	0,27	0,50	50	46	povezivanje	50-60

⁷⁶ Zbog priznavanja točnog odgovora samo za točne odgovore na sve četiri čestice od kojih se zadatak sastoji, u analizi metrijskih karakteristika čestica-testa ti su zadatci mogli biti tretirani samo kao posebna jedinstvena čestica (svaki od zadataka između 16. i 20. bio je jedna čestica, čime se 20 čestica iz ispita svelo na pet čestica u testu).

Zadatak- čestica	Br. točnih odgovora	Postotak riješenosti (P)	Broj bodova za točan odgovor	M	RSK ^a	Rit ^b	Rir ^c	Vrsta zadatka	Kategorija postotka riješenosti ^d
9-1	11431	55,2	1	0,55	0,50	53	45	dopunjavanje	50-60
11-2	11451	55,3	0,5	0,28	0,50	18	13	povezivanje	50-60
14-4	11564	55,8	0,5	0,28	0,50	43	38	povezivanje	50-60
3	11826	57,1	1	0,57	0,49	29	19	višestruki izbor	50-60
14-1	12187	58,8	0,5	0,29	0,49	45	41	povezivanje	50-60
12-1	12367	59,7	0,5	0,30	0,49	43	39	povezivanje	50-60
12-3	12550	60,6	0,5	0,30	0,49	39	35	povezivanje	60-70
14-2	13094	63,2	0,5	0,32	0,48	44	40	povezivanje	60-70
6-1	13983	67,5	1	0,68	0,47	54	47	dopunjavanje	60-70
1	14224	68,7	1	0,69	0,46	45	37	višestruki izbor	60-70
11-4	15126	73,0	0,5	0,37	0,44	39	35	povezivanje	70-80
16	15387	74,3	1	0,74	0,44	43	36	kronološko redanje	70-80
15-2	15473	74,7	0,5	0,37	0,43	40	36	povezivanje	70-80
2	14887	79,9	1	0,72	0,45	39	30	višestruki izbor	70-80
13-4	16571	80,0	0,5	0,40	0,40	46	43	povezivanje	70-80
11-1	17020	82,2	0,5	0,41	0,38	32	29	povezivanje	80-90
7-1	17720	85,5	1	0,86	0,35	35	28	dopunjavanje	80-90
10	18749	90,5	1	0,91	0,29	34	29	dopunjavanje	90-100
11-3	18777	90,6	0,5	0,45	0,29	30	27	povezivanje	90-100

^a Relativna standardna devijacija čestice.

^b Korelacija između pojedine čestice i ukupnog rezultata testa (ukupni rezultat uključuje tu česticu) umnožena sa 100.

^c Korelacija između pojedine čestice i ukupnog rezultata testa (ukupni rezultat ne uključuje tu česticu) umnožena sa 100.

^d Radi jednostavnosti, kategorije su prikazane pojednostavnjeno – od cijelog broja do cijelog broja, dok je u stvarnom grupiranju postotaka primijenjena ova kategorizacija: 0-10,00; 10,01-20,00; itd.

Prosječan rezultat na testu iznosi 13,94 boda te je prosječna riješenost testa 49,8% (prosječan $P=49,78$). Prosječna zadatak-test korelacija iznosi $Rit=39$, standardna pogreška mjerenja $SD_{pm}=1,96$, Cronbachov alfa-koeficijent testa $\alpha=0,84$ ($SD\alpha=0,00$), a Gutmanov lambda-koeficijent testa $GLB=0,87$.

Od ukupnog broja bodovanih čestica testa njih 22 nalazi se u rasponu od 50% do 100% riješenosti, s najvećim mogućim ukupnim brojem bodova 15, dok se 16 čestica nalazi od 0 do 50% riješenosti, s najvećim mogućim ukupnim brojem bodova 13.

U tablici 5.3.2. zasjenčana su područja po 20% riješenosti te se može vidjeti da se u rasponu od 0 do 20% riješenosti nalaze tri čestice, od 20 do 40% riješenosti devet čestica, od 40 do 60% riješenosti 13 čestica, od 60 do 80% riješenosti devet čestica, a u rasponu od 80 do 100% riješenosti nalaze se četiri čestice.

* * *

Bodovi koji su se dodjeljivali pojedinim točnim odgovorima u originalnom istraživanju (verzija testa iz 2008. godine) bili su 0,5 i 1 bod za točne odgovore. Analiza težine čestica pokazuje da ne postoji konzistentnost takvog bodovanja ni prema realnoj dobivenoj težini čestice, kao ni s obzirom na relativne težine pojedine vrste zadataka.⁷⁷

Iz tablice 5.3.2. vidljivo je da pri bodovanju čestica nije uzimana u obzir njihova relativna težina ponderiranjem težih zadataka jer neki od najtežih zadataka nose manji broj bodova od mnogo lakših zadataka.⁷⁸

Bodov su dodjeljivani isključivo prema vrsti zadatka iako bez konzistencije u bodovanju prema relativnim težinama pojedine vrste zadataka. Tako su zadatci dopunjavanja (48,03% prosječne riješenosti) donosili jednak broj bodova kao zadatci višestrukog izbora (57,86% prosječne riješenosti) i kao zadatci kronološkog redanja, za čije je rješavanje bilo potrebno točno odgovoriti na sve četiri čestice od kojih su se sastojali (34,38% prosječne riješenosti).⁷⁹

Takvim načinom bodovanja precijenjena je niža razina znanja, a podcijenjena viša u ukupnom rezultatu pojedinog učenika te su time smanjene objektivnost i osjetljivost testa.

Pojedine vrste zadataka primijenjene u ispitivanju znanja te njihov udio u ukupnom zbroju bodova testa relativno su smanjili objektivnost i osjetljivost testa, dok je način bodovanja zadataka kronološkog redanja smanjio i pouzdanost testa.

Zadatci višestrukog izbora, iako s relativno malim udjelom u ispitu (pet čestica, udio u ispitu 9,43%) imaju velik udio u primijenjenoj verziji testa s 17,9% (5 bodova). Zadatci višestrukog izbora imali su četiri ponuđena odgovora (točan odgovor i tri ometača), čime mogućnost pogađanja točnog odgovora iznosi 25%. Na rezultatima tih zadataka nije provedena korekcija s obzirom na vjerojatnost pogađanja točnog odgovora.

Zadatci dopunjavanja imali su dobru zastupljenost u ispitu (osam čestica, udio u ispitu 15,1%), koja je u primijenjenoj verziji testa povećana na 28,6% (8 ukupnih bodova).

Zadatci povezivanja imali su velik udio u ispitu (20 čestica, udio u ispitu 37,7%), kao i u primijenjenoj verziji testa od 35,7% (10 bodova). Zbog nemogućnosti kontrole i korekcije rezultata s obzirom na vjerojatnost pogađanja točnog odgovora u toj vrsti zadataka, njihov udio u testu je previsok.⁸⁰ Uvođenje ometača smanjuje vjerojatnost pogađanja. S obzirom na nedostatke

⁷⁷ Otvorena pitanja zahtijevaju najveći stupanj poznavanja gradiva, pri čemu je vjerojatnost pogađanja točnog odgovora jednaka nuli, dok se u zadacima višestrukog izbora i povezivanja vjerojatnost pogađanja točnog odgovora povećava (ovisno o broju ponuđenih odgovora).

⁷⁸ Bodovanje, odnosno ponderiranje prema vrsti zadataka može dovesti do neželjene bimodalnosti, odnosno do razdvajanja distribucija. Ponderiranje samo dijela pitanja s pola boda često dovodi do nepravilnog tijeka raspodjele rezultata.

⁷⁹ Prosječna riješenost zadataka kronološkog redanja, promatrana na temelju priznavanja svih točno odgovorenih čestica, iznosi 55,02% riješenosti u ovom testu, što je s obzirom na vrstu zadatka očekivano slično kao i za zadatke povezivanja.

⁸⁰ Varijabilnost vjerojatnosti pogađanja u zadacima povezivanja, koja ovisi o razini znanja učenika, onemogućuje kvalitetnu korekciju rezultata, a time i kontrolu pogađanja. S razinom znanja učenika raste vjerojatnost pogađanja točnih odgovora ovisno o broju ometača. Primjerice, učenik koji zna dva točna odgovora u zadat-



te vrste zadataka, bilo bi preporučljivo smanjiti njihov udio u ukupnom rezultatu testa ili ih u potpunosti izbjeći, a ako se primijenjuju, u njima je nužno primijeniti barem dva ometača.

Zadatci kronološkog redanja imali su velik udio u ispitu (20 čestica, udio u ispitu 37,7%) dok se u primijenjenoj verziji testa njihov udio više nego dvostruko smanjuje i iznosi 17,9% (5 bodova). S obzirom na to da su bodovani samo zadatci u kojima su na sve četiri čestice zadatka dani točni odgovori (holistički pristup), čime je povećana težina tih zadataka, nije opravdan mali udio s obzirom na broj čestica koji je dodijeljen tim zadatcima bodovanjem jednim bodom. Zadatci kronološkog redanja s obzirom na broj čestica u testu ne bi smjeli imati manji udio nego zadatci višestrukog izbora. Dodatni problem s holističkim pristupom toj vrsti zadataka jest smanjivanje pouzdanosti testa, kao i njegove osjetljivosti (diskriminativnosti). Na taj način bodovani zadatci zbog zanemarivanja podataka o djelomično riješenim zadatcima onemogućuju razlikovanje učenika koji u potpunosti znaju riješiti zadatak i onih koji to ne znaju. Holistički pristup, usprkos načinu bodovanja, ne rješava problem vjerojatnosti pogađanja točnog odgovora.⁸¹ U analitičkom pristupu bodovanja svih točnih odgovora povećala bi se diskriminativnost na nižim razinama znanja, ali i precjenjivanje znanja na višim, ali i na nižim razinama znanja. Zbog nedostataka te vrste zadataka nije ih preporučljivo koristiti u procjeni znanja.⁸²

Iz ove verzije testa nisu uklonjene čestice čije metrijske karakteristike (poglavito Rir) ne zadovoljavaju kriterije uvrštenja u krajnju verziju testa.

5.3.3. Rekonstrukcija testa znanja koji će biti primijenjen u daljnjim analizama

Revidirana verzija testa trebala bi ponuditi test kojim će se istodobno pokušati ukloniti nedostaci ispita i zadržati njegove prednosti, kao i postojeća struktura ispita. Radi mogućnosti usporedbe s ispitom znanja i verzijom testa iz 2008. godine, revidirana će se verzija testa zadržati u granicama analiza i metoda primijenjenih u sklopu klasične teorije testiranja te ne će uključivati intervencije u sadržajnu i težinsku kalibraciju testa.⁸³

ku s četiri čestice povezivanja bez ometača ima 50%-tnu vjerojatnost pogoditi ostala dva točna odgovora, dok učenik koji u istom zadatku zna tri točna odgovora sa 100%-tnom vjerojatnošću pogađa i četvrti točan odgovor. Dodavanjem ometača vjerojatnost pogađanja se smanjuje, ali varijabilnost vjerojatnosti pogađanja i dalje ostaje.

⁸¹ U zadatcima kronološkog redanja postoji jednaka varijabilna vjerojatnost pogađanja kao i u zadatcima povezivanja, u kojima s razinom znanja učenika raste vjerojatnost pogađanja točnog odgovora. Primjerice, u zadatku s četiri čestice ne možemo razlučiti koji su učenici stvarno znali odgovor na samo tri čestice ili sve četiri čestice, kao ni one učenike koji su znali dva točna odgovora i s 50%-tnom vjerojatnosti pogodili ostale dvije čestice, te time točno odgovorili na cijeli zadatak znajući samo pola. Holistički pristup bodovanja takvih zadataka precjenjuje srednje i više razine znanja, a podcjenjuje niže razine znanja.

⁸² Povećanje broja čestica u takvim zadatcima djelomično bi ukinulo problem vjerojatnosti pogađanja točnog odgovora, ali i uvelo dodatne probleme pri bodovanju. Nemogućnost uvođenja ometača u tu vrstu zadataka, što bi također djelomično smanjilo mogućnost pogađanja, kao i perzistenciju varijabilnosti vjerojatnosti pogađanja na različitim razinama znanja, dodatno onemogućuje poboljšanje njihovih metrijskih karakteristika.

⁸³ Kreiranje testa i njegovu kalibraciju te analize rezultata bilo bi preporučljivo planirati u sklopu metodologije teorije odgovora na zadatak (IRT – Item Response Theory).

Pregledom tablice 5.3.1. vidljivo je da neka obilježja pojedinih čestica dovode u pitanje njihovo uvrštenje u test, odnosno opravdanost njihove primjene u revidiranoj verziji testa.⁸⁴

Čestica 7-2 ima iznimno nizak postotak riješenosti (1,8%), uz primjetno slabu korelaciju s ostatkom testa ($R_{it}=12$, $R_{ir}=11$) te ne će biti uvrštena u ovu verziju testa.

Čestica 11-2 ima primjetno slabu korelaciju s ostatkom testa ($R_{it}=19$, $R_{ir}=13$). Analizom ometača ustanovljeno je da čestica 11-2 ima visok postotak zamjene odgovora ometačem koji ima relativno visoku korelaciju s ostatkom testa u usporedbi s korelacijom točnog odgovora i ostatka testa ($R_{ir}=14$, $R_{ar}=6$). Visok postotak riješenosti nalazimo u čestici 11-3 (90,6%).

Kako je riječ o međusobno ovisnim česticama iz zadataka povezivanja, cijeli će 11. zadatak biti izostavljen iz testa. Time će se ujedno umanjiti udio zadataka u kategorijama postotka riješenosti od 80 do 100% na optimalnih šest čestica, u kategoriji postotka riješenosti od 90 do 100% na jednu česticu, u kategoriji od 80 do 90% riješenosti na pet čestica te u kategoriji postotka riješenosti od 70 do 80% na pet čestica.

Navedenim intervencijama gubi se sadržajno područje opće povijesti 6. razreda (*Srednji vijek i novi vijek do 18. stoljeća*).⁸⁵

U revidiranoj verziji testa sve točno odgovorene čestice bodovane su s jednim bodom.

Za bodovanje zadataka kronologije primijeniti će se analitički pristup, s uzimanjem u obzir djelomičnih odgovora, odnosno bit će bodovane sve čestice na koje je učenik točno odgovorio. Dodatno je napravljena korekcija s obzirom na vjerojatnost pogađanja na razini zadataka sa spajanjem kategorija četiriju točnih odgovora i triju točnih odgovora te dodjeljivanjem 3 boda za obje kategorije. Time se na razini ukupnog rezultata najveći mogući broj bodova smanjuje za 5.⁸⁶

S navedenim intervencijama broj bodovanih čestica u testu iznosi 48 (u 18 zadataka), s ukupno 43 boda i s rasponom postignutih rezultata od 0 do 43.

Analiza tako rekonstruiranog testa i njegovih čestica prikazana je u tablici 5.3.3.

⁸⁴ Iako se izbacivanje neadekvatnih čestica i zadataka radi nakon probnog ispitivanja, nije neuobičajeno napraviti korekciju i nakon samoga glavnog ispitivanja. Time se ne će smanjiti opseg ni duljina trajanja ispita, kao pri korekciji prije glavnog ispitivanja, ali će se moći poboljšati metrijske karakteristike testa. Treba imati na umu da se takvim naknadnim intervencijama može bitno smanjiti sadržajna valjanost testa, osim pri niskoj čestica-test korelaciji.

⁸⁵ Zadatak 11. jedini je koji sadržajno pokriva područje opće povijesti u 6. razredu, no s obzirom na metrijske karakteristike većine čestica iz zadatka 11., on ionako slabo ili nikako ne mjeri stvarno znanje tog sadržajnog područja.

⁸⁶ Točna tri odgovora odnosno 3 boda na zadacima kronološkog redanja (zadatci od 16. do 20.) postiglo je samo od 0,1 do 0,8% učenika. Provedenom korekcijom smanjeno je precjenjivanje znanja u ukupnim rezultatima zbog vjerojatnosti pogađanja od 100% na razini znanja tri točna odgovora u zadacima kronološkog redanja od četiri čestice.

Tablica 5.3.3. Analiza zadataka/čestica rekonstruiranog testa iz povijesti – poredak prema postotku riješenosti (N=20 714)

Zadatak- čestica	Br. točnih odgovora	Postotak riješenosti (P)	M	RSK ^a	Rit ^b	Rir ^c	Vrsta zadatka	Kategorija postotka riješenosti ^d
9-2	2444	11,8	0,12	0,32	37	33	dopunjavanje	10-20
15-4	4331	20,9	0,21	0,41	33	29	povezivanje	20-30
15-3	5067	24,5	0,24	0,43	26	21	povezivanje	20-30
6-2	5628	27,2	0,27	0,44	43	38	dopunjavanje	20-30
20-3	5647	27,3	0,27	0,45	32	27	kronološko redanje	20-30
19-4	5807	28,0	0,28	0,45	27	22	kronološko redanje	20-30
19-2	7044	34,0	0,34	0,47	29	23	kronološko redanje	30-40
14-3	7248	35,0	0,35	0,48	40	35	povezivanje	30-40
20-2	7327	35,4	0,35	0,48	24	18	kronološko redanje	30-40
17-1	7768	37,5	0,38	0,48	35	29	kronološko redanje	30-40
12-2	7797	37,6	0,38	0,48	37	31	povezivanje	30-40
19-3	7820	37,8	0,38	0,48	43	38	kronološko redanje	30-40
15-1	8286	40,0	0,4	0,49	38	33	povezivanje	30-40
17-3	8345	40,3	0,4	0,49	37	32	kronološko redanje	40-50
4	8442	40,8	0,41	0,49	27	21	višestruki izbor	40-50
5	8866	42,8	0,43	0,49	36	30	višestruki izbor	40-50
12-4	9098	43,9	0,44	0,5	39	33	povezivanje	40-50
8	9255	44,7	0,45	0,5	48	43	dopunjavanje	40-50
18-2	9447	45,6	0,46	0,5	37	31	kronološko redanje	40-50
20-1	9656	46,6	0,47	0,5	25	20	kronološko redanje	40-50
19-1	9697	46,8	0,47	0,5	45	40	kronološko redanje	40-50
18-1	10181	49,2	0,49	0,5	40	34	kronološko redanje	40-50
13-2	10415	50,3	0,5	0,5	46	41	povezivanje	50-60
17-4	11003	53,1	0,53	0,5	39	34	kronološko redanje	50-60
13-3	11053	53,4	0,53	0,5	45	40	povezivanje	50-60
13-1	11129	53,7	0,54	0,5	51	46	povezivanje	50-60
9-1	11431	55,2	0,55	0,5	48	43	dopunjavanje	50-60
14-4	11564	55,8	0,56	0,5	43	38	povezivanje	50-60
3	11826	57,1	0,57	0,49	25	19	višestruki izbor	50-60
14-1	12187	58,8	0,59	0,49	46	41	povezivanje	50-60
12-1	12367	59,7	0,6	0,49	43	38	povezivanje	50-60
12-3	12550	60,6	0,61	0,49	39	34	povezivanje	60-70
18-3	12586	60,8	0,61	0,49	48	44	kronološko redanje	60-70
18-4	12878	62,2	0,62	0,48	45	40	kronološko redanje	60-70
14-2	13094	63,2	0,63	0,48	45	40	povezivanje	60-70
6-1	13983	67,5	0,68	0,47	49	45	dopunjavanje	60-70
1	14224	68,7	0,69	0,46	41	36	višestruki izbor	60-70
15-2	15473	74,7	0,75	0,43	40	36	povezivanje	70-80
16-4	15843	76,5	0,76	0,42	48	44	kronološko redanje	70-80
16-2	16379	79,1	0,79	0,41	47	43	kronološko redanje	70-80

Zadatak- čestica	Br. točnih odgovora	Postotak riješenosti (P)	M	RSK ^a	Rit ^b	Rir ^c	Vrsta zadatka	Kategorija postotka riješenosti ^d
2	14887	79,9	0,72	0,45	33	29	višestruki izbor	70-80
13-4	16571	80,0	0,8	0,4	46	43	povezivanje	70-80
20-4	16739	80,8	0,81	0,39	33	29	kronološko redanje	80-90
17-2	17550	84,7	0,85	0,36	42	39	kronološko redanje	80-90
7-1	17720	85,5	0,86	0,35	31	27	dopunjavanje	80-90
16-1	17832	86,1	0,86	0,35	38	35	kronološko redanje	80-90
16-3	18326	88,5	0,88	0,32	37	34	kronološko redanje	80-90
10	18749	90,5	0,91	0,29	31	28	dopunjavanje	90-100

^a Relativna standardna devijacija čestice.

^b Korelacija između pojedine čestice i ukupnog rezultata testa (ukupan rezultat uključuje tu česticu) umnožena sa 100.

^c Korelacija između pojedine čestice i ukupnog rezultata testa (ukupan rezultat ne uključuje tu česticu) umnožena sa 100.

^d Radi jednostavnosti, kategorije su prikazane pojednostavnjeno – od cijelog broja do cijelog broja, dok je u stvarnom grupiranju postotaka primijenjena ova kategorizacija: 0-10,00; 10,01-20,00; itd.

Prosječan rezultat u testu bez korekcija iznosi 25,76 bodova te je prosječna riješenost testa 53,7% (prosječan P=53,66). Prosječna zadatak-test korelacija iznosi Rit=39, standardna pogreška mjerenja SDpm=2,96, Cronbachov alfa-koeficijent testa $\alpha=0,88$ ($SD\alpha=0,00$), a Gutmanov lambda-koeficijent testa GLB=0,93.

Nakon korekcije zadataka kronološkog redanja ukupni prosječni rezultat iznosi 24,04, s prosječnom riješenosti testa od 55,91%.⁸⁷

Od ukupnog broja bodovanih čestica testa njih 26 nalazi se u kategoriji od 50 do 100% riješenosti, s ukupnim brojem bodova 21, dok se 22 čestica nalazi u kategoriji od 0 do 50% riješenosti, s ukupnim brojem bodova 22.

