

Dr. sc. Nezir Halilović

POUZDANOST REZULTATA SAMOEVALUACIJE PRI TESTIRANJU UČENIČKIH ZNANJA

Sažetak

Proces edukacije nezamisliv je bez evaluacije, a u novije vrijeme evaluacija sve više zahtijeva samoevaluaciju učenika spram svojih znanja. Tako imamo sve češću praksu u nastavi svih nivoa da nastavnik pita učenike za koju ocjenu je odgovarao ili koju ocjenu bi sebi dao. U ovom radu su prikazani rezultati koliko je samoevaluacija pouzdana u slučaju kada učenike podvrgnemo testiranju njihovih znanja NZOT-testovima. U ovom radu smo analizirali 202 učenika i njihove rezultate na testiranjima. Rezultati istraživanja ukazuju da učenici u samoprocjeni broja bodova na testovima imaju dobar osjećaj u pogledu samoprocjene broja bodova koje očekuju da će dobiti na testiranju, te da uglavnom ne postoji statistički značajna razlika između broja očekivanih i ostvarenih bodova na testovima znanja.

Ključne riječi: evaluacija, samoevaluacija, menadžment znanja

Uvod

Sastavni dio školskog života je evaluacija, odnosno vrednovanje učeničkih znanja i postignuća. Tu aktivnost realiziraju nastavnici u okviru svoje redovne profesionalne obaveze. Međutim, moderno doba donijelo je novu pojavu u ovom području: metodu samoevaluacije, tj. samovrednovanja, samoprocjenjivanja, koju sve više primjenjuju i nastavnici na svim nivoima obrazovanja. Još je Konfučije rekao da je najveća mudrost poznavanje čovjeka, a u tom poznavanju svaki pojedinac mora upoznati prvo sebe. Osnovno polazište ovog pristupa je da svaki pojedinac ima najbolji uvid u svoje znanje, tim prije kada se uzmu u obzir podjele znanja na eksplicitno i tacitno, kao i činjenica da pojedinac najbolje zna koliko je vremena posvetio prilikom usvajanja znanja, kojim sve izvorima i načinima stjecanja znanja se koristio, itd., što uglavnom nije predmet evaluacije koja je uglavnom fokusirana na „konkretna znanja, vještine i sposobnosti“. Međutim, pravo pitanje je koliko je svaki pojedinac objektivan u pogledu procjene svojih znanja i koliko je njegova procjena pouzdana, što i jeste predmet ovog rada. U ovom radu empirijskim putem primjenom testova znanja i statističkom obradom podataka provjereno je koliko je metoda samoevaluacije pouzdana u samoprocjeni učeničkih znanja, odnosno koliko rezultati koje učenici očekuju koreliraju s rezultatima koje postižu na testovima.

Menadžment znanja

Osnovni zadatak svake škole je cjelokupni razvoj dječije individue, s tim da se u najvećem broju slučajeva tretiraju i „proizvode“ učenička znanja. Stoga jedan od ključnih pojmova školskog života je „menadžment znanja“. Iako se ovaj pojam razvija prvenstveno u okviru organizacija, on ima velike implikacije i na školski sistem. Tako jedna od definicija menadžment znanja označava kao „proces usvajanja i korištenja kolektivnog iskustva organizacije bilo gdje u poslovnom procesu – na papiru, u dokumentima, bazama podataka (*explicit knowledge* – eksplicitno vidljivo znanje) ili u umovima zaposlenih (tzv. *tacit*

