

DOI 10.51558/2490-3647.2022.7.4.503

UDK 37:159.928

316.77:159.928

Primljeno: 11. 09. 2022.

Izvorni naučni rad

Original scientific paper

Nemanja Vukanović

POVEZANOST IZMEĐU VRSTA KOMUNIKACIJE U PORODICI I USPJEHA UČENIKA IZ MATEMATIKE U PETOM RAZREDU

Porodična komunikacija sa svim svojim specifičnostima ima značajan uticaj na funkcionisanje njenih članova. To znači da su efekti porodične komunikacije utkani u sve segmente života i rada osoba koje čine porodičnu zajednicu. Ističući značaj porodičnog vaspitanja, cilj našeg istraživanja je bio da se empirijskim neeksperimentalnim istraživanjem ispita povezanost između vrsta porodične komunikacije i uspjeha učenika iz matematike u petom razredu. U istraživanju je učestvovao 161 učenik petog razreda iz dvije banjalučke škole i isto toliko roditelja. Utvrđena je statistička značajnost između zaključne ocjene iz matematike i nasilne i nenasilne komunikacije, te između autokratske i demokratske komunikacije i zaključne ocjene iz matematike, kao i između nasilne i nenasilne komunikacije i uspjeha na testu znanja i školskog postignuća iz matematike.

Ključne riječi: komunikacija u porodici; uspjeh učenika; matematika; peti razred

1. UVOD

Efikasnim porodičnim komuniciranjem stvaraju se uslovi za razumijevanje porodičnih i školskih dešavanja (procesa). Otvorenost i iskrena komunikacija među članovima porodice stvara toplu porodičnu atmosferu, koja ponajviše pozitivno djeluje na djecu i njihovo školsko postignuće. Isto tako, neefikasna i narušena

porodična komunikacija stvara loše uslove za odrastanje djece, što rezultira lošim postignućima na polju ličnog razvoja individue (Zloković 2012: 283), u šta spada i vaspitno-obrazovno postignuće. Loša komunikacija je nejasna, autokratska, nasilna, sputavajuća i sl. Ona kao takva dovodi do brojnih porodičnih problema, uključujući: prekomjerni porodični sukob, neefikasno rješavanje porodičnih problema, nedostatak intimnosti, emocionalnog vezivanja, slabo školsko postignuće djece itd.

Komunikacija je „jedan od fundamentalnih elemenata življenja, jer služi za sporazumevanje ljudi u određenoj društvenoj zajednici. Komunikacija ili jezik obezbeđuju društvu medijum i sredstvo za socijalizaciju njegovih članova“ (Simić 2012: 201). Porodična komunikacija se shvata „kao način razmjene verbalnih i neverbalnih poruka među članovima porodične zajednice“ (Epstein 2003, prema Ljubetić, Reić Ercegovac i Mandarić Vukušić 2020: 280). To nas upućuje na zaključak da komunikacija nije samo razmjena riječi, već i svega onoga što se nije iskazalo govorom. Drugim pristupom porodičnu komunikaciju možemo odrediti kao interakciju u kojoj jedna osoba (roditelj, dijete) prezentuje neke sadržaje drugoj osobi da bi uticala na njeno ponašanje ili učestvovanje u stvaranju situacije koje će pridonijeti mijenjanju vlastitih ili porodičnih stavova i uvjerenja (Bognar, Matijević 1993). Porodična komunikacija je dio porodične kohezivnosti, koja se definiše „kao emocionalna povezanost članova porodice (emocionalne veze, granice, koalicije, vrijeme, prostor, prijatelji, donošenje odluka, zajednički interesi, rekreacija-razonoda“ (Zloković 2012: 270). Iz svega navedenog, porodična komunikacija podrazumijeva sve vidove socijalnih odnosa i razmjena između članova jedne porodice.

S druge strane, školski uspjeh je kategorija koja se različito posmatra. Jedni pod školskim uspjehom posmatraju sumativno ocjenjivanje koje se obično iskazuje brojačno (Mandić 1989), dok po drugima školski uspjeh podrazumijeva nastavnikovu procjenu stepena usvojenosti školskih sadržaja, životnih vještina i socijalnih kompetencija (Zloković 1998). U literaturi anglosaksonskog područja nalazimo na više vrsta školskog uspjeha: akademsko postignuće, brojačna ocjena, broj završenih razreda (Božin 2003). Školski uspjeh je usko vezan i za očekivane ishode kojima se definišu „promjene i postignuća kod učenika i opisuju šta učenik treba da zna, razumije i može obavljati na osnovu završenog procesa učenja“ (Zakon o osnovnom vaspitanju i obrazovanju Republike Srpske 2022). Uprkos svim saznanjima o školskom uspjehu, danas se brojačna ocjena sa polugodišta ili kraja školske godine uzima kao najmjerodavniji pokazatelj postignuća učenika na polju obrazovanja (Gadžić, Milojević 2009).

2. VRSTE PORODIČNE KOMUNIKACIJE

Uspješnost u školskom učenju i ponašanju u određenoj mjeri može biti povezana sa porodičnom komunikacijom, tj. komunikacijom između roditelja i djece (eventualno i drugih članova šire porodice) (Delić, Bakić i Bakić 2017). Porodična komunikacija se shvata kao osnovni socijalni proces u kome se pružaju i primaju informacije koje su bitne za članove određene porodice, ali i proces koji omogućuje interakciju između porodice i spoljašnjeg svijeta.