U tablici 5.3.3. zasjenčana su područja po 20% riješenosti te se može primijetiti da se u rasponu od 0 do 20% riješenosti nalazi jedna čestica, od 20 do 40% riješenosti 12 čestica, od 40 do 60% riješenosti 18 čestica, od 60 do 80% riješenosti 11 čestica, a u rasponu od 80 do 100% riješenosti šest čestica.

5.3.4. Komparativna analiza ispita i dvije verzije testa znanja iz povijesti

U tablici 5.3.4. prikazani su ispit i dvije verzije testa (verzija primijenjena 2008. i revidirana verzija testa) prema pojedinoj vrsti zadataka, njihovu broju (čestica), broju bodova koje su nosili u testu i relativnim težinama.

⁸⁷ Tom korekcijom rezultati i težina testa (riješenost) približavaju se objektivnijoj procjeni znanja odnosno težini (riješenosti) bez većih promjena u metrijskim karakteristikama testa.

Tablica 5.3.4. Komparativna analiza ispita i verzija testa iz povijesti – raspodjela bodovanih čestica unutar pojedine vrste zadatka

		Višestruki izbor	Dopunjavanje	Povezivanje	Kronološko redanje	Ukupno
Ukupni ispit iz povijesti	Broj čestica	5	8	20	20	53
	Postotak ukupnog broja čestica	9,43	15,09	37,74	37,74	100
	Prosječna riješenost	57,86	48,03	55,66	55,02	54,47 ^a
Verzija testa iz 2008.	Broj čestica	5	8	20	5	38
	Postotak ukupnog broja čestica	13,16	21,05	52,63	13,16	100
	Broj bodova	5	8	10	5	28
	Postotak ukupnog broja bodova	17,86	28,57	35,71	17,86	100
	Prosječna riješenost	57,86	48,03	55,66	34,38	51,54 ^a
Revidirana verzija testa	Broj čestica	5	7	16	20	48
	Postotak ukupnog broja čestica	10,42	14,58	33,33	41,67	100
	Broj bodova	5	7	16	15	43
	Postotak ukupnog broja bodova	11,63	16,28	37,21	34,88	100
	Prosječna riješenost	57,86	54,63	50,77	55,02	53,84 ^a

^a Prosječna riješenost ispita/testa s obzirom na bodovane čestice.

U ispit su najzastupljeniji zadatci povezivanja i kronološkog redanja, na koje otpada 37,3% ukupnog broja čestica ispita. Slijede zadatci dopunjavanja, s 15,1%, i zadatci višestrukog izbora, s najslabijom zastupljenošću od 9,4%. Prosječne riješenosti odnosno težine pojedinih vrsti zadataka pokazuju da su relativno najteži zadatci dopunjavanja (riješenost 48%), slijede zadatci povezivanja i kronološkog redanja (55-56% riješenosti), dok su se najlakšima pokazali zadatci višestrukog izbora (riješenost 58%). Ukupna riješenost ispita je 54,5%, čime je ispit srednje težak, s malim odmakom prema lakšem. Primjetan je nedostatak otvorenih zadataka kratkoga i produženog odgovora, koji su mogli biti upotrijebljeni kao alternativa ili kao dodatak zadacima dopunjavanja.

U verziji testa iz 2008. godine različitim bodovanjem pojedine vrste zadataka promijenjena je struktura zastupljenosti pojedinih vrsti zadataka u ukupnom broju bodova. Ukupan broj bodovanih čestica smanjen je za 28%, čime je znatno smanjena osjetljivost testa. Povećani su prosječni udjeli u ukupnom broju bodova zadataka višestrukog izbora za 8,4% i zadataka

dopunjavanja za 13,5%, dok je uvelike smanjen prosječni udio zadataka kronološkog redanja za 19,9%. Udio zadataka povezivanja ostao je na gotovo istoj razini zastupljenosti. Prosječne riješenosti ostale su na istim razinama, osim za zadatke kronološkog redanja. U njima je prosječna riješenost smanjena na 34,4% (povećana prosječna težina), i to zbog načina bodovanja (priznavanje točnosti zadatka u slučaju točnog odgovora na sve četiri čestice). Bodovanjem zadataka kronološkog redanja samo jednim bodom, dok se u isto vrijeme povećala prosječna težina, smanjena im je relativna zastupljenost u ukupnom broju bodova. Ni u jednoj vrsti zadataka nije provedena korekcija s obzirom na vjerojatnost pogađanja.

U revidiranoj verziji testa nastojala se zadržati postojeća struktura ispita relativno nepromijenjenom zastupljenošću pojedine vrste zadataka u ukupnom broju bodova kako bi se sačuvala osjetljivost testa. Ukupan broj bodovanih čestica smanjen je za 9%, dok je broj mogućih bodova smanjen za 19%. Ukupan broj zadataka smanjen je zbog izostavljanja pojedinih zadataka iz strukture testa (pet zadataka) čije metrijske karakteristike nisu zadovoljavale kriterije uvrštavanja u test. Dodatno je smanjen broj mogućih bodova korekcijom s obzirom na vjerojatnost pogađanja u zadatcima kronološkog redanja (5 bodova). Korekcija s obzirom na vjerojatnost pogađanja provedena je samo na zadatcima kronološkog redanja. Na zadatcima višestrukog izbora zbog njihove relativno male zastupljenosti nije provedena korekcija s obzirom na vjerojatnost pogađanja, kao i zbog relativne nemogućnosti kvalitetne kontrole mogućnosti pogađanja u većini zadataka u ostatku testa (zadatci povezivanja i kronološkog redanja).

U tablicama 5.3.5. – 5.3.7. prikazane su raspodjele bodovanih čestica prema postotku riješenosti u ukupnom ispitu znanja iz povijesti, kao i u dvije verzije testova (verziji iz 2008. i u revidiranoj verziji testa).

Tablica 5.3.5. Prikaz raspodjele čestica prema postotku riješenosti – ukupan ispit znanja iz povijesti

Postotak riješenosti	Čestice			Postotak ukupnog broja čestica		
	Raspon 10%	Raspon 20%	Raspon 50%	Raspon 10%	Raspon 20%	Raspon 50%
90-100	2	8	30	3,77	15,09	56,60
80-90	6			11,32		
70-80	6	12		11,32	22,64	
60-70	6			11,32		
50-60	10	19	23	18,87	35,85	43,40
40-50	9			16,98		
30-40	7	12		13,21	22,64	
20-30	5			9,43		
10-20	1	2		1,89	3,77	
0-10	1			1,89		
Ukupno		53			100,00	

Tablica 5.3.6. Prikaz raspodjele čestica i maksimalnog broja bodova prema postotku riješenosti – verzija testa znanja iz povijesti iz 2008.

Postotak riješenosti	Čestice			Postotak ukupnog broja čestica			Bodovi / relativna težina zadataka			Postotak ukupnog broja bodova		
	Raspon	Raspon	Raspon	Raspon	Raspon	Raspon	Raspon	Raspon	Raspon	Raspon	Raspon	Raspon
	10%	20%	50%	10%	20%	50%	10%	20%	50%	10%	20%	50%
90-100	2	4		5,26	10,53		1,5	3		5,36	10,71	
80-90	2			5,26			1,5			5,36		
70-80	5	9	22	13,16	23,68	57,89	3,5	6,5	15	12,50	23,21	53,57
60-70	4			10,53			3			10,71		
50-60	9	13		23,68	34,21		5,5	9		19,64	32,14	
40-50	4			10,53			3,5			12,50		
30-40	4	9		10,53	23,68		2,5	6,5		8,93	23,21	
20-30	5		16	13,16		42,11	4		13	14,29		46,43
10-20	2	3		5,26	7,89		2	3		7,14	10,71	
0-10	1			2,63			1			3,57		
Ukupno		38			100,00			28			100,00	

Tablica 5.3.7. Prikaz raspodjele čestica i maksimalnog broja bodova prema postotku riješenosti – revidirana verzija testa znanja iz povijesti

Postotak riješenosti	Čestice			Postotak ukupnog broja čestica			Bodovi / relativna težina zadataka ^a			Postotak ukupnog broja bodova		
	Raspon	Raspon	Raspon	Raspon	Raspon	Raspon	Raspon	Raspon	Raspon	Raspon	Raspon	Raspon
	10%	20%	50%	10%	20%	50%	10%	20%	50%	10%	20%	50%
90-100	1	6		2,08	12,50		1	5		2,33	11,63	
80-90	5			10,42			4			9,30		
70-80	5	11	26	10,42	22,92	54,17	4,5	10	23,75	10,47	23,26	55,23
60-70	6			12,50			5,5			12,79		
50-60	9	18		18,75	37,50		8,75	16,5		20,35	38,37	
40-50	9			18,75			7,75			18,02		
30-40	7	12		14,58	25,00		6	10,5		13,95	24,42	
20-30	5		22	10,42		45,83	4,5		19,25	10,47		44,77
10-20	1	1		2,08	2,08		1	1		2,33	2,33	
0-10	0			0,00			0			0,00		
Ukupno		48			100,00			43			100,00	

^a Prikaz raspodjele bodovanja u ovoj verziji testa aproksimacija je raspodjele bodovanja uzimanjem u obzir korekcije bodovanja zadataka kronološkog redanja (česticama iz zadataka kronološkog redanja dodijeljen je aproksimativan bod u vrijednosti 0,75 umjesto 1).

Iz tablice 5.3.5. vidljivo je da su u ispitu podjednako i dobro zastupljena lakši zadatci (12 zadataka ili 22,6%) i teži zadatci (12 zadataka ili 22,6%). Srednje teški zadatci također su dobro zastupljeni u ispitu (19 zadataka ili 35,9%). Slabo su zastupljeni teški zadatci (2 zadataka ili 3,8%), dok su lagani zadatci prezastupljeni (8 zadataka ili 15,1%).⁸⁸

U verziji testa iz 2008. godine (tablica 5.3.6.) različitim je bodovanjem pojedine vrste zadataka promijenjena raspodjela čestica prema postotku riješenosti, odnosno prema relativnim težinama. Time je postignuta simetričnost i dobra zastupljenost u bodovima svih razina postotaka rješivosti (u rasponima po 20%), odnosno dobra raspodjela i zastupljenost razina težina. Ponderiranje prema vrsti zadataka u ukupnoj raspodjeli čestica prema težinama umanjilo je vrijednosti srednje teških zadataka (s 34 na 32%), a povećalo vrijednosti teških zadataka (s 8 na 11%), dok su ostale vrijednosti ostale približno jednake s obzirom na raspon po 20%. Raspodjela raspona po 10% pokazuje poprilično variranje kako po broju zadataka, tako i po dodijeljenim bodovima.

U revidiranoj verziji testa (tablica 5.3.7.) smanjen je udio vrlo laganih zadataka (s 15 na 12,5%), kao i iznimno teških zadataka (s 3,8 na 2%). Time je zadržana relativno simetrična i dobra raspodjela na srednje teškim, lakšim i težim česticama, dok je smanjena relativno prevelika zastupljenost vrlo laganih zadataka/čestica. Zastupljenost vrlo teških zadataka izbacivanjem jednog zadatka (zbog iznimno slabe korelacije s ostatkom testa) iz podzastupljenosti prelazi u potpuni nedostatak zadataka u rasponu od 0 do 10% riješenosti. Također ostaje samo jedan zadatak u rasponu od 0 do 20% riješenosti. Raspodjela s obzirom na raspone riješenosti po 10% pokazuje dobru i pravilnu raspodjelu kako po broju zadataka, tako i po broju bodova, uz izuzetak raspona riješenosti od 0 do 20%.

U tablicama 5.3.8. – 5.3.10. prikazane su raspodjele bodovanih čestica prema razredima osnovne škole u kojima se uči gradivo povijesti i sadržajnim područjima gradiva u ukupnom ispitnom znanja iz povijesti, kao i u dvije verzije testa (u verziji iz 2008. i u revidiranoj verziji testa).

⁸⁸ Primijenjena je kategorizacija težine po 20%: 0 - 20% riješenosti – teška pitanja; 20 - 40% riješenosti – teža pitanja; 40 - 60% riješenosti – srednje teška pitanja; 60 - 80% riješenosti – lakša pitanja; 80 - 100% riješenosti – lagana pitanja.

Tablica 5.3.8. Prikaz raspodjele čestica prema razredima i sadržajnim područjima – ukupan ispit znanja iz povijesti

	5. razred	6. razred	7. razred	8. razred	Ukupno / sadržajna područja (%)
Opća/svjetska povijest	14	5	5	2	26
Postotak opće/ svjetske povijesti	53,85	19,23	19,23	7,69	49,06%
Postotak razreda	100,00	27,78	41,67	22,22	
Nacionalna povijest	0	13	8	6	27
Postotak nacionalne povijesti	-	48,15	29,63	22,22	50,94%
Postotak razreda	-	72,22	61,54	75,00	
Ukupno	14	18	13	8	53
Postotak, ukupno	26,42	33,96	24,53	15,09	100,00

Tablica 5.3.9. Prikaz raspodjele čestica i broja bodova prema razredima i sadržajnim područjima – verzija testa znanja iz povijesti iz 2008.

	5. razred		6. razred		7. razred		8. razred		Ukupno	
	Čestice	Bodovi	Čestice	Bodovi	Čestice	Bodovi	Čestice	Bodovi	Čestice	Bodovi
Opća/svjetska povijest	11	7	5	3	2	1,5	2	1	20	12,5
Postotak opće/ svjetske povijesti	55,00	56,00	25,00	24,00	10,00	12,00	10,00	8,00	52,63%	44,64%
Postotak razreda	100,00	100,00	41,67	30,00	22,22	23,08	33,33	22,22		
Nacionalna povijest	0	0	7	7	8	6	3	2,5	18	15,5
Postotak nacionalne povijesti	-	-	38,89	45,16	44,44	32,26	16,67	22,58	47,37%	55,36%
Postotak razreda	-	-	58,33	70,00	80,00	80,00	60,00	71,43		
Ukupno	11	7	12	10	10	7,5	5	3,5	38	28
Postotak, ukupno	28,95	25,00	31,58	35,71	26,32	26,79	13,16	12,50	100,00%	100,00%

Tablica 5.3.10. Prikaz raspodjele čestica i broja bodova prema razredima i sadržajnim područjima – revidirana verzija testa znanja iz povijesti

	5. razred		6. razred		7. razred		8. razred		Ukupno	
	Čestice	Bodovi	Čestice	Bodovi	Čestice	Bodovi	Čestice	Bodovi	Čestice	Bodovi
Opća/svjetska povijest	14	13	1	1	5	4	2	2	22	20
Postotak opće/svjetske povijesti	63,64	65,00	4,55	5,00	22,73	20,00	9,09	10,00	45,83%	46,51%
Postotak razreda	100,00	100,00	7,14	8,33	45,45	40,00	22,22	25,00		
Nacionalna povijest	0	0	13	11	7	7	6	5	26	23
Postotak nacionalne povijesti	-	-	50,00	47,83	26,92	30,43	23,08	21,74	54,17%	53,49%
Postotak razreda	-	-	92,86	91,67	58,33	63,64	75,00	71,43		
Ukupno	14	13	14	12	12	11	8	7	48	43
Postotak, ukupno	29,17	30,23	29,17	27,91	25,00	25,58	16,67	16,28	100,00%	100,00%

Ispit znanja iz povijesti sadržavao je podjednak broj čestica sadržajnih područja opće/svjetske i nacionalne povijesti (tablica 5.3.8.). Raspodjela prema razredima u kojima je gradivo predavano pokazuje preveliku zastupljenost gradiva iz 6. razreda i podzastupljenost gradiva iz 8. razreda, dok su zastupljenosti gradiva 5. i 7. razreda u ispitnom znanju relativno ujednačene.

U verziji testa iz 2008. godine (tablica 5.3.9.) raspodjela broja bodovanih čestica i bodova prema razredima ujednačena je prema gradivu 5., 6., i 7. razreda, dok je gradivo 8. razreda uvelike podzastupljeno. Raspodjele prema sadržajnom području prema broju čestica pokazuju dobru zastupljenost gradiva opće/svjetske i nacionalne povijesti, ali i popriličan nesrazmjer u bodovima. Bodovanjem je povećana razlika u udjelu čestica opće/svjetske povijesti s obzirom na nacionalnu povijest s 5,3% (u korist opće/svjetske povijesti) na 10,7% (u korist nacionalne povijesti), s primjetnom inverzijom odnosa udjela čestica, odnosno bodova. Suprotan smjer (inverzija) udjela čestica s obzirom na udio bodova očituje se time što veći udio čestica opće/svjetske povijesti dobiva manje bodova, dok manji udio čestica nacionalne povijesti dobiva više bodova. Udio bodova s obzirom na sadržajna područja i razrede relativno dobro prati udio čestica (0,3 – 4,1% razlike u udjelu čestica i bodova prema razredima i 8% razlike u udjelu čestica i bodova s obzirom na sadržajna područja).

U revidiranoj verziji testa (tablica 5.3.10.) izbacivanjem četiriju zadataka (vezanih za gradivo opće/svjetske povijesti 6. razreda) na razini razreda zastupljenosti su se relativno ujednačile (jednak broj čestica u 5. i 6. razredu, s malom razlikom u 7. i 8. razredu), pri čemu je razlika u broju čestica sa 10 smanjena na 6 čestica. S obzirom na sadržajna područja, razlika između gradiva opće/svjetske i nacionalne povijesti iznosi 8,3% u korist nacionalne povijesti (povećanje za oko 6% nego u ispitnom). Udio bodova s obzirom na sadržajna područja, kao i na

razrede, dobro prati udio čestica (0,3 – 1,3% razlike u udjelu čestica i bodova s obzirom na razrede i 0,7% razlike u udjelu čestica i bodova s obzirom na sadržajna područja).

U tablici 5.3.11. prikazane su prosječne riješenosti prema razredima osnovne škole u kojima se uči gradivo i sadržajnim područjima gradiva u ukupnom ispitu znanja iz povijesti, kao i u dvije verzije testa (verzija testa iz 2008. i revidirana verzija).

Tablica 5.3.11. Prosječna riješenost prema razredima i sadržajnim područjima – prikaz ispita i obje verzije testa prema prosječnoj riješenosti bodovanih čestica

	Sadržajna područja	5. razred	6. razred	7. razred	8. razred	Ukupno područja
Ukupni ispit iz povijesti	Opća/svjetska povijest	61,59	69,16	53,62	66,85	61,92
	Nacionalna povijest	-	46,85	44,64	51,83	47,30
	Ukupno, razredi	61,59	53,04	48,09	55,59	54,47
Verzija testa iz 2008.	Opća/svjetska povijest	55,13	69,16	42,25	66,85	58,52
	Nacionalna povijest	-	41,30	44,64	47,33	43,79
	Ukupno, razredi	55,13	52,91	44,16	55,14	51,54
Revidirana verzija testa	Opća/svjetska povijest	61,59	44,70	53,62	66,85	59,49
	Nacionalna povijest	-	46,85	38,54	51,83	49,05
	Ukupno, razredi	61,59	46,69	51,95	55,59	53,84

S obzirom na razrede, ispit znanja iz povijesti ima prosječnu riješenost od 48,1 do 61,6% (raspon od 13,5%). Najlakše čestice nalaze se u ispitivanom gradivu 5. razreda, dok su najteže u ispitivanom gradivu 7. razreda (tablica 5.3.11.). Može se reći da su skupine čestica s obzirom na razrede prosječno teške, osim u gradivu 5. razreda, čije su čestice dosta lagane. Prosječne riješenosti s obzirom na sadržajna područja pokazuju da je sadržajno područje opće/svjetske povijesti bitno lakše od sadržajnog područja nacionalne povijesti (razlika 14,6%). S obzirom na navedeno, može se reći da skupina čestica opće/svjetske povijesti pripada lakšim zadacima, dok skupina čestica nacionalne povijesti pripada prosječno teškim zadacima.