knowledge – prešutno nevidljivo znanje). (Mašić B., Đorđević Boljanović, J. 2005., str. 94.) Zanimljivo je da po nekim procjenama tacitno znanje obuhvata čak 95 % informacija koje posjedujemo i da je ovo „prešutno znanje“ pokretačka snaga za inovacije. Najvažnije pitanje je gdje je granica između eksplicitnog i tacitnog znanja i koliko je svaki pojedinac svjestan te granice, a do tih podataka se prvenstveno dolazi samoevaluacijom. U navedenoj definiciji se razlikuje „vidljivo“ od „nevidljivog“ znanja, a u školskom životu nastavnici uglavnom ocjenjuju „vidljivo“ dok je čest slučaj da su učenici nezadovoljni postignutim ocjenama upravo zbog „nevidljivog“ znanja kojeg su svjesni, ali koje nije došlo do izražaja u evaluaciji. Osim toga, nastavnici u ocjenjivanju se uglavnom služe „uzorkom“ učeničkog znanja i učenika pitaju samo o određenim područjima ili detaljima, dok su učenici svjesni cjeline svog poznavanja određenog područja. Pored toga došlo je i do značajne promjere razumijevanja samog pojma znanja. Za razliku od ranijih vremena kada se pod znanjem podrazumijevalo poznavanje podataka, činjenica i informacija, današnja definicija znanja je značajno proširena i obuhvata više vrsta znanja. Tako prema Lovrekoviću, Z. (2004) znanje može biti:

- **deklarativno** (znati nešto o nečemu ili nekome – najbliže klasičnom obrazovnom sistemu)
- **proceduralno** (znati kako)
- **kauzalno** (znati zašto)
- **kondicionalno** (znati kada) i
- **relaciono** (znati ko/šta, sa kim/čim)

Naš obrazovni sistem učenike educira pretežno deklarativnim eksplicitnim znanjima, koja se mogu eksternalizovati, odnosno znanjima i koja se nalaze zabilježena u udžbenicima i sveskama učenika, dok su druge vrste znanja znatno manje zastupljene.

Evaluacija i samoevaluacija

Jedna od tri ključne faze svakog ljudskog rada, uz *pripremnu* i *operativnu* je i *verifikativna*. Valjana evaluacija temelj je unaprjeđivanja kvaliteta u bilo kojoj oblasti ljudskog djelovanja, pa i u obrazovanju. Ona pruža informacije o tome kakvi smo, pomaže uočiti koji su problemi prioritetni i nudi ideje o tome kako ih učinkovito rješavati. Osnovne odrednice procesa vrednovanja su: vrednovati = dati sud o nečemu; nikada nije neutralno; uvijek je motivirano ponašanje (Macbeth, 1999) Stoga je izuzetno važno: KO vrednuje i ZAŠTO? U govoru o evaluaciji dosta su zanimljive Mc Gregorove teorije. Naime, istražujući utjecaj ljudskog ponašanja na upravljačke akcije Mc Gregor je formulisao *Teoriju X* po kojoj prosječno ljudsko biće ima odvratnost prema poslu i izbjegavat će ga ako može, zbog čega većina ljudi mora biti obuzdavana, kontrolisana i kažnjavana da bi postigla potrebne rezultate; te *Teoriju Y* kao alternativu prethodnoj, prema kojoj pojedinac podjednako troši fizičku i mentalnu energiju u igri i odmoru kao i kada obavlja neki posao. Zavisno od uvjeta osoba u poslu može osjećati zadovoljstvo. Kontrola ne mora biti samo vanjska, ona može biti i samokontrola. (Bajrić i Stevanović, 1999: 19-20) Iz Mc Gregorovih teorija lahko se može uočiti prostor za inspeksijske eksterne evaluacije, kao i za interne samoevaluacije rezultata i rada svake osobe, pa i učenika. Suština i jednih i drugih evaluacionih procesa jeste da osobu dovedu u **stanje odgovornosti** bez koje se ne može govoriti o kvalitetu. U prilog značaju samoevaluacije govori i podatak da savremeni poslovni i industrijski krugovi sve više odustaju od inspeksijske kontrole kvaliteta, te da odgovornost za kvalitet sve više vežu za prag radnog mjesta. (Fink i Stoll, 2000) Dalje se

kaže: „Primjena samoevaluacije je krajnja demonstracija samoodgovornosti.“ (Fink i Stoll, 2000: 225)

