

Informisanost nastavnika o didaktičkim inovacijama i inovativnim modelima nastave

Kenela Zuko

SAŽETAK: Inovacije utječu na učinak odgojno-obrazovnog procesa, a samim time i unapređenje nastavnog procesa. Inovacijom unosimo promjenu koja treba da unaprijedi, kako nastavni proces, tako i obrazovni sistem u cijelosti. Ovim dijelom istraživanja nastojalo se utvrditi koliko su nastavnici informisani o bitnim didaktičkim inovacijama, kako bismo mogli utvrditi koncepciju i strategiju planiranja, praćenja i vrednovanja primjene inovacije u pedagoškom radu škole, te motivisanost za primjenu pojedinih inovacija u nastavi i koliko one podstiču učenike za samostalno stjecanje znanja u školi.

Ključne riječi: *didaktičke inovacije, inovativni modeli nastave, individualizovana nastava*

Teacher Awareness of Didactic Innovation and Innovative Model of Teaching

ABSTRACT: Innovation affects the performance of the educational process, and in that way it improves the teaching process too. Innovation brings the change that we need to improve the educational process, and the education system as a whole. This part of the research tries to determine how much are teachers informed about important didactic innovation, so that we could determine the concept and strategy of planning, monitoring and the evaluation of innovation in the teacher's work and motivation for innovation in the classroom and in which way it encourages students to study individually at school.

Keywords: *didactic innovation, innovative models of teaching, individualized teaching*

UVOD

Znanje je postalo najvažniji razvojni i privredni resurs, a škola sve više postaje institucija u kojoj se stječu doživotna znanja pojedinca. Škola, od institucija koja je ranije slijedila promjene, sve više mora preuzimati ulogu predvodnika promjena. Nastavnici koji su u situaciji da podučavaju druge, moraju i sami da uče. U današnjem svijetu koji se velikom brzinom mijenja, škola mora biti u stalnim razvojnim promjenama, tj. mora biti institucija koja stalno uči da bi druge mogla podučavati. U jednoj školi koja treba da prevazilazi tradicionalni način podučavanja, a da se usmjerava ka kvalitetnim metodama, svi moraju da uče, jer je to uvjet da škola ne zaostane za društvenim progresom. Ovaj istraživački zadatak, kao dio šireg istraživanja vezanog za didaktičke inovacije, odnosi se na utvrđivanje nivoa informisanosti nastavnika o didaktičkim obilježjima pojedinih inovativnih modela nastave, te provjeru nekih pretpostavki o utjecaju nivoa obrazovanja i radnog iskustva na obavještenost i zainteresovanost za inovativne metode nastave.

METODA RADA

Instrument istraživanja informisanosti nastavnika o didaktičkim inovacijama bio je upitnik o informisanosti nastavnika o didaktičkim vrijednostima pojedinih inovacija s petostepenom skalom Likertovog tipa sa

ponuđenim odgovorima: 1) nisam upoznat; 2) uglavnom nisam upoznat; 3) uglavnom sam upoznat; 4) upoznat sam; 5) veoma sam upoznat, (upitnik dat u prilogu).

Uzorak je činilo 765 nastavnika zaposlenih u osnovnim školama u Kantonu Sarajevo, od toga su njih 185 bili muškarci, a 580 žene. S visokom stručnom spremom bilo ih je 300, a s višom 465, te je njih 380 radilo u razrednoj, a 385 u predmetnoj nastavi, dok je uzorak prema radnom iskustvu izgledao ovako:

Tabela 1. Uzorak prema radom iskustvu

Populacija	Uzorak	Postotak
do 10 godina	335	43,8
od 10 do 20 godina	245	32,0
od 20 do 30 godina	85	11,1
preko 30 godina	100	13,1
Ukupno	765	100,0

Instrument istraživanja informisanosti nastavnika o didaktičkim inovacijama bio je upitnik o informisanosti nastavnika o didaktičkim vrijednostima pojedinih inovacija s petostepenom skalom Likertovog tipa s ponuđenim odgovorima: 1) nisam upoznat; 2)

uglavnom nisam upoznat; 3) uglavnom sam upoznat; 4) upoznat sam; 5) veoma sam upoznat, (upitnik dat u prilogu).