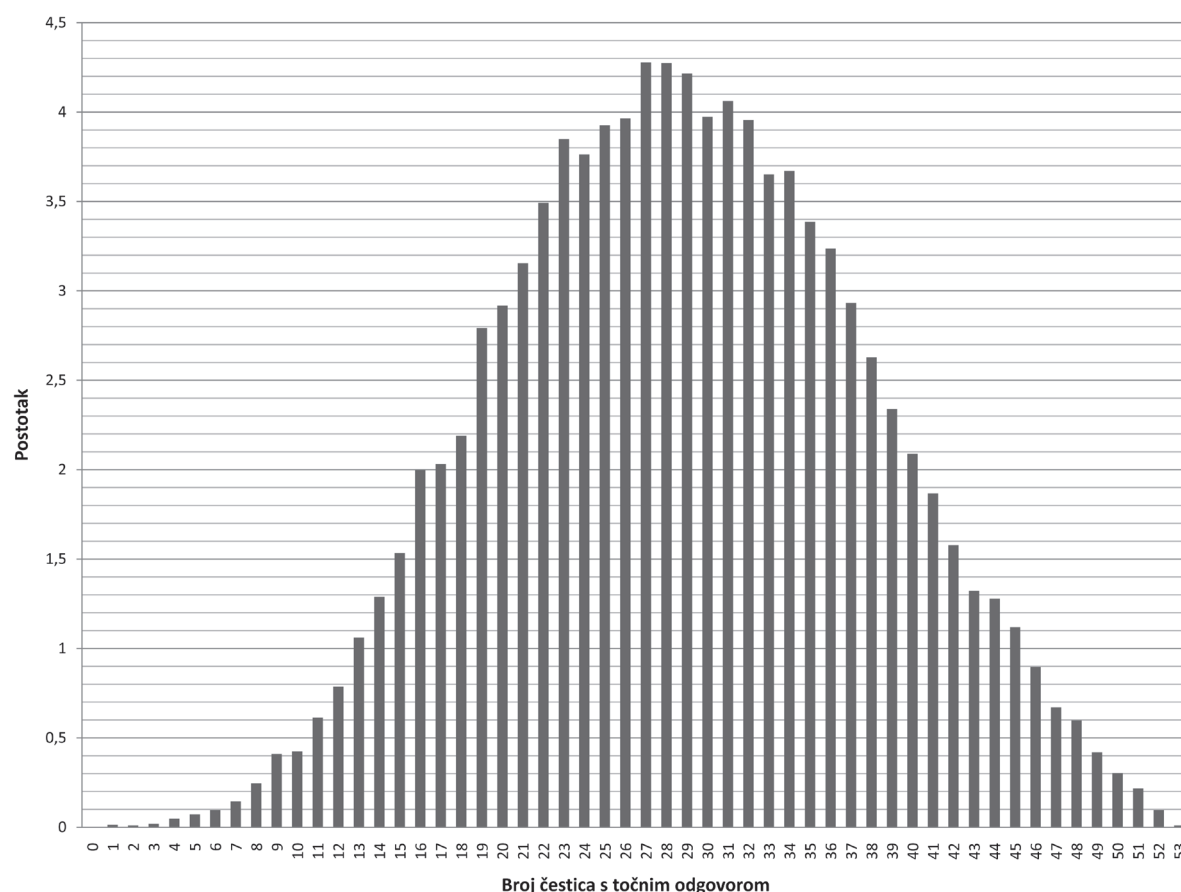
U verziji testa iz 2008. godine (tablica 5.3.11.), s obzirom na razrede, prosječne se riješenosti kreću od 44,2 do 55,1% (raspon od 11%), pri čemu su najlakše čestice bile u 5. i 8. razredu, dok su najteže u 7. razredu. Sve skupine čestica prosječno su teške. Prosječne riješenosti s obzirom na sadržajna područja pokazuju da je sadržajno područje opće/svjetske povijesti bitno lakše od sadržajnog područja nacionalne povijesti (razlika 14,7%). S obzirom na to može se reći da obje skupine čestica, kako opće/svjetske povijesti, tako i nacionalne povijesti, pripadaju prosječno teškim zadacima.

U revidiranoj verziji testa (tablica 5.3.11.), s obzirom na razrede, prosječne se riješenosti kreću od 46,7 do 61,6% (raspon od 14,9%), pri čemu su najlakše čestice bile u 5. razredu, dok

su najteže u 6. razredu (tablica 1.4.8.).⁸⁹ Može se reći da su skupine čestica s obzirom na razrede prosječno teške, osim u 5. razredu, koje pripadaju lakšoj skupini zadataka. Prosječne riješenosti prema sadržajnim područjima pokazuju da je sadržajno područje opće/svjetske povijesti bitno lakše od sadržajnog područja nacionalne povijesti (razlika 10,4%). S obzirom na navedeno, može se uopćeno reći da obje skupine čestica, kako opće/svjetske, tako i nacionalne povijesti, pripadaju prosječno teškim zadacima.

U grafičkim prikazima 5.3.1. – 5.3.3. prikazane su raspodjele ispita znanja iz povijesti i raspodjele rezultata u dvije verzije testa iz povijesti (u verziji testa iz 2008. i revidiranoj verziji).

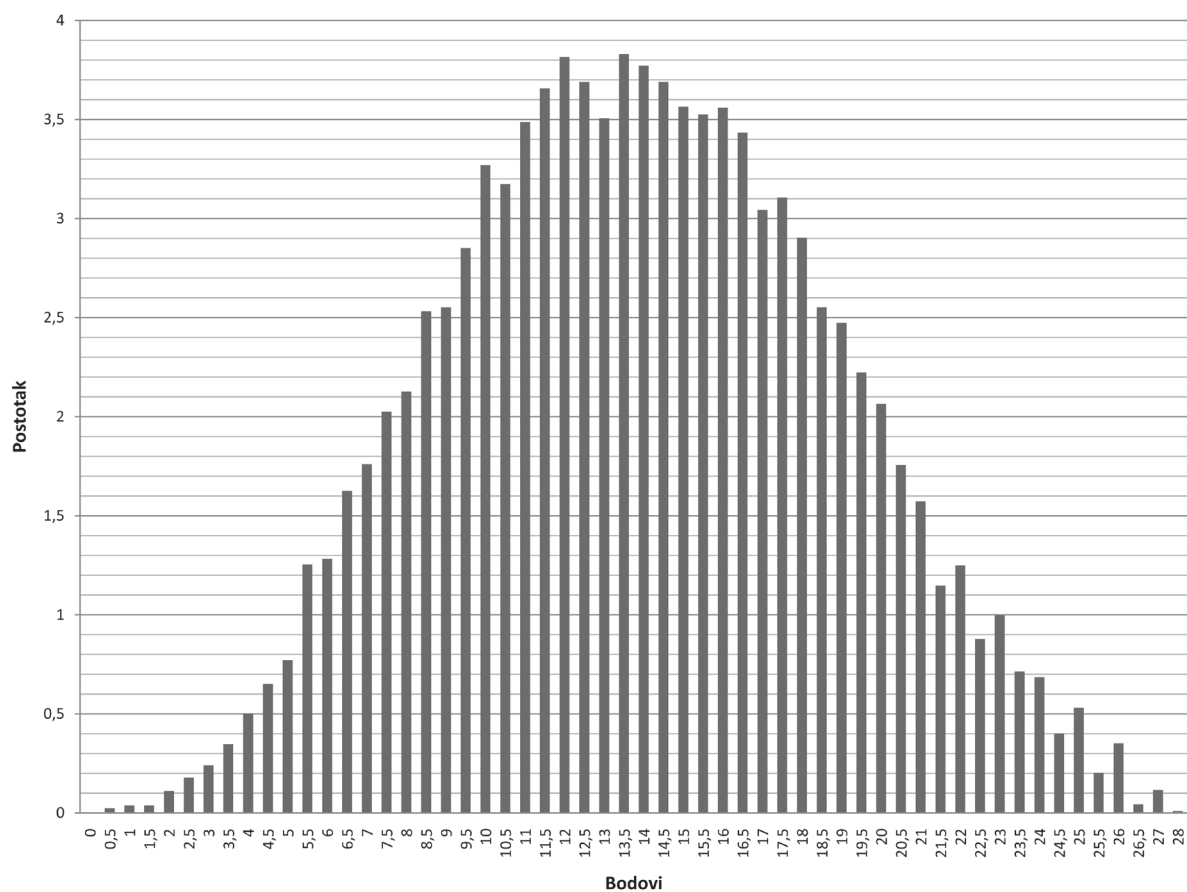
Grafički prikaz 5.3.1. Raspodjela zbroja točnih odgovora na čestice ispita iz povijesti
– ukupan ispit znanja iz povijesti (N=20 714, M=28,79, SD=8,930)



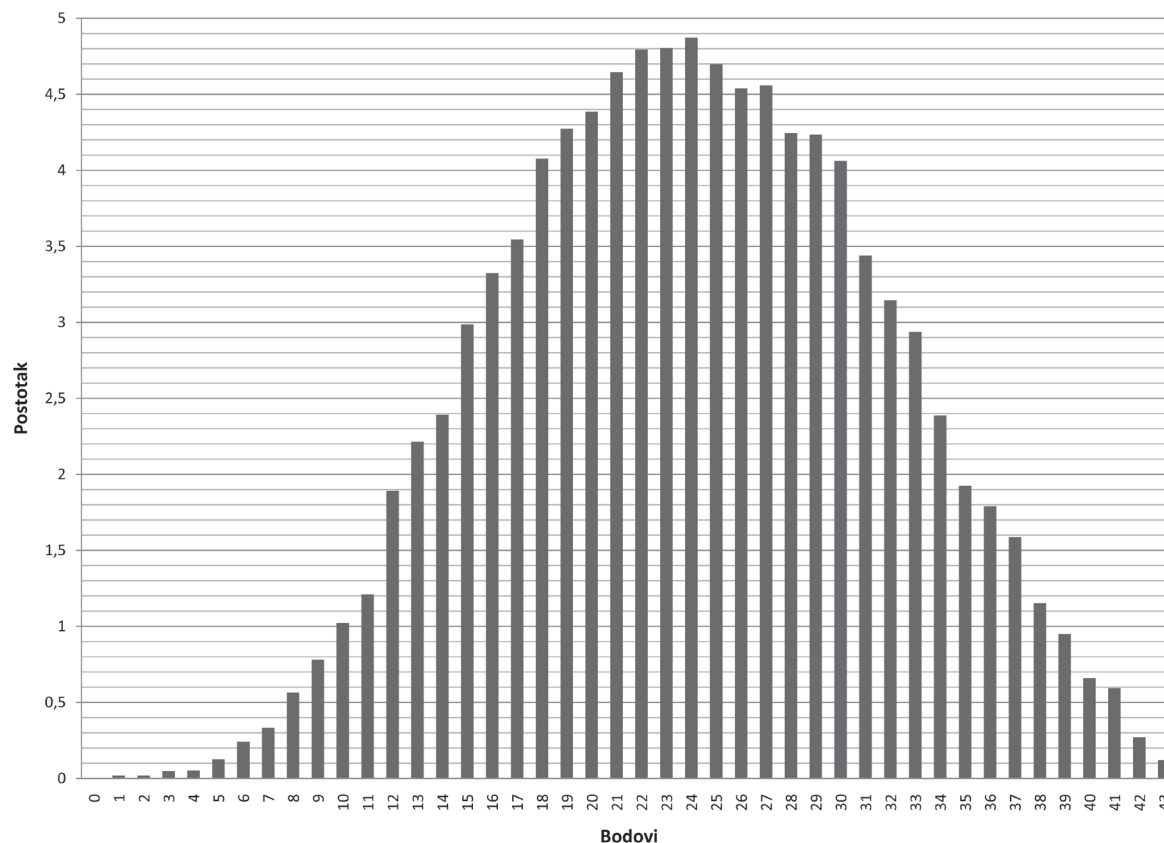
⁸⁹ Relativna težina čestica u 6. razredu porasla je zbog izbacivanja 11. zadatka, odnosno njegovih četiriju čestica, koje su većinom bile iznimno lagane.



Grafički prikaz 5.3.2. Raspodjela rezultata testa iz povijesti – verzija testa iz 2008. (N=20714, M=13,94, SD=4,882)



Grafički prikaz 5.3.3. Raspodjela rezultata testa iz povijesti – revidirana verzija (N=20 714, M=24,04, SD=7,556)



U raspodijeli zbroja točnih odgovora na čestice ispita znanja iz povijesti (grafički prikaz 5.3.1.) vidljiva je pomaknutost distribucije prema višim vrijednostima, tj. negativna asimetrija i leptokurtičan oblik distribucije (koef. asimetrije - *skewness*=0,47, SD*skew*=0,17; koef. sploštenosti - *kurtosis*= -0,434, SD*kurt*=0,34) s normaloidnom raspodjelom zbroja točnih odgovora na čestice (distribucija se statistički značajno razlikuje od normalne K-S Z=4,879, p=,000). Primjetna je i relativna ujednačenost tijeka distribucije (nema većih odstupanja).

Raspodjela verzije testa iz 2008. godine (grafički prikaz 5.3.2.) vizualno izgleda simetrično, ali postoji asimetrija rezultata, tj. negativna asimetrija i leptokurtičan oblik distribucije (koef. asimetrije - *skewness*=0,99, SD*skew*=0,17; koef. sploštenosti - *kurtosis*= -0,485, SD*kurt*=0,34) s normaloidnom raspodjelom bodova (distribucija se statistički značajno razlikuje od normalne K-S Z=5,459, p=,000). Postoji velika neujednačenost tijeka distribucije (mnogo većih odstupanja). Bodovanje dijela zadataka s pola boda dovelo je do neujednačenosti distribucije zbog 56 posebnih kategorija sumativnih bodova (od 0,5 do 28 bodova, s



razredom povećanja od 0,5 bodova). Povećanje broja kategorija sumativnih odgovora nije dovelo do povećanja osjetljivosti jer je i dalje bodovan jednak broj čestica (38 čestica).

U revidiranoj verziji testa (grafički prikaz 5.3.3.) vidljiva je pomaknutost distribucije prema višim vrijednostima, tj. negativna asimetrija i leptokurtičan oblik distribucije (koef. asimetrije - *skewness*=0,19, *SDskew*=0,17; koef. sploštenosti - *kurtosis*= -0,519, *SDkurt*=0,34) s normaloidnom raspodjelom bodova (distribucija se statistički značajno razlikuje od normalne K-S *Z*=5,618, *p*=,000). Primjetna je i relativna ujednačenost tijeka distribucije (nema većih odstupanja).

5.3.5. Zaključne napomene

Ispit znanja iz povijesti prosječno je težak, s pomaknutosti prema lakšem. Ima dobru zastupljenost laganih i srednje teških zadataka, ali nedostaje teških zadataka. S obzirom na sadržaj, ispit relativno dobro pokriva cijeli raspon sadržajnih područja, kao i razreda osnovne škole u kojima se uči to gradivo, iako bi zastupljenost čestica mogla biti usklađenija. Ispit se sastoji od vrsta zadataka koji ograničavaju preciznu procjenu znanja zbog nemogućnosti kontrole vjerojatnosti pogađanja (precjenjivanje znanja), kao i zbog vezanost čestica odnosno sadržaja u samo 20 zadataka. Time se može ispitati najviše 20 sadržajnih područja dok je trajanje rješavanja nepromijenjeno i ovisi o broju traženih odgovora (53). Pojedini zadatci slabo znanje povijesti, ili ga uopće ne mjere, a vezanost čestica u pojedinu vrstu zadataka uvjetuje gubitak procjene za cijela sadržajna područja. Vezanost čestica, odnosno traženih odgovora dodatno otežava kvalitetno kreiranje testa, odnosno određivanje njegovih metrijskih karakteristika. Bez obzira na navedeno, može se ustvrditi da ispit u cijelosti ima dobre metrijske karakteristike te da daje relativno dobru objektivnu procjenu nižih i srednjih razina znanja iz gradiva povijesti od 5. do 8. razreda.

Verzija testa znanja iz povijesti iz 2008. godine sadržava većinu prednosti i mana kao i ispit znanja. Način bodovanja u testu rezultira slabijom procjenom znanja učenika, te nameće pitanje opravdanosti takvog bodovanja. Iako pristup zadacima kronološkog redanja bodovanjem samo cijeloga točnog zadatka (sve četiri čestice s točnim odgovorom), djelomično rješava mogućnost pogađanja, ujedno smanjuje mogućnost precizne procjene znanja. Može se reći da je tako definiran test smanjio snagu samog ispita (slabije metrijske karakteristike) te da pruža slabu objektivnu procjenu znanja iz gradiva povijesti od 5. do 8. razreda.

Revidirana verzija testa znanja iz povijesti također nosi većinu prednosti i mana kao i ispit znanja. Neki su nedostaci iz ispita uklonjeni, npr. izuzeće zadataka kojima se ne mjeri, ili se slabo mjeri, predmet testiranja iz sume testa. Jednako tako, provedena je korekcija s obzirom na vjerojatnost pogađanja u grupi zadataka kronološkog redanja, čime je postignuta nešto objektivnija procjena znanja učenika. Ipak ostaju drugi nedostaci koje sam ispit nosi. Usprkos tome, može se ustvrditi da je tako definiran test zadržao snagu samog ispita (ima bolje metrijske karakteristike) te da pruža relativno objektivnu procjenu nižih i srednjih razina znanja iz gradiva povijesti od 5. do 8. razreda.

Radi mogućnosti usporedbe verzija testa, samog nacrtu prema kojemu je ispit rađen (malog broja zadataka, jedne verzije ispita za sve ispitanike i primijenjenih vrsta zadataka), revidirana je verzija testa rađena u sklopu klasične teorije testiranja. Preporučljivo bi bilo da se takva ispitivanja znanja i kreiranje testova planiraju u sklopu IRT⁹⁰ metodologije.

U analizama koje slijede napravljen je osnovni pregled uspješnosti učenika osmih razreda osnovnih škola na ispitu iz hrvatskog jezika i povijesti provedenome 2008. godine s obzirom na demografske i odabrane opće pokazatelje na osnovi dostupnih podataka prikupljenih u samom ispitivanju.⁹¹ Pregled sadržava ove grupe demografskih i općih pokazatelja koji su praćeni u istraživanju:

- značajke učenika
- značajke učitelja/učiteljica
- regionalne podatke i obilježja škole
- obilježja obitelji učenika.

Uz analize rezultata ispita s obzirom na navedene pokazatelje, bit će prikazane i raspodjele tih pokazatelja. Dodatno će neke od raspodjela pokazatelja biti uspoređene s raspodjelama u populaciji.

⁹⁰ Item response theory – teorija odgovora na zadatak.

⁹¹ U sklopu ispitivanja znanja 2008. godine u osmim razredima osnovnih škola prikupljeni su i različiti dodatni podatci o učenicima, njihovim obiteljima, učiteljima/učiteljicama i školi. Ti su podatci dobiveni od škola.







6. PRIKAZ OSNOVNIH REZULTATA TESTA S OBZIROM NA DEMOGRAFSKE I ODABRANE POKAZATELJE

Zoran Žitnik





U analizama su kao mjera uspješnosti iz hrvatskog jezika i povijesti upotrijebljene revidirane verzije testova.⁹²

Bitno je napomenuti da se cijelo ovo poglavlje primarno bavi kontrolom, preliminarnim pregledom, procjenom valjanosti i osnovnim prikazom rezultata te da su i sve analize usmjerene prema tome. Preliminarni rezultati nikako se ne mogu, i ne smiju, koristiti kao polazište za bilo kakve čvrste zaključke već samo kao prikaz i okvirni pokazatelj dobivenih rezultata. Za donošenje zaključaka potrebno je napraviti dublje i preciznije analize.

⁹² Razlozi i detaljna objašnjenja primjene revidiranih verzija testova kao osnove za daljnje analize opisani su u poglavlju 4. ovog izvješća.



6.1. Test iz hrvatskog jezika

Ispitu iz hrvatskog jezika pristupilo je 21 758 učenika od ukupnog broja učenika obuhvaćenih ispitivanjem (45 638 učenika). Od učenika koji su ispunjavali ispit iz hrvatskog jezika njih 20 963 ispunjavalo je redoviti oblik ispita iz hrvatskog jezika.⁹³

Od ukupnog broja učenika koji su ispunjavali redoviti oblik ispita njih 7 (0,03%) nije pokušalo riješiti ni jedan ispitni zadatak, ili su predali prazan ispit.⁹⁴ Sve daljnje analize rađene su na ukupno 20 956 učenika.

Za mjeru uspjeha na ispitu uzeti su revidirani podatci (svaki točan odgovor nosi jedan bod). Ispit znanja iz hrvatskog jezika sastojao se od 67 čestica (u 42 zadatka), raspon postignutih bodova kretao se od 0 do 70 (N=20 956, TR=0-71, M=35,44, SD=12,671).

6.1.1. Uspjeh na ispitu znanja s obzirom na značajke učenika

Spol

Tablica 6.1.1. Raspodjela učenika prema spolu – prosjek broja bodova i značajnost razlike

	N	%	M	SD	t-test
Učenice	10476	50,0	38,77	11,968	t= 39,395 df= 20917 p=,000
Učenici	10443	49,8	32,11	12,468	
UKUPNO	20919	99,8			
Bez odgovora	37	0,2			

Kao što je iz tablice vidljivo, postoji statistički značajna razlika između učenica i učenika u uspješnosti na ispitu iz hrvatskog jezika, pri čemu učenice postižu statistički značajno bolje rezultate.⁹⁵

⁹³ Prilagođeni oblik ispita ispunjavalo je 795 učenika i njihovi rezultati nisu uvršteni u analizu zadataka ispita.

⁹⁴ Za 7 učenika utvrđeno je da nisu postigli ni jedan bod u ispitu iz hrvatskog jezika, te je vjerojatno riječ o učenicima koji nisu ni pristupili ispitu.

⁹⁵ Preporučljivo bi bilo u daljnjim analizama provjeriti stabilnost dobivene razlike s obzirom na druge demografske i opće varijable, kao i na ispitivana sadržajna područja predmeta te na kontrolu spolne pristranosti pitanja.

Uspjesi u sedmom razredu

Tablica 6.1.2. Raspodjela učenika prema uspjehu iz hrvatskog jezika u 7. razredu – prosjek broja bodova i značajnost razlike

		N	%	M	SD	ANOVA
1	Dovoljan	4501	21,5	23,83	9,832	F=4936,161 p=,000 (Tamhane 1#2, 1#3, 1#4, 2#3, 2#4, 3#4)
2	Dobar	5584	26,6	31,43	10,004	
3	Vrlo dobar	5497	26,2	38,47	9,751	
4	Odličan	5307	25,3	46,44	9,135	
	UKUPNO	20889	99,7	35,46	12,661	
	Bez odgovora	67	0,3			

Iz tablice se može vidjeti da uz bolji uspjeh iz hrvatskog jezika u 7. razredu raste i uspješnost na ispitu znanja iz hrvatskog jezika (provedenome u 8. razredu). Analizom varijance utvrđene su statistički značajne razlike među pojedinim uspjesima u rezultatima postignutim na ispitu znanja. Statistički značajne razlike u uspjehu na ispitu znanja utvrđene su među svim kategorijama školskog uspjeha iz hrvatskog jezika u 7. razredu, pri čemu učenici s većom prosječnom ocjenom postižu statistički značajno bolje rezultate na ispitu od onih s nižom ocjenom iz hrvatskog jezika u 7. razredu.