Da li je porodična komunikacija nužno interpersonalna i da li može biti intrapersonalna ili čak komunikacija čovjek – tehnologija? Bilo bi zanimljivo utvrditi kakva je to porodična komunikacija, koja su to njena obilježja, te da li u okviru porodice postoji netipična porodična komunikacija i kako ona utiče na školski uspjeh učenika? Ovo nas upućuje na potrebu da ukažemo na različite vrste porodične komunikacije koje srećemo u literaturi (Ilić 2010; Kovačević 2020; Pašalić-Kreso 2012; Rozenberg 2006), a relevantne su za naše istraživanje:

- a) prema postojanju povratne informacije:
 - jednosmjerna, dvosmjerna i višesmjerna porodična komunikacija;
- b) prema emocijama i posljedicama (prisustvo i odsustvo nasilja) koje prate komunikaciju:
 - nasilna i nenasilna porodična komunikacija;
- c) prema dimenziji kontrola i toplina:
 - demokratska i autokratska porodična komunikacija;

Iz ovoga izvodimo zaključak da je porodična komunikacija veoma složena, da je možemo posmatrati sa različitog aspekta. Nema sumnje da je komunikacija socijalni čin, „to je nešto što mi činimo sa i prema drugim ljudima“ (Samovar, Mills 1995: 12). Svaka porodična komunikacija ima svoje specifičnosti, horizontalne i vertikalne osobenosti koje u savremenom dobu poprimaju drugačiji oblik u odnosu na blisku prošlost.

2.1. Autokratska i demokratska porodična komunikacija

Autokratska porodična komunikacija je bila učvršćeno obilježje tradicionalne porodice u kojoj je istaknut hijerarhijski odnos među članovima porodice. Otac je čelo porodice, stub koji postavlja pravila i utiče na njihovo izvršenje. Na ovaj način komunikacija se odvija jednosmjerno, isključuje se dvosmjerna komunikacija, tj.

demokratski obrasci porodičnog komuniciranja. Pretjerana strogost u roditeljskim zahtjevima, pokornost i poslušnost kao i represivne mjere, ne mogu ići u prilog optimalnog razvoja ličnosti (Bognar, Matijević 2002). To nas usmjerava na zaključak „da je praktikovanje uspješne komunikacije osnova porodičnog zdravlja“ (Pašalić-Kreso 2012).

Za uspješnu porodičnu komunikaciju potrebno je da se stvori klima u kojoj se otvoreno i bez zaziranja raspravlja o normama, posebno kada se radi o nepotpuno strukturisanim normama. Otvorenost u analizi normi vodi ka njihovom dubljem individualnom osmišljavanju i prihvatanju, a ovo ka demokratiji (Ljubetić, Reić Ercegovac, Mandarić Vukušić 2020). Porodična kohezivnost doprinosi da djeca „osjete toplinu, bliskost drage osobe, djeci je potrebno grljenje, ljuljanje na koljenima, pričanje, zaštita, ljubav i uopšte sve što stvara osjećaj pripadanja i sigurnosti“ (Pašalić-Kreso 2012). Ako se roditelj kao autoritet postavi rigidno i insistira na normama po svaku cijenu, može se desiti da tako preferiraju autokratsku a ne demokratsku porodičnu komunikaciju. Ako je roditelj spreman da svi članovi porodice postupaju ravnopravno, jasno je da će inicijativu u mnogim porodičnim pitanjima prepustiti djeci. Pri tome djeca donose niz odluka, vrše niz izbora koji im obezbjeđuju samostalnost, socijalnu akciju i promociju, a time i efikasnije i ležernije učenje što se svakako odražava i na uspjeh u učenju matematičkih sadržaja, pa i na opšti školski uspjeh. Obilježja takvih porodičnih odnosa i demokratske komunikacije nalazimo u savremenoj porodici.

2.2. Jednosmjerna, dvosmjerna i višesmjerna porodična komunikacija

Kriterijum podjele porodične komunikacije na jednosmjernu, dvosmjernu i višesmjernu je postojanje povratne informacije. Pašalić-Kreso (2012) navodi kako porodica može izabrati različite puteve svog djelovanja, a jedan od njih je nepovezani stil. U tom slučaju izostaje jedinstvo i javlja se odsustvo brižnosti i afektivnosti. To nas usmjerava na zaključak da jednosmjerna komunikacija nije u funkciji unutarporodične interakcije, nego ima za cilj jednostrano komuniciranje (Trebalo da ti nešto saopštim, ali mi ništa ne moraš reći u vezi s tim). Odsustvo brižnosti i -afektivnosti je rezultat jednosmjernih pravaca u komunikaciji. Na taj način teško je zadržati prave porodične vrijednosti, riješiti poteškoće sa kojima se djeca susreću u školi i isto tako pomoći djetetu u savladavanju prepreka i sticanju novih matematičkih i drugih saznanja, jer se očekuje da je postignuće u školi neodvojivi dio ličnosti svakog djeteta.