Dobijeni rezultati su u prvom redu obrađeni određivanjem mjera deskriptivne statistike, kao što su aritmetička sredina (*M*) i srednje devijacija (*SD*), standardne greške aritmetičke sredine (*SE M*), minimalnom i maksimalnom vrijednošću. Na osnovu ovih parametara posmatrani su i upoređivani odnosi procjena inovativnih modela, gdje je što se tiče ovog dijela istraživanja korištena analiza frekvencija koja je primijenjena na svaku pojedinačnu stavku, dok se za provjeru postojanja statistički značajnog odstupanja po

pitanju opredjeljenosti ispitanika za odgovore koristio χ^2 test. Prilikom poređenja dobijenih rezultata prema stručnoj spremi ispitanika koršten je Man-Vitni U test, dok je za poređenje rezultata prema radnom iskustvu ispitanika korištena ANOVA-jednosmjerna analiza varijanse.

REZULTATI

Rezultati ispitivanja koji se odnose na informisanost nastavnika o inovativnim modelima nastave dati su u tabelama 2 i 3, te grafikonu 1.

Tabela 2. Informisanost nastavnika o didaktičkim inovacijama i vrijednostima inovativnih modela nastave

Inovativni modeli nastave	MJERE DESKRIPTIVNE STATISTIKE		
	<i>M</i>	<i>SE M</i>	<i>SD</i>
Individualizovana nastava (razni oblici individualizacije)	4,27	0,07	0,91
Heuristička nastava	2,96	0,09	1,18
Integrativna nastava	3,29	0,10	1,21
Problemska nastava	3,73	0,11	1,34
Igrolika nastava	3,59	0,11	1,38
Timska nastava	4,07	0,10	1,28
Egzemplarna nastava	3,31	0,10	1,26
Interaktivna nastava u maloj grupi	3,80	0,10	1,25
Razvijajuća nastava	3,18	0,10	1,22
Smisaona nastava	3,42	0,10	1,24
Programirana nastava	3,84	0,10	1,25
Modularna nastava	3,21	0,09	1,17
Projektna nastava	3,61	0,11	1,33
Nastava otkrivanjem	3,14	0,09	1,13
Nastava na daljinu	2,99	0,11	1,31
Kompjutersko-informativna nast.	3,79	0,09	1,06
Pretičuća nastava	2,53	0,08	1,03
Produktivna nastava	2,95	0,09	1,17
Ličnosno usmjerena nastava	2,93	0,09	1,14
Mikro nastava	2,69	0,09	1,10
Iskustvena vitagena nastava	2,27	0,09	1,09

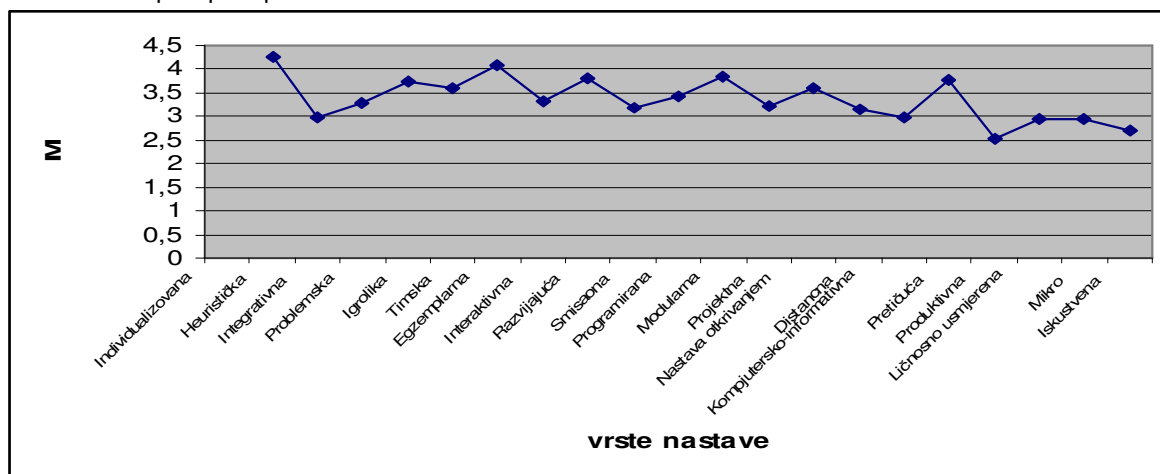
Iz podataka navedenih u tabeli 2 moguće je konstatovati da su ispitanici najbolje upoznati s individualizovanom nastavom ($M=4,27$). Ovaj inovativni model nastave nalazi se na prvom mjestu rang skale informisanosti nastavnika. Individualizovana nastava se već odavno „odomaćila“ u nastavnoj praksi, tako da možemo reći da nas nije iznenadilo što su nastavnici najbolje upoznati s ovom vrstom nastave. Na drugom mjestu informisanosti nastavnika je timska nastava, čija je aritmetička sredina rezultata nešto manja ($M=4,07$), programirana nastava ($M=3,84$), interaktivna nastava u maloj grupi ($M=3,80$), kompjutersko-informativna nastava ($M=3,79$),