Tablica 6.1.3. Raspodjela učenika prema općem uspjehu u 7. razredu – prosjek broja bodova i značajnost razlike

		N	%	M	SD	ANOVA
1	Dovoljan	465	2,2	18,63	9,658	F=5329,669 p=,000 (Tamhane 1#2, 1#3, 1#4, 2#3, 2#4, 3#4)
2	Dobar	5573	26,6	25,07	9,749	
3	Vrlo dobar	7802	37,2	34,82	9,704	
4	Odličan	7021	33,5	45,54	9,126	
	UKUPNO	20861	99,5	35,46	12,659	
	Bez odgovora	95	0,5			

Uz povećanje općeg uspjeha u 7. razredu primjećuje se i statistički značajno povećanje uspješnosti na ispitu. U raspodjeli općeg uspjeha vidljiv je znatan pomak distribucije prema višim vrijednostima. Utvrđene su statistički značajne razlike među svim kategorijama općeg uspjeha s obzirom na opći uspjeh u 7. razredu.

Tablica 6.1.4. Korelacije između uspjeha iz hrvatskog jezika i općeg uspjeha u 7. razredu te uspjeha na ispitu (Kendall's tau_b)

		Uspjeh učenika iz hrvatskog jezika u 7. razredu	Opći uspjeh učenika u 7. razredu
Rezultat na ispitu	r	0,516	0,540
	p	,000	,000
	N	20889	20861
Uspjeh učenika iz hrvatskog jezika u 7. razredu	r	-	0,763
	p	-	0,000
	N	-	20859

Korelacijskom analizom dobivene su statistički značajne povezanosti rezultata na ispitu iz hrvatskog jezika i školskog uspjeha iz hrvatskog jezika u 7. razredu ($r=0,516$, $p=,000$), te općeg uspjeha u 7. razredu i uspješnosti na ispitu iz hrvatskog jezika ($r=0,54$, $p=,000$). Obje povezanosti relativno su visoke i statistički značajne.

Zanimljivo je pogledati i međusobnu povezanost uspješnosti iz hrvatskog jezika i općeg uspjeha u 7. razredu ($r=0,763$, $p=,000$), koja je mnogo veća od povezanosti obaju uspjeha i uspješnosti na ispitu znanja iz hrvatskog jezika.

Nalazimo podjednaku povezanost između objektivnog znanja i općeg uspjeha te objektivnog znanja i uspjeha iz hrvatskog jezika. Ta je povezanost manja od međusobne povezanosti obaju uspjeha. Povezanost između objektivnog znanja i uspjeha je slaba, dok je konzistentnost ocjenjivanja unutar škole daleko veća, što upućuje da na ocjenjivanje utječu neki drugi faktori osim znanja. Za bilo kakve čvrste i konkretne zaključke nužno je provesti dodatne analize.

Precizniji podatak o prosjeku ocjena u 7. razredu iz hrvatskog jezika i općeg uspjeha omogućio bi detaljnije i pouzdanije analize koje obuhvaćaju školske uspjehe učenika.⁹⁶

⁹⁶ Podatak koji je tražen od škola odnosio se na kategorički uspjeh iz predmeta i općeg uspjeha za učenike, odnosno nije tražen prosjek ocjena predmeta i općeg uspjeha, iako je to lako dostupan i precizniji podatak koji bi omogućio detaljnije analize i pouzdanije zaključke.

Sudjelovanje na natjecanjima i dodatna nastava

Tablica 6.1.5. Raspodjela učenika prema najvišoj postignutoj razini natjecanja iz hrvatskog jezika – prosjek broja bodova i značajnost razlike

	N	%	M	SD	ANOVA
1 Nije sudjelovao / sudjelovala	19562	93,3	34,57	12,354	F= 416,912 p=,000 (Tamhane 1#ostali, 2#4, 3#4)
2 Školsko	889	4,2	47,44	9,281	
3 Gradsko	119	0,6	46,37	9,954	
4 Županijsko	277	1,3	52,70	8,962	
5 Državno	25	0,1	53,52	12,520	
UKUPNO	20872	99,6	35,45	12,664	
Nedostaje podatak	84	0,4			

Iz tablice je vidljivo da postoje očekivane razlike u postizanju boljeg uspjeha na ispitu znanja iz hrvatskog jezika i razine sudjelovanja na natjecanjima. Dobivena je statistički značajna razlika u postignutom uspjehu na ispitu znanja iz hrvatskog jezika, među učenicima koji nisu sudjelovali na natjecanjima i onih koji su sudjelovali na natjecanju bilo koje razine. Statistički značajno bolje rezultate postižu učenici koji su sudjelovali na natjecanju bilo koje razine.

Među sudionicima natjecanja nađene su statistički značajne razlike među učenicima koji su sudjelovali na županijskoj razini natjecanja i onih s sudjelovanjem na najviše školskoj i gradskoj razini. Učenici sa županijske razine postižu statistički značajno bolji rezultat na ispitu znanja od učenika koji su sudjelovali samo na prethodne dvije niže razine natjecanja.

Najbolje rezultate na ispitu znanja iz hrvatskog jezika postižu učenici koji su sudjelovali na natjecanju državne razine, ali nisu dobivene statističke značajnosti razlika s obzirom na ostale niže razine (mali broj ispitanika na državnoj razini).

Tablica 6.1.6. Raspodjela učenika prema pohađanju dodatne nastave iz hrvatskog jezika – prosjek broja bodova i značajnost razlike

	N	%	M	SD	t-test
Nije pohađao / pohađala	19755	94,3	34,76	12,422	t= -34,130 df= 20886 p=,000
Pohađao / pohađala je	1133	5,4	47,61	10,471	
UKUPNO	20888	99,7			
Nedostaje podatak	68	0,3			

Učenici koji pohađaju dodatnu nastavu postižu statistički značajno bolje rezultate na ispitu znanja od učenika koji ne pohađaju dodatnu nastavu.

Prije zaključivanja o povezanosti dodatne nastave i znanja potrebno je analizirati koja skupina učenika najčešće sudjeluje na dodatnoj nastavi iz hrvatskog jezika. Drugim riječim, unutar pojedinih kategorija uspjeha iz hrvatskog jezika potrebno je utvrditi postižu li učenici koji sudjeluju na dodatnoj nastavi bolji uspjeh na ispitu znanja iz hrvatskog jezika (tablica 6.1.7.).

Tablica 6.1.7. Pregled pohađanja dodatne nastave učenika različitog školskog uspjeha (nedostaju podatci za 73 učenika, 0,35%)

Uspjeh iz hrvatskog jezika u 7. razredu	Pohađanje dodatne nastave iz hrvatskog jezika			Postotak sudionika u dod. nast. s obzirom na uspjeh	t-test		
	Ne	Da	Ukup.		t	df	p
Dovoljan	N	4483	18	1,59	-0,483	4499	,629
	%	99,60	0,40				
	Postotak uzorka	21,39	0,09				
	M	23,82	24,94				
	SD	9,833	9,771				
Dobar	N	5533	49	4,32	-1,230	5580	,219
	%	99,09	0,88				
	Postotak uzorka	26,40	0,23				
	M	31,42	33,18				
	SD	10,003	10,309				
Vrlo dobar	N	5305	191	16,86	-4,400	5494	,000
	%	96,51	3,47				
	Postotak uzorka	25,31	0,91				
	M	38,36	41,51				
	SD	9,721	10,108				
Odličan	N	4429	875	77,23	-13,590	5302	0,000
	%	83,46	16,49				
	Postotak uzorka	21,13	4,18				
	M	45,69	50,21				
	SD	9,046	8,658				
UKUPNO	19750	1133	20883				
%	94,25	5,41					

U tablici 6.1.7. dan je pregled pohađanja dodatne nastave učenika različitoga školskog uspjeha, udio tih kategorija uspjeha u ukupnom uzorku i unutar ukupnog broja učenika koji pohađaju dodatnu nastavu, njihov prosječni uspjeh na ispitu iz hrvatskog jezika te značajnost razlika.

Iz tablice je vidljivo da su među učenicima koji pohađaju dodatnu nastavu odlični učenici najbrojniji (77,23%), mnogo je manje vrlo dobrih (16,86%), a dobri (4,32%) i dovoljni (1,59%) gotovo i ne pohađaju dodatnu nastavu. Za sve kategorije uspjeha učenika ustanovljeno je da učenici koji pohađaju dodatnu nastavu općenito postižu bolje rezultate na ispitu znanja iz hrvatskog jezika, dok su samo unutar kategorija vrlo dobrih i odličnih te razlike statistički značajne.

Od cijelog uzorka samo 5,4% učenika pohađa dodatnu nastavu, od čega njih 4,18% čine odlični učenici. Relativno problematičnu kategoriju čini 0,32% učenika iz uzorka, koji iz predmeta imaju dobar ili dovoljan i pohađaju dodatnu nastavu. Oni čine 5,91% učenika za koje je navedeno da pohađaju dodatnu nastavu. Podatci dobiveni od škola o pohađanju dodatne nastave pokazuju da dosta velik broj učenika koji su u 7. razredu iz hrvatskog jezika imali ocjene dovoljan i dobar pohađaju dodatnu nastavu.⁹⁷

Statistički značajne razlike među učenicima koji pohađaju dodatnu nastavu i onima koji je ne pohađaju, gledao prema kategorijama uspjeha iz hrvatskog jezika u 7. razredu, nađene su samo u kategorijama uspjeha *vrlo dobar* i *odličan*. U tim kategorijama učenici koji pohađaju dodatnu nastavu postižu statistički značajno bolje rezultate na ispitu iz hrvatskog jezika. U kategorijama *dovoljan* i *dobar* nisu nađene statistički značajne razlike u uspješnosti na ispitu iz hrvatskog jezika među učenicima koji pohađaju i onima koji ne pohađaju dodatnu nastavu.

Tablica 6.1.8. prikazuje najvišu dosegnutu razinu natjecanja s obzirom na ocjenu iz hrvatskog jezika u 7. razredu i pohađanje dodatne nastave. Iz tablice je vidljivo da u svim kategorijama učenika malo njih sudjeluje na višim razinama natjecanja od gradske, i to su uglavnom učenici koji nisu pohađali dodatnu nastavu, osim u kategoriji *odličan*. Sudjelovanje na natjecanjima unutar pojedinih kategorija ocjena nalazimo u odličnih učenika (20,1% učenika kategorije), zatim u vrlo dobrih (3,4% učenika kategorije), dok u dobrih i dovoljnih učenika mali postotak njih ide na natjecanja (0,4 – 0,8% učenika kategorije).

⁹⁷ U Zakonu o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi (NN 87/08), čl. 34. navodi se: „Za učenike koji u određenom nastavnom predmetu ostvaruju natprosječne rezultate ili pokazuju poseban interes za određeni nastavni predmet škola je dužna organizirati dodatnu nastavu u koju se učenik uključuje na temelju vlastite odluke.“ Državni pedagoški standard (NN 63/08) navodi u čl. 11., stavak 4.: „Dodatna nastava je individualizirani oblik rada u skupinama, u pravilu do 8 učenika.“

Tablica 6.1.8. Pregled postignutih razina natjecanja s obzirom na ocjenu iz hrvatskog jezika u 7. razredu i na pohađanje dodatne nastave

Uspjeh učenika iz hrvatskog jezika u 7. razredu	Pohađanje dodatne nastave iz	Sudjelovanje na natjecanju iz hrvatskog jezika u 7. razredu					SVEUKUPNO
		Nije sudjelovao / sudjelovala	Školsko	Gradsko	Županijsko	Državno	
Dovoljan	Ne	4461	6	9	1	0	4477
	Da	17	1	0	0	0	18
	Ukupno	4478	7	9	1	0	4495
Dobar	Ne	5498	18	2	8	2	5528
	Da	36	12	0	1	0	49
	Ukupno	5534	30	2	9	2	5577
Vrlo dobar	Ne	5187	82	12	16	5	5302
	Da	118	57	6	9	0	190
	Ukupno	5305	139	18	25	5	5492
Odličan	Ne	3888	396	46	90	6	4426
	Da	346	317	44	152	12	871
	Ukupno	4234	713	90	242	18	5297
SVEUKUPNO		19551	889	119	277	25	20861

Učenici sa statusom učenika putnika

Status učenika putnika bilježen je jednom varijablom bez dodatnih podataka o udaljenosti od škole, vremenu potrebnom za dolazak u školu i sl.

Tablica 6.1.9. Raspodjela učenika prema učeničkom statusu putnika – prosjek broja bodova i značajnost razlike

	N	%	M	SD	t-test
Ne	14305	68,3	36,42	12,596	t= 16,419 df= 20906 p=,000
Da	6603	31,5	33,34	12,557	
UKUPNO	20908	99,8			
Nedostaje podatak	48	0,2			

Iz tablice je vidljivo da učenici sa statusom učenika putnika postižu statistički značajno slabije rezultate na ispitu iz hrvatskog jezika.

Za učenike koji imaju status učenika putnika nedostaje niz bitnih podataka koji bi osigurali pouzdano zaključivanje, npr. podatak o udaljenosti, tj. vremenu provedenom na putu, socio-ekonomskom statusu obitelji i drugim bitnim faktorima kontrole. Dodatno bi trebalo provjeriti konzistentnost te razlike prema regijama, županijama, veličini mjesta i spolu učenika, kako bi se dobila pouzdanija slika i kontrolirali mogući faktori utjecaja.

6.1.2. Uspjeh na ispitu znanja s obzirom na obilježja učitelja/učiteljice

Kontinuiranost predavanja učitelja/učiteljice

Tablica 6.1.10. Raspodjela učitelja/učiteljica prema kontinuiranosti predavanja – prosjek broja bodova i značajnost razlike

	N	%	M	SD	t-test
Ne	6637	31,7	35,00	12,524	t= -3,626 df= 20878 p=,000
Da	14243	68,0	35,68	12,714	
UKUPNO	20880	99,6			
Nedostaje podatak	76	0,4			

Iz tablice je vidljivo da učenici kojima je hrvatski jezik kontinuirano predavao isti učitelja / ista učiteljica postižu statistički značajno bolje rezultate. Zabrinjavajući je podatak da 31,7% učenika nije imalo kontinuiranost u predavanju iz hrvatskog jezika.

U slučaju nekontinuiranosti predavanja nedostaju podatci koliko su učitelja/učiteljica ti učenici promijenili tijekom slušanja predmeta hrvatskog jezika, podatci o tim učiteljima/učiteljicama, koliko je ta nekontinuiranost trajala te ostali pokazatelji koji bi omogućili detaljniji uvid i pouzdanije zaključke.

Potrebno je napraviti dodatne analize s obzirom na ostale demografske varijable kako bi se utvrdio mogući regionalni utjecaj na uspjeh učenika s obzirom na kontinuiranost predavanja.

Zbog dobivene značajne zastupljenosti (31,7%) i statistički značajno boljeg uspjeha na ispitu učenika koji su imali kontinuirana predavanja, u daljnjim analizama koje uključuju pokazatelje o učitelju/učiteljici, u analizu će ulaziti isključivo podatci za skupinu učitelja/učiteljica koji su kontinuirano predavali. Nedostatak podataka o nekontinuiranosti predavanja onemogućuje donošenje zaključaka za tu skupinu učitelja/učiteljica.

Spol učitelja

Tablica 6.1.11. Raspodjela učitelja prema spolu – prosjek broja bodova i značajnost razlike

	N	%	M	SD	t-test
Učiteljica	12909	90,6	35,97	12,679	t= 8,389 df= 14239 p=,000
Učitelj	1332	9,4	32,90	12,733	
UKUPNO	14241	100,0			
Nedostaje podatak	2	0,0			

Dobivena je statistički značajna razlika u uspjehu učenika s obzirom na spol nastavnika. Učenici kojima predaju učiteljice postižu statistički značajno bolje rezultate.

Dodatna kontrola prema spolu učenika potvrdila je statistički značajno bolji uspjeh i učenica i učenika kojima predaju učiteljice (tablica 6.1.12.).

Tablica 6.1.12. Raspodjela učitelja/učiteljica prema spolu učenika – prosjek broja bodova i značajnost razlike

Spol učenika	Spol učitelja hrvatskog jezika	N	%	M	SD	t-test
Učenica	Učiteljica	6518	90,7	39,19	12,034	t= 6,584 df= 7183 p=,000
	Učitelj	667	9,3	35,97	12,231	
	UKUPNO	7185	100,0			
	Nedostaje podatak	1	,0			
Učenik	Učiteljica	6391	90,6	32,68	12,473	t= 5,594 df= 7054 p=,001
	Učitelj	665	9,4	29,83	12,493	
	UKUPNO	7056	100,0			
	Nedostaje podatak	1	,0			

Dodatnim analizama potrebno je ispitati odnose s pokazateljima regije, veličine naselja, zanimanja i stručne sprema učitelja, uz dodatnu kontrolu spola učenika u svim analizama.

Zanimanje (stručna sprema) učitelja/učiteljice

Varijabla zanimanja učitelja sadržava kombinaciju zanimanja i stručne sprema učitelja. Pri prikupljanju tih podataka od škola, uz zanimanje je bio naveden i dodatak o stručnoj spremi koja bi trebala odgovarati zanimanju, ali koja ne odgovara u potpunosti svakom zanimanju. Točnost stručne sprema uz pojedino zanimanje upitna je te se treba uzeti sa zadržkom glede pojedinih zanimanja.

Tablica 6.1.13. Raspodjela učitelja/učiteljica prema stručnoj spremi – prosjek broja bodova i značajnost razlike

	N	%	M	SD	ANOVA
1 Nastavnik hrvatskog jezika - VŠS	5725	40,2	35,57	12,782	F= 0,581 p=,628
2 Diplomirani učitelj - VŠS	849	6,0	35,38	12,240	
3 Profesor hrvatskog jezika - VSS	7644	53,7	35,80	12,719	
UKUPNO	14243	100,0	35,68	12,714	
Nedostaje podatak	0	0,0			

Iz analize je izostavljena kategorija *nestručno zastupljena nastava* (N=25, M=34,96, SD=11,949) zbog malog broja ispitanika i relativno nejasno definirane kategorije. Za tu se kategoriju nameće pitanje koliko kontinuirana može biti nestručna nastava i kakva je stručna sprema, odnosno koje je zanimanje nastavnika u nestručnoj nastavi.

Nije dobivena statistički značajna razlika u uspjehu učenika na ispitu s obzirom na zanimanje učitelja/učiteljice. Statistički značajne razlike u uspjehu učenika na ispitu s obzirom na zanimanje nisu dobivene ni unutar pojedinih kategorija spola.

Tablica 6.1.14. Pregled raspodjele spola prema zanimanjima

Spol učitelja hrvatskog jezika	Zanimanje učitelja/učiteljice hrvatskog jezika			UKUPNO
		Nastavnik hrvatskog jezika – VŠS	Diplomirani učitelj – VŠS	
Učiteljica	N	5077	773	7045
	Postotak unutar spola	39,4	6,0	54,6
	Postotak unutar zanimanja	88,7	91,1	92,2
Učitelj	N	648	76	597
	Postotak unutar spola	49,1	5,8	45,2
	Postotak unutar zanimanja	11,3	9,0	7,8
UKUPNO	N	5725	849	7642
	Postotak unutar spola	40,3	6,0	53,8

Testiranje značajnosti razlika raspodjela spola prema zanimanjima pokazuje statistički značajnu razliku, pri čemu učiteljice imaju statistički značajno viša zanimanja nego učitelji ($\chi^2=47,874$, $df=2$, $p=,000$).

Zvanje učitelja/učiteljice

Tablica 6.1.15. Raspodjela prema zvanju učitelja/učiteljica hrvatskog jezika (koji su kontinuirano predavali) – prosjek broja bodova i značajnost razlike

		N	%	M	SD	ANOVA
1	Učitelj	13080	91,8	35,43	12,674	F= 31,702 p=,000 (Scheffe 1#2)
2	Učitelj mentor	811	5,7	38,15	12,770	
3	Učitelj savjetnik	351	2,5	39,25	12,972	
	UKUPNO	14242	100,0	35,68	12,714	
	Nedostaje podatak	2	0,01			

Analiza podataka pokazala je da najbolje rezultate postižu učenici kojima su predavali učitelj ili učiteljica u statusu zvanja *učitelja mentora*. Općenito, najlošije rezultate na ispitu postižu učenici kojima su predavali učitelji/učiteljice sa zvanjem *učitelja*, a statistički značajno lošije od učenika kojima su predavali učitelji/učiteljice sa zvanjem *učitelj mentor*.

Taj pokazatelj pobliže bi se trebalo proučiti u kombinaciji sa stažem i spolom učitelja/učiteljice, te s nekim demografskim varijablama, kako bi se mogli donositi pouzdaniji zaključci.

Primjetan je nedostatak podataka o razdoblju provedenome u zvanju koji bi omogućio preciznije analize.

Tablica 6.1.16. Pregled raspodjele spola prema zvanju

Spol učitelja hrvatskog jezika		Zvanje učitelja/učiteljice hrvatskog jezika			UKUPNO
		Učitelj	Učitelj mentor	Učitelj savjetnik	
Učiteljica	N	11927	701	280	12908
	Postotak unutar spola	92,4	5,4	2,2	100,0
	Postotak unutar zvanja	91,2	86,4	79,8	90,6
Učitelj	N	1151	110	71	1332
	Postotak unutar spola	86,4	8,3	5,3	100,0
	Postotak unutar zvanja	8,8	13,6	20,2	9,4
UKUPNO	N	13078	811	351	14240
	Postotak unutar spola	91,8	5,7	2,5	100,0

Testiranje značajnosti razlika raspodjela spola prema zvanju pokazuje statistički značajnu razliku, pri čemu učitelji imaju statistički značajno viša zvanja nego učiteljice ($\chi^2=70,613$, $df=2$, $p=,000$).