Dvosmjerna porodična komunikacija je obilježje onih porodica u kojima članovi međusobno komuniciraju u oba pravca. Povratnom informacijom, koja je prisutna u dvosmjernoj porodičnoj komunikaciji, sagovornik (roditelj, dijete) ima priliku da iskaže svoje slaganje ili neslaganje sa sadržajem koji se razmjenjuje, tj. porukom. „To je razgovor u kojem se sluša, razmišlja i govori“ (Brajša 1994: 22). U porodičnoj dvosmjernoj verbalnoj komunikaciji roditelji i djeca „upotrebljavaju riječi, fraze i sentence da bi izrazili značenja kojima žele da ostvare komunikaciju“ (Goss, O’Hair 1988: 56). Dvosmjernom porodičnom komunikacijom se unapređuju intelektualne i sazajne vrijednosti djeteta u porodici. Roditelj upravlja razgovorom koji obogaćuje djetetove opšte intelektualne i sazajne sposobnosti.

Višesmjerna porodična komunikacija je najkompleksniji vid porodične komunikacije, ali i najpoželjniji. Ona se „odvija u više pravaca i na više nivoa“ (Pašalić-Kreso 2012: 73). Kompleksnost porodičnog vaspitanja leži u ovoj vrsti komunikacije. Višesmjernom porodičnom komunikacijom članovi porodice postaju bliski, emocionalno vezani, toliko da se vremenom individualne razlike gotovo i ne prepoznaju (Pašalić-Kreso 2012). Javljaju im se vrlo slična interesovanja, te tako učvršćuju svoje porodične veze.

2.3. Nasilna i nenasilna porodična komunikacija

Za bolje razumijevanje nasilne porodične komunikacije potrebno je podsjetiti da je nasilje namjerna upotreba snage ili moći prema sebi, drugome, manjoj ili većoj grupi ljudi, što mogže proizvesti psihičke ili fizičke posljedice za pojedinca ili grupu (WHO 2002). Iz navedene definicije pribjegavamo stavu da je sve ono što osoba u porodici doživi kao neprijatno, a da je uzrokovano namjernim postupkom drugog člana porodice, okarakterisano kao prisustvo nasilne porodične komunikacije.

Nenasilnom porodičnom komunikacijom pomažemo izgradnju i jačanje porodice, sigurnije odrastanje djece, veću aktivnost i bolje postignuće djece u školi i vanškolskim aktivnostima. Nenasilna porodična komunikacija nas usmjerava na „iskreno i jasno izražavanje, te istovremeno obraćanje pažnje na drugog s poštovanjem i empatijom. U svakoj razmjeni čujemo svoje vlastite duboke potrebe, kao i potrebe drugoga“ (Rosenberg 2006).

Nep i Hol su izdvojili tri koncepta za nenasilnu komunikaciju u školi, koju bismo u porodičnom kontekstu predstavili na sljedeći način:

1. djeci je potrebno obezbijediti ravnopravan status u porodici kao i u odnosu na roditelje i angažman u toku različitih unutarporodičnih komunikacionih procesa;

2. svakom članu porodice treba dati šansu da bude vođa i da bude vođen, te da potrebu za dominacijom kompenzuje zadovoljavanjem samopoštovanja i samoaktualizacije;
3. potrebu djeteta za moći zadovoljiti demokratskom participacijom u različitim porodičnim aktivnostima, socijalnom promocijom uz adekvatnu podjelu uloga i porodičnih obaveza (Knap i Hall 1992).

3. NALAZI PRETHODNIH ISTRAŽIVANJA

Dumlao i Botta (2000) su istraživali odnos između porodičnih komunikacionih obrazaca i sukobljavajućih obrazaca ponašanja koje mladi koriste sa svojim očevima. Istraživači su klasifikovali pet konfliktnih stilova u svom istraživanju, uključujući:

- izbjegavanje,
- prilagođavanje,
- suočavanje,
- kompromis i saradnju.

Pozitivni konfliktni stilovi imaju za cilj da saradujući i prilagođavanjem očevi i mladi održe zdrave porodične odnose. Zbog različitih komunikacionih odnosa na relaciji otac – dijete, očekuje se da mladi mogu da reaguju različito na konflikte. Djeca iz zaštitničkih porodica (porodica sa usaglašenim orijentacijama) imaju tendencije da budu u skladu sa pravilima roditelja da održavaju harmonično okruženje u porodici. Prema tome, ovi mladi su generalno izbjegavali takve situacije ili su se prilagođavali, a nisu saradivali sa svojim očevima kada su bili suočeni sa sukobom. U porodicama koje su konverzacijski orijentisane očevi su podsticali djecu da izražavaju vlastite ideje. Zhang (2007) je u razgovoru sa djecom utvrdila da pri sukobu sa roditeljima koriste stilove saradnje i kompromisa. Hekman i Džonson (Hackman, Johnson 2004) smatraju da ove osobe mogu postati demokratske vođe, koje bi rado razgovarale o problemima i saradivali sa članovima kada imaju neki sukob. Učenik koga bi bilo teško ubijediti u određena naučna promišljanja, saradnjom i kompromisom u nastavnom procesu tražio bi rješenje kako bi lakše shvatio ono što uči.

