



Nacionalni centar
za vanjsko vrednovanje
obrazovanja

Evaluacija eksperimentalnog programa „Škola za život”
(šk. god. 2018./2019.)

USPOREDBA REZULTATA PRIMJENE UPITNIKA U INICIJALNOM I FINALNOM MJERENJU

Srpanj 2019.

SADRŽAJ

1. UVOD	3
1.1. Obrada i analiza podataka	3
2. USPOREDBA INICIJALNIH I FINALNIH REZULTATA UPITNIKA ZA UČENIKE	4
2.1. Razlike prema sadržajnim cjelinama	4
2.1.1. Odnos prema školi i nastavi	4
2.1.2. Poučavanje i vrednovanje	4
2.1.3. O nastavi	5
2.1.4. Tehnologija u učenju	6
2.1.5. Školsko ozračje i kultura	6
2.1.6. Analiza razlika u rezultatima prema sadržajnim cjelinama	7
2.2. Razlike u motivaciji učenika	7
2.2.1. Analiza razlika u ciljnim orijentacijama	7
2.2.2. Analiza razlika u uvjerenjima o sposobnosti aktera	8
2.2.3. Analiza razlika u emocijama	9
3. USPOREDBA INICIJALNIH I FINALNIH REZULTATA UPITNIKA ZA UČITELJE	10
3.1. Razlike prema sadržajnim cjelinama	10
3.1.1. Zadovoljstvo dokumentima	10
3.1.2. Zadovoljstvo eksperimentalnim programom	10
3.1.3. Zadovoljstvo edukacijama	11
3.1.4. Samoprocjena kompetentnosti za provedbu	11
3.1.5. Nastava	12
3.1.6. Podrška sustava	13
3.1.7. Analiza razlika u rezultatima prema sadržajnim cjelinama	13
3.2. Razlike u orijentaciji i usmjerenosti učitelja	14
4. USPOREDBA INICIJALNIH I FINALNIH REZULTATA UPITNIKA ZA STRUČNE SURADNIKE i UPITNIKA ZA RAVNATELJE	16
4.1. Razlike u rezultatima upitnika za stručne suradnike	16
4.1.1. Zadovoljstvo dokumentima	16
4.1.2. Zadovoljstvo eksperimentalnim programom	17
4.1.3. Zadovoljstvo edukacijama	17
4.1.4. Samoprocjena kompetentnosti za provedbu	18
4.1.5. Podrška sustava i kolektiva	18
4.1.6. Ozračje i kultura škole	19
4.2. Razlike u rezultatima upitnika za ravnatelje	20
4.2.1. Zadovoljstvo dokumentima	20
4.2.2. Zadovoljstvo eksperimentalnim programom	20
4.2.3. Zadovoljstvo edukacijama	21
4.2.4. Samoprocjena kompetentnosti za provedbu	21
4.2.5. Podrška sustava	22
4.2.6. Ozračje i kultura škole	22
4.2.7. Analiza razlika u rezultatima i veličina učinka	23
5. SAŽETI PRIKAZ REZULTATA	24
5.1. Ograničenja istraživanja	25

1. UVOD

U ovome izvještaju prikazana je usporedba analiza rezultata prve (inicijalne) i druge (finalne) primjene upitnika u sklopu evaluacije eksperimentalnog programa „Škola za život”. Upitnici su u elektroničkome obliku provedeni prvi puta od 11.12.2018. do 24.02.2019. dok su u finalnoj točki mjerenja provedeni tijekom lipnja 2019. godine u koordinaciji Ministarstva znanosti i obrazovanja.

Upitnici su namijenjeni učenicima 5. i 7. razreda osnovne škole te učenicima 1. razreda srednje škole u eksperimentalnim školama, učiteljima koji predaju predmete koji se eksperimentalno provode u navedenim razredima te ravnateljima i stručnim suradnicima u eksperimentalnim školama.

1.1. Obrada i analiza podataka

U okviru praćenja i evaluacije provedbe eksperimentalnog programa „Škola za život (šk. god. 2018./2019.) zaprimljene baze podataka rezultata upitnika za učenike, upitnika za učitelje, upitnika za stručne suradnike i upitnika za ravnatelje, inicijalne i finalne točke mjerenja, obrađene su i analizirane. U sljedećoj tablici navedeni su brojevi ispitanika usporedno za obje točke mjerenja.

	Učenici	Učitelji	Stručni suradnici	Ravnatelji	Roditelji
Populacija ispitanika (N)	8345 (6309*)	1762	207	74	8345 (est.)
Inicijalni broj ispitanika (N)	3957	1251	146	72	n/a
Inicijalni postotak populacije (%)	62,71	71,00	70,53	97,30	n/a
Finalni broj ispitanika (N)	3585	945	110	68	7548
Finalni postotak populacije (%)	56,82	53,63	53,14	91,89	90,45 (est.)
Broj ispitanika - preklapanje (N)	2763	796	89	63	1654 (s uč.)
Postotak preklapanja (%)**	69,83	63,63	60,96	87,50	46,13 (s uč.)

* Bez učenika prvih razreda osnovne škole.

** Udio od inicijalnog odaziva ispitanika.

Za analizu razlika između dvije točke mjerenja korišten je t-test (SPSS 22.0). Uparivanje ispitanika iz inicijalne i finalne točke mjerenja pokazalo je da je samo određeni udio ispitanika sudjelovao u obje točke mjerenja. T-test zavisnih uzoraka napravljen je za taj udio ispitanika, a rezultati na ukupnom broju ispitanika su pokazali slične ili istovjetne rezultate t-testa nezavisnih uzoraka. Stoga, u nastojanju zahvaćanja što većeg broja ispitanika, analize u ovom izvještaju napravljene su korištenjem t-testa nezavisnih uzoraka.

Razlikama u aritmetičkim sredinama i rezultatima t-testa pridodan je koeficijent veličine učinka (Cohenova d-vrijednost) kojim se dodatno pojašnjava veličina utvrđenih razlika.

2. USPOREDBA INICIJALNIH I FINALNIH REZULTATA UPITNIKA ZA UČENIKE

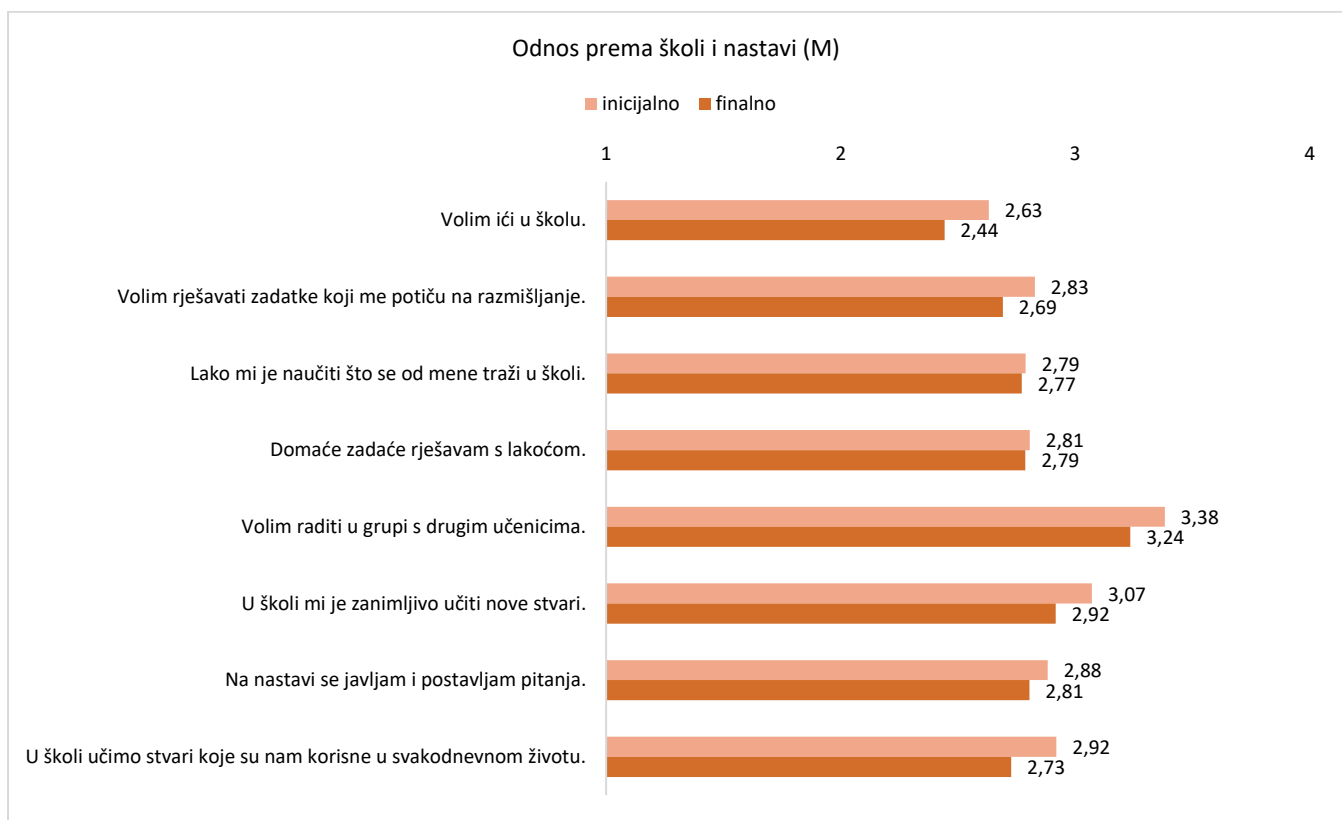
Učenici su označavali stupanj slaganja s tvrdnjama na pridruženoj četverostupanjskoj Likertovoj ljestvici od *uopće se ne slažem* (1) do *u potpunosti se slažem* (4).

2.1. Razlike prema sadržajnim cjelinama

2.1.1. Odnos prema školi i nastavi

Odnos prema školi i nastavi uključuje set pojedinačnih tvrdnja koje opisuju odnos učenika prema školi, njihov doživljaj nastave i učenja u sklopu nastave te njihov odnos prema školskomu i domaćemu radu.

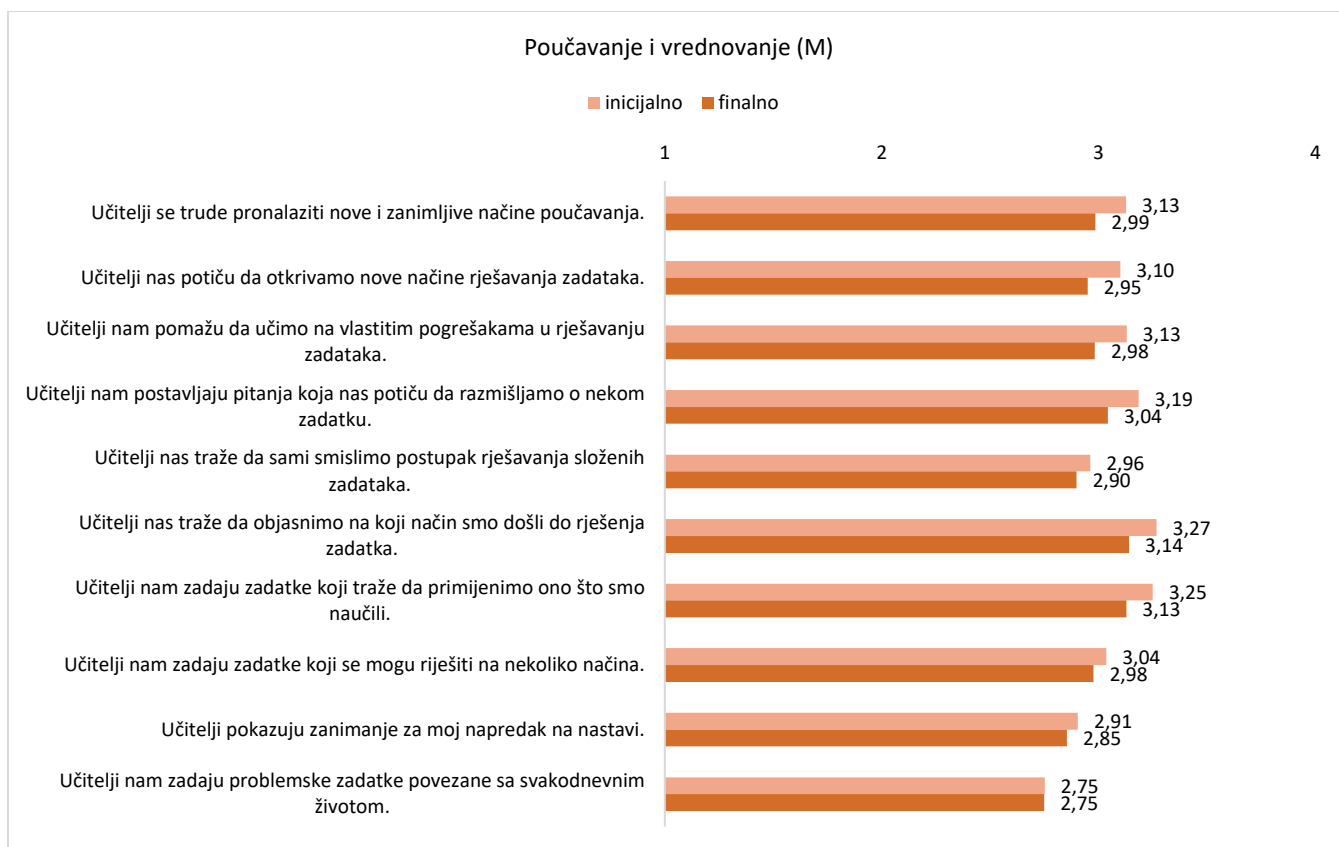
Prema dobivenim rezultatima stavovi učenika prema školi i nastavi bili su nešto pozitivniji u inicijalnom mjerenju u odnosu na mjerenje na kraju školske godine.