Tablica 6.1.17. Raspodjela zvanja unutar spolova učitelja koji su kontinuirano predavali – prosjek broja bodova i značajnost razlike

Spol učitelja hrvatskog jezika	Zvanje	N	%	M	SD	ANOVA
Učiteljica	Učitelj	11927	92,4	35,68	12,644	F= 44,682 p=,000 (Scheffe 1#2, 2#3)
	Učitelj mentor	701	5,4	38,75	12,752	
	Učitelj savjetnik	280	2,2	41,26	11,997	
	Ukupno	12908	100,0	35,97	12,679	
Učitelj	Učitelj	1151	86,4	32,87	12,714	F= 1,204 p=,300
	Učitelj mentor	110	8,3	34,29	12,252	
	Učitelj savjetnik	71	5,3	31,32	13,702	
	Ukupno	1332	100,0	32,90	12,733	
SVEUKUPNO		14240				

Kad je riječ o učiteljicama analiza podataka pokazuje da su uspjesi učenika s obzirom na zvanje učiteljice najslabiji u kategoriji zvanja *učitelj*, nešto bolji u kategoriji zvanja *učitelj mentor* i najbolji u kategoriji zvanja *učitelj savjetnik*. Sve su navedene razlike istodobno i statistički značajne.

U kategoriji muškog spola najbolje rezultate postižu učenici u kategoriji zvanja *učitelj mentor*. Statistički značajne razlike među kategorijama zvanja učitelja muškog spola nisu nađene.

Stož učitelja/učiteljice

Tablica 6.1.18. Raspodjela učitelja/učiteljica prema stažu – prosjek broja bodova i značajnost razlike

		N	%	M	SD	ANOVA
1	od 0 do 2 godine staža	37	0,3	34,38	12,275	F= 3,124 p=,005 (Scheffe 3#4)
2	od 3 do 5 godina staža	672	4,7	36,15	12,285	
3	od 6 do 10 godina staža	1695	11,9	34,57	12,637	
4	od 11 do 20 godina staža	3292	23,1	36,15	12,817	
5	od 21 do 30 godina staža	2960	20,8	35,75	12,527	
6	od 31 do 40 godina staža	4937	34,7	35,67	12,865	
7	41 i više godina staža	650	4,6	35,53	12,419	
UKUPNO		14243	100,0	35,68	12,714	
Nedostaje podatak		0	0,0			

Usprkos tome što je iz analiza izostavljeno nekontinuirano predavanje, iz tablice je vidljivo da se još uvijek pojavljuje određen postotak učitelja/učiteljica u kategoriji 1 (od 0 do 2 godina staža), kao i bitan postotak u kategoriji 2 (od 3 do 5 godina staža). To upućuje na **relativnu nepouzdanost pokazatelja kontinuiranosti predavanja**, koji bi trebao označivati neprekinuto razdoblje od četiri godine koliko traje slušanje predmeta hrvatskog jezika jedne generacije učenika od 5. do 8. razreda.

Za ostatak podataka (kategorije od 3 do 7) možemo reći da postoje statistički značajno slabiji uspjesi učenika na ispitu znanja iz hrvatskog jezika za učenike kojima su predavali učitelji/ce sa 6 do 10 godina staža u usporedbi s kategorijom od 11 do 20 godina staža. Kategorije staža od 4 do 7 ujednačene su po uspjehu učenika na ispitu.

Nedostaju dodatni pokazatelji vezani za staž učitelja/učiteljica koji bi govorili o kontinuiranosti staža u školstvu te o eventualnoj promjeni statusa zvanja i stručne spreme.

6.1.3. Uspjeh na ispitu znanja s obzirom na regionalne razlike i obilježja škole

Za analizu i prikaz rezultata kreirane su dodatne varijable regionalne podjele prema NKPJS klasifikaciji⁹⁸ i veličini mjesta u kojemu se osnovna škola nalazi.

⁹⁸ Nacionalna klasifikacija prostornih jedinica za statistiku (NKPJS), Narodne novine br. 35 od 2. travnja 2007.

Veličina mjesta u kojemu se škola nalazi

Tablica 6.1.19. Raspodjela učenika prema veličini mjesta u kojem se škola nalazi – prosjek broja bodova i značajnost razlike

	N	%	M	SD	ANOVA
1 do 5 000 stanovnika	4330	20,7	33,84	12,536	F= 74,328 p=,000 (Scheffe 1#4, 1#5, 1#6, 2#4, 2#5, 2#6, 3#4, 3#5, 3#6 4#5, 4#6)
2 od 5 000 do 10 000 stanovnika	3218	15,4	34,12	12,441	
3 od 10 000 do 20 000 stanovnika	3250	15,5	34,41	12,564	
4 od 20 000 do 100 000 stanovnika	4891	23,3	35,49	12,695	
5 od 100 000 do 200 000 stanovnika (Split, Rijeka, Osijek)	1984	9,5	37,93	12,553	
6 više od 200 000 stanovnika (Zagreb)	3283	15,7	38,26	12,519	
UKUPNO	20956	100,0	35,44	12,672	

Podatci iz tablice pokazuju općenit porast uspješnosti na ispitu s porastom veličine naselja.

Statistički značajno bolji rezultati u uspješnosti učenika na ispitu prema veličini naselja dobiveni su za kategorije 4, 5 i 6 nego za kategorije 1, 2, i 3 te je ustanovljen i statistički značajno bolji rezultat u kategorijama 5 i 6 s obzirom na kategoriju 4.

U detaljnijoj analizi trebalo bi provjeriti odnose veličine mjesta s obzirom na regije, broj učenika u razredu i školi te ostale moguće faktore utjecaja (npr. opće i demografske pokazatelje).

Regija u kojoj se škola nalazi

U tablici 6.1.20. provjerena je raspodjela uzoraka s obzirom na regionalnu raspodjelu te je vidljivo da raspodjele dobro odgovaraju raspodjeli stanovništva na državnoj razini.

Tablica 6.1.20. Usporedba raspodjele stanovnika i uzoraka prema NKPSJ klasifikaciji

Regije	Hrvatska		Svi učenici koji su sudjelovali u ispitu znanja OŠ 2008. godine		Učenici koji su pisali ispit iz hrvatskog jezika	
	N	%	N	%	N	%
Istočna Hrvatska	1 351 517	30,5	14 281	31,3	6 679	31,9
Jadranska Hrvatska	1 427 008	32,2	14 797	32,4	6 864	32,8
Sjeverozapadna Hrvatska	1 658 935	37,4	16 560	36,3	7 413	35,4
UKUPNO	4 437 460		45 638		20 956	

Tablica 6.1.21. Raspodjela učenika prema regiji u kojoj se škola nalazi – prosjek broja bodova na testu iz hrvatskog jezika i značajnost razlike

		N	%	M	SD	ANOVA
1	Istočna Hrvatska	6679	31,9	33,96	12,727	F= 71,513 p=,000 (Scheffe 1≠2, 1≠3, 2≠3)
2	Jadranska Hrvatska	6864	32,8	35,78	12,577	
3	Sjeverozapadna Hrvatska	7413	35,4	36,44	12,589	
	UKUPNO	20956	100,0	35,44	12,672	

Iz tablice 6.1.21. vidljivo je da postoje statistički značajne razlike u uspjehu učenika s obzirom na regiju. Učenici iz Sjeverozapadne Hrvatske postižu najbolje rezultate, nakon njih učenici iz Jadranske Hrvatske, dok učenici iz Istočne Hrvatske postižu najslabije rezultate na ispitu iz hrvatskog jezika.

U dodatnim analizama potrebno je provjeriti međusobni utjecaj veličine mjesta, zastupljenosti pohađanja nastave u područnim školama, raspodjele stručnih sprema i zanimanja, te ostalih demografskih pokazatelja.

Jedan od pokazatelja koji se u istraživanjima pokazao relevantnim faktorom utjecaja na obrazovanje jest socioekonomski status obitelji (koji ima regionalne specifičnosti), a koji nije praćen u ovom istraživanju.

Pohađanje nastave u matičnoj ili područnoj školi

Tablica 6.1.22. Raspodjela učenika prema pohađanju nastave u matičnoj ili područnoj školi – prosjek broja bodova i značajnost razlike

	N	%	M	SD	t-test
Matična škola	20179	96,3	35,57	12,652	t= 7,295 df= 20900 p=,000
Područna škola	723	3,5	32,07	12,635	
UKUPNO	20902	99,7	35,45	12,667	
Nedostaje podatak	54	0,3			

Dobivena je statistički značajna razlika između postignuća na ispitu iz hrvatskog jezika između učenika koji pohađaju matične škole i onih iz područnih škola, pri čemu učenici iz matičnih škola postižu bolje rezultate.

Taj je pokazatelj potrebno dodatno kontrolirati, poglavito s obzirom na regiju i veličinu mjesta.

Veličina škole (broj učenika u školi), veličina razreda i prosječna opterećenost učitelja

Tablica 6.1.23. Raspodjela učenika prema broju učenika u školi – prosjek broja bodova i značajnost razlike

	N	%	M	SD	ANOVA
1 do 300 učenika	3117	14,9	34,63	12,328	F= 5,278 p=,000 (Scheffe 1≠2, 1≠3)
2 od 301 do 600 učenika	7652	36,5	35,64	12,714	
3 od 601 do 900 učenika	6254	29,8	35,75	12,674	
4 od 901 do 1200 učenika	2759	13,2	35,09	12,757	
5 više od 1201 učenik	1050	5,0	35,65	12,931	
UKUPNO	20832	99,4	35,45	12,667	
Nedostaje podatak	124	0,6			

Dobivena je statistički značajna razlika između uspjeha učenika s obzirom na veličinu škole koju polaze između kategorija veličine škole 1 i 2 te 1 i 3, s tim da učenici koji pohađaju školu veličine do 300 učenika postižu lošije rezultate na ispitu iz hrvatskog jezika nego učenici u sljedeće dvije kategorije.

Pokazatelje veličine škola potrebno je dodatno provjeriti s pokazateljem veličine naselja te drugim pokazateljima koji bi mogli predstavljati moguće faktore utjecaja.

Tablica 6.1.24. Raspodjela učenika prema broju učenika u razredu – prosjek broja bodova i značajnost razlike

	N	%	M	SD	ANOVA
1 do 10 učenika u razredu	319	1,5	34,97	13,550	F= 5,271 p=,000 (Scheffe 2≠4, 2≠5)
2 od 11 do 15 učenika u razredu	1177	5,6	33,98	12,433	
3 od 16 do 20 učenika u razredu	3920	18,7	35,07	12,773	
4 od 21 do 25 učenika u razredu	8356	39,9	35,52	12,623	
5 od 26 do 30 učenika u razredu	6495	31,0	35,84	12,621	
6 više od 31 učenik u razredu	652	3,1	35,73	12,758	
UKUPNO	20919	99,8	35,44	12,665	
Nedostaje podatak	37	0,2			

Najbolje rezultate na ispitu iz hrvatskog jezika postižu učenici u 5. kategoriji veličine razreda (od 26 do 30 učenika), dok najslabije pokazuju oni iz kategorije 2 (od 11 do 15 učenika). Učenici iz veličine razreda kategorije 2 postižu statistički značajno lošije rezultate od učenika iz kategorija 4 i 5.

Dobiveni rezultati upućuju na mogućnost utjecaja neovisnog faktora koji utječe na relativnu nepravilnost raspodjele uspjeha učenika s obzirom na veličinu razreda. Rezultate je svakako potrebno dodatno analizirati, pogotovo s obzirom na veličinu naselja i ostale pokazatelje.

Tablica 6.1.25. Raspodjela učenika prema prosjeku njihova broja na jednog učitelja / jednu učiteljicu, odnosno na članove nastavnog osoblja u školi – prosjek broja bodova i značajnost razlike

		N	%	M	SD	ANOVA
1	do 10 učenika po učitelju/učiteljici	4414	21,1	35,28	12,605	F= ,700 p=,552
2	od 11 do 15 učenika po učitelju/ učiteljici	11603	55,4	35,44	12,667	
3	od 16 do 20 učenika po učitelju/ učiteljici	4735	22,6	35,63	12,751	
4	više od 21 učenik po učitelju/ učiteljici	62	0,3	36,35	9,972	
UKUPNO		20814	99,3	35,45	12,666	
Nedostaje podatak		142	0,7			

Pokazatelj broja učenika na jednog učitelja / jednu učiteljicu izveden je iz dvije varijable: broja učitelja/učiteljica na školi i ukupnog broja učenika u školi. Taj se pokazatelj može uzeti samo kao dodatna kontrola rezultata iz prethodne tablice.⁹⁹

Prema tom pokazatelju nisu nađene statistički značajne razlike u uspjehu na ispitu iz hrvatskog jezika. Iz tablice se vidi da sve kategorije imaju relativno jednake prosjeke uspjeha iz ispita.

Potrebne su dodatne kontrole pokazatelja broja učitelja/učiteljica u školi kako bi se taj podatak mogao pouzdano rabiti. Jednako tako, potrebno je dodatno analizirati i upoznati moguće razloge zbog kojih nastaju razlike u broju učenika u razredu i broju učenika po učitelju/učiteljici kako bi se kontrolirali mogući faktori utjecaja na samu uspješnost na ispitu znanja iz hrvatskog jezika. Jedan od zanimljivih podataka koji bi mogli utjecati na rezultate jest ekonomski prosperitet škole, odnosno sredine u kojoj se škola nalazi, kao i međudjelovanje s regionalnim pokazateljima i pokazateljem veličine naselja.

6.1.4. Uspjeh na ispitu znanja s obzirom na značajke obitelji

Na početku je važno napomenuti da je pouzdanost podataka o obitelji učenika upitna jer su izvor podataka razrednici i školska administracija, koji nisu dužni voditi detaljnu evidenciju o obitelji i promjenama u obiteljskim odnosima učenika. Tako je u imeniku do šk. god. 2009./2010. bila predviđena samo rubrika zanimanje roditelja, ali nije postojala rubrika stručne spreme.

⁹⁹ Pokazatelj broja učitelja/učiteljica u školi i njegova distribucija upućuje na to da u određenoj mjeri možemo posumnjati u preciznost podataka, te se bilo koji derivat te varijable u ovom trenutku mora uzeti s određenim oprezom i samo kao okvirni pokazatelj. Potrebne su detaljne provjere pokazatelja broja učitelja/učiteljica na školi prije njegova uključivanja u pouzdane analize.

Učenik živi s oba roditelja¹⁰⁰

Loša sročnost pitanja s kime učenik živi onemogućuje jasne interpretacije živi li učenik s jednim ili ni sa jednim roditeljem. Dobivene raspodjele ne odgovaraju podatcima iz popisa stanovništva 2001. godine (tablica 6.1.27.). Odstupanja u kategoriji para s djecom, odnosno od toga da učenik živi s oba roditelja, iznose 9,28%. Zbog nepreciznosti i nepotpunosti pitanja, upitne točnosti izvora podataka te relativno velike razlike od poznatih izvora podataka, sama vjerodostojnost rezultata dobivenih analizama podataka iznimno je upitna. Zbog toga su moguće pogrešne interpretacije rezultata te će se u ovom izvještaju ti podatci samo deskriptivno prikazati, bez njihova uključivanja u daljnje analize.

Tablica 6.1.26. Raspodjela učenika prema tome živi li s oba roditelja

	N	%
Ne	2275	10,9
Da	18626	88,9
UKUPNO	20901	99,7
Nedostaje podatak	55	0,3

Tablica 6.1.27. Obitelji prema tipu iz popisa stanovništva – statistički ljetopis DZS-a iz 2008., podatci iz popisa 2001. godine

	Obitelji	Postotak	Obitelji s djecom	Postotak
Par bez djece	338 023	27,00		
Par s djecom	725 999	57,99	725 999	79,43
Majka s djecom	156 038	12,46	156 038	17,07
Otac s djecom	31 965	2,55	31 965	3,50
Ukupno	1 252 025		914 002	

Obrazovanje roditelja

S obzirom na način prikupljanja podataka, napravljena je usporedba podataka o obrazovanju roditelja dobivenih od škola i podataka iz popisa stanovništva 2001. godine (tablica 6.1.28.).¹⁰¹

¹⁰⁰ To pitanje, na koje su mogući odgovori „da“ i „ne“, nije precizno i jednoznačno. Pitanje živi li učenik s oba roditelja zapravo ničim ne govori s kime učenik zaista živi. Ako je odgovor „da“, ne možemo znati živi li u kućanstvu još netko i tko, a ako je odgovor „ne“, ne možemo tvrditi da dijete živi samo s jednim roditeljem ili ni sa jednim roditeljem (možda ne živi ni sa jednim roditeljem već s rodbinom, skrbnicima, u domu itd.)

¹⁰¹ Od škola je traženo da navedu stručnu spremu roditelja učenika. U daljnjem tekstu obrazložena je upitnost vjerodostojnosti izvora i problem nepotpunosti pitanja o stručnoj spremi roditelja.

Tablica 6.1.28. Stanovništvo od 35 do 49 godina života prema završenoj školi i spolu – statistički ljetopis DZS-a iz 2008., podatci iz popisa 2001. godine; usporedba s dobivenim podacima

35– 49 g. – stat. ljetopis 2008., podatci iz popisa st. 2001.					Podatci za sve učenike			Podatci za učenike koji su pisali hrvatski jezik				
		Ukup.	M	Ž	Ukup.	M	Ž	Ukup.	M	Ž		
Bez škole	N	1076	576	500								
	%	0,2	0,2	0,2								
1-3 razreda osnovne škole	N	6503	3457	3046								
	%	0,9	0,9	1								
4-7 razreda osnovne škole	N	18114	10058	8056								
	%	2,6	2,7	2,5								
Osnovna škola	N	115839	56855	58984	13234	5038	8196	5784	2204	3580	N	NSS
	%	16,7	15,1	18,6	14,5	11,0	18,0	13,4	10,6	17,1	%	
Srednja škola - ukupno	N	408174	236233	171941	57201	29858	27343	26668	13886	12782	N	SSS
	%	58,8	62,6	54,3	62,7	65,4	59,9	63,6	66,6	61,2	%	
Viša škola, I. stupanj fakulteta i stručni studij	N	43559	21744	21815	4715	2217	2498	2192	1051	1141	N	VŠS
	%	6,3	5,8	6,9	5,2	4,9	5,5	5,1	5,0	5,5	%	
Fakulteti, umj. akad. i sveuč. studij; magisterij; doktorat	N	98408	47509	50899	9414	4841	4573	4306	2205	2101	N	VSS i više
	%	14,2	12,6	16,1	10,3	10,6	10,0	10,8	10,6	10,1	%	
Nepoznato	N	2389	1237	1152	6712	3684	3028	2808	1517	1291	N	Nepoznato
	%	0,3	0,3	0,4	7,4	8,1	6,6	7,1	7,3	6,2	%	
Ukupno		694062	377669	316393	91276	45638	45638	41758	20863	20895	Ukupno	

Za usporedbu s dobivenim podacima i za kontrolu podataka iskorišteni su podatci iz popisa stanovništva 2001. strukturi obrazovanja za dob od 35 do 49 godina. Kako među dobivenim podacima nije postojao pokazatelj dobi roditelja, riječ je o aproksimaciji dobi na osnovi prijašnjih istraživanja.¹⁰²

Iz tablice je vidljivo da postoje određena odstupanja u raspodjeli strukture obrazovanja između dobivenih podataka i podataka dobivenih popisom stanovništva 2001. godine. Ta odstupanja nisu zanemariva (oko 6% – završeni VSS i više za žene). Kategorija *nepoznato* u dobivenim je podacima dosta zastupljena, odnosno za 6-8% roditelja nedostaju podatci.

Moglo se očekivati da u NSS u dobivenim podacima bude uvrštena i kategorija nezavršene osnovne škole, čime bi dobivene vrijednosti za NSS trebale iznositi oko 3% više od kategorije

¹⁰² Istraživanje PISA 2006. pokazuje da se dob roditelja učenika od 15 godina za očeve kreće od 41 do 50 godina, a za majke od 36 do 45 godina (Braš Roth i sur., PISA 2006.). U dobivenom je uzorku 75,9% učenika koji su 2008. g. navršavali 15 godina (rođeni 1993.) i 21,7% učenika koji su 2008. navršavali 14 godina (rođeni 1994.), te je zbog toga uzet nešto veći raspon dobi roditelja.

završena osnovna škola iz popisa stanovništva. Prema dobivenim podacima kategorija *NSS* manja je od kategorije *završena osnovna škola* iz popisa stanovništva, suprotno očekivano-me.

Iz navedenoga se može zaključiti da unatoč loše sročenom pitanju, kojim nije uzeta u obzir kategorija nezavršene osnovne škole, te načinu prikupljanja podataka (školska evidencija o stečenom obrazovanju roditelja nije pouzdana)¹⁰³, prikupljeni podatci relativno odgovaraju raspodjeli obrazovanja u populaciji (za dijelove koji su klasificirani). Nedostatak kategorije *bez završene osnovne škole*, odnosno stečeno obrazovanje manje od 8. razreda osnovne škole pokazuje nepotpunost prikupljenih podataka. Velik postotak kategorije *nepoznato* dodatno upućuje na upitnost pouzdanosti i potpunosti podataka o stručnoj spremi roditelja.

Zbog tih razloga rezultate koji obuhvaćaju stručnu spremu roditelja treba uzeti s pojačanim oprezom i **samo kao naznaku mogućega pravog stanja**.