problemska nastava ($M=3,73$), projektna nastava ($M=3,61$), igrolika nastava ($M=3,59$), smisaona nastava ($M=3,42$), egzemplarna nastava ($M=3,31$), integrativna nastava ($M=3,29$), modularna nastava ($M=3,21$), razvijajuća nastava ($M=3,18$), nastava otkrivanjem i putem recepcije ($M=3,14$). Svi ovi inovativni modeli koji se nalaze na mjestu 1-14 rang liste informisanosti nastavnika sadržani su u programima koji su u Kantonu Sarajevo realizovani.

Vrijednosti hi-kvadrat testa u okviru svih stavki ukazuju da postoje statistički značajna odstupanja po pitanju opredjeljenosti ispitanika za odgovore. Sve dobijene razlike u raspodjeli odgovora ispitanika su

statistički značajne na nivou $p < 0,01$. Nastavnici su dobro informisani iz pojedinih inovacija koje se diferenciraju u grupe dobre informisanosti, ali tu su i grupe iz koje su nastavnici elementarno informisani. Također smo prikupili podatke o informisanosti

nastavnika o didaktičkim obilježjima inovativnih modela nastave. Rezultati po svim stepenima skale procjene dati su u tabeli 3.



Grafikon 1. Odnos ukupnih rezultata po pojedinim inovativnim modelima nastave

Tabela 3 Informisanost nastavnika o didaktičkim obilježjima i vrijednostima pojedinih inovativnih modela nastave

Vrste inovativnih modela nastave	Veoma upoznat		Upoznat Sam		Uglavnom sam Upoznat		Uglavnom nisam upoznat		Nisam Upoznat	
	F	%	f	%	F	%	F	%	f	%
Individuizov. nastava	395	51,6	220	28,8	120	15,7	20	2,6	10	1,3
Heuristička nastava	50	6,5	235	30,7	245	32,0	105	13,7	130	17,0
Integrativna nastava	115	15,0	265	34,6	210	27,5	80	10,5	95	12,4
Problemska nastava	280	36,6	235	30,7	110	14,4	45	5,9	95	12,4
Igrolika nastava	275	35,9	155	20,3	180	23,5	55	7,2	100	13,1
Timska nastava	405	52,9	185	24,2	75	9,8	25	3,3	75	9,8
Egzemplarna nastava	130	17,0	280	36,6	150	19,6	110	14,4	95	12,4
Interaktivna nastava u maloj grupi	280	36,6	230	30,1	155	20,3	25	3,3	75	9,8
Razvijajuća nastava	115	15,0	195	25,5	275	35,9	70	9,2	308	40,4
Smisaona nastava	135	17,6	320	41,8	135	17,6	85	11,1	90	11,8
Programirana nastava	260	34,0	320	41,8	65	8,5	40	5,2	80	10,5
Modularna nastava	115	15,0	190	24,8	280	36,6	100	13,1	80	10,5
Projektna nastava	255	33,3	190	24,8	180	23,5	45	5,9	95	12,4
Nastava otkrivanjem	65	8,5	250	32,7	285	37,3	60	7,8	105	13,7
Nastava na daljinu	308	40,4	170	22,2	230	30,1	308	40,4	145	19,0
Kompjutersko-informativna nastava	250	32,7	200	26,1	240	31,4	55	7,2	20	2,6
Pretičuća nastava	45	5,9	70	9,2	265	34,6	265	34,6	120	15,7
Produktivna nastava	85	11,1	155	20,3	260	34,0	170	22,2	95	12,4
Ličnosno usmjerena nastava	70	9,2	165	21,6	275	35,9	155	20,3	100	13,1
Mikro nastava	25	3,3	185	24,2	200	26,1	240	31,4	115	15,0
Iskusvena vitagena nastava	40	5,2	75	9,8	345	45,3	355	46,4	180	23,5