2.1.2. Poučavanje i vrednovanje

Dio upitnika o poučavanju i vrednovanju uključuje set tvrdnja koje služe procjeni učitelja i njegova angažmana u nastavi te služe procjeni postupaka formativnoga i sumativnog vrednovanja.

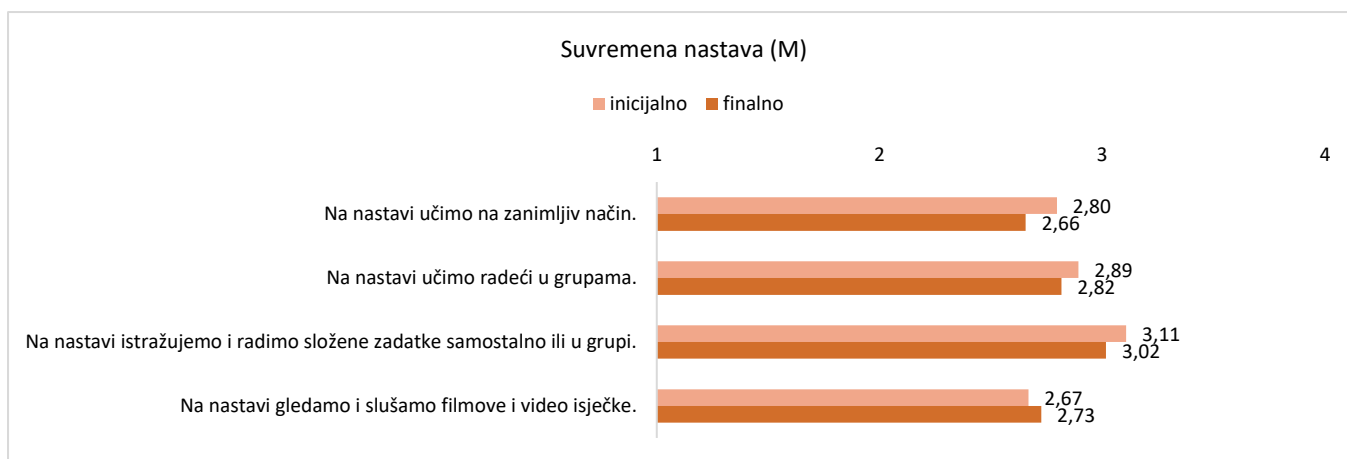
Prema dobivenim rezultatima procjena kvalitete poučavanja i vrednovanja bila je nešto viša u inicijalnom mjerenju u odnosu na mjerenje na kraju školske godine. Razlika nema ili su vrlo male za tvrdnje koje se odnose na primjenu problemskih zadataka, složenih zadataka i pokazivanje zanimanja za napredak učenika na nastavi.

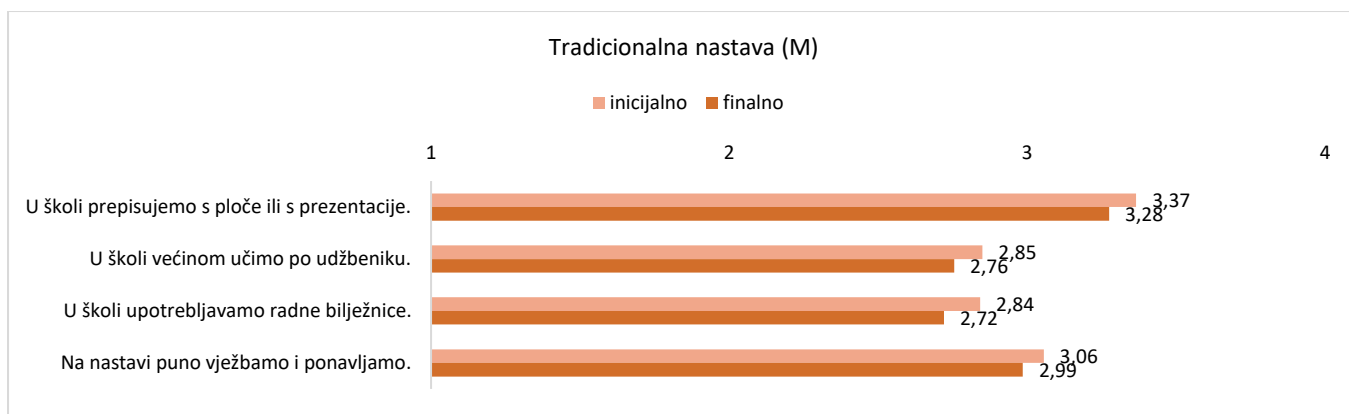


2.1.3. O nastavi

U ovome dijelu upitnika tvrdnje se odnose na način rada u nastavi. Tvrdnje su grupirane u dvije skupine – suvremenije i tradicionalnije pristupe nastavi – u odnosu na cilj eksperimentalnog programa.

Prema dobivenim rezultatima procjena načina rada na nastavi uglavnom je bila nešto viša u inicijalnom mjeranju u odnosu na mjerenje na kraju školske godine. Iznimka se pokazala jedino za tvrdnju koja se odnosi na gledanje filmova i video isječaka gdje je nešto viši rezultat bio u finalnom u odnosu na inicijalno mjeranje. Međutim, razlike su vrlo male za oba pristupa nastavi.

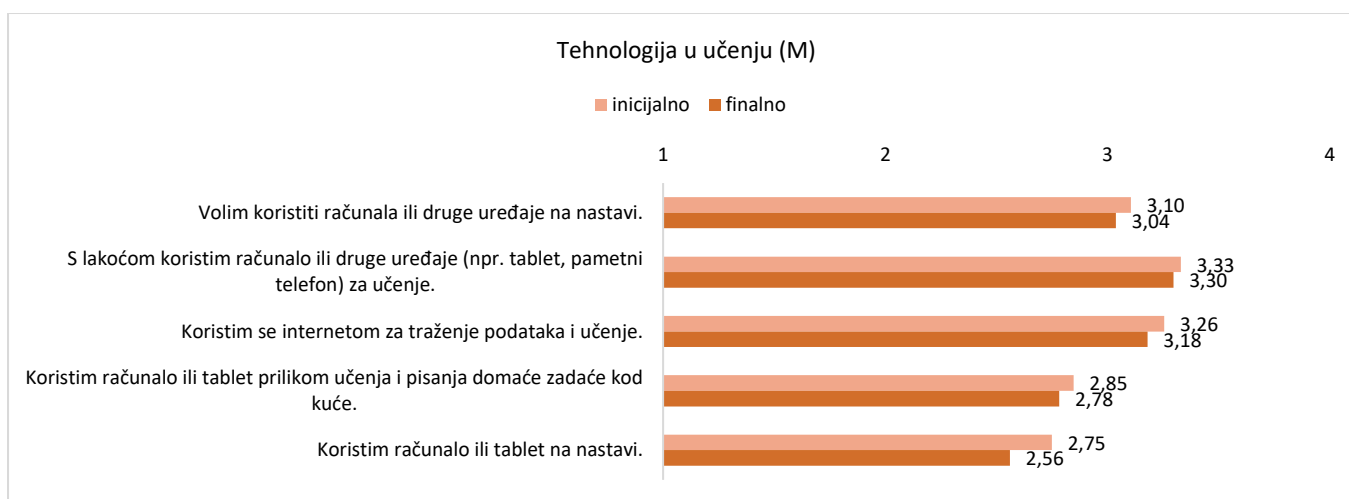




2.1.4. Tehnologija u učenju

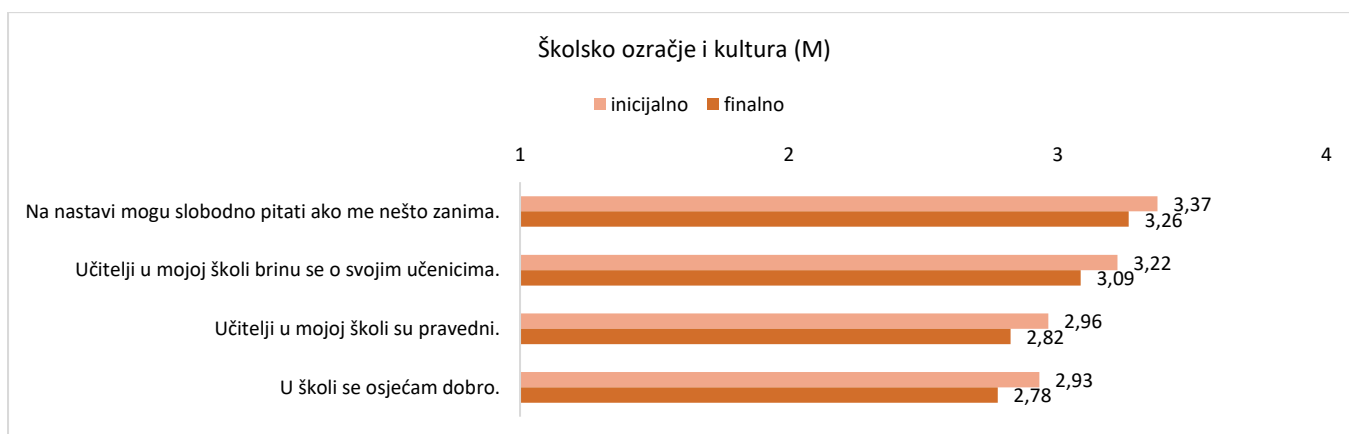
Dio upitnika o tehnologiji u učenju sastoji se od pet tvrdnja koje se odnose na procjenu učenika o korištenju tehnologije u pisanju školskoga ili domaćega rada i o korištenju tehnologije u učenju.

Prema dobivenim rezultatima učenici su se neznatno više koristili tehnologijom u učenju u inicijalnom mjerjenju u odnosu na mjerjenje na kraju školske godine.



2.1.5. Školsko ozračje i kultura

Što se tiče tvrdnji koje se odnose na školsko ozračje i kulturu pokazalo se da je procjena školskog ozračja i kulture bila nešto pozitivnija u inicijalnom mjerjenju nego u finalnom mjerjenju tj. učenici su u inicijalnom mjerjenju više smatrali da mogu na nastavi pitati ako ih nešto zanima, da učitelji brinu o svojim učenicima i da su učitelji pravedni. Također, u inicijalnom mjerjenju su procijenili da se u školi osjećaju bolje nego što su to procijenili u finalnom mjerjenju.



2.1.6. Analiza razlika u rezultatima prema sadržajnim cjelinama

Kako bi se utvrdilo jesu li razlike u aritmetičkim sredinama za pojedine sadržajne cjeline statistički značajne u dvije točke mjerenja (inicijalno i finalno ispitivanje) izračunat je t-test za nezavisne uzorke uz vjerojatnost pogreške od 1%. Rezultati upućuju na to da značajnost razlike postoji u svim ispitivanim sadržajnim cjelinama (odnos prema školi, suvremena nastava, tradicionalna nastava, tehnologija u učenju, poučavanje i vrednovanje, školsko ozračje i kultura).

Kako bi se utvrdilo kolika je veličina učinka te razlike izračunat je *Cohenov d*. Dobiveni rezultati upućuju na to da je **razlika neznatna za sve osim jedne sadržajne cjeline**. Naime, utvrđena je **mala veličina učinka za odnos prema školi i nastavi**, odnosno smanjenje aritmetičke sredine na toj skali u drugoj točki mjerenja nije zanemarivo u odnosu na rezultate prvog mjerenja.

Sadržajna cjelina	Točka mjerenja	Broj ispitanika	Aritmetička sredina	Standardna devijacija	Stand. pogreška aritm. sredine
Odnos prema školi i nastavi	inicijalno	3957	2,91	0,482	0,008
	finalno	3585	2,80	0,537	0,0089
Suvremena nastava	inicijalno	3957	2,86	0,559	0,009
	finalno	3585	2,80	0,592	0,010
Tradicionalna nastava	inicijalno	3957	3,02	0,511	0,008
	finalno	3585	2,93	0,564	0,009
Tehnologija u učenju	inicijalno	3957	3,05	0,605	0,010
	finalno	3585	2,97	0,627	0,011
Poučavanje i vrednovanje	inicijalno	3957	3,07	0,511	0,008
	finalno	3585	2,97	0,565	0,009
Školsko ozračje i kultura	inicijalno	3957	3,12	0,631	0,010
	finalno	3585	2,99	0,658	0,011

Sadržajna cjelina	t	df	Značajnost (p > 0,01)	Razlika aritm. sredine	Stand. pogreška razlike	Pouzdanost razlike (donja – gornja)		Veličina učinka (d)
Odnos prema školi i nastavi	-9,859	7540	0,000	-0,12	0,012	0,093	0,139	0,2271
Suvremena nastava	-4,531	7364,085	0,000	-0,06	0,013	0,034	0,086	0,1047
Tradicionalna nastava	-7,382	7540	0,000	-0,09	0,012	0,067	0,116	0,1700
Tehnologija u učenju	-5,493	7540	0,000	-0,08	0,014	0,050	0,106	0,1266
Poučavanje i vrednovanje	-7,585	7540	0,000	-0,09	0,012	0,070	0,118	0,1747
Školsko ozračje i kultura	-8,599	7540	0,000	-0,13	0,015	0,099	0,157	0,1981

2.2. Razlike u motivaciji učenika

2.2.1. Analiza razlika u ciljnim orijentacijama

Kako bi se utvrdilo jesu li razlike u aritmetičkim sredinama zastupljenosti različitih orijentacija učenika na učenje statistički značajne u dvije točke mjerenja (inicijalno i finalno ispitivanje) izračunat je t-test za nezavisne uzorke uz vjerojatnost pogreške od 1%. Rezultati upućuju na to da značajnost razlike postoji kod većine ispitivanih ciljnih orijentacija u učenju. Značajnost razlike nije prisutna jedino na skali orijentacije na izvedbu izbjegavanjem.