Tablica 6.1.29. Raspodjela učenika prema stupnju obrazovanja *oca* – prosjek broja bodova i značajnost razlike

		N	%	M	SD	ANOVA
1	NSS	2204	10,5	29,42	12,112	F= 454,742 p=,000 (Tamhane 1#svi, 2#svi, 3#svi)
2	SSS	13886	66,3	35,26	12,311	
3	VŠS	1051	5,0	39,44	11,646	
4	VSS i više	2205	10,5	42,37	11,664	
	UKUPNO	19346	92,3	35,64	12,602	
	Nedostaje podatak	1610	7,6			

¹⁰³ Podatak o stručnoj spremi roditelja traži se samo pri upisu u prve razrede osnovnih škola, međutim, evidencija se ne vodi ni u jednome službenom dokumentu škole (imeniku, matičnoj knjizi) osim u upisnoj listi. Upisne se liste pohranjuju u stručnoj službi škole i daju se samo na uvid razrednicima, a najčešće se koriste pri prvom ispunjavanju imenika u prvome i, ponovno, u petom razredu. Također, podatak o stručnoj spremi roditelja škola nije dužna provjeravati ni ažurirati tijekom godina školovanja učenika. U imenik se upisuju podatci o zanimanju roditelja, te je to najvjerojatnije izvor podataka koje su škole konzultirale pri davanju podataka o stručnoj spremi roditelja.

Tablica 6.1.30. Raspodjela učenika prema stupnju obrazovanja **majke** – prosjek broja bodova i značajnost razlike

		N	%	M	SD	ANOVA
1	NSS	3580	17,1	30,19	12,262	F= 543,482 p=,000 (Tamhane 1≠svi, 2≠svi, 3≠svi)
2	SSS	12782	61,0	35,66	12,220	
3	VŠS	1141	5,4	40,09	11,656	
4	VSS i više	2101	10,0	42,90	11,513	
	UKUPNO	19604	93,5	35,70	12,615	
	Nedostaje podatak	1352	6,5			

Rezultati u tablicama 6.1.29. i 6.1.30. pokazuju da postoje statistički značajne razlike u uspjehu učenika na ispitu iz hrvatskog jezika s obzirom na stručnu spremu obaju roditelja. Višu stručnu spremu roditelja prati i povećanje uspješnosti na ispitu, pri čemu su razlike među svim kategorijama stručne spreme statistički značajne.

Tablica 6.1.31. Korelacije između uspjeha na ispitu iz hrvatskog jezika i obrazovanja roditelja (Kendall's tau_b)

		Obrazovanje majke učenika	Obrazovanje oca učenika
Rezultat na ispitu	r	0,217	0,201
	p	,000	,000
	N	19604	19346
Obrazovanje majke učenika	r	-	0,526
	p	-	,000
	N	-	18714

Tablica 6.1.31. prikazuje korelacije između obrazovanja roditelja i uspjeha učenika na ispitu. Povezanosti su malene, iako statistički značajne, i kreću se oko $r=0,2$ za oba roditelja.

Za bilo kakve dodatne analize takve vrste podataka ključna je njihova točnost i vjerodostojnost. Kako su ti kriteriji upitni, daljnje analize i zaključci na temelju njih mogli bi dovesti do iskrivljene slike i pogrešnih interpretacija. Zbog navedenoga je preporučljiv oprez pri daljnjim analizama koje uključuju podatke o stručnoj spreml roditelja dobivene ovim ispitivanjem, jednako kao i pri upotrebi tih podataka, njihovoj interpretaciji i donošenju zaključaka.

6.2. Test iz povijesti

Ispitu iz povijesti pristupilo je 21 485 učenika od ukupnog broja obuhvaćenih ispitivanjem (45 638 učenika). Od učenika koji su ispunjavali ispit iz povijesti njih 20 733 ispunjavali su redoviti oblik ispita iz povijesti.¹⁰⁴

Od ukupnog broja učenika koji su ispunjavali redoviti oblik ispita njih 19 (0,09%) nije imalo ni jedan točan odgovor na ispitu ili su predali prazan ispit.¹⁰⁵

Za mjeru uspjeha na ispitu uzeti su revidirani podatci (svaki točan odgovor nosi jedan bod).¹⁰⁶ Ispit znanja iz povijesti sastojao se od 48 čestica (u 18 zadataka), a raspon postignutih bodova kretao se od 0 do 43 (N=20 714, M=24,04, SD=7,556).

6.2.1. Uspjeh na ispitu znanja s obzirom na značajke učenika

Spol

Tablica 6.2.1. Raspodjela učenika prema spolu – prosjek broja bodova i značajnost razlike

	N	%	M	SD	t-test
Učenice	10281	49,6	23,80	7,360	t= -4,593 df= 20680 p=,000
Učenici	10401	50,2	24,28	7,737	
Bez odgovora	32	0,2			
UKUPNO	20714				

Kao što je iz tablice vidljivo postoji statistički značajna razlika u uspješnosti između učenika i učenika na ispitu iz povijesti, pri čemu učenici postižu značajno bolje rezultate.¹⁰⁷

¹⁰⁴ Prilagođeni oblik ispita ispunjavala su 752 učenika i njihovi rezultati nisu ulazili u analizu zadataka ispita.

¹⁰⁵ Za šest je učenika utvrđeno da nisu postigli ni jedan bod te je vjerojatno riječ o učenicima koji nisu pristupili ispitu.

¹⁰⁶ Razlozi i detaljna objašnjenja upotrebe revidiranih rezultata ispita kao osnove daljnjih analiza opisani su u poglavlju 5. ovog izvješća.

¹⁰⁷ Preporučljivo bi bilo u daljnjim analizama provjeriti stabilnost dobivene razlike s obzirom na druge demografske i opće varijable, kao i ispitivana sadržajna područja predmeta te kontrolu pristranosti pitanja s obzirom na spol.

Uspjesi u 7. razredu

Tablica 6.2.2. Raspodjela učenika prema uspjehu iz povijesti u 7. razredu – prosjek broja bodova i značajnost razlike

		N	%	M	SD	ANOVA
1	Dovoljan	4354	21,0	19,17	7,124	F=1790,517 p=,000 (Tamhane 1#2, 1#3, 1#4, 2#3, 2#4, 3#4)
2	Dobar	4804	23,2	21,99	6,789	
3	Vrlo dobar	4890	23,6	24,72	6,518	
4	Odličan	6613	31,9	28,25	6,578	
	UKUPNO	20661	99,7	24,04	7,556	
	Bez odgovora	53	0,3			

Iz tablice je vidljivo da bolji uspjeh iz povijesti u 7. razredu prati i veća uspješnost na ispitu znanja iz povijesti. Analizom varijance utvrđene su statistički značajne razlike među pojedinim uspjesima u postignutim rezultatima na ispitu znanja. Dodatnim su analizama utvrđene statistički značajne razlike u uspjehu na ispitu znanja među svim kategorijama školskog uspjeha iz povijesti u 7. razredu, pri čemu učenici s većom prosječnom ocjenom postižu statistički značajno bolje rezultate ispita od onih s nižom ocjenom iz povijesti u 7. razredu.

Tablica 6.2.3. Raspodjela učenika prema općem uspjehu u 7. razredu – prosjek broja bodova i značajnost razlike

		N	%	M	SD	ANOVA
1	Dovoljan	449	2,2	17,05	7,351	F=1838,315 p=,000 (Tamhane 1#2, 1#3, 1#4, 2#3, 2#4, 3#4)
2	Dobar	5520	26,7	19,79	7,073	
3	Vrlo dobar	7608	36,7	23,63	6,700	
4	Odličan	7054	34,1	28,26	6,387	
	UKUPNO	20631	99,6	24,04	7,556	
	Bez odgovora	83	0,4			

Povećanje općeg uspjeha u 7. razredu prati statistički značajno povećanje uspješnosti na ispitu. U raspodjeli općeg uspjeha vidljiv je velik pomak distribucije prema višim vrijednostima.

Tablica 6.2.4. Korelacije između uspjeha iz povijesti i općeg uspjeha u 7. razredu te uspjeha na ispitu (Kendall's tau_b)

		Uspjeh učenika iz povijesti u 7. razredu	Opći uspjeh učenika u 7. razredu
Rezultat na ispitu	r	0,357	0,368
	p	,000	,000
	N	20661	20631
Uspjeh učenika iz povijesti u 7. razredu	r	-	0,751
	p	-	,000
	N	-	20628

Korelacijskom analizom dobivene su statistički značajne povezanosti rezultata na ispitu iz povijesti i školskog uspjeha iz povijesti u 7. razredu ($r=0,36$, $p=,000$) te općeg uspjeha u 7. razredu ($r=0,37$, $p=,000$) i uspješnosti na ispitu iz povijesti. Obje su povezanosti relativno male, ali statistički značajne. Razlog relativno niskim korelacijama mogao bi se objasniti asimetričnim distribucijama školskih uspjeha i njihovim pomaknutostima prema višim vrijednostima, ali za pouzdanije zaključke potrebne su dodatne analize.

Zanimljivo je pogledati i međusobnu povezanost uspješnosti iz povijesti i općeg uspjeha u 7. razredu ($r=0,75$, $p=,000$), koja je mnogo veća od povezanosti obaju uspjeha i uspješnosti na ispitu znanja iz povijesti.

Povezanost između objektivnog znanja i uspjeha je slaba, dok je konzistentnost ocjenjivanja unutar škole daleko veća, što upućuje na to da je ocjenjivanje relativno slabije povezano s objektivnim znanjem s obzirom na neke druge faktora utjecaja. Za bilo kakve pouzdanije i konkretne zaključke nužno je provesti dodatne analize.

Precizniji podatak o prosjeku ocjena u 7. razredu iz povijesti i općeg uspjeha omogućio bi detaljnije i pouzdanije analize koje obuhvaćaju školske uspjehe učenika.¹⁰⁸

¹⁰⁸ Podatak koji je tražen od škola odnosio se na kategorički uspjeh iz predmeta i općeg uspjeha za učenike, odnosno nije tražen prosjek ocjena predmeta i općeg uspjeha, iako je to lako dostupan i precizniji podatak koji bi omogućio detaljnije analize i pouzdanije zaključke.

Sudjelovanje na natjecanjima i dodatna nastava

Tablica 6.2.5. Raspodjela učenika prema najvišoj postignutoj razini natjecanja iz povijesti
- prosjek broja bodova i značajnost razlike

		N	%	M	SD	ANOVA
1	Nije sudjelovao / sudjelovala	20434	98,7	23,99	7,551	F= 23,600 p=,000 (Tamhane 1#ostali)
2	Školsko	127	0,6	27,54	6,433	
3	Gradsko	16	0,1	30,00	6,044	
4	Županijsko	78	0,4	29,92	6,617	
5	Državno	10	0,1	31,10	5,547	
	UKUPNO	20665	99,8	23,99	7,551	
	Nedostaje podatak	49	0,2			

Iz tablice je vidljivo da postoje očekivane razlike u postizanju boljeg uspjeha na ispitu znanja iz povijesti ovisno o razini sudjelovanja na natjecanjima. Dobivena statistički značajna razlika u postignutom uspjehu na ispitu znanja iz povijesti među učenicima koji nisu sudjelovali na natjecanjima i onima koji jesu. Vidljivo je da bez obzira na razinu natjecanja, statistički značajno bolji rezultat na ispitu postižu učenici koji su sudjelovali na natjecanjima.

Nisu nađene statistički značajne razlike uspjeha na ispitu znanja iz povijesti među sudionicima različitih razina natjecanja. Bitno je naglasiti da u kategorijama učenika koji su maksimalno dospjeli do gradske razine natjecanja, kao i državne razine ima malo učenika, što je, pogotovo za kategoriju gradskog natjecanja, iznenađujuće.

Tablica 6.2.6. Raspodjela učenika prema pohađanju dodatne nastave iz povijesti – prosjek broja bodova i značajnost razlike

	N	%	M	SD	t-test
Nije pohađao / pohađala	20023	96,7	23,92	7,541	t= -12,605 df= 20664 p=,000
Pohađao / pohađala je	643	3,1	27,73	7,104	
UKUPNO	20666	99,8			
Nedostaje podatak	61	0,3			

Učenici koji pohađaju dodatnu nastavu postižu statistički značajno bolje rezultate na ispitu znanja od učenika koji ne pohađaju dodatnu nastavu.

Prije zaključivanja o povezanosti dodatne nastave sa znanjem potrebno je analizirati koja skupina učenika najčešće sudjeluje na dodatnoj nastavi iz povijesti, odnosno unutar pojedinih kategorija uspjeha iz povijesti ustanoviti postižu li oni koji sudjeluju na dodatnoj nastavi bolji uspjeh na ispitu znanja iz povijesti (tablica 6.2.6.).

U tablici 6.2.7. dan je pregled pohađanja dodatne nastave učenika s različitim kategorijama školskog uspjeha, udio tih kategorija u ukupnom uzorku i unutar ukupnog broja učenika koji pohađa dodatnu nastavu, njihov prosječan uspjeh na ispitu iz hrvatskog jezika te značajnost tih razlika.

Tablica 6.2.7. Pregled pohađanja dodatne nastave učenika s različitim kategorijama školskog uspjeha

Uspjeh iz povijesti 7. razredu	Pohađanje dodatne nastave iz povijesti			Postotak sudionika u dod. nast. s obzirom na uspjeh	t-test		
	Ne	Da	Ukup.		t	df	p
Dovoljan	N	4325	29	4354	4,51	0,57	4352
	%	99,33	0,67				
	Postotak uzorka	20,88	0,14	21,02			
	M	19,17	18,41				
	SD	7,131	5,997				
Dobar	N	4746	57	4803	8,86	-1,214	4801
	%	98,79	1,19				
	Postotak uzorka	22,91	0,28	23,19			
	M	21,97	23,07				
	SD	6,785	7,149				
Vrlo dobar	N	4768	121	4889	18,82	-2,389	4887
	%	97,51	2,47				
	Postotak uzorka	23,02	0,58	23,60			
	M	24,68	26,12				
	SD	6,528	6,000				
Odličan	N	6177	436	6613	67,81	-3,772	6611
	%	93,41	6,59				
	% uzorka	29,82	2,10	31,93			
	M	28,17	29,40				
	SD	6,570	6,595				
UKUPNO		20016	643	20659			
%		96,63	3,10				

Iz tablice 6.2.7. vidljivo je da je unutar kategorije učenika koji pohađaju dodatnu nastavu najviše odličnih učenika (67,81%), mnogo manje vrlo dobrih (18,82%), dok dobri (8,86%) i dovoljni (4,51%) gotovo i ne pohađaju dodatnu nastavu. Za sve kategorije uspjeha učenika ustanovljeno je da učenici koji pohađaju dodatnu nastavu postižu bolje rezultate na ispitu znanja iz povijesti, dok su samo unutar kategorija vrlo dobrih i odličnih te razlike statistički značajne.

Od cijelog uzorka samo 3,1% učenika pohađa dodatnu nastavu, od čega njih 2,1% čine odlični učenici. Relativno zanimljivu kategoriju čini 0,42% učenika uzorka, koji iz predmeta imaju dobar ili dovoljan i pohađaju dodatnu nastavu. Oni čine nezanemarivih 13,37% učenika za koje je navedeno da pohađaju dodatnu nastavu. Podatci dobiveni od škola o pohađanju dodatne nastave učenika koji su u 7. razredu iz povijesti imali ocjene dovoljan i dobar pokazuju da i ti učenici u velikom broju pohađaju dodatnu nastavu.¹⁰⁹

Statistički značajne razlike nađene su samo u kategoriji odličnih učenika, pri čemu učenici koji pohađaju dodatnu nastavu pokazuju bolju uspješnost na testu iz povijesti.

Tablica 6.2.8. Pregled postignutih razina natjecanja s obzirom na ocjenu iz povijesti u 7. razredu i na pohađanje dodatne nastave

Uspjeh učenika iz povijesti u 7. razredu	Pohađanje dodatne nastave	Sudjelovanje na natjecanju iz povijesti u 7. razredu					SVEUKUPNO
		Nije sudjelovao	Školsko	Gradsko	Županijsko	Državno	
Dovoljan	Ne	4318	5	-	1	-	4324
	Da	29	0	-	0	-	29
	Ukupno	4347	5	-	1	-	4353
Dobar	Ne	4735	9	-	2	-	4746
	Da	54	3	-	0	-	57
	Ukupno	4789	12	-	2	-	4803
Vrlo dobar	Ne	4750	15	-	3	-	4768
	Da	117	3	-	1	-	121
	Ukupno	4867	18	-	4	-	4889
Odličan	Ne	6081	50	7	32	5	6175
	Da	341	42	9	39	5	436
	Ukupno	6422	92	16	71	10	6611
SVEUKUPNO		20425	127	16	78	10	20656

¹⁰⁹ U Zakonu o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi (NN 87/08), u čl. 34. navodi se: „Za učenike koji u određenom nastavnom predmetu ostvaruju natprosječne rezultate ili pokazuju poseban interes za određeni nastavni predmet škola je dužna organizirati dodatnu nastavu u koju se učenik uključuje na temelju vlastite odluke.“ Državni pedagoški standard (NN 63/08) u čl. 11., stavku 4. navodi: „Dodatna nastava je individualizirani oblik rada u skupinama, u pravilu do 8 učenika.“

Tablica 6.2.8. prikazuje najvišu dosegnutu razinu natjecanja s obzirom na ocjenu iz povijesti u 7. razredu i pohađanje dodatne nastave. Iz tablice je vidljivo da od učenika koji su u 7. razredu iz povijesti imali ocjene od dovoljan do vrlo dobar uglavnom malo njih sudjeluje na natjecanjima daljima od školske razine, i to su uglavnom učenici koji nisu pohađali dodatnu nastavu. Tek je u kategoriji učenika koji su u 7. razredu iz povijesti imali odličan uspješnost na natjecanjima podjednaka, bez obzira na pohađanje dodatne nastave, uz lagano primjetan bolji uspjeh učenika koji pohađaju dodatnu nastavu.

Učenici sa statusom učenika putnika

Tablica 6.2.9. Raspodjela učenika prema učeničkom statusu putnika – prosjek broja bodova i značajnost razlike

	N	%	M	SD	t-test
Ne	14259	68,8	24,45	7,518	t= 11,684 df= 20677 p=,000
Da	6420	31,00	23,13	7,559	
UKUPNO	20679	99,8			
Nedostaje podatak	35	0,2			

Iz tablice je vidljivo da učenici sa statusom učenika putnika postižu statistički značajno slabije rezultate na ispitu iz povijesti.

Za učenike putnike nedostaje niz podataka koji bi osigurali pouzdano zaključivanje, kao što su udaljenosti, tj. vrijeme provedeno na putu, socioekonomski status obitelji i drugi bitni faktori kontrole. Dodatno bi trebalo provjeriti konzistentnost te razlike prema regijama, županijama, veličini mjesta i spolu učenika, kako bi se dobila pouzdanija slika i kontrolirali mogući faktori utjecaja.

6.2.2. Uspjeh na ispitu znanja s obzirom na značajke učitelja/učiteljica

Kontinuiranost predavanja učitelja/učiteljice

Tablica 6.2.10. Raspodjela učitelja/učiteljica prema kontinuiranosti predavanja – prosjek broja bodova i značajnost razlike

	N	%	M	SD	t-test
Ne	6333	30,6	23,67	7,591	t= -4,735 df= 20651 p=,000
Da	14320	69,1	24,21	7,535	
UKUPNO	20653	99,7			
Nedostaje podatak	61	0,3			

Iz tablice je vidljivo da učenici kojima je povijest kontinuirano predavana od strane jednog učitelja/učiteljice postižu statistički značajno bolje rezultate. Zabrinjavajući je podatak da 30,6% učenika nije imalo kontinuirana predavanja iz povijesti.

U slučaju nekontinuiranosti predavanja nedostaju podatci koliko su učitelja/učiteljica ti učenici promijenili tijekom slušanja povijesti, podatci o tim učiteljima/učiteljicama, koliko je ta nekontinuiranost dugo trajala te ostali pokazatelji koji bi omogućili detaljniji uvid i pouzdanije zaključke.

Potrebno je napraviti dodatne analize s obzirom na ostale demografske varijable kako bi se utvrdio mogući regionalni utjecaj.

Zbog dobivene znatne zastupljenosti (30,6%) i statistički značajno boljeg uspjeh na ispitu učenika koji su imali kontinuirana predavanja, u daljnjim analizama koje obuhvaćaju pokazatelje koji se odnose na učitelje/učiteljice, u analizu će ulaziti isključivo podatci za skupinu učitelja/učiteljica koji su kontinuirano predavali. Nedostatak podataka o nekontinuiranosti predavanja onemogućuje donošenje zaključaka za tu skupinu učitelja/učiteljica.

Spol učitelja/učiteljice povijesti

Tablica 6.2.11. Raspodjela učitelja/učiteljica povijesti prema spolu – prosjek broja bodova i značajnost razlike

	N	%	M	SD	t-test
Učiteljica	9233	64,5	24,46	7,435	t= 5,343 df= 14318 p=,000
Učitelj	5087	35,5	23,76	7,694	
UKUPNO	14320				

Dobivena je statistički značajna razlika u uspjehu učenika s obzirom na spol nastavnika, pri čemu učenici kojima predaju učiteljice postižu statistički značajno bolje rezultate.

Dodatna kontrola prema spolu učenika potvrdila je statistički značajno bolji uspjeh kako učenika tako i učenika kojima predaju učiteljice (tablica 6.2.12.).

Tablica 6.2.12. Raspodjela učitelja/učiteljica povijesti prema spolu učenika – prosjek broja bodova i značajnost razlike

Spol učenika	Spol učitelja povijesti	N	%	M	SD	t-test
Učenica	Učiteljica	4630	64,7	24,26	7,253	t= 4,424 df= 7153 p=,000
	Učitelj	2525	35,3	23,46	7,430	
	UKUPNO	7155				
Učenik	Učiteljica	4603	64,2	24,66	7,609	t= 3,200 df= 7163 p=,001
	Učitelj	2562	35,8	24,06	7,935	
	UKUPNO	7165				

Dodatnim analizama potrebno je ispitati odnose s pokazateljima regije, veličine naselja, zanimanjem i stručnom spremom učitelja, uz dodatnu kontrolu spola učenika u svim analizama.