Prezentovani pokazatelji o bitnim didaktičkim obilježjima i vrijednostima pokazuju da su ispitanici najviše zainteresovani za upoznavanje timske nastave (52,9%), dok je na drugom mjestu upoznavanje

individualizovane nastave (51,6%), a zatim slijede problemska i interaktivna nastava u maloj grupi (36,6 %). Sličan poredak je u drugom stepenu skale procjene, gdje su se ispitanici izjasnili da su upoznati

sa smisaonom nastavom i programiranom nastavom (41,8%), zatim slijedi zainteresovanost za egzemplarnu nastavu (36,6%), kao i za integrativnu nastavu (34,6%) i nastavu otkrivanjem i putem recepcije (32,7%).

Također, iz tabele 3 možemo vidjeti da su na petom stepenu skale ispitanici najmanje upoznati s iskustveno-vitagenom nastavom (23,5%), a zatim slijedi nastava na daljinu-distančna nastava (19,0%) i heuristička nastava (17,0%).

Upotrebom neparametrijske analize Man-Vitni testa došli smo do rezultata u odnosu na stepen stručne spreme i informisanosti o inovativnim modelima nastave, gdje smo uočili da razlika nije statistički značajna ($p=0,27$). Dakle, možemo reći da između nastavnika različite stručne spreme ne postoji razlika u informisanosti o inovativnim modelima.

Što se tiče poređenja po pitanju informisanosti o inovativnim modelima nastave u odnosu na stepen stručne spreme nastavnika, dobijen je podatak da je Srednji rang za nastavnike s višom stručnom spremom 80,16, a Suma rangova=7455,00, dok je kod nastavnika sa visokom stručnom spremom Srednji rang=72,10, Suma rangova=4326,00 uz vrijednost Man Vitni testa $U=2496,00$ i Vilkokson testa=4326,00. Ovaj podatak ukazuje na to da su nastavnici i s višom stručnom spremom i visokom stručnom spremom bez statistički značajnih razlika u informisanosti o inovativnim modelima nastave.

Jedan od zadataka istraživanja je da utvrdimo da li su nastavnici s više radnog iskustva bolje informisani o inovativnim modelima nastave. Tokom rada nastavnici se pripremaju za izvođenje nastavnih jedinica koje zahtijevaju primjenu inovativnih modela nastave, te zbog toga imaju potrebu za dodatnim edukovanjem iz te oblasti.

Tabela 4. Rezultati Man-Vitni i Vilkokson testa

Stepen stručne spreme	<i>N</i>	Srednji rang	Suma rangova	Man-Vitni <i>U</i>	Vilkokson <i>W</i>	<i>Z</i>	Značajnost
viša škola	465	80,16	7455,00				
visoka škola	300	72,10	4326,00	2496,00	4326,00	-1,10	0,27
Total	765						

Tabela 5. Rezultati jednosmjerne analize varijanse za informisanost o inovativnim modelima nastave u odnosu na radno iskustvo

Izvor varijabiliteta	Suma kvadrata	Srednji kvadrat	<i>F</i>	Značajnost
Između grupa	495,72	165,24		
Unutar grupa	52265,67	350,78		
Total	52761,39		0,47	0,70

Poređenje nastavnika različitog radnog iskustva u tabeli 5 izvršeno je jednosmjernom analizom varijanse. Prilikom razmatranja važnosti radnog iskustva za ispitivane stavove, informisanost, učestalost primjene i potrebe za inovativnim metodama, ispitanici su prema radnom iskustvu podijeljeni u četiri grupe (do 10 godina, od 10 do 20 godina, od 20 do 30 godina i 30 i više godina radnog iskustva). Razlike između ove četiri grupe ispitanika analizirane su posredstvom analize varijanse, u okviru koje je korišten Šefeov (Scheffe) post-hok test kako bi se preciznije utvrdio kvalitet te razlike.

U tabeli 5 vidimo da nam je srednji kvadrat između grupa jednak 165,24 sa Sumom kvadrata=495,72, dok je unutar grupa Srednji kvadrat=350,78 i sumom kvadrata=52265,67, što nam ukazuje da nema statistički značajne razlike ($p=0,70$) u informisanosti o inovativnim modelima nastave u odnosu na radno iskustvo nastavnog osoblja.