Budući da je cjelokupno prošlo stoljeće bilo kao opčinjeno egzaktnošću i respektovanjem samo mjerljivih pokazatelja, sasvim očekivano se i reformama škole pristupilo „s mjerljive strane“. Fink i Stoll ističu da su planovi reformi gotovo svih država i pokrajina zasnovani na uvjerenju da će „do poboljšanja doći samo ako testiramo učenike i učinimo škole i nastavnike odgovornijim za proizvode školovanja.“ Metafora „proizvoda“ koja se ustalila u školskoj upotrebi dolazi kao posljedica sveopće tržišne orijentacije. Međutim, žalosno je da „postoji vrlo malo dokaza da vanjsko ocjenjivanje poboljšava kvalitet obrazovanja“, naprotiv, čini se da je puno više dokaza negativnog učinka istog na poučavanje i da je takav pristup proizveo potpuno novu pojavu u školskom okruženju, a to je „poučavanja za testove.“ (Fink i Stoll, 2000). Upravo zbog toga je testiranje potrebno proširiti dodatnim aktivnostima u pogledu samoevaluacije. Albert Ajnštajn je davno rekao da se problemi ne mogu rješavati istim načinima razmišljanja koji su korišteni kada su stvarani. Njegova rečenica najavljuje potrebu za samoevaluacijom u školi koju karakterišu prethodno opisani procesi. Samoevaluacija mora biti nastavak evaluacije, nikako njena alternativa, jer bez kvalitetne evaluacije svi pokušaji reforme obrazovanja svode se na improvizacije temeljene na utiscima ili idejama manjeg broja ljudi. Međutim, važno je istaći da samoevaluacija, u pravilu, ima razvojnu funkciju, pa tako i u ovom istraživanju. Samoevaluacija je provjereno dobar instrument poticanja unapređivanja kvaliteta 'iznutra' i 'odozdo', za bolje planiranje i unapređivanje rada na nivou razreda i škole. Samoevaluacija potiče demokratsku raspravu o značenju kvaliteta za učenika, nastavnika, školu i sl. Cilj samoevaluacije jeste da sebe jasnije vidimo, što važi za pojedinca, razred, školu, organizaciju i sl., kako bi se što aktivnije uključili u rješavanje problema čime se otvaraju značajne kreativne mogućnosti. Dvije primarne funkcije samoevaluacije su: (1) *Poticanje dijaloga o ciljevima, prioritetima i kriterijima kvalitete usvojenih znanja*, i (2) *Ostvarivanje ciljeva pomoću korištenja odgovarajućih i lako primjenjivih instrumenata*.

Koliko je samoevaluacija značajan i ozbiljan proces govori i činjenica da je Evropa pokrenula globalni projekat *Evaluating Quality in School Education*, koji je 1997. i 1998. godine realiziran u 18 evropskih država. Uspjeh tog projekta rezultirao je Deklaracijom s Konferencije u Beču, kojom se škole, svi korisnici sistema obrazovanja, nacionalne vlade i Evropska komisija pozivaju da promovišu samoevaluaciju kao učinkovitu strategiju za unapređivanje kvaliteta škola. Pristup je široko prihvaćen nakon Preporuke Evropskog parlamenta i Vijeća Evrope o saradnji na unapređivanju kvalitete obrazovanja u Evropi (2001). Za sada su neke zemlje Evrope u zakon uvrstile obavezu samoevaluacije (npr. Austrija i Engleska), a one koje to još nisu učinile razvile su snažne alternativne poticaje za samovrednovanje. Primjera radi, u Nizozemskoj postoji više od 70 alternativnih samoevaluacijskih instrumenata dostupnih nastavnicima i školama. Jasno je da samoevaluacija predstavlja izuzetno značajan faktor u podizanju kvaliteta rada. Da bi se put do tog kvaliteta ubrzao osmišljen je *implementacijski samoevaluacijski profil*, čija je suština u uočavanju procesa, tek kada se oni uoče i registruju, može se pokrenuti diskusija o njima čime se otvaraju vrata za njihovo poboljšanje. Ovaj proces se lahko može primijeniti u svim uvjetima. Međutim, u pogledu evaluacije svojih znanja ljudi mogu biti na različitim nivoima. Za čuvenog istočnog mislioca i filozofa el-Gazalija se veže klasifikacija ljudi u odnosu spram osviještenosti u pogledu njihovih znanja na sljedeće kategorije:

- **čovjek koji zna i zna da zna** – i to je učenjak, stručnjak koga treba slušati i slijediti,
- **čovjek koji zna, a ne zna da zna** – to je osoba kojoj treba ukazati na njegovu vrijednost,
- **čovjek koji ne zna, a zna da ne zna** – to je učenik, student kojeg treba podučiti,
- **čovjek koji ne zna, a misli da zna** – to je osoba koje je u zabludi i treba ga osvijestiti i izliječiti. I dok je samoevaluacija nastavnika, škola, pa i univerziteta postala svakodnevica, samoevaluacija učenika još uvijek nije ustaljena praksa, a i veliko je pitanje koliko je pouzdana. Ovo istraživanje je pokazalo da su učenici bili iznenađeni činjenicom da i oni mogu ocjenjivati sami sebe i da njihova ocjena može imati vrijednost i značaj. U ovom radu je ispitana pouzdanost metode samoevaluacije, kao osnove principa odgovornosti, u nekoliko različitih edukacijskih situacija.

Rezultati ispitivanja pouzdanosti samoevaluacije u odnosu na objektivne rezultate

U ovom radu ispitivana je pouzdanost ove metode u nekoliko različitih situacija (testiranjem u okviru obaveznog predmeta, u okviru izbornog-obaveznog predmeta te testiranjem u okviru dobrovoljnog takmičenja iz Sire - životopisa Muhammeda, a.s.) kojima su učenici bili izloženi evaluaciji putem testiranja, ali u istim testovima im je ponuđeno i da procijene koliko bodova očekuju da će dobiti na tom testu, tj. da sami procijene svoja znanja.

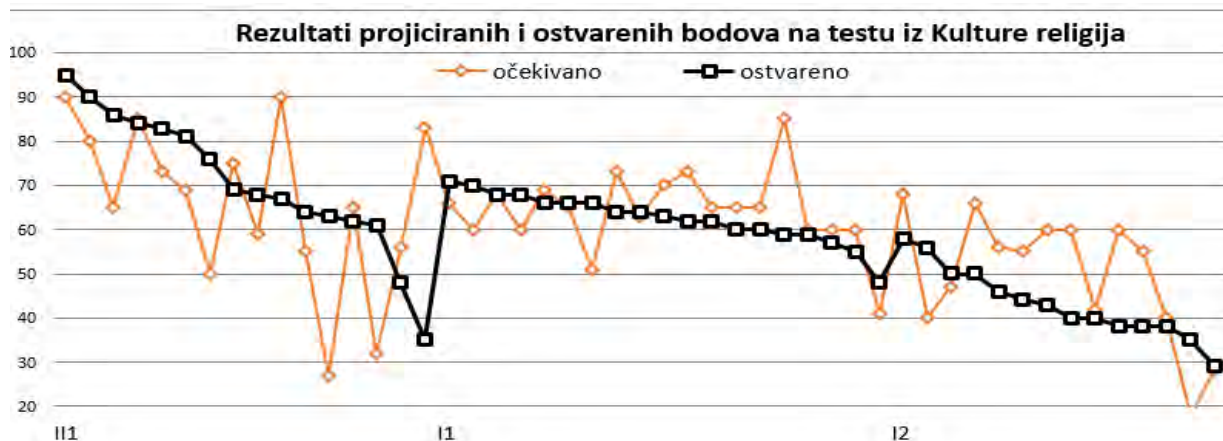
a) **Primjer rezultata samoevaluacije na predmetu Kultura religija**