Zanimanje (stručna sprema) učitelja/učiteljice

Varijabla zanimanja učitelja sadržava kombinaciju zanimanja i stručne spreme učitelja. Prilikom prikupljanja podataka od škola o zanimanju uz zanimanje je bio naveden i dodatak o stručnoj spremi koja bi trebala odgovarati zanimanju, ali koja uvijek nije u potpunosti odgovarala svakom zanimanju. Točnost stručne spreme uz pojedino je zanimanje upitna te se treba uzeti s rezervom s obzirom na pojedina zanimanja.

Tablica 6.2.13. Raspodjela učitelja/učiteljica povijesti prema stručnoj spremi – prosjek broja bodova i značajnost razlike

	N	%	M	SD	ANOVA
1 Nastavnik povijesti – VŠS	5841	40,8	23,91	7,612	F= 6,658 p=,000 (Tamhane 1≠4)
2 Diplomirani učitelj – VŠS	342	2,4	24,88	8,394	
3 Diplomirani povjesničar – VSS	525	3,7	23,94	7,111	
4 Profesor povijesti – VSS	7594	53,0	24,44	7,458	
UKUPNO	14302	99,9	24,21	7,537	
Nedostaje podatak	18	0,1			

Iz analize je izostavljena kategorija *nestručno zastupljena nastava* (N=18, M=21,33, SD=5,292) zbog malog broja ispitanika i relativne nejasno definirane odrednice. U toj kategoriji nameće se pitanje koliko kontinuirana može biti nestručna nastava i koja je stručna sprema, odnosno zanimanje nastavnika u nestručnoj nastavi.

Dobivena je statistički značajna razlika u uspjehu učenika na ispitu s obzirom na zanimanje učitelja/učiteljice samo među kategorijama *nastavnika povijesti – VŠS* i *profesora povijesti – VSS*, pri čemu učenici kojima su predavali *profesori povijesti – VSS* postižu bolje rezultate na ispitu.

Tablica 6.2.14. Pregled raspodjele spola učitelja prema zanimanjima

Spol učitelja povijesti	Zanimanje učitelja/učiteljice povijesti					UKUPNO
		Nastavnik povijesti – VŠS	Diplomirani učitelj – VŠS	Diplomirani povjesničar–VSS	Profesor povijesti – VSS	
Učiteljica	N	4176	220	374	4450	9220
	Postotak unutar spola	45,3%	2,4%	4,1%	48,3%	100,0%
	Postotak unutar zanimanja	71,5%	64,3%	71,2%	58,6%	64,5%
Učitelj	N	1665	122	151	3144	5082
	Postotak unutar spola	32,8%	2,4%	3,0%	61,9%	100,0%
	Postotak unutar zanimanja	28,5%	35,7%	28,8%	41,4%	35,5%
UKUPNO	N	5841	342	525	7594	14302
	Postotak unutar spola	40,8%	2,4%	3,7%	53,1%	100,0%

Testiranje značajnosti raspodjela spola prema zanimanjima pokazuje statistički značajnu razliku pri čemu učitelji imaju statistički značajno viša zanimanja s obzirom na učiteljice ($\chi^2=250,596$, $df=3$, $p=,000$).

Zvanje učitelja/učiteljice

Tablica 6.2.15. Raspodjela učitelja/učiteljica povijesti (koji su kontinuirano predavali) prema zvanju – prosjek broja bodova i značajnost razlike

	N	%	M	SD	ANOVA
1 Učitelj	13342	93,2	24,14	7,536	F= 9,603 p=,000 (Scheffe 1≠2)
2 Učitelj mentor	840	5,9	25,31	7,448	
3 Učitelj savjetnik	136	1,0	24,29	7,524	
UKUPNO	14318	99,9	24,21	7,535	
Nedostaje	2	0,01			

Analiza podataka pokazala je da najbolje rezultate postižu učenici kojima je predavao učitelj/ica u statusu zvanja *učitelj mentor*. Općenito najlošije rezultate na ispitu postižu učenici kojima su predavali učitelji/učiteljice sa zvanjem *učitelja*, a statistički značajno lošije od učenika kojima su predavali učitelji/učiteljice sa zvanjem *učitelja mentora*.

Taj bi pokazatelj trebalo pobliže proučiti u kombinaciji sa stažem i spolom učitelja/učiteljice, te nekim demografskim varijablama kako bi se mogli donositi pouzdaniji zaključci.

Primjetan je nedostatak podataka o razdoblju provedenome u zvanju, koji bi omogućio preciznije analize.

Tablica 6.2.16. Pregled raspodjele spola učitelja/učiteljica povijesti prema zvanju

Spol učitelja povijesti	Zvanje učitelja/učiteljice povijesti			UKUPNO	
	Učitelj	Učitelj mentor	Učitelj savjetnik		
Učiteljica	N	8441	663	127	9231
	Postotak unutar spola	91,4%	7,2%	1,4%	100,0%
	Postotak unutar zanimanja	63,3%	78,9%	93,4%	64,5%
Učitelj	N	4901	177	9	5087
	Postotak unutar spola	96,3%	3,5%	0,2%	100,0%
	Postotak unutar zanimanja	36,7%	21,1%	6,6%	35,5%
UKUPNO	N	13342	840	136	14318
	Postotak unutar spola	93,2%	5,9%	0,9%	100,0%

Testiranje značajnosti raspodjela spola prema zvanju pokazuje statistički značajnu razliku pri čemu učitelji imaju statistički značajno niža zvanja nego učiteljice ($\chi^2=134,733$, $df=2$, $p=,000$).

Tablica 6.2.17. Raspodjela zvanja unutar spolova učitelja povijesti koji su kontinuirano predavali – prosjek broja bodova i značajnost razlike

Spol učitelja/učiteljice povijesti	Zvanje	N	%	M	SD	ANOVA
Učiteljica	Učitelj	8441	91,4	24,39	7,455	F= 5,361 p=,005 (Scheffe 1#2)
	Učitelj mentor	663	7,2	25,37	7,178	
	Učitelj savjetnik	127	1,4	24,32	7,187	
	Ukupno	9231		24,46	7,435	
Učitelj	Učitelj	4901	96,3	23,71	7,655	F= 2,802 p=,061
	Učitelj mentor	177	3,5	25,10	8,403	
	Učitelj savjetnik	9	0,2	23,78	11,893	
	Ukupno	5087		23,76	7,694	
SVEUKUPNO		14318				

Analiza podataka pokazuje da su uspjesi učenika s obzirom na zvanje obaju spolova učitelja povijesti općenito najbolji kod zvanja *učitelja mentora*. Statistički značajna razlika nađena je samo u učiteljica, i to između kategorija *učitelja* i *učitelja mentora*.

U kategoriji muškog spola učitelja povijesti najbolje rezultate postižu učenici čiji su učitelji povijesti u kategoriji zvanja *učitelj mentor*. Statistički značajne razlike među kategorijama zvanja učitelja muškog spola nisu nađene.

Zbog male zastupljenosti zvanja *učitelja savjetnika* među učiteljima povijesti za tu kategoriju zvanja ne mogu se donositi bilo kakvi pouzdani čvršći zaključci.

Stož učitelja/učiteljice

Tablica 6.2.18. Raspodjela učitelja/učiteljica prema stažu - prosjek broja bodova i značajnost razlike

		N	%	M	SD	ANOVA
1	od 0 do 2 godina staža	93	0,7	22,97	7,553	F= 9,309 p=,000 (Scheffe 2#7, 3#7, 4#7, 5#7, 6#7)
2	od 3 do 5 godina staža	1266	8,8	24,17	7,660	
3	od 6 do 10 godina staža	2411	16,8	24,34	7,421	
4	od 11 do 20 godina staža	3511	24,5	24,40	7,421	
5	od 21 do 30 godina staža	2795	19,5	24,54	7,544	
6	od 31 do 40 godina staža	3682	25,7	24,06	7,587	
7	41 i više godina staža	562	3,9	22,11	7,717	
UKUPNO		14320	100,0	24,21	7,535	

Iz tablice je vidljivo da se, usprkos izostavljanju nekontinuiranog predavanja iz analiza još uvijek pojavljuje određen postotak učitelja/učiteljica u kategoriji 1 (0 do 2 godina staža), kao i bitan postotak u kategoriji 2 (od 3 do 5 godina staža). To upućuje na **relativnu nepouzdanost pokazatelja kontinuiranosti predavanja** koji bi trebao označivati neprekinuto razdoblje od četiri godine, koliko traje slušanje predmeta povijesti jedne generacije učenika od 5. do 8. razreda.

Za ostatak podataka (kategorije od 3 do 7) možemo reći da postoje statistički značajno lošiji uspjesi učenika na ispitu znanja iz povijesti kojima su predavali učitelji/učiteljice s 41 i više godina staža od svih ostalih kategorija, osim onih iz kategorije 1 (0 do 2 godine staža). Kategorije staža učitelja/učiteljica od 2 do 6 poprilično su ujednačene glede uspjeha učenika na ispitu.

Nedostaju dodatni pokazatelji vezani za staž učitelja/učiteljica koji bi govorili o kontinuiranosti staža u školstvu, te o eventualnoj promjeni statusa zvanja i stručne spreme.

6.2.3. Uspjeh na ispitu znanja s obzirom na regionalne razlike i obilježja škole

Za potrebe analize i prikaza rezultata kreirane su dodatne varijable regionalne podjele prema NKPJS klasifikaciji¹¹⁰ i prema veličini mjesta u kojemu se osnovna škola nalazi.

Veličina mjesta u kojemu se škola nalazi

Tablica 6.2.19. Raspodjela učenika prema veličini mjesta u kojemu se škola nalazi – prosjek broja bodova i značajnost razlike

		N	%	M	SD	ANOVA
1	do 5 000 stanovnika	4154	20,1	24,00	7,909	F= 35,381 p=,000 (Tamhane 1#2, 1#3, 1#5, 1#6, 2#4, 2#5, 2#6, 3#4, 3#5, 3#6 4#5, 4#6,)
2	od 5 000 do 10 000 stanovnika	3160	15,3	23,35	7,554	
3	od 10 000 do 20 000 stanovnika	3240	15,6	23,15	7,321	
4	od 20 000 do 100 000 stanovnika	4882	23,6	23,97	7,496	
5	od 100 000 do 200 000 stanovnika (Split, Rijeka, Osijek)	1899	9,2	25,29	7,274	
6	više od 200 000 stanovnika (Grad Zagreb)	3379	16,3	24,98	7,386	
UKUPNO		20714	100,0	24,04	7,556	

Podatci iz tablice općenito prikazuju porast uspješnosti na ispitu s porastom veličine naselja, uz iznimku prve kategorije naselja, s manje od 5000 stanovnika, koja ima nešto bolji prosjek od sljedeće dvije kategorije.

Statistički značajno bolji rezultati u uspješnosti učenika na ispitu prema veličini naselja dobiveni su za kategorije 5 i 6, u odnosu prema kategorijama 1, 2, 3 i 4. Najslabiji rezultati postignuti su za kategorije veličine naselja 2 i 3, koje ujedno postižu statistički značajno slabiji rezultat od kategorija veličine naselja 4 i 1.

U detaljnijoj analizi trebalo bi provjeriti odnose veličine mjesta s obzirom na regije, broj učenika u razredu i školi, te s obzirom na ostale moguće faktore utjecaja (opće i demografske pokazatelje).

Regija u kojoj se škola nalazi

U tablici 6.2.20. provjerena je raspodjela uzoraka s obzirom na regionalnu raspodjelu, te je vidljivo da raspodjele dobro odgovaraju raspodjeli stanovništva na državnoj razini.

¹¹⁰ Nacionalna klasifikacija prostornih jedinica za statistiku (NKPJS), Narodne novine br. 35 od 2. travnja 2007.

Tablica 6.2.20. Usporedba raspodjela stanovnika i uzoraka prema NKPSJ klasifikaciji

Regije	Hrvatska		Svi učenici koji su sudjelovali u ispitu znanja OŠ 2008.		Učenici koji su pisali ispit iz povijesti	
	N	%	N	%	N	%
Istočna Hrvatska	1 351 517	30,5	14 281	31,3	6 427	31,0
Jadranska Hrvatska	1 427 008	32,2	14 797	32,4	6 758	32,6
Sjeverozapadna Hrvatska	1 658 935	37,4	16 560	36,3	7 548	36,4
UKUPNO	4 437 460		45 638		20 733	

Tablica 6.2.21. Raspodjela učenika prema regiji u kojoj se škola nalazi – prosjek broja bodova na testu iz povijesti i značajnost razlike

	N	%	M	SD	ANOVA
1 Istočna Hrvatska	6424	31,0	22,90	7,564	F= 142,663 p=,000 (Scheffe 1#2, 1#3, 2#3)
2 Jadranska Hrvatska	6752	32,6	25,10	7,571	
3 Sjeverozapadna Hrvatska	7538	36,4	24,06	7,395	
UKUPNO	20714	100,0	24,04	7,556	

Iz tablice 6.2.21. vidljivo je da postoje statistički značajne razlike u uspjehu učenika prema regijama, pri čemu učenici iz Jadranske Hrvatske postižu najbolje rezultate, nakon njih učenici iz Sjeverozapadne Hrvatske, dok učenici iz Istočne Hrvatske postižu najslabije rezultate na ispit u povijesti.

U dodatnim analizama potrebno je provjeriti međusobni utjecaj veličine mjesta, zastupljenost pohađanja nastave u područnim školama, raspodjelu stručnih sprema i zanimanja te ostalih demografskih pokazatelja.

Jedan od pokazatelja koji se u istraživanjima pokazao kao relevantan faktor utjecaja na obrazovanje jest socioekonomski status obitelji (koji ima regionalne specifičnosti), a koji nije proučen u ovom istraživanju.

Pohađanje nastave u matičnoj ili područnoj školi

Tablica 6.2.22. Raspodjela učenika prema pohađanju nastave u matičnoj ili područnoj školi – prosjek broja bodova i značajnost razlike

	N	%	M	SD	t-test
Matična škola	19977	96,4	24,08	7,557	t= 3,691 df= 20679 p=,000
Područna škola	704	3,4	23,01	7,465	
UKUPNO	20681	99,8			
Nedostaje podatak	33	0,2			

Dobivena je statistički značajna razlika između postignuća na ispitu iz povijesti među učenicima koji pohađaju matične škole i onih koji polaze područne škole, pri čemu učenici iz matičnih škola postižu bolje rezultate.

Taj je pokazatelj potrebno dodatno kontrolirati, poglavito s obzirom na regiju i veličinu mjesta.

Veličina škole (broj učenika u školi), veličina razreda i prosječna opterećenost učitelja

Tablica 6.2.23. Raspodjela učenika prema broju učenika u školi – prosjek broja bodova i značajnost razlike

	N	%	M	SD	ANOVA
1 do 300 učenika	2815	13,6	24,00	7,757	F= 4,059 p=,003 (Tamhane 2#3)
2 od 301 do 600 učenika	7621	36,8	24,30	7,624	
3 od 601 do 900 učenika	6295	30,4	23,85	7,487	
4 od 901 do 1200 učenika	2790	13,5	23,84	7,284	
5 više od 1201 učenik	1074	5,2	23,75	7,365	
UKUPNO	20595	99,4	24,03	7,544	
Nedostaje podatak	119	0,6			

Dobivena je statistički značajna razlika između uspjeha učenika s obzirom na veličinu škole koju polaze među kategorijama veličine škole 2 i 3, pri čemu učenici koji pohađaju školu veličine od 301 do 600 učenika postižu bolje rezultate. Općenito, najslabiji uspjeh postižu učenici u veličini škole u kategoriji 5 (više od 1 200 učenika), dok je najbolji uspjeh dobiven u školama u kategoriji 2 (od 301 do 600 učenika).

Pokazatelje veličine škole potrebno je dodatno provjeriti s pokazateljem veličine naselja te drugim pokazateljima koji bi mogli biti mogući faktori utjecaja.

Tablica 6.2.24. Raspodjela učenika prema broju učenika u razredu – prosjek broja bodova i značajnost razlike

	N	%	M	SD	ANOVA
1 do 10 učenika u razredu	252	1,2	24,91	8,133	F= 1,928 p=,086
2 od 11 do 15 učenika u razredu	1025	5,0	23,99	7,868	
3 od 16 do 20 učenika u razredu	3811	18,4	24,30	7,785	
4 od 21 do 25 učenika u razredu	8430	40,7	23,98	7,443	
5 od 26 do 30 učenika u razredu	6532	31,5	23,95	7,499	
6 više od 31 učenik u razredu	632	3,1	23,92	7,438	
UKUPNO	20682	99,9	24,04	7,556	
Nedostaje podatak	32	0,2			

Najbolje rezultate postižu učenici koji su u razredima do 10 učenika (kategorija 1, M=24,91), a zatim oni u razredima od 16 do 20 učenika (kategorija 3, M=24,30). Podjednake rezultate postižu učenici iz ostalih kategorija veličine razreda. Razlike se nisu pokazale statistički značajnima.

Dobiveni rezultati upućuju na mogućnost utjecaja neovisnog faktora koji utječe na nepravilnost raspodjele uspjeha učenika s obzirom na veličinu razreda. Rezultate je svakako potrebno dodatno analizirati, pogotovo s obzirom na veličinu naselja i ostale pokazatelje.

Tablica 6.2.25. Raspodjela učenika prema prosjeku njihova broja na jednog učitelja / jednu učiteljicu, odnosno na članove nastavnog osoblja u školi – prosjek broja bodova i značajnost razlike

	N	%	M	SD	ANOVA
1 do 10 učenika po učitelju	4079	19,7	24,44	7,761	F= 6,69 p=,000 (Tamhane 1#2, 1#3)
2 od 11 do 15 učenika po učitelju	11677	56,4	24,00	7,498	
3 od 16 do 20 učenika po učitelju	4762	23,0	23,80	7,451	
4 više od 21 učenik po učitelju	61	0,3	22,13	7,997	
UKUPNO	20579	99,4	24,03	7,544	
Nedostaje podatak	135	0,7			



Pokazatelj broja učenika na jednog učitelja/učiteljicu izveden je iz dvije varijable: broja učitelja/učiteljica u školi i ukupnog broja učenika u školi. Taj se pokazatelj može uzeti samo kao dodatna kontrola rezultata iz prethodne tablice.¹¹¹

Iz tablice je vidljivo da postoji opća tendencija slabljenja uspjeha učenika s porastom broja učenika po učitelju. Dobivena je statistički značajna razlika između kategorije 1 (od 11 do 15 učenika po učitelju) i kategorija 2 i 3. Takvi su rezultati u relativnoj suprotnosti s rezultatima dobivenima o uspjehu učenika ovisno o njihovom broju u razredu, što potvrđuje tvrdnju da bi se dodatno trebali potražiti faktori utjecaja na takve raspodjele i rezultate.

Potrebne su dodatne kontrole pokazatelja broja učitelja/učiteljica u školi kako bi se taj pokazatelj mogao pouzdano primjenjivati. Jednako tako, potrebno je dodatno analizirati i upoznati moguće razloge zbog kojih nastaju razlike u broju učenika u razredu i broju učenika po učitelju/učiteljici kako bi se kontrolirali mogući faktori utjecaja na uspješnost u ispitu znanja iz povijesti. Jedan od zanimljivih podataka koji bi mogli utjecati na rezultate jest ekonomski prosperitet škole, odnosno sredine u kojoj škola djeluje, kao i njegovo međudjelovanje s regionalnim pokazateljima i pokazateljem veličine naselja.

6.2.4. Uspjeh učenika na ispitu znanja s obzirom na obilježja obitelji

Na početku je važno napomenuti da je pouzdanost podataka o obitelji učenika upitna jer su izvor podataka razrednici i školska administracija, koji nisu obvezni voditi detaljnu evidenciju o obitelji i promjenama u obiteljskim odnosima učenika. Tako je u imeniku do šk. god. 2009./2010. bila predviđena samo rubrika zanimanje, ali nije bilo rubrike o stručnoj spremi roditelja.

Učenik živi s oba roditelja¹¹²

Osim loše sročnosti pitanja koje ne ostavlja jasnu interpretaciju živi li učenik s jednim ili ni s jednim roditeljem, dobivene raspodjele u tablici 4.1.1. ne odgovaraju podacima iz popisa stanovništva 2001. godine (tablica 6.2.27.). Odstupanja za kategoriju para s djecom, odnosno živi li učenik s oba roditelja, iznose 9,28%. Zbog nepreciznosti i nepotpunosti pitanja, upitne točnosti izvora podataka te relativno velike razlike od poznatih izvora podataka, sama vjerodostojnost rezultata dobivenih analizama podataka iznimno je upitna. Zbog toga su moguće pogrešne interpretacije rezultata te će se u ovom izvještaju ti podatci samo deskriptivno prikazati, bez njihova uključivanja u daljnje analize.

¹¹¹ Pokazatelj broja učitelja/učiteljica u školi i njihova raspodjela pokazuju da u određenoj mjeri možemo posumnjati u preciznost podataka, te se bilo koji derivat te varijable u ovom trenutku mora uzeti s određenim oprezom i samo kao okvirni pokazatelj. Potrebne su detaljne provjere pokazatelja broja učitelja u školi prije njegova uključivanja u pouzdane analize.

¹¹² Ovo pitanje, na koje su mogući odgovori „da“ i „ne“, nije precizno ni jednoznačno. Pitanje živi li učenik s oba roditelja zapravo ničim ne govori s kim učenik zaista živi. Ako je odgovor „da“, ne možemo znati živi li u kućanstvu još netko i tko, a ako je odgovor „ne“, ne možemo tvrditi da dijete živi samo s jednim roditeljem ili ni s jednim roditeljem (moguće je da ne živi ni s jednim roditeljem već s rodbinom, skrbnicima, u domu itd.)