Kako bi se utvrdilo kolika je veličina učinka te razlike izračunat je *Cohenov d*. Dobiveni rezultati upućuju na to da je **razlika neznatna za sve osim jedne skale**. Naime, utvrđena je **mala veličina učinka za intrinzičnu orijentaciju na učenje**, odnosno smanjenje aritmetičke sredine na toj skali u drugoj točki mjerenja nije zanemarivo u odnosu na rezultate prvog mjerenja.

Skala	Točka mjerena	Broj ispitanika	Aritmetička sredina	Standardna devijacija	Standardna pogreška aritm. sredine
Orijentacija na učenje – intrinzična	inicijalno	3957	3,23	0,626	0,010
	finalno	3585	3,09	0,685	0,011
Orijentacija na učenje – ekstrinzična	inicijalno	3957	3,34	0,612	0,010
	finalno	3585	3,21	0,684	0,011
Orijentacija na izvedbu približavanjem	inicijalno	3957	2,78	0,705	0,011
	finalno	3585	2,70	0,739	0,012
Orijentacija na izvedbu izbjegavanjem	inicijalno	3957	2,83	0,672	0,011
	finalno	3585	2,81	0,707	0,012
Orijentacija na izbjegavanje rada	inicijalno	3957	2,36	0,686	0,011
	finalno	3585	2,46	0,699	0,012

Sadržajna cjelina	t	df	Značajnost ($p > 0,01$)	Razlika aritm. sredine	Stand. pogreška razlike	Pouzdanost razlike (donja – gornja)		Veličina učinka (d)
Orijentacija na učenje – intrinzična	-9,761	7540	0,000	-0,15	0,015	0,118	0,177	0,2248
Orijentacija na učenje – ekstrinzična	-8,424	7540	0,000	-0,13	0,015	0,096	0,155	0,1940
Orijentacija na izvedbu približavanjem	4,647	7540	0,000	-0,08	0,017	0,045	0,110	0,1070
Orijentacija na izvedbu izbjegavanjem	1,606	7540	0,108	-0,03	0,016	-0,006	0,057	0,0370
Orijentacija na izbjegavanje rada	-6,345	7540	0,000	0,10	0,016	-0,132	-0,070	0,1462

2.2.2. Analiza razlika u uvjerenjima o sposobnosti aktera

Kako bi se utvrdilo jesu li razlike u aritmetičkim sredinama uvjerenja učenika o sposobnosti aktera statistički značajne u dvije točke mjerenja (inicijalno i finalno ispitivanje) izračunat je t-test za nezavisne uzorke uz vjerojatnost pogreške od 1%. Rezultati upućuju na to da značajnost razlike postoji kod vjerovanja u važnost ulaganja truda, no ne postoji kod vjerovanja u važnost sposobnosti aktera. Pri tome se stupanj uvjerenja u važnost ulaganja truda smanjio u finalnom mjerenju u odnosu na inicijalno mjerenje.

Kako bi se utvrdilo kolika je veličina učinka dobivene razlike izračunat je *Cohenov d*. Dobiveni rezultati ukazuju na to da su **razlike za obje skale neznatne**.

Skala	Točka mjerena	Broj ispitanika	Aritmetička sredina	Standardna devijacija	Stand. pogreška aritmetičke sredine
Trud	inicijalno	3957	3,04	0,615	0,010
	finalno	3585	2,94	0,667	0,011
Sposobnost	inicijalno	3957	3,26	0,599	0,010
	finalno	3585	3,25	0,654	0,011

Sadržajna cjelina	t	df	Značajnost (p > 0,01)	Razlika aritm. sredine	Stand. pogreška razlike	Pouzdanost razlike (donja – gornja)		Veličina učinka (d)
Trud	-6,953	7540	0,000	-0,10	0,015	0,074	0,132	0,1601
Sposobnost	-0,599	7540	0,549	-0,01	0,014	-0,020	0,037	0,0138

2.2.3. Analiza razlika u emocijama

Kako bi se utvrdilo jesu li razlike u aritmetičkim sredinama zastupljenosti pojedinih emocija učenika statistički značajne u dvije točke mjerenja (inicijalno i finalno ispitivanje) izračunat je t-test za nezavisne uzorke uz vjerojatnost pogreške od 1%. Rezultati upućuju na to da značajnost razlike postoji i u stupnju uživanja i u stupnju dosade kod ispitanih učenika. Pri tome se stupanj uživanja smanjio u finalnom mjerenju, dok se stupanj dosade povećao.

Kako bi se utvrdilo kolika je veličina učinka te razlike izračunat je *Cohenov d*. Dobiveni rezultati upućuju na to da je **razlika za osjećaj uživanja neznatna**. Međutim, utvrđena je **mala veličina učinka za skalu dosade**, odnosno povećanje aritmetičke sredine na toj skali nije zanemarivo.

Skala	Točka mjerenja	Broj ispitanika	Aritmetička sredina	Standardna devijacija	Stand. pogreška aritmetičke sredine
Uživanje	inicijalno	3957	2,52	0,777	0,012
	finalno	3585	2,41	0,779	0,013
Dosada	inicijalno	3957	2,35	0,842	0,013
	finalno	3585	2,52	0,839	0,014

Sadržajna cjelina	t	df	Značajnost (p > 0,01)	Razlika aritm. sredine	Stand. pogreška razlike	Pouzdanost razlike (donja – gornja)		Veličina učinka (d)
Uživanje	-6,179	7540	0,000	-0,11	0,018	0,076	0,146	0,1425
Dosada	8,906	7540	0,000	0,17	0,019	-0,211	-0,135	0,2054

3. USPOREDBA INICIJALNIH I FINALNIH REZULTATA UPITNIKA ZA UČITELJE

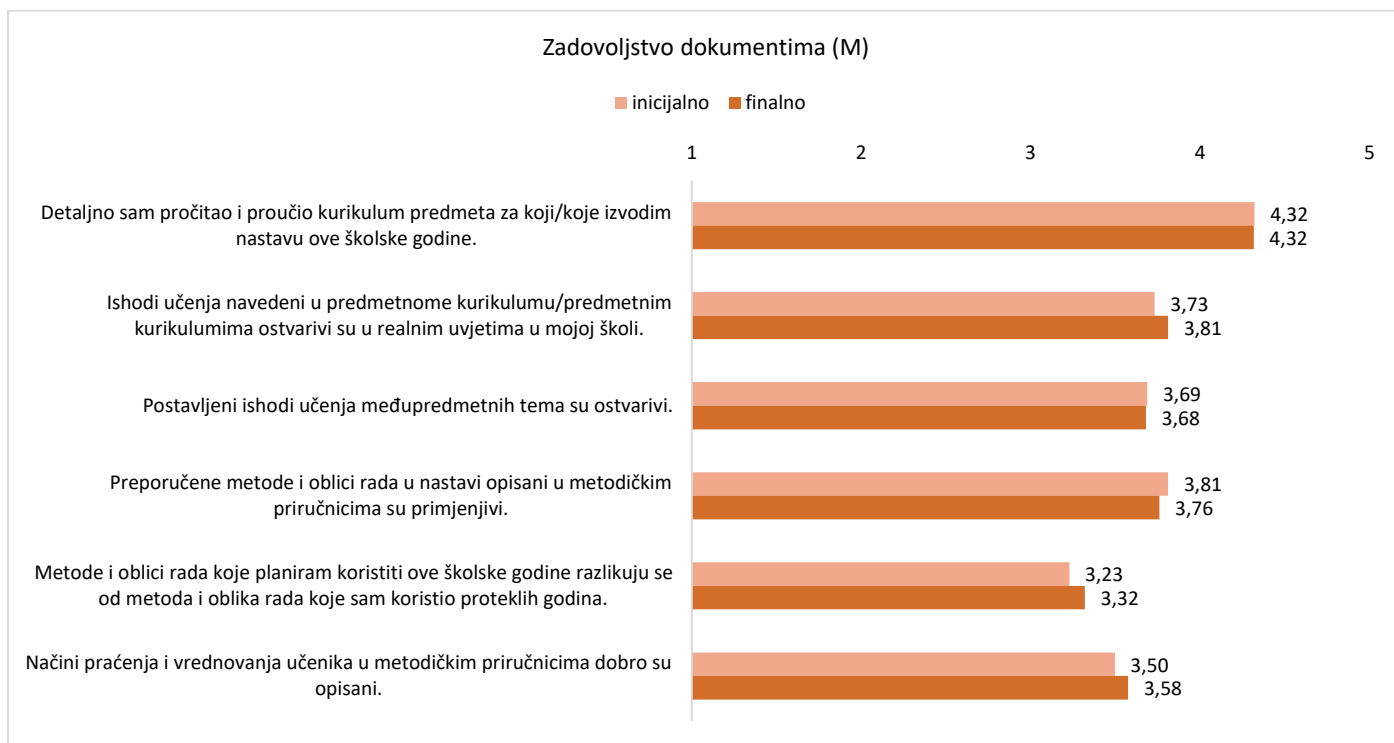
Učitelji su označavali stupanj slaganja s tvrdnjama na pridruženoj peterostupanjskoj Likertovoj ljestvici od *uopće se ne slažem* (1) do *u potpunosti se slažem* (5).

3.1. Razlike prema sadržajnim cjelinama

3.1.1. Zadovoljstvo dokumentima

Zadovoljstvo dokumentima obuhvaća tvrdnje u upitniku koje se odnose na kurikule i ostale dokumente prema kojima učitelji planiraju i izvode nastavu.

Prema dobivenim rezultatima učitelji su na jednak način procijenili koliko detaljno su proučili kurikule svog predmeta za ovu školski godinu (2018./2019.) u inicijalnom i u finalnom ispitivanju. Što se tiče načina rada na nastavi rezultati se razlikuju. U finalnom ispitivanju učitelji su nešto pozitivnije procijenili ostvarivost ishoda učenja u realnim uvjetima u njihovoj školi i kvalitetu opisa načina praćenja i vrednovanja učenika te nešto većima procijenili razlike u metodama rada ove školske godine u odnosu na prošle godine. Procjena primjenjivosti preporučenih metoda i oblika rada je bila nešto pozitivnija u inicijalnom mjerenju u odnosu na mjerenje na kraju školske godine, međutim i ovdje se radi o vrlo maloj razlici u aritmetičkim sredinama.

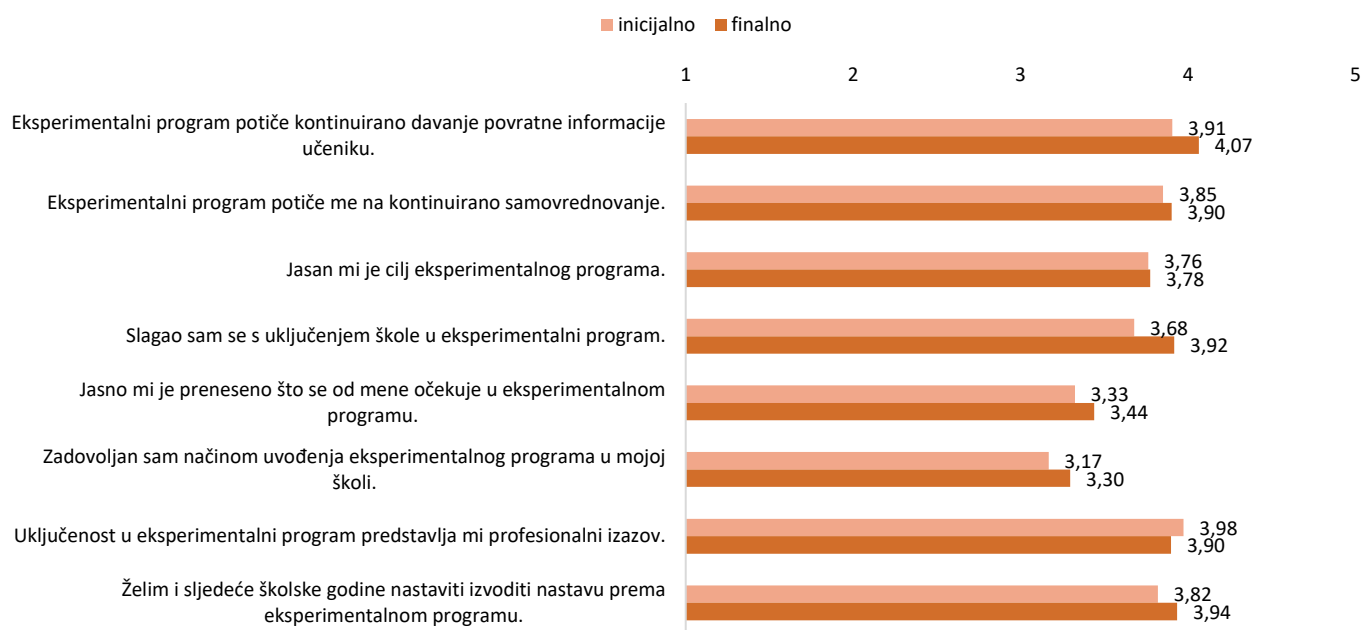


3.1.2. Zadovoljstvo eksperimentalnim programom

Zadovoljstvo eksperimentalnim programom obuhvaća tvrdnje koje se odnose na obilježja i ciljeve eksperimentalnog programa „Škola za život” kao i na način informiranja i želju za uključivanjem u eksperimentalni program ili za nastavkom eksperimentalnog programa.