Rezultate prethodnih istraživanja nalazimo u odnosu između socioekonomskog statusa porodice i učenickog postignuća u školi (Sirin 2005; White 1982). Kao indikatori socioekonomskog statusa korištene su različite varijable: visina prihoda, zanimanje i zaposlenost roditelja, nivo obrazovanja roditelja, uslovi stanovanja i

slično. Ove različite varijable pokazale su i različite odnose sa mjerama školskog postignuća koje dodatno variraju s obzirom na dob učenika, mjeru učeničkog postignuća (test znanja iz pojedinog predmeta, prosječna ocjena, mjera inteligencije) i slično. White (1982) zaključuje da je socioekonomski status definisan tradicionalnim mjerama (visina prihoda, nivo obrazovanja, te radni status nosioca domaćinstva) pozitivno, ali slabo povezan ($r=0,22$) s mjerama akademskog postignuća, dok su karakteristike porodice poput porodične klime pokazale čvrstu povezanost sa porodičnim uspjehom. Ako uzmemo u obzir da su porodična klima i komunikacija neodvojive kategorije i čine prepoznatljivo obilježje svake porodice, jasno je da demokratski (autoritativni) stil vaspitanja dovodi do boljeg školskog uspjeha (Rohner 2010).

U fokusu dosadašnjih istraživanja je nastojanje da se utvrdi u kojoj mjeri je komunikacija u porodici povezana sa različitim obrascima društvenog ponašanja i djelovanja; kognitivnim procesima djece i mladih i u kojoj mjeri je povezan socioekonomski status porodice sa učeničkim postignućem u školi.

Našim istraživanjem pokušali smo da rasvijetlimo povezanost vrsta porodične komunikacije i uspjeha učenika mlađeg školskog uzrasta iz matematike.

4. METODOLOŠKI OKVIR ISTRAŽIVANJA

Problem i predmet istraživanja

Učenici petog razreda se nalaze na prelasku iz razredne u predmetnu nastavu, te se javila potreba da se provjeri znanje iz matematike i dovede u vezu da porodičnom komunikacijom. Ako uzmemo u obzir da je porodica „prirodni socijalni sistem sa zajedničkim ciljevima, pravilima, ulogama, strukturom, rutinom, oblikom komunikacije i strategijama za pregovaranje i rješavanje problema“ (Mirsalimi, Perleberg, Stovall & Kaslow 2003), jasno je da ima nezanemariv značaj za prevazilaženje i školskih poteškoća na prelasku iz razredne u predmetnu nastavu. Pošto je matematika nastavni predmet koji ima, pored srpskog jezika, najobimnije sadržaje učenja (pet časova sedmično prema Nastavnom planu i programu), javila se potreba da postignuća iz ovog nastavnog predmeta dovedemo u vezu sa porodičnom komunikacijom. Prema analizama koje radi Republički pedagoški zavod Republike Srpske 2018. godine prosječno postignuće na zadacima objektivnog tipa na republičkom nivou je bilo 66%, dok je 2022. godine na istom uzorku od 94 škole ostvareno postignuće od 58%. S druge strane, učenici petog razreda se nalaze u

predadolescentskom periodu razvoja koji karakteriše izražena „potreba za kritikovanjem vlastitih roditelja, porodice i porodičnih odnosa“ (Burgess 1935, prema Čiček 1995), te je bilo važno sagledati kakve su roditeljske procjene porodične komunikacije dovedene u odnos sa učenjem matematičkih sadržaja. Povezanost komunikacije u porodici i uspjeha učenika mlađeg školskog uzrasta iz matematike je osnovni *istraživački problem* ovoga rada. *Istraživački predmet* je povezanost porodične komunikacije, procjenjivane (od strane roditelja) prema tome da li je pretežno demokratska, dvosmjerna i nenasilna, i uspjeha učenika mlađeg školskog uzrasta iz matematike.

Cilj i zadatak istraživanja

Cilj našeg istraživanja je ispitati povezanost porodične komunikacije, procjenjivane prema tome da li je pretežno demokratska, dvosmjerna i nenasilna i uspjeha učenika mlađeg školskog uzrasta iz matematike.

Iz ovakvog cilja istraživanja proizašli su sljedeći istraživački zadaci:

1. Provjeriti postoji li statistički značajna povezanost između vrsta komunikacije (autokratske/demokratke, jednosmjerne/dvosmjerne, nasilne/nenasilne) u porodici i uspjeha učenika na testu znanja iz matematike;
2. Provjeriti postoji li statistički značajna povezanost između vrsta komunikacije (autokratske/demokratke, jednosmjerne/dvosmjerne, nasilne/nenasilne) u porodici i zaključne ocjene iz tog predmeta na kraju školske godine.

Istraživačka hipoteza

Pretpostavljamo da postoji statistički značajna povezanost između vrsta komunikacije u porodici i uspjeha učenika na testu znanja iz matematike i zaključne ocjene iz tog predmeta.

Metode, tehnike, instrumenti istraživanja i obrada podataka

U ovom istraživanju odabrali smo sljedeće metode, tehnike i instrumente: metod teorijske analize, servej istraživački metod; tehnika skaliranje, tehnika testiranje; skaler procjene za roditelje – *Komunikacija u porodici* (KUP) i testovi znanja iz matematike.

Metod teorijske analize smo koristili pri analiziranju relevantnih teorijskih polazišta, dok smo servej istraživački metod koristili za prikupljanje podataka od roditelja (skaler KUP) i od učenika (test znanja iz matematike).