Tablica 6.2.26. Raspodjela učenika prema tome živi li učenik s oba roditelja - prosjek broja bodova

	N	%
Ne	2280	11,0
Da	18389	88,8
UKUPNO	20669	99,8
Nedostaje podatak	45	0,2

Tablica 6.2.27. Obitelji prema tipu iz popisa stanovništva – statistički ljetopis DZS-a iz 2008., podatci iz popisa 2001. godine

	Obitelji	%	Obitelji s djecom	%
Par bez djece	338 023	27,00		
Par s djecom	725 999	57,99	725 999	79,43
Majka s djecom	156 038	12,46	156 038	17,07
Otac s djecom	31 965	2,55	31 965	3,50
Ukupno	1 252 025		914 002	

Obrazovanje roditelja

S obzirom na način prikupljanja podataka, napravljena je usporedba podataka o obrazovanju roditelja dobivenih od škola i podataka iz popisa stanovništva 2001. godine (tablica 6.2.28.).¹¹³

¹¹³ Od škola je zatraženo da navedu stručnu spremu roditelja učenika. U daljnjem tekstu obrazložena je upitnost vjerodostojnosti izvora. Jednako tako, obrazložen je i problem nepotpunosti pitanja o stručnoj spremi roditelja.

Tablica 6.2.28. Stanovništvo od 35 do 49 godina života prema završenoj školi i spolu prema popisima – statistički ljetopis DZS-a iz 2008., podatci iz popisa 2001. godine; usporedba s dobivenim podacima

35-49 G. – STAT. LJETOPIŠ 2008., PODATCI IZ POPIŠA ST. 2001.					DOBIVENI PODATCI ZA SVE UČENIKE			DOBIVENI PODATCI ZA UČENIKE KOJI SU PISALI ISPIT IZ POVIJEST				
		Ukup.	M	Ž	Ukup.	M	Ž	Ukup.	M	Ž		
Bez škole	N	1076	576	500								
	%	0,2	0,2	0,2								
1-3 razreda osnovne škole	N	6503	3457	3046								
	%	0,9	0,9	1								
4-7 razreda osnovne škole	N	18114	10058	8056								
	%	2,6	2,7	2,5								
Osnovna škola	N	115839	56855	58984	13234	5038	8196	5548	2080	3468	N	NSS
	%	16,7	15,1	18,6	14,5	11,0	18,0	13,4	10,0	16,7	%	
Srednje škole - ukupno	N	408174	236233	171941	57201	29858	27343	26349	13682	12667	N	SSS
	%	58,8	62,6	54,3	62,7	65,4	59,9	63,6	66,0	61,1	%	
Viša škola, I. stupanj fakulteta i stručni studij	N	43559	21744	21815	4715	2217	2498	2123	1011	1112	N	VŠS
	%	6,3	5,8	6,9	5,2	4,9	5,5	5,1	4,9	5,4	%	
Fakulteti, umj. akad. i sveuč. studij; magisterij; doktorat	N	98408	47509	50899	9414	4841	4573	4481	2325	2156	N	VSS i više
	%	14,2	12,6	16,1	10,3	10,6	10,0	10,8	11,2	10,4	%	
Nepoznato	N	2389	1237	1152	6712	3684	3028	2927	1616	1311	N	Nepoznato
	%	0,3	0,3	0,4	7,4	8,1	6,6	7,1	7,8	6,3	%	
Ukupno		694062	377669	316393	91276	45638	45638	41428	20714	20714		Ukupno

Za usporedbu s dobivenim podacima i kontrolu podataka korišteni su podatci iz popisa stanovništva 2001. te strukture obrazovanja za dob od 35 do 49 godina. Kako među dobivenim podacima nije bilo pokazatelja dobi roditelja, riječ je o aproksimaciji dobi na osnovi prijašnjih istraživanja.¹¹⁴

Iz tablice je vidljivo da postoje određena odstupanja u raspodjeli strukture obrazovanja među dobivenim podacima i podacima iz popisa stanovništva 2001. godine. Ta odstupanja nisu zanemariva (oko 6% – završeni VSS i više za žene). Kategorija *nepoznato* u dobivenim je podacima dosta zastupljena, odnosno nedostaju podatci za oko 6-8% roditelja.

Očekivali bismo da je u NSS među dobivenim podacima uvrštena i kategorija *nezavršene osnovne škole*, čime bi dobivene vrijednosti za NSS trebale iznositi oko 3% više od kategorije *završene osnovne škole* iz popisa stanovništva. Suprotno očekivanome, prema dobivenim

¹¹⁴ Istraživanje PISA 2006. pokazuje da se dob roditelja učenika od 15 godina za očeve kreće od 41 do 50 godina, a za majke od 36 do 45 godina (Braš Roth i sur., PISA 2006.). U dobivenom je uzorku 75,9% učenika koji su 2008. navršavali 15 godina (rođeni 1993.) i 21,7% učenika koji su 2008. navršavali 14 godina (rođeni 1994.), te je zbog toga uzet nešto veći raspon dobi roditelja.

podacima kategorija *NSS* manja je od kategorije *završene osnovne škole* iz popisa stanovništva.

Iz navedenoga može se zaključiti da osim loše sročnosti pitanja, kojim nije uzeto u obzir kategorija nezavršene osnovne škole, te načina prikupljanja podataka (školska evidencija o stečenom obrazovanju roditelja nije pouzdana)¹¹⁵, možemo reći da prikupljeni podatci samo relativno odgovaraju raspodjeli obrazovanja u populaciji (za dijelove koji su klasificirani). Nedostatak kategorije *bez završene osnovne škole*, odnosno stečeno obrazovanje manje od osam razreda osnovne škole upućuje na nepotpunost prikupljenih podataka. Veliki postotak kategorije *nepoznato* dodatno upućuje na postavljanje pitanja o potpunosti i pouzdanosti podataka o stručnoj spremi roditelja.

Zbog svih tih razloga rezultate koji obuhvaćaju stručnu spremu roditelja treba uzeti s pojačanim oprezom i **samo kao naznaku mogućega pravog stanja**.

Tablica 6.2.29. Raspodjela učenika prema stupnju obrazovanja *oca* – prosjek broja bodova i značajnost razlike

		N	%	M	SD	ANOVA
1	NSS	2080	10,0	21,33	7,488	F= 327,037 p=,000 (Tamhane 1#svi, 2#svi, 3#svi)
2	SSS	13682	66,1	23,82	7,433	
3	VŠS	1011	4,9	26,23	6,949	
4	VSS i više	2325	11,2	27,77	6,763	
	UKUPNO	19098	92,2	24,16	7,521	
	Nedostaje podatak	1616	7,8			

¹¹⁵ Podatak o stručnoj spremi roditelja traži se samo pri upisu u prve razrede osnovnih škola, međutim, evidencija se ne vodi ni u jednome službenom dokumentu škole (imeniku, matičnoj knjizi) osim u upisnoj listi. Upisne se liste pohranjuju u stručnoj službi škole i daju se samo na uvid razrednicima, a najčešće se koriste pri prvom ispunjavanju imenika, u prvome i ponovno u petom razredu. Također, podatak o stručnoj spremi roditelja škola nije dužna provjeravati ni ažurirati tijekom godina školovanja učenika. U imeniku se upisuju podatci o zanimanju roditelja, te je to najvjerojatniji izvor podataka koje su škole konzultirale pri davanju podataka o stručnoj spremi roditelja.

Tablica 6.2.30. Raspodjela učenika prema stupnju obrazovanja **majke** – prosjek broja bodova i značajnost razlike

		N	%	M	SD	ANOVA
1	NSS	3468	16,7	21,72	7,664	F= 336,940 p=,000 (Tamhane 1#svi, 2#svi, 3#svi)
2	SSS	12667	61,2	24,04	7,379	
3	VŠS	1112	5,4	26,35	6,903	
4	VSS i više	2156	10,4	27,78	6,802	
	UKUPNO	19403	93,7	24,17	7,531	
	Nedostaje podatak	1311	6,3			

Rezultati u tablicama 6.2.29. i 6.2.30. pokazuju da postoje statistički značajne razlike u uspjehu učenika na ispitu iz povijesti s obzirom na stručnu spremu obaju roditelja. Višu stručnu spremu roditelja prati i veća uspješnost na ispitu, pri čemu su razlike među svim kategorijama stručne spreme statistički značajne.

Tablica 6.2.31. Korelacije između uspjeha na ispitu iz povijesti i obrazovanja roditelja (Kendall's tau_b)

		Obrazovanje majke učenika	Obrazovanje oca učenika
Rezultat na ispitu	r	0,175	0,176
	p	,000	,000
	N	19403	19098
Obrazovanje majke učenika	r	-	0,527
	p	-	,000
	N	-	18526

Tablica 6.2.31. prikazuje korelacije između obrazovanja roditelja i uspjeha učenika na ispitu. Povezanosti su malene iako statistički značajne i kreću se oko $r=0,2$ za oba roditelja.

Za bilo kakve dodatne analize s takvom vrstom podataka ključna je njihova točnost i vjerodostojnost. Kako su ti kriteriji upitni, daljnje analize i zaključci na temelju njih mogli bi dovesti do iskrivljene slike i pogrešnih interpretacija. Zbog navedenog je preporučljiv oprez pri daljnjim analizama koje uključuju podatke o stručnoj spremlu roditelja dobivene ovim ispitivanjem, jednako kao i pri upotrebi tih podataka, njihovoj interpretaciji i donošenju zaključaka.

6.3. ZAKLJUČNE NAPOMENE

Pregledom i preliminarnim analizama demografskih i općih podataka pokazalo se da postoji određena manjkavost nekih podataka. Time je, s obzirom na neke pokazatelje, onemogućeno donošenje točnih i pouzdanih zaključaka. Izvori i točnost podataka te oblik pitanja koji je postavljan bitni su faktor za točnost analiza.

Usprkos navedenim zaključcima, koji su uglavnom izvedeni iz smjera kvalitativne analize s ciljem poboljšanja daljnjih istraživanja, postoji niz iznimno bitnih i korisnih podataka koji su dobiveni ovim istraživanjem. Uz veću ili manju dozu opreza i kontrole, podatci dobiveni ovim istraživanjem mogu biti iznimno važna osnova za analize i zaključke o osnovnoškolskom obrazovanju u RH.

Izvori demografskih i općih podataka

Izvor općih podataka o učenicima i njihovoj obiteljskoj situaciji bile su isključivo škole, od kojih su traženi podatci što ih škole nisu dužne prikupljati i/ili o njima voditi preciznu evidenciju (npr. živi li učenik s oba roditelja, kakav je bračni status roditelja, promjene bračnog statusa, stručna sprema roditelja). Osim nepotrebnog opterećivanja školskog sustava, prikupljanjem takvih podataka od škola, dobiveni su nepouzdati i netočni podatci.

Razumljivost i jednoznačnost pitanja o općim podacima

Neka pitanja kojima su prikupljeni opći podatci nisu postavljena na način koji bi osigurao razumljivost i jednoznačnost. Tako se u prikupljenim podacima o kontinuiranosti predavanja učitelja/učiteljica primjećuje veliko odstupanje u kombinaciji s pitanjem o stažu.

Drugi je takav primjer pitanje živi li učenik s oba roditelja. Osim što škole nisu dužne voditi takvu evidenciju, postavlja se pitanje što znači odgovor „ne“. On može obuhvaćati djecu samohranih roditelja, djecu bez roditelja koja žive s rodbinom ili skrbnicima te djecu koja žive u domu. Jednako tako, negativan odgovor mogao bi značiti i da djeca imaju roditelje, ali ne žive s njima.

Manjkavost bitnih općih podataka

Bitni nedostatak u dobivenim podacima jest manjkavost općih informacija, neadekvatnost postavljenih pitanja i/ili nedostatak praćenja nekih demografskih obilježja uzorka.

Primijećeni su ovi nedostaci podataka:

- kontinuiranost predavanja jednog učitelja / jedne učiteljice ili više njih (odnosno koliko je učitelja i u kojim vremenskim razdobljima predavalo učenicima) ako je u vremenu slušanja predmeta jednoj generaciji predavalo više učitelja/učiteljica



- nestručno zastupljena nastava nije pobliže definirana trajanjem nestručne nastave ni stručnom spremom učitelja/učiteljica koji/koja predaje
- za staž učitelja/učiteljica nije navedeno koliko je tog staža u nastavi, a nema ni podataka o kontinuiranosti predavanja u istoj školi
- nisu traženi podatci o vremenu provedenome u određenom zvanju za *učitelje savjetnike* i *učitelje mentore*
- status učenika putnika nema podatka o trajanju putovanja do škole (o vremenu ili kilometrima) ni načinu putovanja do škole
- nedostaju podatci o skrbništvu nad učenicima i o tome s kim djeca žive, te u slučaju skrbništva, o vremenskom trajanju takvog stanja
- socioekonomski status obitelji i broj članova kućanstva
- dob oca i majke (ako učenici žive s roditeljima), odnosno skrbnika
- stručna sprema roditelja, odnosno skrbnika, dopunjena kategorijama nezavršene osnovne škole
- zanimanje roditelja, odnosno skrbnika.

Mogući načini rješavanja problema prikupljanja i potpunosti podataka

Odabir i kontrola izvora podataka jedno je od glavnih područja osiguravanja točnosti i potpunosti podataka. Osim što mora biti u mogućnosti dati tražene podatke (vođenje traženih podataka je u njegovoj nadležnosti), izvor podataka trebao bi biti i kontroliran radi osiguranja točnosti podataka. To se u slučaju dobivanja podataka od škola može dopunjavati i provjeravati uz pomoć nezavisnih izvora općih podataka (baze GUOS-a i MZOŠ-a, podatci Statističkog zavoda), čime se provodi kontrola pouzdanosti specifičnih podataka.

Popratnim upitnikom za roditelje/skrbnike osigurali bi se svi potrebni demografski i opći pokazatelji te informacije koje roditelji/skrbnici mogu dati. Takav upitnik nužno mora biti povezan s učeničkim podacima i rezultatima te ne smije ugrožavati privatnost roditelja i obitelji.

Razumljiva i jednoznačna pitanja preduvjet su pravilnog procesa dobivanja podataka u svim dijelovima istraživanja, odnosno i u općim i demografskim pitanjima.

Potpunost potrebnih podataka postiže se analizom ciljeva istraživanja i planom analiza podataka prije samog istraživanja. Na taj se način kontrolira opseg istraživanja i osigurava optimiziranje troškova, vremena i resursa. Za to je potreban opsežan uvid i upoznavanje sa specifičnim problematikama predmeta istraživanja, kako u samom glavnom sadržaju istraživanja, tako i u okolinskim faktorima koji se nužno moraju pratiti. Okolinski faktori, kao i neizostavni demografski faktori, prate se popratnim upitnicima. Potpunost i nužan opseg popratnih upitnika bitno je definirati, jednako kao i ostale dijelove istraživanja, a u skladu s ciljevima i krajnjim traženim rezultatima statističkih analiza.





7. ZAKLJUČAK

Projektom *Vanjsko vrjednovanje obrazovnih postignuća učenika* uvedeno je standardizirano ispitivanje u svim osnovnim školama, što je nastavak započetih promjena u obrazovnome sustavu i na toj razini obrazovanja. U sklopu toga projekta provedeni su 2008. godine ispiti iz hrvatskoga jezika i povijesti, a rezultati tih ispita služili su za samovrjednovanje nastave iz tih predmeta. S obzirom na to da je takvo obuhvatno ispitivanje prvi put provedeno u svim osnovnim školama, pojavila se potreba za vrjednovanjem samoga ispitivanja te potreba za širom primjenom tih ispita i njihovih rezultata radi poboljšanja kvalitete procesa vanjskoga vrjednovanja.

Stoga su provedene kvalitativna (sadržajna) analiza ispita i njegovih zadataka te analiza metrijskih karakteristika ispita i njegovih zadataka, na temelju kojih su dane smjernice za izradbu ispita i ispitnih zadataka. Takve su analize ponajprije dale povratnu informaciju o tome na koji su način ispiti i ispitni zadatci sastavljeni, kakav je bio sadržaj ispita, odnosno njihovih ispitnih cjelina te je pokazano u čemu su učenici najčešće griješili pri odgovaranju na postavljena pitanja. Zatim je prikazana analiza metrijskih karakteristika ispita i njegovih zadataka. S obzirom na rezultate analize te na drugačiji sustav bodovanja, napravljene su revidirane verzije testova iz hrvatskoga jezika i povijesti, a takvi su (revidirani) rezultati zatim povezani s demografskim i ostalim odabranim pokazateljima. Prijedlozi za izradbu obrazovnih standarda (ishoda) dani su s obzirom na dostupne podatke i rezultate sadržajne analize ispita te predstavljeni u poglavljima o sadržajnoj analizi ispita. Zaključci o svim provedenim analizama prikazani su na kraju svakoga poglavlja. No može se reći da se na temelju provedenih analiza obaju ispita može donijeti isti zaključak: nužno je slijediti sve postupke testiranja i kontrolirati njihovu kvalitetu, od određivanja njegova cilja i svrhe za koju će se rezultati koristiti, do izvještavanja o rezultatima. Naime, slijedenjem postupaka i kontrolom kvalitete osigurava se kvaliteta ispitnih materijala, a zaključci koji se donose na temelju rezultata ispita mogu se smatrati valjanima samo ako su svi postupci bili valjani, pouzdani i objektivni. Osim toga, nužno je osigurati dovoljno vremena za provedbu svih postupaka ispitivanja.

Nastavnici i nastavnice mogu se koristiti rezultatima provedenih analiza kao smjernicama za poboljšanje kvalitete nastave. Na kraju, rezultati ovih analiza svakako mogu koristiti svim osobama uključenima u proces izradbe ispita te, šire, svima koji su uključeni u proces vanjskoga vrjednovanja obrazovnih postignuća učenika.



LITERATURA

Anderson, W. i Krathwohl D. R. (ur.) (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Longman.

Braš Roth, M., Gregurović, M., Markočić Dekanić, A. i Markuš, M. (2008). *PISA 2006 – prirodoslovne kompetencije za život*. Zagreb: Nacionalni centar za vanjsko vrednovanje obrazovanja – PISA centar.

Burušić J., Babarović T. i Šakić M. (2008). *Vanjsko vrednovanje obrazovnih postignuća učenika u osnovnim školama Republike Hrvatske*. Zagreb: Nacionalni centar za vanjsko vrednovanje obrazovanja – Institut za društvena istraživanja Ivo Pilar.

Cohen, L., Manion L. i Morrison K. (2007). *Metode istraživanja u obrazovanju*. Jastrebarsko: Naklada Slap.

Development of Instruments in Croatian National Assessment – Project MAT07/HR/9/3: National Assessment of Student Achievement – Standards, Guidelines, Procedures (2009). Arnhem: Cito International.

„Državni pedagoški standard osnovnoškolskog sustava odgoja i obrazovanja”, *Narodne novine*, br. 63/2008, 2. lipnja 2008.

Gronlund, N. E. (2003). *Assessment of Student Achievement*. Boston: Allyn & Bacon Publishing.

Ispitni katalog za učitelje predmetne nastave u osnovnoj školi – Vanjsko vrjednovanje obrazovnih postignuća učenika osmih razreda osnovnih škola u RH u školskoj godini 2007./2008. Zagreb: Nacionalni centar za vanjsko vrednovanje obrazovanja.

Izvešće o provedbi projekta vanjskoga vrjednovanja obrazovnih postignuća učenika 4. i 8. razreda osnovne škole u Republici Hrvatskoj u školskoj godini 2007./2008. (2008). Zagreb: Nacionalni centar za vanjsko vrednovanje obrazovanja.

Izvešće o provedbi projekta vanjskoga vrjednovanja obrazovnih postignuća učenika 4. i 8. razreda osnovne škole u Republici Hrvatskoj u školskoj godini 2007./2008. – Prilozi. Zagreb: Nacionalni centar za vanjsko vrednovanje obrazovanja.

Jackson, C. (2000). *Psihologijsko testiranje*. Jastrebarsko: Naklada Slap.

Marković, N., Horvatić S. i Tretinjak I. *Vodič kroz Projekt vanjskoga vrjednovanja obrazovnih postignuća učenika četvrtih i osmih razreda osnovne škole – Školska godina 2007./2008.* Zagreb: Nacionalni centar za vanjsko vrednovanje obrazovanja.

Marković, N. (ur.) (2009). *Izvešće o vanjskom vrjednovanju u osnovnim školama: predstavljanje rezultata učiteljima i stručnim suradnicima – ispiti provedeni školske godine 2007./2008.* Zagreb: Nacionalni centar za vanjsko vrednovanje obrazovanja.

Mejovšek, M. (2007). *Metode znanstvenog istraživanja u društvenim i humanističkim znanostima*. Jastrebarsko: Naklada Slap.

„Nacionalna klasifikacija prostornih jedinica za statistiku (NKPJS)”, *Narodne novine*, br. 35/2007, 2. travnja 2007.

Odluka o imenovanju članova Povjerenstva za rad na kvalitativnoj analizi ispita iz nastavnoga područja prirodoslovlja (Biologija, Kemija i Fizika) te Povijesti i Geografije provedenih u 8. razredima školske godine 2007./2008. Zagreb: Nacionalni centar za vanjsko vrednovanje obrazovanja, 11. studenoga 2009. http://dokumenti.ncvvo.hr/Dokumenti_centra/Odluke/OS/odluka_povjerenstvo_priroda.pdf

Solar, Milivoj (2005). *Teorija književnosti*. Zagreb: Školska knjiga.

Solar, Milivoj (2006). Rječnik književnog nazivlja. Zagreb: Profil.

Statistički ljetopis Republike Hrvatske 2008. Zagreb: Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske, www.dzs.hr.

Vican D. i Milanović Litre I. (ur.) (2006). *Nastavni plan i program za osnovnu školu*. Zagreb: Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa.

„Zakon o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi”, *Narodne novine*, br. 87/2008, 25. srpnja 2008.