ZAKLJUČAK

Na osnovu rezultata istraživanja moguće je izvesti sljedeće zaključke:

- Nastavnici su dobro informisani o individualizovanoj i timskoj nastavi, dok su najlošije informisani o nastavi na daljinu, produktivnoj nastavi, heurističkoj nastavi, ličnosno usmjerenom nastavi, mikronastavi, pretičućejoj nastavi i iskustveno vitagenom nastavi;
- Što se tiče raspodjele konačnih rezultata na upitniku informisanosti o inovativnim modelima, vrijednost hi kvadrat testa je $\chi^2(49)=108,111$, uz $p < 0,01$. Aritmetička sredina iznosi $M=69,58$, dok je raspon rezultata od 23 do 100, odnosno minimalni rezultat je 23, a maksimalni rezultat je 100. Aritmetičku sredinu možemo najprije uporediti s teorijskim prosjekom skale koji iznosi 63. Na osnovu toga možemo zaključiti da je ovaj rezultat iznad prosjeka, obzirom da je u našem uzorku $M=69,58$, što znači da nastavnici smatraju da su relativno dobro informisani o inovativnim modelima nastave;
- Rezultat Man-Vitni testa koji se tiče poređenja po pitanju informisanosti o inovativnim modelima

nastave u odnosu na stepen stručne spreme nastavnika, ukazuje na to da su učitelji, nastavnici i profesori u osnovnim školama u podjednakoj mjeri informisani o inovativnim modelima nastave;

- Primjenom jednosmjerne analize varijanse, unutar koje je korišten Scheffe-ov post-hoc test, utvrđeno je da nema statistički značajne razlike ($p=0,70$) u informisanosti o inovativnim modelima nastave u odnosu na radno iskustvo nastavnog osoblja.

LITERATURA

- Adižes, I. (2008). *Upravljanje promjenama: moć uzajamnog poštovanja i poverenja u privatnom i porodičnom životu, poslu i društvu*. Novi Sad: ASEE.
- Đukić, M. (2003). *Didaktičke inovacije kao izazov i izbor*. Novi Sad: Savez pedagoških društava Vojvodine.
- Glasser, W. (1994). *Kvalitetna škola: škola bez prisile*. Zagreb: Educa.
- Glasser, W. (1999). *Nastavnik u kvalitetnoj školi*. Zagreb: Educa.
- Gossen, D. i Anderson, J. (1996). *Stvaranje uvjeta za kvalitetne škole*. Zagreb: Alinea.
- Hall, G. E. i Hord, S. M. (1987). *Change in schools: Facilitating the process*. Albany, NY: State University of New York Press.
- Mandić, D., Lalić, N. i Bandur, V. (2012). Upravljanje inovacijama u obrazovanju. "Nova škola" broj IX/X. *Časopis za teoriju i praksu savremene škole i predškola*.
- Milošević-Ješić, S. (2009). Upravljanje razvojnim promjenama u školi. *Pedagogija*, 64(1): 79–89.
- Osmanagić, I. (2011). Vrednovanje primjene nastavnih inovacija. *Post scriptum, časopis za obrazovanje, nauku i kulturu*, 2(2–9).
- Suzić, N. (2003). *Osobine nastavnika i odnos učenika prema nastavi*. Banja Luka: TT Centar.
- Suzić, N. (2004). Naša škola u odnosu na kompetencije za XXI vijek. *Pedagoška stvarnost*, 3-4: 173–193.
- Vilotijević, M. (2005). *Promenama do kvalitetne škole*. Beograd: Zajednica učiteljskih fakulteta Srbije.
- Vilotijević, M. i Vilotijević, N. (2008). *Inovacije u nastavi*. Beograd: Školska knjiga.
- Vlahović, B. (1996). *Upravljanje inovacijama u obrazovanju*. Beograd: Učiteljski fakultet.
- Vlahović, B. (2001). *Putevi inovacija u obrazovanju*. Beograd: Educa.
- Ziherl, B. (2006). Egzemplarna nastava. *Obrazovna tehnologija*, br. 2-3: 59–64.

INFORMACIJE O AUTORU

Kenela Zuko

e-mail: zuko.k7@gmail.com