U okviru predmeta Kultura religija u Prvoj bošnjačkoj gimnaziji u oktobru 2014. godine, realizirani su redovni školski testovi iz tog predmeta u tri odjeljenja i to I₁, I₂ i II₁. U testovima je ponuđena mogućnost da učenici procijene koliko će bodova osvojiti na testu-da se samoevaluiraju. U I₁ od 27 učenika na samoevaluaciju se odlučilo 19 učenika, u I₂ od 25 učenika njih 14 je iskoristilo mogućnost i procijenilo broj osvojenih bodova, dok je u II₁ od 23 učenika na samoevaluaciju se odlučilo 17 učenika. Dakle, od 75 testiranih učenika u okviru redovnih testova čija se ocjena unosi u dnevnik rada, na samoprocjenu očekivanog broja bodova na testu odlučilo se njih 50, odnosno 66,6 % učenika. Kada su rezultati ostvarenih i očekivanih bodova iz svakog od navedenih odjeljenja statistički obrađeni metodom t-testa došlo se do sljedećih podataka o pouzdanosti ove metode:

t-Test: Paired Two Sample for Means	II ₁		I ₁		I ₂	
	<i>očekivano</i>	<i>ostvareno</i>	<i>očekivano</i>	<i>ostvareno</i>	<i>očekivano</i>	<i>ostvareno</i>
Mean	65,88	70,8	64,158	62,53	49,643	43,2143
Variance	356,1	250	81,474	31,37	211,17	65,7198
Observations	16	16	19	19	14	14
Pearson Correlation	0,306		0,3224		0,5146	
Hypothesized Mean Difference	0		0		0	
df	15		18		13	
t Stat	-0,95		0,7939		1,928	
P(T<=t) one-tail	0,179		0,2188		0,038	
t Critical one-tail	1,753		1,7341		1,7709	
P(T<=t) two-tail	0,358		0,4376		0,076	
t Critical two-tail	2,131		2,1009		2,1604	

(Tabela 1: Rezultati t-testa evaluacije i samoevaluacije u testiranju iz Kulture religija)

S obzirom na to da su u svim slučajevima vrijednosti t-testa u okviru granica vrijednosti t-Critical two-tail , tj. $t\text{-Stat} < T\text{ Critical two-tail}$, odnosno da je $p\text{-value} > \alpha = .05$, utvrđeno je da ne postoji statistički značajna razlika između očekivanih i ostvarenih bodova na testu. U grafičkom prikazu zorno se vidi odnos očekivanih i ostvarenih bodova u sva tri odjeljenja.



(Grafikon 1: Rezultati projiciranih i osvojenih bodova u testiranju iz Kulture religija)

b) Primjer rezultata samoevaluacije na takmičenjima iz Islamske vjeronauke

U 2013. godini u Kantonu Sarajevo realizirano je 1. kantonalno takmičenje iz Islamske vjeronauke. Takmičenje je realizirano testovima, a na kraju svakog od njih učenici su imali priliku da procijene broj bodova koje projiciraju da će osvojiti na takmičenju. Od 62 učenika 8. razreda svoju projekciju je ponudilo 49 učenika, od 56 učenika 9. razreda projekciju je ponudilo 49 učenika, a od 29 učenika 1. razreda srednje škole svoju projekciju je ponudilo 17 učenika. Dakle, uzorak je činilo 147 učenika koji su se opredijelili za samoevaluaciju. Rezultati statističke analize odnosa očekivanih i ostvarenih bodova su sljedeći:

t-Test: Paired Two Sample for Means	8. razred		9. razred		1. razred SS	
	očekivano	ostvareno	očekivano	ostvareno	očekivano	ostvareno
Mean	61,959	58,71	60,449	52,592	54,412	60,29
Variance	472,54	355,5	245,794	220,66	576,13	451,1
Observations	49	49	49	49	17	17
Pearson Correlation	0,7147		0,60946		0,838	
Hypothesized Mean Difference	0		0		0	
df	48		48		16	
t Stat	1,4597		4,07035		-1,845	
P(T<=t) one-tail	0,0754		8,7E-05		0,0418	
t Critical one-tail	1,6772		1,67722		1,7459	
P(T<=t) two-tail	0,1509		0,00017		0,0837	
t Critical two-tail	2,0106		2,01063		2,1199	

(Tabela 2: Rezultati t-testa evaluacije i samoevaluacije u testiranju iz Kulture religija)