Prema dobivenim rezultatima gotovo sve procjene upućuju na to da je zadovoljstvo eksperimentalnim programom bilo pozitivnije u finalnom nego u inicijalnom mjerenju. Jedino je za tvrdnju *Uključenost u eksperimentalni program predstavlja mi profesionalni izazov* iskazan viši rezultat u inicijalnom mjerenju, nego u finalnom mjerenju. Razlike u aritmetičkim sredinama su za veći dio tvrdnji vrlo male ili neznatne.

Zadovoljstvo eksperimentalnim programom (M)

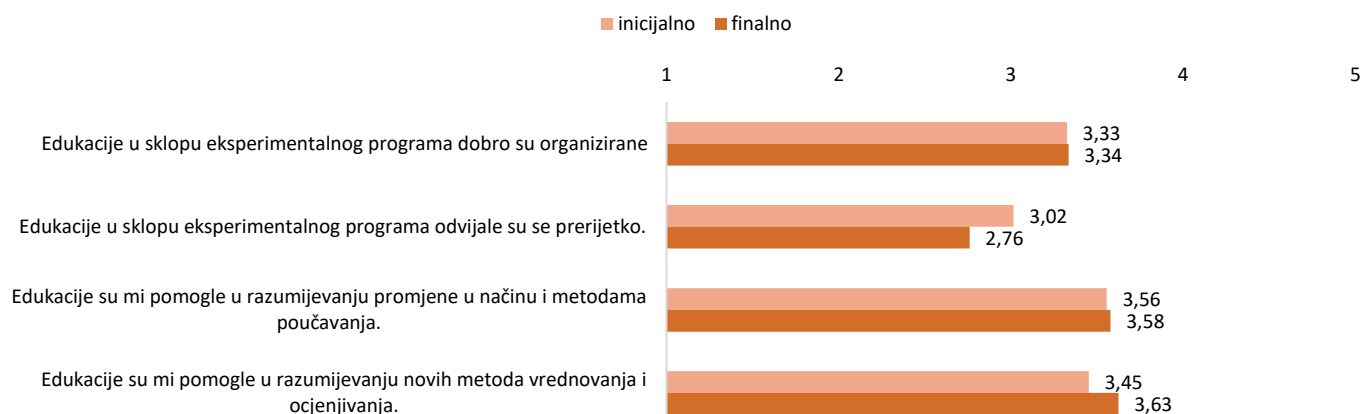


3.1.3. Zadovoljstvo edukacijama

Ovaj dio upitnika za učitelje odnosi se na edukaciju učitelja u sklopu eksperimentalnog programa.

Prema dobivenim rezultatima sve procjene kojima je mjereno zadovoljstvo učitelja edukacijama u sklopu eksperimentalnog programa bile su pozitivnije u finalnom nego u inicijalnom mjerenju. Veća razlika vidljiva je za tvrdnju o učestalosti edukacija, dok je za druge tvrdnje razlika vrlo mala ili neznatna.

Zadovoljstvo edukacijama (M)

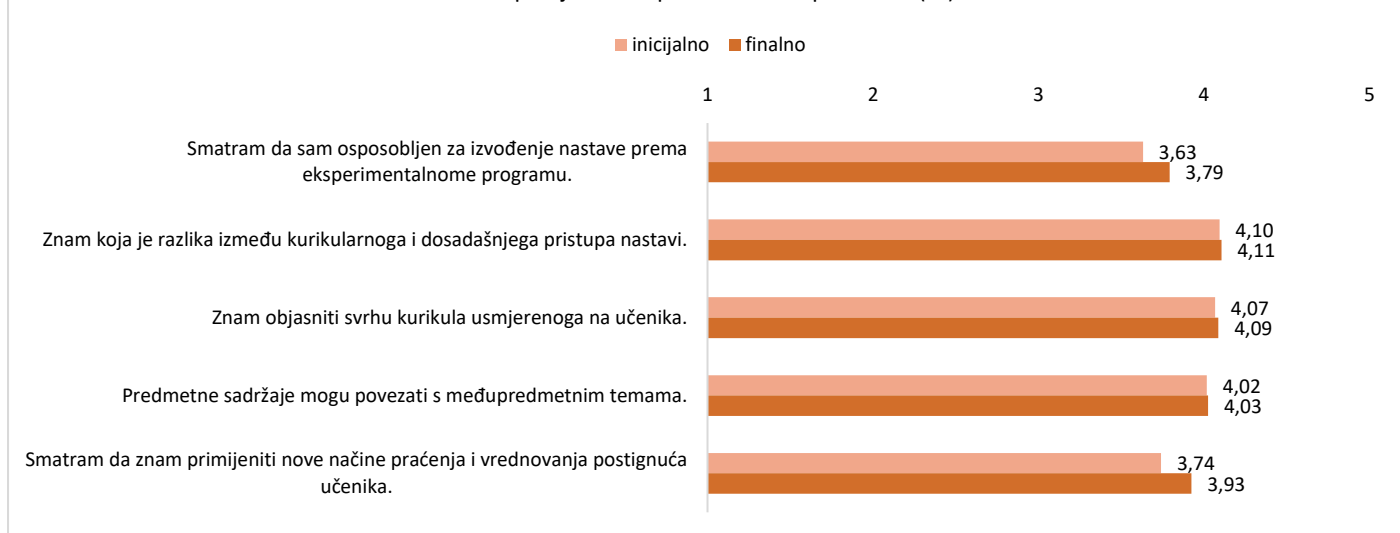


3.1.4. Samoprocjena kompetentnosti za provedbu

Samoprocjena kompetentnosti provedbe uključuje tvrdnje koje se odnose na mišljenja učitelja o vlastitoj osposobljenosti za implementaciju kurikularnoga pristupa u nastavu, a koja može biti produkt stručnoga usavršavanja u sklopu programa ili kompetencija koje su učitelji prethodno stekli.

Prema dobivenim rezultatima sve procjene koje upućuju na samoprocjenu kompetentnosti za izvedbu eksperimentalnog programa bile su pozitivnije u finalnom nego u inicijalnom mjerenju. Prema dobivenim rezultatima učitelji su na gotovo jednak način procijenili svoje kompetencije za provedbu u dvije točke mjerenja.

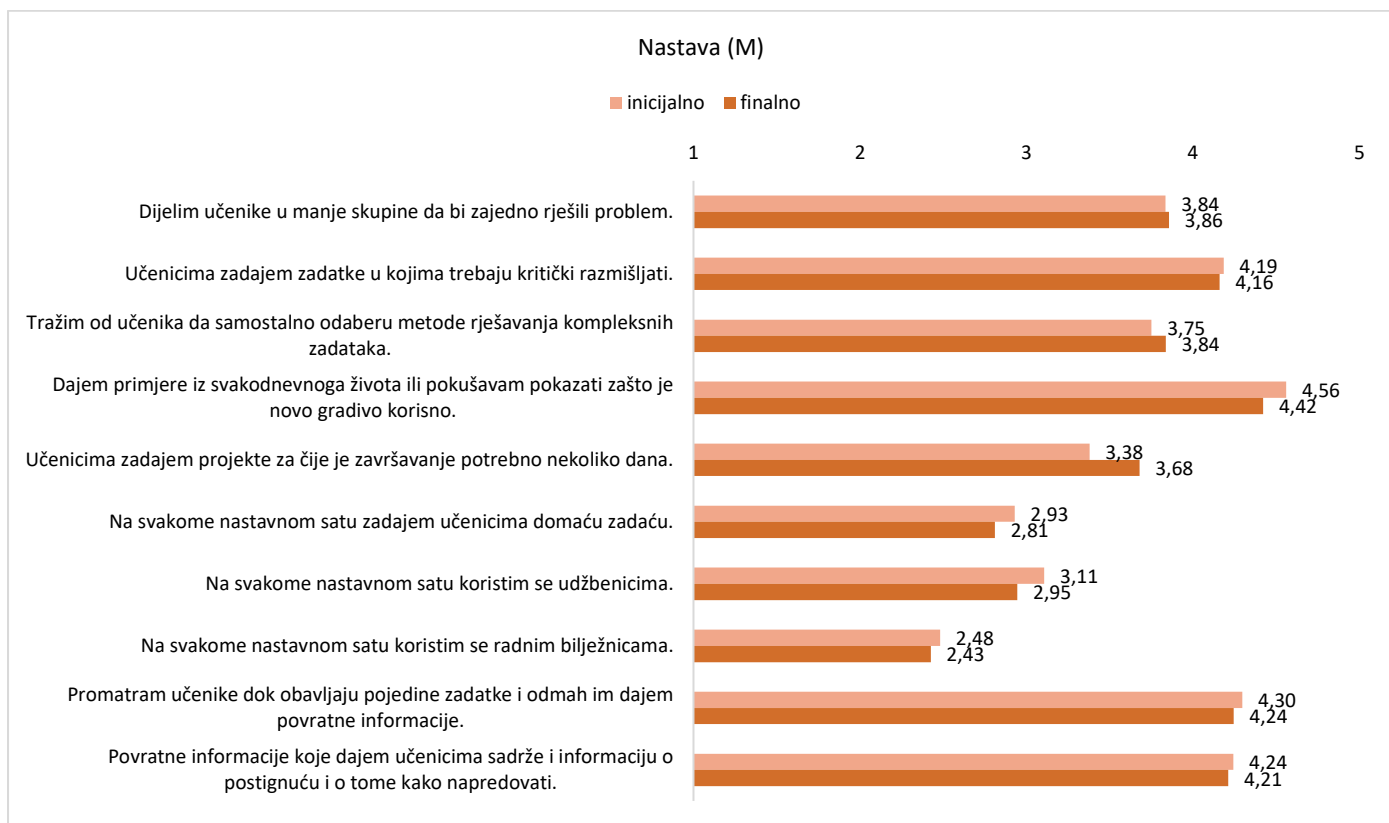
Samoprocjena kompetentnosti za provedbu (M)



3.1.5. Nastava

Rezultati tvrdnja koje se odnose na način rada u nastavi odnose se na suvremenije i tradicionalnije načine rada u odnosu na cilj eksperimentalnog programa i uključuju područje vrednovanja.

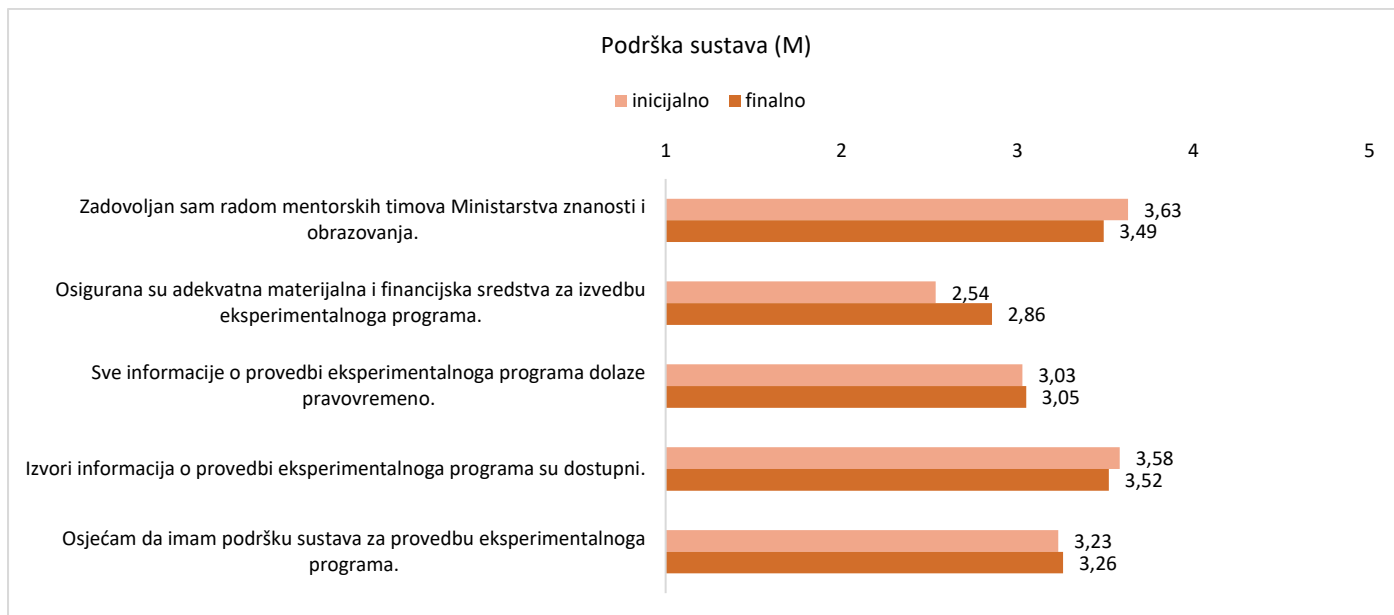
Dobiveni rezultati upućuju na to da su učitelji više koristili tradicionalne oblike nastave u vrijeme inicijalnog mjerenja dok se rezultati za suvremene oblike nastave razlikuju. Učitelji su u vrijeme inicijalnog mjerenja procijenili da više koriste zadatke koji zahtijevaju kritičko razmišljanje i primjere iz svakodnevnog života dok su u vrijeme finalnog mjerenja procijenili da više koriste projektnu nastavu te da učenike potiču na samostalno odabiranje metoda za rješavanje kompleksnih zadataka. Međutim, te razlike su vrlo male za većinu tvrdnji, a nešto veća razlika vidljiva je samo kod rada na višednevnim projektima.