Tehniku skaliranje smo primjenjivali jer su roditelji imali zadatak da popunjavaju skaler procjene porodične komunikacije (KUP), dok smo tehniku testiranja primjenjivali među učenicima i odnosila se na izradu testa znanja iz matematike.

U istraživanju smo za roditelje primjenjivali petostepeni skaler procjene Likertovog tipa, posebno konstruisan za ovo istraživanje. Sastoji se od 43 tvrdnje, raspoređene u pet subskalera i to: A/DSKUP – autokratski i demokratski stil komunikacije u porodici; J/DKUP – jednosmjerna i dvosmjerna komunikacija u porodici; ISKUP – indolentni stil komuniciranja u porodici; A/DKUP – autokratska i demokratska komunikacija u porodici; N/NKUP – nasilna i nenasilna komunikacija u porodici. Skaler se sastoji iz tri dijela. U prvom dijelu je uputstvo za roditelja/staratelja koji popunjava skaler, u drugom dijelu se nalaze opšti podaci o ispitaniku i u trećem dijelu su tvrdnje sa stepenima slaganja/neslaganja. Na našem uzorku od 161 ispitanika vrijednost Krombah-alfa koeficijenta (Cronbach's Alpha = 0,84) zadovoljava kriterijum pouzdanosti.

Test znanja iz matematike se sastoji od 15 zadataka raspoređenih u pet nastavnih oblasti. Za svaku nastavnu oblast su data tri zadatka na različitim nivoima težine. Test je preuzet od Republičkog pedagoškog zavoda Republike Srpske i namijenjen je za eksterno vrednovanje postignuća učenika petog razreda iz matematike u školskoj 2015/2016. godini. Svaki zadatak se bodovao jednim bodom, priznavala su se samo tačna rješenja. Polovičnih bodovanja nije bilo. Test je ispravljao jedan ispravljач i isključivo se pridržavao ključa.

Statistička obrada podataka je rađena u programu SPSS Statistics 20. sa postupcima koji su prikazani u petom poglavlju.

Populacija i uzorak

Populaciju su činili učenici petog razreda (i njihovi roditelji/staratelji), kojih je u Banjoj Luci u vrijeme istraživanja bilo 1.654, što je 16,25% ukupnog broja učenika petog razreda na području Republike Srpske. Uzorak su činile dvije gradske banjalučke škole. Uzorak ima karakter prigodnog. Ciljna grupa je određena u samoj eksplikaciji problema, škole su odabrane zbog izuzetno velike brojnosti i fizičke pristupačnosti istraživaču. U istraživanju je učestvovao 161 učenik (isto toliko roditelja/staratelja; jedan roditelj/staratelj za jednog učenika), što je 9,73% ukupnog

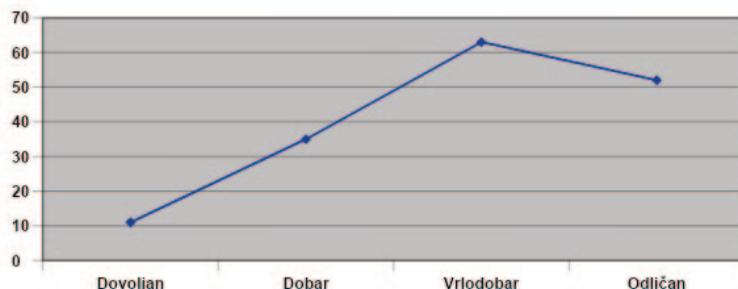
broja učenika petog razreda sa područja Banje Luke. Prije istraživanja održan je sastanak sa pedagogom i učiteljicama i dogovorene sve neophodne radnje. Sva naredna komunikacija odvijala se posredstvom pedagoga. Učiteljice su dijelile istraživačke instrumente učenicima, a posredstvom učenika instrumente roditeljima.

5. NALAZI ISTRAŽIVANJA I NJIHOVA INTERPRETACIJA

5.1. *Povezanost između komunikacije u porodici i uspjeha učenika na testu znanja iz matematike i zaključne ocjene iz tog predmeta*

Učenici petog razreda su imali zaključne ocjene iz matematike u rasponu od 2 (dovoljan) do 5 (odličan). Prosječna ocjena svih zaključnih ocjena iz matematike na kraju polugodišta je 3,97. Distribucija ocjena na poligonu frekvencija izgleda ovako:

Grafikon 1: Distribucija zaključnih ocjena iz matematike na kraju polugodišta



Iz poligona frekvencija vidimo da su rezultati orijentisani ka vrlodobrom i odličnom uspjehu, tj. riječ je o negativno asimetričnoj distribuciji. Razliku između zaključnih ocjena iz matematike i različitih vrsta komunikacije u porodici prikazujemo u sljedećoj tabeli:

Tabela 1: Komunikacija u porodici i zaključna ocjena iz matematike na kraju polugodišta (ANOVA)

Varijabla	Zaključna ocjena iz matematike	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
Pretežno demokratska komunikacija	Dovoljan	11	4,02	0,36	2,39	0,07
	Dobar	35	3,94	0,41		
	Vrlodobar	63	4,09	0,33		
	Odličan	52	4,14	0,32		
	Svi	161	4,07	0,35		
Pretežno dvosmjerna komunikacija	Dovoljan	11	3,78	0,38	0,76	0,52
	Dobar	35	3,81	0,43		
	Vrlodobar	63	3,88	0,39		
	Odličan	52	3,92	0,34		
	Svi	161	3,87	0,38		
Pretežno nenasilna komunikacija	Dovoljan	11	3,80	0,44	3,88	0,01
	Dobar	35	3,87	0,47		
	Vrlodobar	63	4,06	0,44		
	Odličan	52	4,14	0,38		
	Svi	161	4,03	0,44		