S obzirom na činjenicu da je $t\text{-Stat} < t\text{ Critical two-tail}$, odnosno da je $P > \alpha = .05$, rezultati t-testa ukazuju da u slučaju 8. razreda i 1. razreda srednje škole ne postoji statistički značajna razlika između rezultata očekivanih i ostvarenih bodova, tj. nulta hipoteza se prihvata, dok u slučaju samoevaluacije učenika 9. razreda postoji statistički značajan razlika u odnosu

između očekivanih i ostvarenih bodova na takmičenju do kojih se došlo standardiziranim testovima, što se vidi iz sljedećeg grafikona:



(Grafikon 2: Rezultati projiciranih i osvojenih bodova u testiranju iz Islamske vjeronauke)

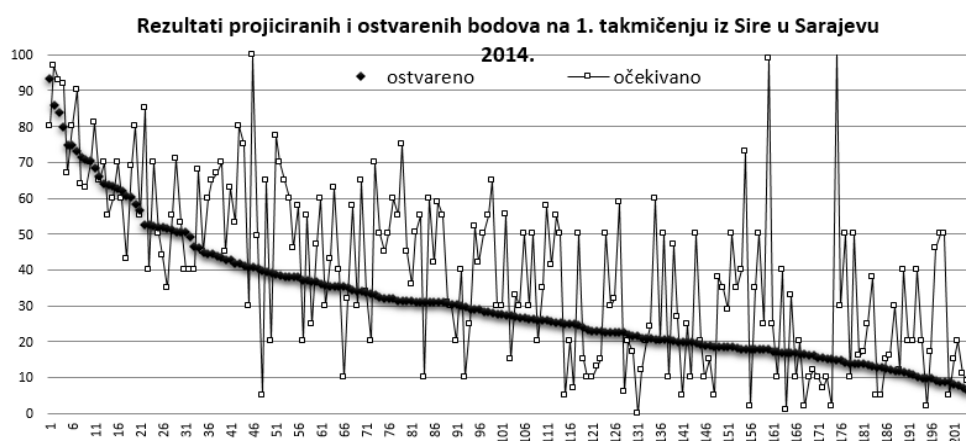
c) Primjeri rezultata samoevaluacije na 1. takmičenju iz Sire u Sarajevu

U 2013. godini Vjerskoprosvjerna služba Rijasetu IZ u BiH realizirala je 1. takmičenje iz Sire-poznavanja životopisa Muhammeda, a.s. U takmičenju u Sarajevu je učestvovalo 333 učenika. Prilikom testiranja svi su imali priliku da daju procjenu broja bodova koje očekuju da će dobiti na testu. Kada su ti bodovi uspoređeni s ostvarenim bodovima na testu statistička obrada je dala sljedeće rezultate:

Anova Single Factor SUMMARY					
Groups	Count	Sum	Average	Variance	
ostvareno	333	9607,9	28,85255	267,3338	
očekivano	314	8173,2	26,0293	741,8794	
ANOVA					
Source of Variation	SS	df	MS	F	P-value
Between Groups	1288,158	1	1288,158	2,588653	0,108121
Within Groups	320963,1	645	497,6172		
Total	322251,2	646			

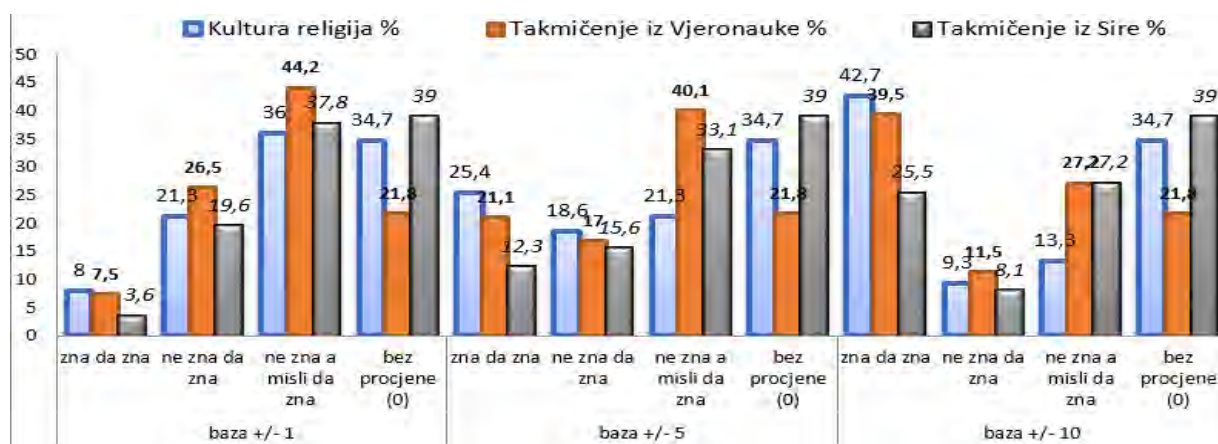
(Tabela 3: Rezultati ANOVE o evaluaciji i samoevaluaciji u testiranju iz Sire)