3.1.6. Podrška sustava

Ovaj dio upitnika odnosi se na procjenu podrške sustava tijekom provedbe eksperimentalnog programa.

Prema dobivenim rezultatima može se utvrditi da su učitelji u finalnom mjerenju boljima procijenili dostupnost materijalnih i financijskih sredstava za izvedbu eksperimentalnog programa, pravovremenost informacija o provedbi i podršku sustava dok su nešto lošijima procijenili zadovoljstvo radom mentorskih timova MZO-a i dostupnost izvora informacija. Međutim, uglavnom se radi o malim razlikama za sve tvrdnje osim za osiguravanje materijalnih i financijskih sredstava.



3.1.7. Analiza razlika u rezultatima prema sadržajnim cjelinama

Kako bi se utvrdilo jesu li razlike u aritmetičkim sredinama u pojedinim sadržajnim cjelinama statistički značajne u dvije točke mjerenja (inicijalno i finalno ispitivanje) izračunat je t-test za nezavisne uzorke uz vjerojatnost pogreške od 1%. Rezultati upućuju na to da značajnost razlike ne postoji kod procjene zadovoljstva dokumentima, podrške sustava i kod vrednovanja. Značajne razlike postoje samo u dijelu ispitivanih sadržajnih cjelina, točnije za zadovoljstvo eksperimentalnim programom, samoprocjenu kompetentnosti za provedbu, zadovoljstvo edukacijama i zastupljenost suvremene nastave koji imaju značajno više rezultate u finalnom mjerenju u odnosu na inicijalno mjerenje, dok je kod zastupljenosti tradicionalne nastave obrnuto.

Kako bi se utvrdilo kolika je veličina učinka tih razlika izračunat je *Cohenov d*. Dobiveni rezultati upućuju na to da su dobivene **razlike neznatne**.

Sadržajna cjelina	Točka mjerenja	Broj ispitanika	Aritmetička sredina	Standardna devijacija	Standardna pogreška aritm. sredine
Zadovoljstvo dokumentima	inicijalno	1251	3,71	0,553	0,016
	finalno	945	3,75	0,557	0,018
Zadovoljstvo eksperimentalnim programom	inicijalno	1251	3,68	0,774	0,025
	finalno	945	3,78	0,762	0,028
Samoprocjena kompetentnosti za provedbu	inicijalno	1251	3,91	0,707	0,025
	finalno	945	3,99	0,647	0,026
Zadovoljstvo edukacijama	inicijalno	1251	3,32	0,740	0,021
	finalno	945	3,44	0,710	0,023
Podrška sustava	inicijalno	1251	3,19	0,864	0,024
	finalno	945	3,24	0,863	0,028

Sadržajna cjelina	Točka mjerenja	Broj ispitanika	Aritmetička sredina	Standardna devijacija	Standardna pogreška aritm. sredine
Suvremena nastava	inicijalno	1251	3,93	0,687	0,019
	finalno	945	3,99	0,613	0,020
Tradicionalna nastava	inicijalno	1251	2,83	1,003	0,028
	finalno	945	2,73	0,983	0,032
Vrednovanje	inicijalno	1251	4,26	0,730	0,021
	finalno	945	4,23	0,642	0,021

Sadržajna cjelina	t	df	Značajnost ($p > 0,01$)	Razlika aritm. sredine	Stand. pogreška razlike	Pouzdanost razlike (donja – gornja)		Veličina učinka (d)
Zadovoljstvo dokumentima	1,434	2025,474	0,152	0,03	0,024	-0,081	0,013	0,062
Zadovoljstvo eksperimentalnim programom	2,980	2049,491	0,003	0,11	0,038	-0,187	-0,038	0,128
Samoprocjena kompetentnosti za provedbu	2,830	2194	0,005	0,10	0,037	-0,176	-0,032	0,123
Zadovoljstvo edukacijama	3,905	2073,977	0,000	0,12	0,031	-0,183	-0,061	0,168
Podrška sustava	1,095	2034,355	0,274	0,04	0,037	-0,114	0,032	0,047
Suvremena nastava	2,074	2194	0,038	0,06	0,028	-0,114	-0,003	0,090
Tradicionalna nastava	-2,466	2053,443	0,014	-0,11	0,043	0,022	0,189	0,106
Vrednovanje	-1,031	2194	0,303	-0,03	0,030	-0,028	0,089	0,045

3.2. Razlike u orijentaciji i usmjerenosti učitelja

Kako bi se utvrdilo jesu li razlike u aritmetičkim sredinama za skale orijentacije i usmjerenosti učitelja statistički značajne u dvije točke mjerenja (inicijalno i finalno ispitivanje) izračunat je t-test za nezavisne uzorke uz vjerojatnost pogreške od 1%. Rezultati upućuju na to da značajnost razlike postoji na svim skalama. Pri tome je rezultat na svim skalama niži u finalnom u odnosu na inicijalno mjerenje.

Kako bi se utvrdilo kolika je veličina učinka te razlike izračunat je *Cohenov d*. Dobiveni rezultati upućuju na to da je **razlika neznatna za sve osim jednu skalu**. Naime, utvrđena je **mala veličina učinka za orijentaciju na učenje**, odnosno smanjenje aritmetičke sredine na toj skali u drugoj točki mjerenja nije zanemarivo u odnosu na rezultate prvog mjerenja.

Skala	Točka mjerenja	Broj ispitanika	Aritmetička sredina	Standardna devijacija	Stand. pogreška aritm. sredine
Orijentacija na učenje	inicijalno	1251	4,73	0,479	0,014
	finalno	945	4,61	0,514	0,017
Orijentacija na izvedbu	inicijalno	1251	3,30	0,920	0,026
	finalno	945	3,16	0,867	0,028
Usmjerenost na učenike	inicijalno	1251	4,51	0,567	0,016
	finalno	945	4,45	0,538	0,017
Usmjerenost na nastavnike	inicijalno	1251	3,07	0,722	0,020
	finalno	945	2,99	0,662	0,022

Skala	t	df	Značajnost ($p > 0,01$)	Razlika aritm. sredine	Stand. pogreška razlike	Pouzdanost razlike (donja – gornja)		Veličina učinka (d)
Orijentacija na učenje	-5,861	2194	0,000	-0,12	0,021	0,083	0,167	0,252
Orijentacija na izvedbu	-3,611	2090,730	0,000	-0,14	0,038	0,063	0,214	0,155
Usmjerenost na učenike	-2,801	2084,401	0,005	-0,07	0,024	0,020	0,113	0,120
Usmjerenost na nastavnike	-2,601	2194	0,009	-0,08	0,030	0,019	0,137	0,113

4. USPOREDBA INICIJALNIH I FINALNIH REZULTATA UPITNIKA ZA STRUČNE SURADNIKE I UPITNIKA ZA RAVNATELJE

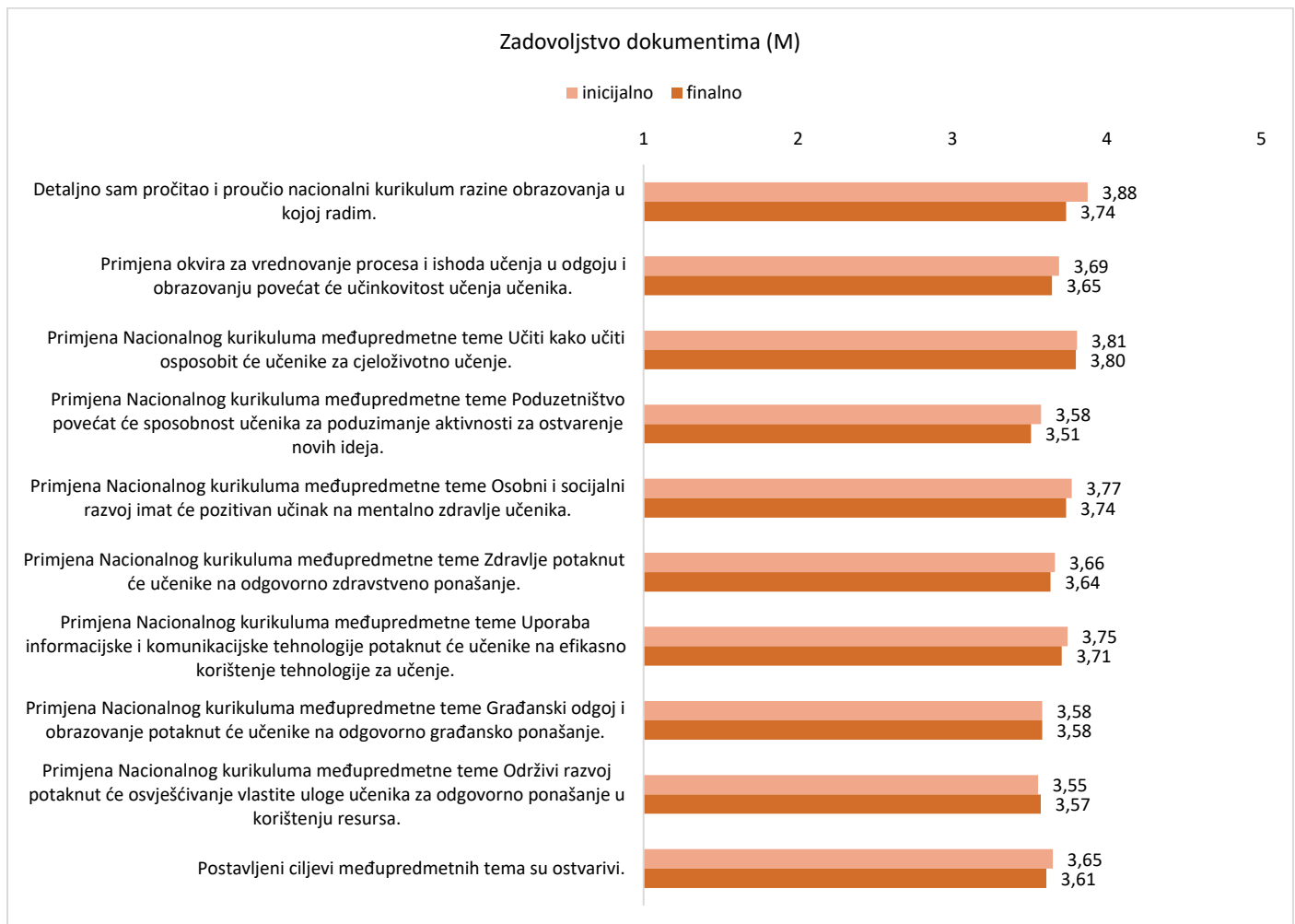
Stručni suradnici i ravnatelji su označavali stupanj slaganja s tvrdnjama na pridruženoj peterostupanjskoj Likertovoj ljestvici od *uopće se ne slažem* (1) do *u potpunosti se slažem* (5).

4.1. Razlike u rezultatima upitnika za stručne suradnike

4.1.1. Zadovoljstvo dokumentima

Zadovoljstvo dokumentima obuhvaća tvrdnje u upitniku koje se odnose na kurikule i ostale dokumente prema kojima učitelji planiraju i izvode nastavu.

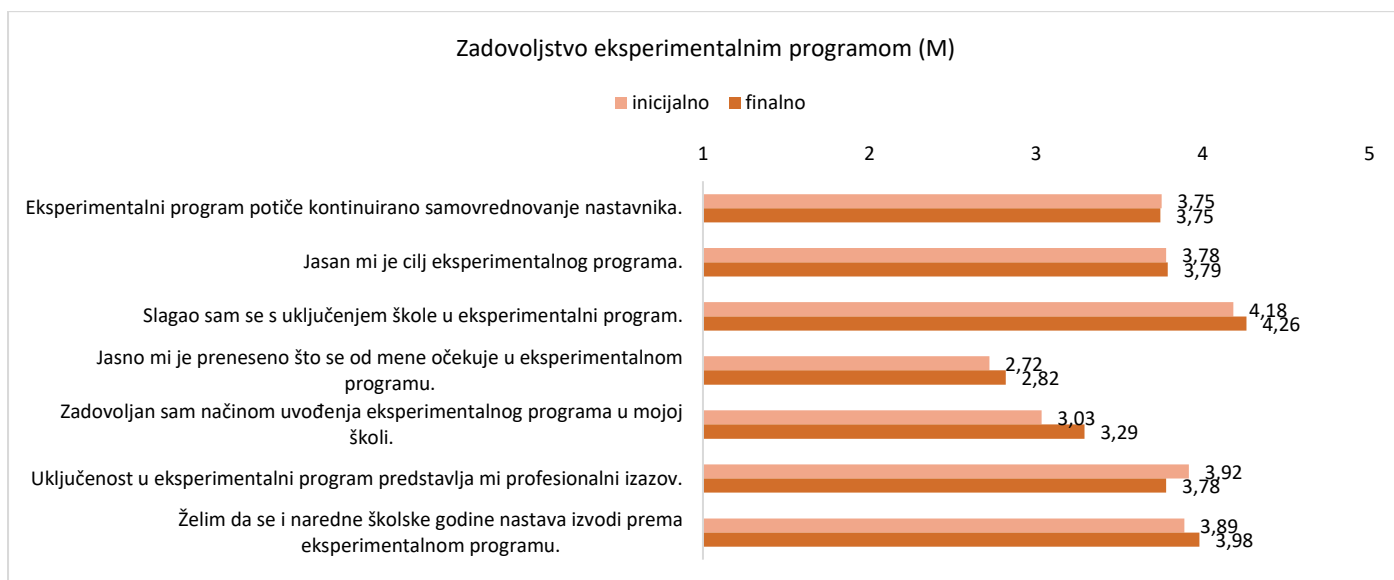
Prema dobivenim rezultatima gotovo sve procjene koje upućuju na zadovoljstvo stručnih suradnika dokumentima eksperimentalnog programa bile su pozitivnije u inicijalnom nego u finalnom mjerenju. Za tvrdnju koja se odnosi na kurikulum Građanskog odgoj i obrazovanja i njegov utjecaj na odgovorno građansko ponašanje učenika nema razlike u dvije točke mjerenja, dok su za veći dio ostalih tvrdnji razlike vrlo male ili neznatne.