Iz prethodne tabele vidimo da postoji statistički značajna razlika između vrsta porodične komunikacije i zaključne ocjene iz matematike na kraju polugodišta i to za jedan subskaler. Način na koji roditelji procjenjuju komunikaciju u porodici se jednim dijelom odražava na finalni uspjeh iz matematike. Primjećujemo da roditelji učenika koji su imali odličnu ocjenu iz matematike na kraju polugodišta najviše procjenjuju komunikaciju u porodici, ali ta razlika nije statistički značajna. Statističku značajnost na nivou $p < 0,01$ srećemo između varijabli *Pretežno nenasilna komunikacija* i *Zaključna ocjena iz matematike*, gdje je $F=3,88$. To bi značilo da roditelji učenika koji su imali matematiku odličan (5) na polugodištu najviše procjenjuju nenasilnu komunikaciju. Ova konstatacija ide u prilog teorijskim pedagoškim utemeljenjima, koja zagovaraju tezu da se u demo-

kratskoj klimi i nenasilnoj porodičnoj komunikaciji stvaraju uslovi za bolji školski uspjeh.

Srednja vrijednost postignuća na testu iz matematike iznosi $M=9,32$ boda, $SD=3,35$ $N=161$. Odnos između komunikacije u porodici i postignuća na testu iz matematike prikazujemo u sljedećoj tabeli:

Tabela 2: Pirsonova korelacija ukrštenih varijabli

Varijabla	Uspjeh na testu iz matematike		Zaključna ocjena iz matematike	
	<i>r</i>			
Pretežno demokratska komunikacija	<i>r</i>	0,12		0,18
	<i>p</i>	0,14		0,02
Pretežno dvosmjerna komunikacija	<i>r</i>	0,12		0,12
	<i>p</i>	0,15		0,14
Pretežno nenasilna komunikacija	<i>r</i>	0,17		0,26
	<i>p</i>	0,03		0,00

Iz prethodne tabele možemo očitati da u prve dvije nezavisne varijable ne postoji statistički značajna povezanost sa zavisnom varijablom *Uspjeh na testu iz matematike*, dok između varijable *Pretežno nenasilna komunikacija* i *Uspjeh na testu iz matematike* uočavamo povezanost $r=0,17$ na nivou $r<0,05$. Dobijeni istraživački nalazi nas upućuju na dalja istraživanja koja bi išla u pravcu utvrđivanja uticaja porodične komunikacije na uspjeh učenika iz matematike. Ako uzmemo u obzir to da je autokratska komunikacija uglavnom nasilna, a demokratska nenasilna, ostaje nejasno zašto je evidentna ovakva razlika u prethodnoj tabeli, što treba provjeriti u narednim istraživačkim projektima.

Međutim, između nezavisnih varijabli porodične komunikacije i *Zaključne ocjene iz matematike* na kraju polugodišta uočavamo statistički značajne povezanosti. *Pretežno demokratska komunikacija* i *Zaključna ocjena iz matematike* su povezane koeficijentom $r=0,18$ na nivou $r<0,05$. Kako roditelji više procjenjuju autokratsku i demokratsku komunikaciju, tako se povećava zaključna ocjena iz matematike.

Statistički značajnu povezanost primjećujemo između *Pretežno demokratske komunikacije* i *Uspjeha na testu iz matematike* ($r=0,12$ na nivou $r<0,05$). Razlog za takav odnos dviju varijabli može biti taj što je napravljen trenutni presjek u znanju iz matematike. Uspjeh na kraju polugodišta je rezultat višemjesečnog rada, gdje se

porodična komunikacija mogla pozitivno ili negativno odraziti na zaključnu ocjenu iz matematike.

Takođe, statistički značajnu povezanost ne primjećujemo između *Pretežno dvosmjerne komunikacije* i *Uspjeha na testu iz matematike*, gdje je $r=0,18$ na nivou $r>0,05$. To znači da ne možemo reći da jednosmjerna i dvosmjerna porodična komunikacija imaju značajnu vezu sa uspjehom učenika na testu iz matematike.

Najveću korelaciju ($r=0,26$) sa statističkom značajnošću na nivou $r<0,01$ nalazimo između varijabli *Pretežno nenasilna komunikacija* i *Zaključna ocjena iz matematike*. Ovaj podatak ukazuje na činjenicu da što su više procjene nasilne i nenasilne komunikacije, to je viša i zaključna ocjena iz matematike i suprotno.

Iz svega navedenog zaključujemo da postoji statistički djelimična povezanost između roditeljskih procjena komunikacije u porodici i uspjeha učenika na testu znanja iz matematike i zaključne ocjene iz tog predmeta.