S obzirom na to da je $F < F_{crit}$, $F=2,588653 < F_{crit} 3,855916$, a $P\text{-value}=0,108121 > \alpha=0,05$ ne postoji statistički značajna razlika između rezultata samoprocjene i ostvarenih bodova na testovima znanja s prvog takmičenja iz Sire. U grafičkom prikazu rezultata jasno se vidi odnos procijenjenih i ostvarenih bodova.



(Grafikon 3: Rezultati projiciranih i osvojenih bodova u testiranju iz Sire)

Kad se iz grafikona izuzmu učenici koji su procijenili da će dobiti „0“ bodova ili koji uopće nisu iskoristili ovu mogućnost (130 učenika), dobiva se jasnija slika odnosa učeničkih znanja utvrđenih testovima i njihovih očekivanja. Svega u tri slučaja učenici su iskazali da će ostvariti 100 bodova, što dodatno ukazuje na oprez kod učenika kada imaju mogućnost samoevaluacije i potvrđuje koncept odgovornosti na kome se zasniva samoevaluacija. Kada se i ovi nalazi dodatno statistički obrade i grafički predstave dobiva se još bolji uvid u svijest o svom znanju kod narastajućih generacija u BiH.



(Grafikon 4: Komparacija rezultata u posmatranim testiranjima)

Svi grafikoni dodatno potvrđuju rezultate statističkog istraživanja i u njima se jasno razaznaju tri kategorije učenika:

1. Oni koji odlično poznaju svoje mogućnosti i realno procjenjuju iste
2. Oni koji imaju više mišljenje o sebi nego što to realno potvrđuju rezultati testova
3. Skromni ili u sebe nesigurni učenici koji smatraju da manje znanju, nego to je test pokazao. Značajan broj učenika, iz nekog od razloga nije se usuđivao procjenjivati broj osvojenih bodova. U gradaciji bodova od najvećih do najmanjih u ranije navedenim grafikonima jasno se uočava tendencija da, kako se bodovna skala spušta ka najnižim ostvarenim bodovima, osjetno opadaju i veličine očekivanih bodova, što jasno ukazuje da su učenici svjesni da se nisu najbolje ovladali traženim sadržajima i to i priznaju. Do značajnijeg pomjeranja rezultata u korist procenta učenika koji dobro poznaju svoje znanje i sposobnosti je došlo tek na bazi +/- 10 bodova u odnosu između očekivanih i ostvarenih bodova. Grafikon jasno pokazuje da u strožijim kriterijima na bazi +/- 5 bodova između očekivanih i ostvarenih bodova, a pogotovo +/- 1 boda, znatno manji broj učenika pouzdano procjenjuje svoja znanja.

No bez obzira na postojanje određenih odstupanja u odnosu na ostvarene bodove rezultati statističkih proračuna ukazuju da se radi o prihvatljivim odstupanjima koja su van granice statističke značajnosti, što ukazuje da je samoevaluacija pouzdana metoda i da je u granicama statističke prihvatljivosti i to kod učenika koji se još uvijek razvijaju i napreduju.

Zaključci

U radu je jasno ukazano da je samoevaluacija, kao proces samoprocjene svojih znanja i sposobnosti savremeni koncept koji se intenzivno širi u svim sferama društvenog života, te da

širenje istog, konkretno u školskom sistemu, podržava veliki broj odluka i deklaracija Evropske unije.