4.1.2. Zadovoljstvo eksperimentalnim programom

Zadovoljstvo eksperimentalnim programom obuhvaća tvrdnje koje se odnose na obilježja i ciljeve eksperimentalnog programa „Škola za život” kao i na način informiranja i želju za uključivanjem stručnih suradnika u eksperimentalni program ili njegovim nastavkom.

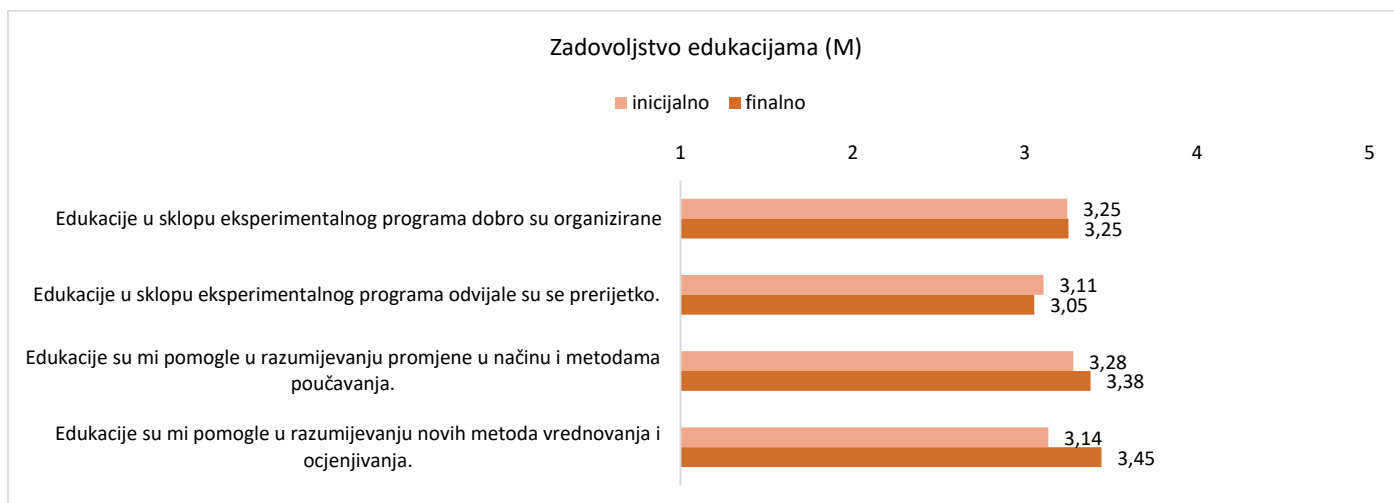
Prema dobivenim rezultatima gotovo sve procjene koje upućuju na zadovoljstvo stručnih suradnika eksperimentalnim programom bile su pozitivnije u finalnom nego u inicijalnom mjerenju. Jedino je za tvrdnju *Uključenost u eksperimentalni program predstavlja mi profesionalni izazov*, iskazan viši rezultat u inicijalnom mjerenju, odnosno procjena je bila niža u finalnom mjerenju, kao što je slučaj i u procjenama učitelja za istu tvrdnju. Za tvrdnju o tome da eksperimentalni program potiče kontinuirano samovrednovanje nastavnika nema razlike u dvije točke mjerenja, a za veći dio ostalih tvrdnji razlike su male ili neznatne.



4.1.3. Zadovoljstvo edukacijama

Ovaj dio upitnika za stručne suradnike odnosi se na procjenu zadovoljstva edukacijama koje su organizirane u sklopu eksperimentalnog programa.

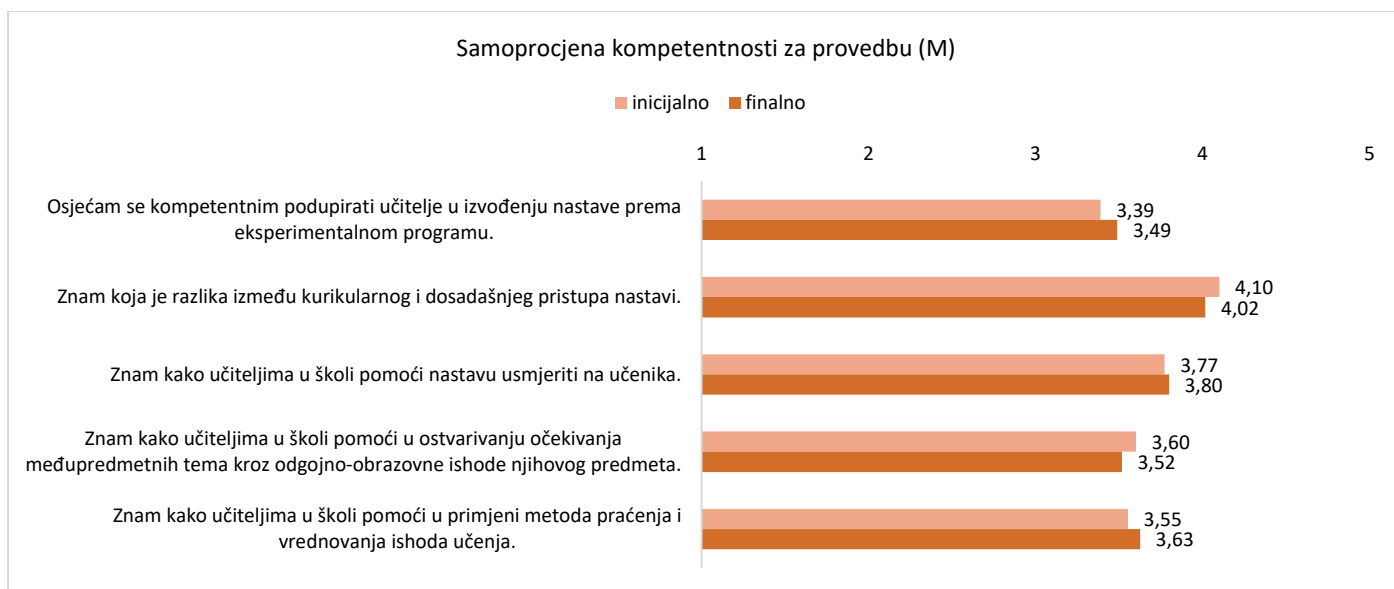
Prema dobivenim rezultatima dio procjena koje se odnose na to koliko su stručnim suradnicima edukacije pomogle u razumijevanju promjena u načinu i metodama poučavanja, vrednovanja i ocjenjivanja bio je pozitivniji u finalnom nego u inicijalnom mjerenju. Stručni suradnici u finalnom su mjerenju procijenili nešto pozitivnijom učestalost održavanja edukacija dok nije bilo razlike u mišljenjima kad je riječ o kvaliteti organizacije edukacija.



4.1.4. Samoprocjena kompetentnosti za provedbu

Samoprocjena kompetentnosti za provedbu eksperimentalnog programa obuhvaća tvrdnje koje se odnose na procjenu vlastitog znanja i kompetentnosti u pružanju podrške učiteljima tijekom provedbe eksperimentalnog programa.

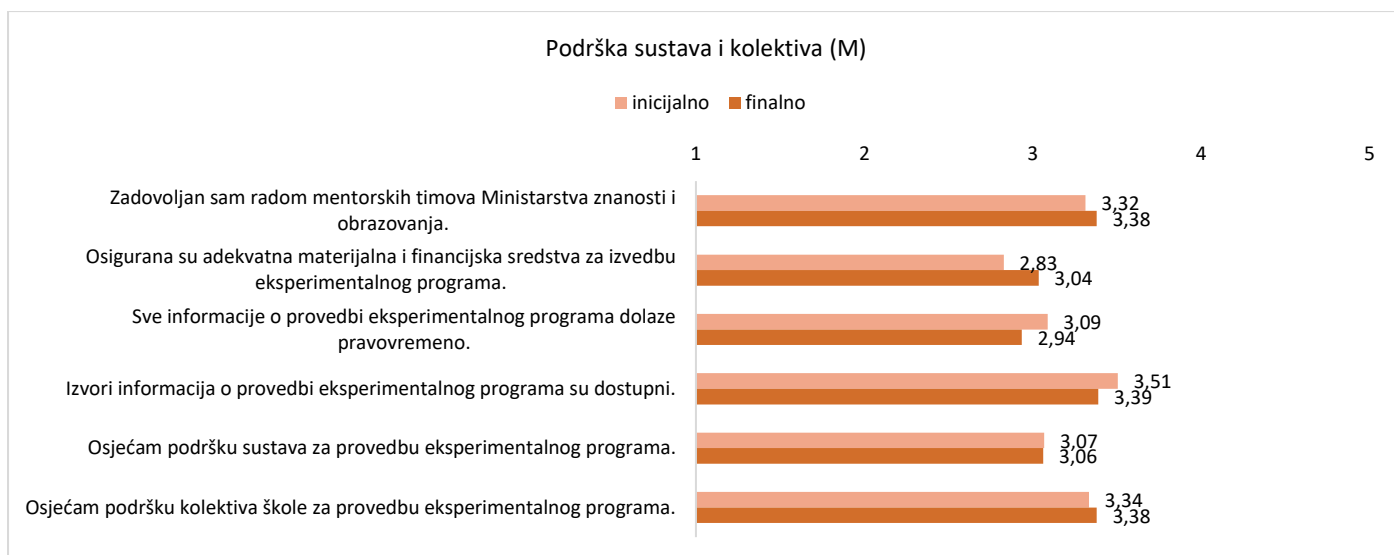
Stručni suradnici su na nekim tvrdnjama iskazivali pozitivnije procjene u finalnom mjerenju, a u nekima negativnije. U finalnom mjerenju stručni suradnici su se procijenili nešto kompetentnijima u podupiranju učitelja u izvođenju nastave prema eksperimentalnom programu i pomoći učiteljima u primjeni metoda praćenja i vrednovanja ishoda učenja te usmjeravanju nastave na učenika. No istovremeno aritmetička sredina za tvrdnju o poznavanju razlike između kurikularnog i dosadašnjeg pristupa nastavi nešto je manja u drugoj točki mjerenja. Međutim, sve su razlike u prosječnim vrijednostima i ovdje vrlo male.



4.1.5. Podrška sustava i kolektiva

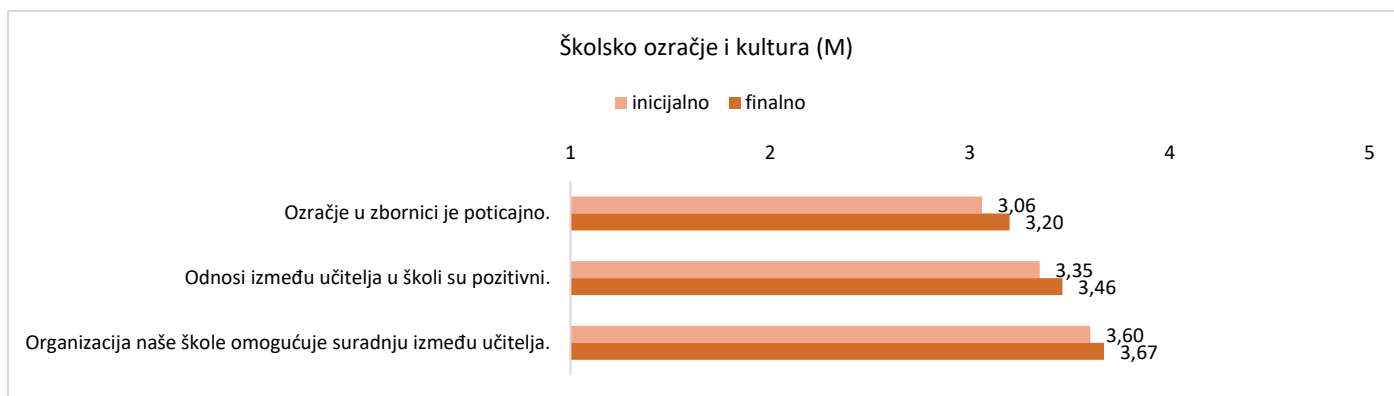
Ovaj dio upitnika se odnosi na procjenu podrške sustava tijekom provedbe eksperimentalnog programa.

Dobiveni rezultati pokazuju da su stručni suradnici u finalnom mjerenju boljom procijenili dostupnost materijalnih i financijskih sredstava za izvedbu eksperimentalnog programa i zadovoljstvo radom mentorskih timova MZO-a dok su dostupnost izvora informacija i pravovremenost informacija o provedbi kao i podršku sustava procijenili nešto lošijima nego na prvoj točki mjerenja. Ostale razlike su vrlo male ili neznatne.



4.1.6. Ozračje i kultura škole

Ozračje i kultura škole obuhvaćaju tvrdnje usmjerene na odnose među učiteljima u školi. Stručni suradnici su procijenili ozračje i kulturu škole nešto boljima u finalnom mjerenju iako se ne radi o velikoj razlici.