6. ZAKLJUČNA RAZMATRANJA I PEDAGOŠKE IMPLIKACIJE

Sprovedenim istraživanjem statistički značajnu razliku srećemo između varijable *Zaključna ocjena iz matematike* i *Pretežno nenasilne komunikacije*, gdje je $F=3,88$ i $r=0,01$. Pirsonovom korelacijom ukrštenih varijabli utvrdili smo statistički značajnu povezanost između *Pretežno demokratske komunikacije*, *Pretežno nenasilne komunikacije* i uspjeha na testu znanja i zaključne ocjene iz matematike.

Za uspješno ovladavanje matematičkim sadržajima, pored inovativnijih nastavnih strategija, osavremenjivanja nastavnih planova i programa, potrebno je stvoriti i povoljne porodične uslove, u prvom redu podržavati demokratsku i nenasilnu porodičnu komunikaciju. Visoko školsko postignuće rezultat je vaspitanja djece u prijatnoj porodičnoj atmosferi, punoj topline, podrške, njege i ljubavi (Budimir-Ninković 2010). Ovaj navod ide u prilog našem istraživanju, kojim smo došli do saznanja da roditelji učenika koji imaju odličnu zaključnu ocjenu iz matematike, najviše procjenjuju nenasilnu komunikaciju.

U jednom istraživanju se navodi kako je 10% varijanase postignuća učenika opisano kroz porodični i uži socijalni kontekst (Babarović, Burušić i Šakić 2010). Na školski uspjeh utiču „porodični odnosi, nepravilno vaspitanje, autoritarno vaspitanje, nepotpuna porodica, ali i nepovoljni uslovi u školi i razredu” (Simić-Vukomanović, Đukić Dejanović, Đonović i Borovčanin 2012: 46). Porodica i društvena sredina ne samo da su prediktori školskog uspjeha, već zasigurno u velikoj mjeri determinišu i učenikovu ličnost. Uzimajući u obzir da su učenici u Bosni i Hercegovini tri godine

iza svojih vršnjaka u zemljama OECD-a na poljima prirodnih nauka, te da je svaki drugi učenik funkcionalno nepismen (Panjeta 2019), opravdano se javlja potreba studioznijeg pristupa istraživanju činitelaca školskog uspjeha učenika. Komunikacija je vještina koja po specifičnosti nastavnog predmeta matematike nije u prvom planu, ali to ne znači da se karakter komunikacije (u porodici ili školi) ne odražava na učenje matematičkih sadržaja, koji u prvom redu zahtijevaju sposobnosti razmišljanja, logičkog rasuđivanja i apstraktnog mišljenja. Jednim istraživanjem koje je bilo usmjereno ka porodičnom kontekstu i uspjehu učenika iz matematike navodi se da „na uspjeh učenika iz matematike najviše utiče nivo obrazovanja roditelja; zatim zainteresovanost roditelja za školu i uspjeh učenika; uslovi za učenje i rad kod kuće; struktura porodice“ (Radenović 2021). Ovi nalazi mogu ukazati na to da što su roditelji više obrazovani, više shvataju značaj porodične komunikacije, što su više zainteresovani za školu, više komuniciraju i daju podršku svom djetetu...

Našim istraživanjem i teorijskim proučavanjem otvorili smo i neka druga pitanja: ispitati povezanost između komunikacije u porodici i školskog uspjeha iz „jezičkih“ predmeta; ispitati odnos između komunikacije u porodici i likovnih radova učenika (preferiranje određenih boja, simboličko značenje linija) .

LITERATURA

1. Babarović, Toni, Josip Burušić, Marija Šakić (2010), "Psihosocijalne i obrazovne odrednice školskog uspjeha učenika osnovnih škola: dosezi dosadašnjih istraživanja", *Suvremena psihologija*, 13(2), 235–256.
2. Bognar, Ladislav, Milan Matijević (1993), *Didaktika*, Školska knjiga, Zagreb
3. Bognar, Ladislav, Milan Matijević (2002), *Didaktika*, Školska knjiga, Zagreb
4. Božin, Aurel (2003), "Školski uspeh kao psihološki problem", *Pedagoška stvarnost*, 49, 5–6, 499–509.
5. Brajša, Pavao (1994), *Pedagoška komunikologija*, Školske novine, Zagreb
6. Budimir-Ninković, Gordana (2010), *Vaspitanje u porodici i školi danas*, Pedagoški fakultet Jagodina
7. Čiček, Kristina (1995), "Uloga obitelji u samopoimanju adolescenata", *Ljetopis socijalnog rada*, 2(1), 27–40.
8. Delić, Saša, Salem Bakić, Selma Bakić (2017), "Uticaj strukture porodice učenika osnovne škole na njihov uspjeh", *Društvene i humanističke studije*, 2(3), 239–252.
9. Dumlao, Rebecca, Renée A. Botta (2000), "Family communication patterns and the conflict styles young adults use with their fathers", *Communication Quarterly*, 48(2), 174–189.
10. Goss, Blaine, Dan O'Hair (1988), *Communicating in interpersonal relationships*, MacMillan Publishing Company, New York
11. Gadžić, Aleksandar, Aleksandar Milojević (2009), "Školski uspeh i status adolescenata u razredu", *Teme*, 334, 1379–1389.
12. Hackman, Michael Z., Craig E. Johnson (2004), *Leadership a communication perspective*, Waveland Press, Inc, Long Grove, IL
13. Ilić, Mile (2010), *Porodična pedagogija*, Filozofski fakultet u Banja Luci - Univerzitet „Džemal Bijedić“ u Mostaru, Banja Luka - Mostar
14. Knapp, Mark, Judith Hall (1992), *Nonverbal communication in human interaction (3rd ed.)*, Holt, Rinehart & Winston, San Diego
15. Kovačević, Tamara (2020), "Komunikacija u porodici gluve i nagluve dece", *Porodica i savremeno društvo - izazovi i perspektive*, 365–374.
16. Ljubetić, Maja, Ina Reić Ercegovac, Ana Draganja (2019), "Razlike između odgojitelja i roditelja djece predškolske dobi u procjeni dječjih socio-emocionalnih kompetencija", *Odgovno-obrazovne teme*, Vol. 2 No. 3–4, 185–204.