Empirijsko istraživanje je pokazalo da je samoevaluacija još uvijek dosta strana našem obrazovnom sistemu i da su djeca mahom bila zatečena saznanjem da imaju priliku da ocjene sami sebe, tj. da iskažu broj bodova koje očekuju da će dobiti na testovima.

Rezultati istraživanja i statističkih ispitivanja prikupljenih rezultata u tri analizirana slučaja su pokazali da u skoro svim slučajevima učenici dobro poznaju kako i koliko su naučili (samo u jednom slučaju je utvrđena statistički značajna razlika između očekivanih i ostvarenih bodova).

Rezultati su, također pokazali postojanje sve četiri kategorije ljudi o kojima govori Gazali (oni koji znaju i znaju da znaju, oni koji znaju a ne znaju da znaju, oni koji znaju da ne znaju i oni koji ne znaju a misle da znaju), naravno, uz očigledne oscilacije. Rezultati su pokazali da tek s blažim kriterijem procjene veliki je procenat učenika koji znaju orijentaciono procijeniti svoja znanja, ali što se više pooštava kriterij sve je manji procenat onih koji znaju tačno i pouzdano procijeniti svoja znanja.

Grafikoni rezultata istraživanja jasno su pokazali da s opadanjem broja osvojenih bodova postepeno opadaju i vrijednosti očekivanih bodova, te da postoji velika razlika između odnosa očekivanih i ostvarenih bodova kod najuspješnijih i najslabijih rezultata.

Grafikoni su također pokazali da je jako mali broj učenika koji iskazuju maksimalna očekivanja, tj. da očekuju da će ostvariti maksimalan broj bodova, što potvrđuje koncept odgovornosti na kome je bazirana samoevaluacija.

U ovom radu je samoevaluacija bazirana na samoprocjeni svojih znanja, a ista se može koristiti i za vještine, navike, sposobnosti, kompetencije, itd. Međutim, činjenica je da je samoevaluacija još uvijek rijetka pojava u našem društvu i da učenici nisu naviknuti na ovakve pristupe.

Ovo istraživanje je pokazalo da samoevaluacija ima svoje prednosti i da se treba više koristiti.

Literatura

1. Bajrić, M., Stevanović, M. 1999. *Direktor, pomoćnik i pedagog u školi*. Tuzla. K&S
2. Fink, D., Stoll, L. 2000. *Mijenjajmo naše škole*. Zagreb: Educa
3. John Mac Beath, J., Meuret, D., Schratz, M., Jakobsen, L.B. 1999. *Evaluating Quality in School Education: A European pilot project - Final report*. Preuzeto 5. 10. 2003. sa <http://europa.eu.int/comm/education/archive/poledu/finalrep/rep.pdf>
4. Lovreković, Z. 2004. *Čemu služi upravljanje znanjem?*, Zbornik radova, 2. savjetovanje „na putu ka dobru znanja“, Valdanos
5. Mašić B., Đorđević Boljanović, J. 2005. *Perspektive koncepta menadžmenta znanja*. Zbornik radova. Novi Sad. F@M
6. *Recommendation of the European parliament and of the council of 12 February 2001 on European cooperation in quality evaluation in school education* - Preuzeto 5. 10. 2003. sa <http://130.104.105.148/Bede/EBED392001/OJL60-51.pdf>

RELIABILITY OF THE SELF-EVALUATION IN TESTING STUDENTS' KNOWLEDGE

Abstract

The education process is unthinkable without evaluation, and in recent times the evaluation requires more and more students to self-evaluate their knowledge. So we have an increasingly frequent practice in teaching at all levels for the teacher to ask the students for whom the grade is appropriate or which grade he would give himself. This paper presents the results of how self-evaluation is reliable in the case when students are subjected to testing of their knowledge by NZOT tests. In this paper we analyzed 202 students and their test results. The results of the research indicate that students in the self-assessed number of points in the tests have a good sense of self-assessment of the number of points they expect to receive on testing, and that there is generally no statistically significant difference between the number of expected and achieved points in the tests of knowledge.

Key words: evaluation, self-evaluation, management of knowledge