4.1.7. Analiza razlika u rezultatima i veličina učinka

Kako bi se utvrdilo jesu li razlike u aritmetičkim sredinama za pojedine sadržajne cjeline statistički značajne u dvije točke mjerenja (inicijalno i finalno ispitivanje) izračunat je t-test za nezavisne uzorke uz vjerojatnost pogreške od 1%. Rezultati upućuju na to da **nema statistički značajnih razlika u dvije točke mjerenja** ni za jednu sadržajnu cjelinu, što potvrđuje i izračunata veličina učinka.

Sadržajna cjelina	Točka mjerenja	Broj ispitanika	Aritmetička sredina	Standardna devijacija	Stand. pogreška aritm. sredine
Zadovoljstvo dokumentima	inicijalno	146	3,71	0,586	0,048
	finalno	110	3,67	0,667	0,064
Zadovoljstvo eksperimentalnim programom	inicijalno	146	3,61	0,753	0,062
	finalno	110	3,67	0,736	0,070
Samoprocjena kompetentnosti za provedbu	inicijalno	146	3,68	0,749	0,062
	finalno	110	3,69	0,799	0,076
Zadovoljstvo edukacijama	inicijalno	146	3,19	0,813	0,067
	finalno	110	3,28	0,735	0,070
Podrška sustava i kolektiva	inicijalno	146	3,19	0,915	0,076
	finalno	110	3,20	0,896	0,085
Školsko ozračje i kultura	inicijalno	146	3,34	0,935	0,077
	finalno	110	3,45	0,853	0,081

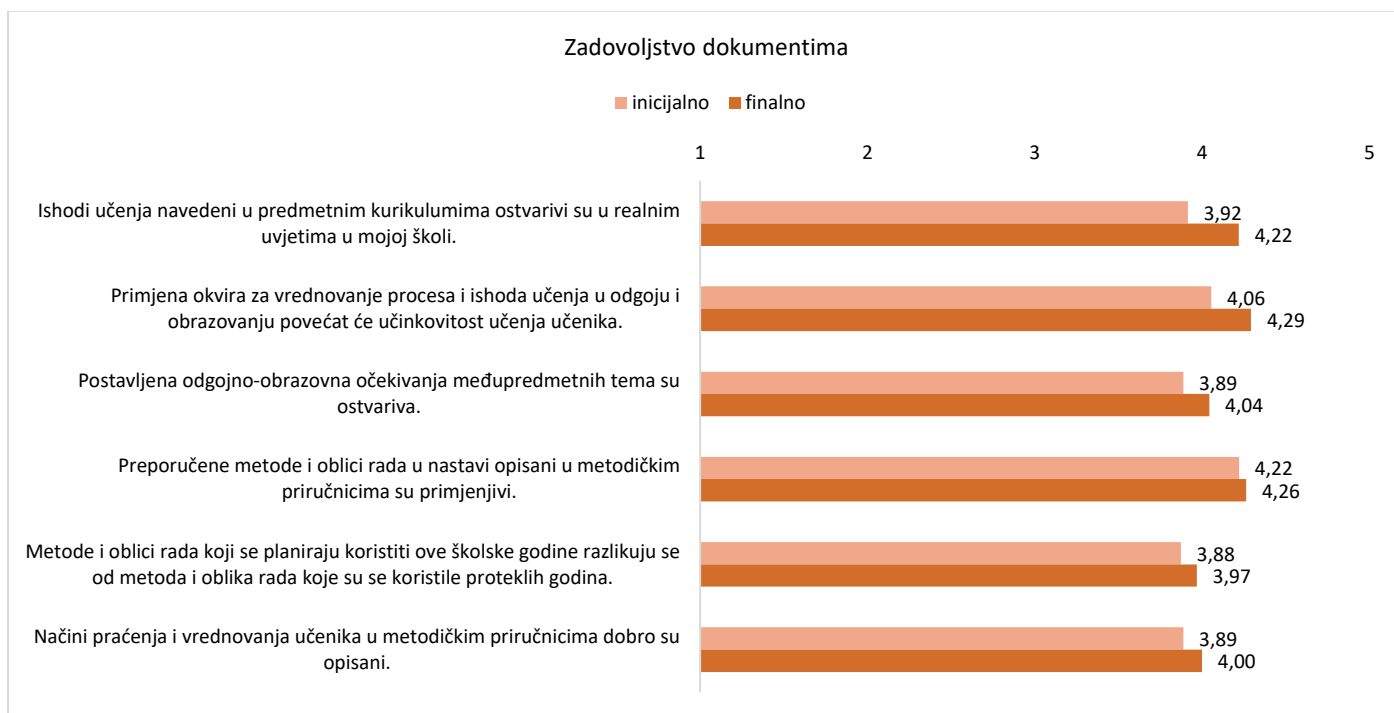
Sadržajna cjelina	t	df	Značajnost (p > 0,01)	Razlika aritm. sredine	Stand. pogreška razlike	Pouzdanost razlike (donja – gornja)		Veličina učinka (d)
Zadovoljstvo dokumentima	-0,474	217,430	0,636	-0,04	0,08	-0,120	0,195	-0,061
Zadovoljstvo eksperimentalnim programom	0,597	237,554	0,551	0,06	0,09	-0,241	0,129	0,075
Samoprocjena kompetentnosti za provedbu	0,061	226,421	0,952	0,01	0,10	-0,200	0,188	0,008
Zadovoljstvo edukacijama	0,933	245,717	0,352	0,09	0,10	-0,282	0,101	0,117
Podrška sustava i kolektiva	0,069	237,439	0,945	0,01	0,11	-0,233	0,217	0,009
Školsko ozračje i kultura	0,958	244,754	0,339	0,11	0,11	-0,329	0,114	0,120

4.2. Razlike u rezultatima upitnika za ravnatelje

4.2.1. Zadovoljstvo dokumentima

Zadovoljstvo dokumentima obuhvaća tvrdnje u upitniku koje se odnose na kurikule i ostale dokumente prema kojima učitelji planiraju i izvode nastavu.

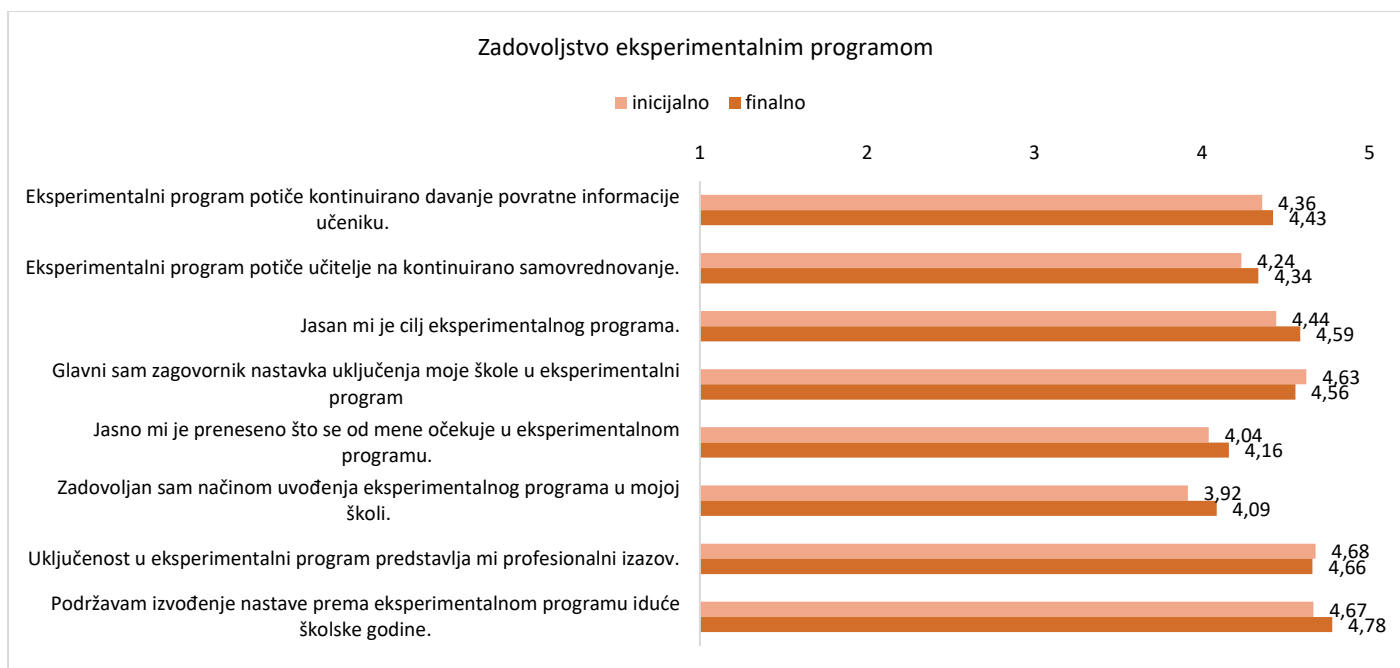
Prema dobivenim rezultatima ravnatelji su iskazali nešto veće zadovoljstvo dokumentima u finalnom nego u inicijalnom mjerenju (za ostvarivost ishoda učenja u realnim uvjetima u njihovoj školi, kvalitetu opisa načina praćenja i vrednovanja učenika, različitost metoda rada ove školske godine u odnosu na prošlu godinu, primjenjivost preporučenih metoda i oblika rada, ostvarivost odgojno obrazovnih očekivanja međupredmetnih tema te primjenjivost okvira za vrednovanje procesa i ishoda učenja).



4.2.2. Zadovoljstvo eksperimentalnim programom

Zadovoljstvo eksperimentalnim programom obuhvaća tvrdnje koje se odnose na obilježja i ciljeve eksperimentalnog programa „Škola za život” kao i na način informiranja i želju za uključivanjem ravnatelja u eksperimentalni program ili njegovim nastavkom.

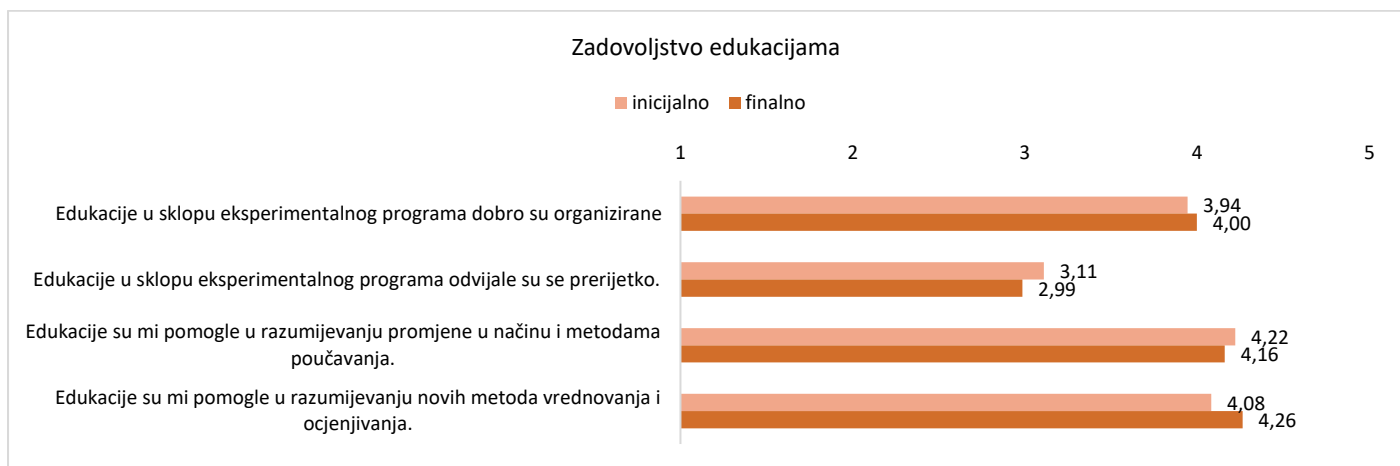
Prema dobivenim rezultatima gotovo sve procjene koje upućuju na zadovoljstvo ravnatelja eksperimentalnim programom bile su pozitivnije u finalnom nego u inicijalnom mjerenju. Jedino je za tvrdnju *Uključenost u eksperimentalni program predstavlja mi profesionalni izazov. te Glavni sam zagovornik nastavka uključenja moje škole u eksperimentalni program.* iskazan viši rezultat u inicijalnom mjerenju. Drugim riječima, taj je rezultat bio niži u finalnom nego u inicijalnom mjerenju, iako je općenito za sve tvrdnje i ovdje riječ o vrlo malim ili neznatnim razlikama.



4.2.3 Zadovoljstvo edukacijama

Ovaj dio upitnika za ravnatelje odnosi se na procjenu zadovoljstva edukacijama koje su organizirane u sklopu eksperimentalnog programa.

Prema dobivenim rezultatima ravnatelji su u finalnom mjerenju bili općenito nešto zadovoljniji načinom organiziranja edukacija u sklopu eksperimentalnog programa. Također su i procjene koje se odnose na to koliko su ravnateljima edukacije pomogle u razumijevanju novih metoda vrednovanja i ocjenjivanja te na zadovoljstvo učestalošću održavanja edukacija bile pozitivnije u finalnom nego u inicijalnom mjerenju. Ravnatelji su u finalnom mjerenju nešto lošijim procijenili razumijevanje promjena u načinu i metodama poučavanja.