17. Ljubetić, Maja, Ina Reić Ercegovac, Anita Mandarić Vukušić (2020), "Percepcija obiteljske komunikacije adolescenata i njihovih roditelja: Rezultati preliminarnog istraživanja", *Nova prisutnost: časopis za intelektualna i duhovna pitanja*, Vol. XVIII No. 2, 279–292.
18. Mandić, Slavko (1989), *Motivacija za školski uspjeh*, Školske novine, Zagreb
19. Mirsalimi, Hamid, Stephanie H. Perleberg, Erica L. Stovall, Nadine J. Kaslow (2003), "Family Psychotherapy", In: G. Stricker, T. A. Widiger, I. B. Weiner (Eds.), *Handbook of psychology: Clinical psychology*, Vol. 8. John Wiley & Sons, Inc. Hoboken, New Jersey, 367–387.
20. Panjeta, Almir (2019), *Objavljeni rezultati PISA testiranja za BiH*, UNICEF, Sarajevo; Preuzeto sa: <https://www.unicef.org/>, 9. 9. 2022.
21. Pašalić-Kreso, Adila (2012), *Koordinate obiteljskog odgoja*, Filozofski fakultet, Sarajevo
22. Radenović, Dragana (2021), *Povezanost školskog uspeha učenika sa različitim kontekstualnim činiocima*, doktorska disertacija, Filozofski fakultet u Beogradu
23. Rohner, Ronald (2010), "Perceived Teacher Acceptance, Parental Acceptance, and the Adjustment, achievement and behavior of school-going youths internationally", *Cross-Cultural Research*, 44(3), 211–221.
24. Rosenberg, B. Marshall (2006), *Nenasilna komunikacija, Jezik života*, Centar za mir, nenasilje i ljudska prava, Osijek
25. Samovar, Larry, Jack Mills (1995), *Oral communication: Speaking across cultures 9th edition*, Brown and Benchmark, Boston LA
26. Simić-Vukomanović, Ivana, Slavica Đukić Dejanović, Nela Đonović i Milica Borovčanin (2012), "Psiho-medicinski i socijalni činioci školskog uspeha", *Engrami*, 34(1), 45–57.
27. Simić, Mirjana (2012), "Uloga pedagoga i nastavnika u školskom vaspitno-
28. obrazovnom sistemu", *Baština*, sv. 44, 197–207.
29. Sirin, Selcuk R. (2005), "Socioeconomic Status and Academic Achievement: A Meta-Analytic Review of Research 1990–2000", *Review of Educational Research*, 75 (3), 417-453.
30. Službeni glasnik Republike Srpske (2022), *Zakon o osnovnom vaspitanju i obrazovanju*, Službeni glasnik Republike Srpske, Banja Luka
31. White, Karl R. (1982), "The relation between socioeconomic status and academic achievement", *Psychological Bulletin*, 91(3), 461–481.

32. World Health Organization (2002), *World report on violence and health*, World Health Organization, Geneva
33. Zhang, Qin (2007), "Family communication patterns and conflict styles in Chinese parentchild relationships", *Communication Quarterly*, 55(1), 113–128.
34. Zloković, Jasminka (1998), *Školski neuspjeh – problem učenika, roditelja i učitelja*, Filozofski fakultet, Rijeka
35. Zloković, Jasminka (2012), "Obiteljska kohezija i pozitivna komunikacija u funkciji osnaživanja suvremene obitelji: Prinos istraživanju pedagoških aspekata odnosa u obitelji", *Školski vjesnik*, 61(3), 265–288.

THE RELATIONSHIP BETWEEN THE TYPE OF COMMUNICATION IN THE FAMILY AND THE SUCCESS OF STUDENTS IN MATHEMATICS IN THE FIFTH GRADE

Summary:

Family communication with all its specificities has a significant impact on the functioning of its members. This means that the effects of family communication are woven into all segments of the life and work of the persons who make up the family community. Emphasizing the importance of family education, the aim of our research was to use an empirical non-experimental research to examine the connection between the types of family communication and the success of students in mathematics in the fifth grade. 161 fifth-grade students from two Banja Luka schools and the same number of parents participated in the research. Statistical significance was determined between the final grade in mathematics and violent and nonviolent communication, and between autocratic and democratic communication and the final grade in mathematics, as well as between violent and nonviolent communication and success on the knowledge test and school achievement in mathematics.

Keywords: family communication; student success; mathematics; fifth grade

Adresa autora
Author's address

Nemanja Vukanović
Univerzitet u Banjoj Luci
Filozofski fakultet
nemanja.vukanovic@ff.unibl.org