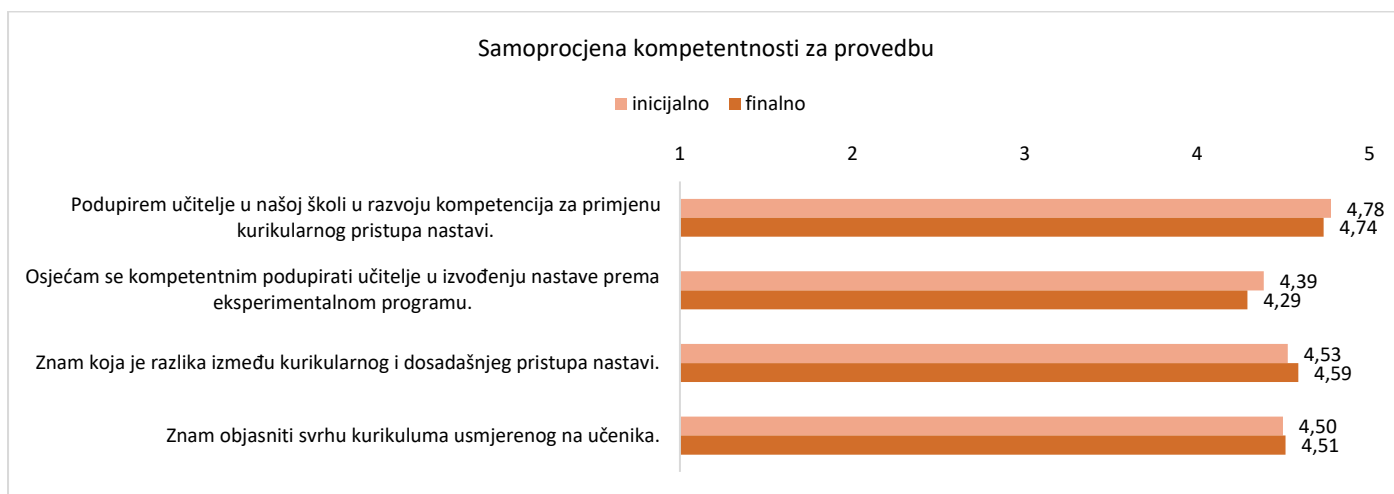


4.2.4. Samoprocjena kompetentnosti za provedbu

Samoprocjena kompetentnosti za provedbu obuhvaća tvrdnje u upitniku koje se odnose na procjenu vlastitog znanja i kompetentnosti u pružanju podrške učiteljima tijekom provedbe eksperimentalnog programa.

Ravnatelji su za neke tvrdnje iskazali nešto pozitivnije, a za neke nešto negativnije procjene u finalnom mjerenju.

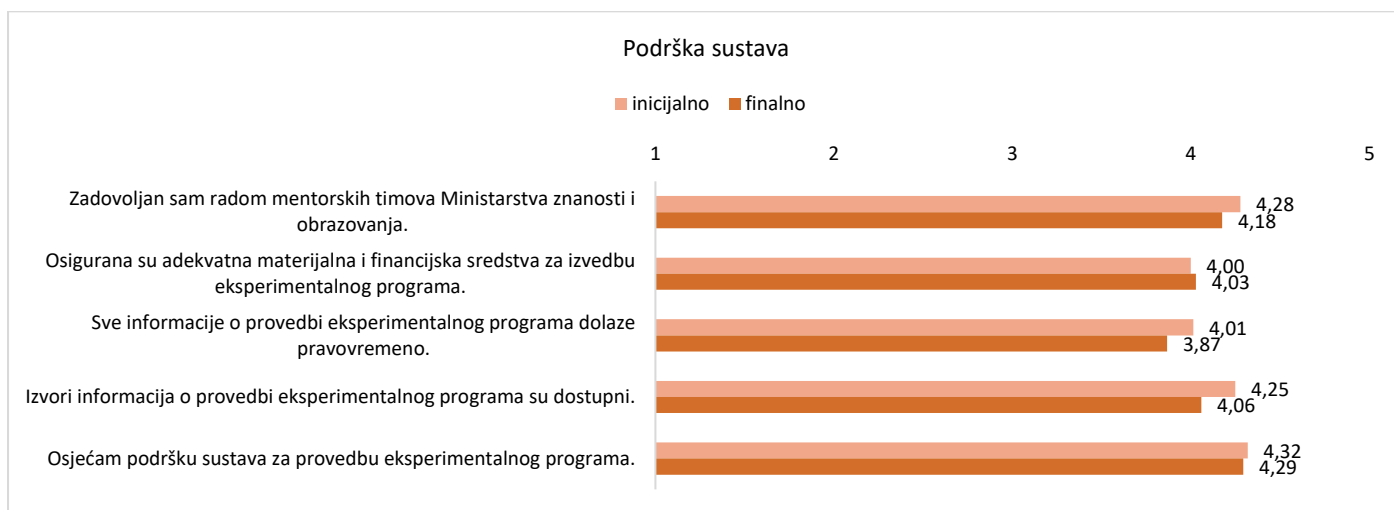
U finalnom mjerenju osjećali su se nešto manje kompetentnima podupirati učitelje u razvoju kompetencija za primjenu kurikularnog pristupa nastavi i u izvođenju nastave prema eksperimentalnom programu. No istovremeno su osjećali da više prepoznaju razliku između dosadašnjeg i kurikularnog pristupa nastavi te na koji način objasniti svrhu kurikula usmjerenog na učenika. Međutim, ponovno se radi o vrlo malim ili neznatnim razlikama.



4.2.5. Podrška sustava

Ovaj dio upitnika za ravnatelje se odnosi na procjenu podrške sustava tijekom provedbe eksperimentalnog programa.

Prema dobivenim rezultatima, ravnatelji su u trenutku inicijalnog mjerenja bili nešto zadovoljniji podrškom sustava nego u trenutku finalnog mjerenja. Pravovremenost informacija o provedbi i dostupnost informacija o provedbi procijenili su nešto lošije, kao i rad mentorskih timova MZO-a, iako se općenito radi o manjim razlikama.



4.2.6. Ozračje i kultura škole

Ozračje i kultura škole obuhvaćaju tvrdnje usmjerene na odnose među učiteljima u školi. Ravnatelji su odnose među učiteljima procijenili boljima u finalnom mjerenju dok nije bilo razlike u procjeni ozračja u zbornici u dvije različite točke mjerenja. U finalnom mjerenju nešto boljom je procijenjena organizacija rada škole u dijelu koji omogućuje suradnju među učiteljima, iako je ta razlika vrlo mala.



4.2.7. Analiza razlika u rezultatima i veličina učinka

Kako bi se utvrdilo jesu li razlike u aritmetičkim sredinama za skale orijentacije i usmjerenosti učitelja statistički značajne u dvije točke mjerenja (inicijalno i finalno ispitivanje) izračunat je t-test za nezavisne uzorke uz vjerojatnost pogreške od 1%. Rezultati upućuju na to da **ne postoji statistički značajna razlika** za navedene sadržajne cjeline.

Međutim, s obzirom da se radi o manjem, ali dostatnom broju ispitanika, također je izračunat *Cohenov d*. Dobiveni rezultati ukazuju na to da postoji **mala veličina učinka za skalu zadovoljstva dokumentima**, odnosno povećanje aritmetičke sredine na toj skali u drugoj točki mjerenja nije zanemarivo u odnosu na rezultate prvog mjerenja.

Sadržajna cjelina	Točka mjerenja	Broj ispitanika	Aritmetička sredina	Standardna devijacija	Stand. pogreška aritmetičke sredine
Zadovoljstvo dokumentima	inicijalno	72	3,97	0,508	0,060
	finalno	68	4,13	0,438	0,053
Zadovoljstvo eksperimentalnim programom	inicijalno	72	4,37	0,462	0,054
	finalno	68	4,45	0,462	0,056
Samoprocjena kompetentnosti za provedbu	inicijalno	72	4,55	0,487	0,057
	finalno	68	4,53	0,487	0,059
Zadovoljstvo edukacijama	inicijalno	72	3,84	0,608	0,072
	finalno	68	3,85	0,545	0,066
Podrška sustava	inicijalno	72	4,17	0,704	0,083
	finalno	68	4,09	0,671	0,081
Školsko ozračje i kultura	inicijalno	72	4,17	0,581	0,069
	finalno	68	4,13	0,570	0,069

Sadržajna cjelina	t	df	Značajnost (p > 0,01)	Razlika aritm. sredine	Stand. pogreška razlike	Pouzdanost razlike (donja – gornja)		Veličina učinka (d)
Zadovoljstvo dokumentima	1,972	136,903	0,051	0,16	0,080	-0,316	0,000	0,3336
Zadovoljstvo eksperimentalnim programom	1,009	137,519	0,315	0,08	0,078	-0,233	0,076	0,1707
Samoprocjena kompetentnosti za provedbu	-0,189	137,553	0,851	-0,02	0,082	-0,147	0,178	-0,0319
Zadovoljstvo edukacijama	0,130	137,623	0,897	0,01	0,098	-0,206	0,180	0,0220
Potpora sustava	-0,748	137,985	0,456	-0,09	0,116	-0,143	0,317	-0,1265
Školsko ozračje i kultura	-0,450	137,799	0,653	-0,04	0,097	-0,149	0,236	-0,0761

5. SAŽETI PRIKAZ REZULTATA

Učenici

Analiza razlika u rezultatima upitnika za učenike pokazuje da su razlike između rezultata u dvije točke mjerenja statistički značajne gotovo za sve ispitivane sadržajne cjeline i skale, međutim veličina učinka pokazuje da **su pronađene razlike uglavnom neznatne**.

Utvrđene su male veličine učinka za skale *odnos prema školi i nastavi, orijentacija na učenje – intrinzična te dosada*. U finalnoj točki mjerenja stavovi koji se tiču **odnosa učenika prema školi i nastavi pokazali su se nešto manje pozitivnima**, učenici su **malo manje intrinzično orijentirani na učenje** te se kod njih **osjećaj dosade pojavljuje nešto češće**.

Učitelji

Analiza razlika u rezultatima upitnika za učitelje pokazuje da značajnost razlike između rezultata u dvije točke mjerenja ne postoji kod procjene zadovoljstva dokumentima, podrške sustava i vrednovanja, dok su razlike statistički značajne za sve ostale ispitivane skale i sadržajne cjeline. Međutim, veličina učinka pokazuje da su **gotovo sve pronađene razlike neznatne**.

Utvrđena je mala veličina učinka jedino za skalu *orijentacija na učenje*, odnosno pokazalo se da su učitelji na kraju školske godine **malo manje orijentirani na učenje**.

Stručni suradnici i ravnatelji

Analize razlika u rezultatima upitnika za stručne suradnike i upitnika za ravnatelje pokazuju da **nema statistički značajnih razlika** između dvije točke mjerenja. Za rezultate stručnih suradnika veličina učinka to i potvrđuje, međutim za ravnatelje pokazuje da postoji mala veličina učinka za skalu *zadovoljstvo dokumentima*, odnosno da su **ravnatelji nešto zadovoljniji dokumentima na kraju školske godine**.

5.1. Ograničenja istraživanja

U provedbi ovog istraživanja pojavila su se određena ograničenja. Mjerni instrumenti korišteni u upitnicima za učenike, učitelje, stručne suradnike, ravnatelje i roditelje uključuju setove čestica koje čine koherentnu cjelinu za neku skupinu ili dobni uzrast ispitanika. Njihove prilagođene inačice za neke druge skupine ili razine, u slučaju kada nije primijenjeno predtestiranje instrumenata, vrlo vjerojatno više ne odražavaju jednake mjerne karakteristike, iako je nakon primjene njihova pouzdanost bila dobra. Stoga, svi teorijski konstrukti operacionalizirani u setove čestica (skale) te su bili predmet daljnjih obrada. Finalne inačice svih instrumenata prije primjene odobrilo je Povjerenstvo za praćenje i evaluaciju eksperimentalnog programa „Škola za život“.

Postoje i ograničenja vezano za populacije/uzorke ispitanika koji su obuhvaćeni ovim istraživanjem. Najveći odaziv i sudjelovanje u obje točke mjerenja postigli su ravnatelji (preko 90 %). Učenici su se odazvali 63 % u početnom i 57 % u završnom istraživanju. Preostale dvije skupine ispitanika, učitelji i stručni suradnici, početnom istraživanju odazvali su se u udjelu od oko 70 % dok je taj odaziv na završnoj točki mjerenja značajno manji i iznosi oko polovice uključenih, odnosno 53 %.

Vezano za objektivne poteškoće odaziva i konačnih uzoraka bilo je potrebno donijeti odluke o načinu obrade prikupljenih rezultata, odnosno skupina ispitanika, u dvije točke mjerenja vezano za daljnje statističke analize. Naime, iako je ovdje nedvojbeno riječ o zavisnim uzorcima u ponovljenim mjerenjima, s obzirom na dodatni gubitak broja ispitanika uslijed uparivanja, provedene analize i prikazane razlike u mišljenjima i stavovima u dvjema točkama mjerenja iznose se u ovom izvještaju kao da je riječ o nezavisnim uzorcima (uz stroži kriterij od $p < 0.01$). Iste analize napravljene su i pod uvjetom zavisnih uzoraka, sa smanjenim brojem ispitanika, odnosno samo za one ispitanike koji su sudjelovali u obje točke mjerenja. Uglavnom su potvrđeni istovjetni nalazi u obje opcije, međutim testiranje zavisnih uzoraka u ovom izvještaju nije prikazano.

Važno ograničenje rezultata istraživanja predstavlja i relativno kratak vremenski period između dvije točke mjerenja od oko četiri kalendarska mjeseca. Za većinu intervencija u području društvenih i humanističkih znanosti, a posebice za one u obrazovanju, ovaj vremenski period smatra se prekratkim za postizanje željenih učinaka, što su ovdje prikazani rezultati evaluacije eksperimentalnog programa „Škola za život“ uglavnom i potvrdili.