

# PSIHO-MEDICINSKI I SOCIJALNI ČINIOCI ŠKOLSKOG USPEHA

Ivana Simić-Vukomanović<sup>1</sup>  
Slavica Đukić Dejanović<sup>2,3</sup>  
Nela Đonović<sup>1,2</sup>  
Milica Borovčanin<sup>2,3</sup>

UDK: 613.955:373.5

- 1 Institut za javno zdravlje Kragujevac, Kragujevac, Srbija
- 2 Medicinski fakultet, Univerzitet u Kragujevcu, Kragujevac, Srbija
- 3 Klinika za psihijatriju, Klinički centar Kragujevac, Kragujevac, Srbija

## Kratak sadržaj

Uspešan je onaj učenik, po definiciji, koji je u određenom stepenu ovladao znanjima, veštinama, stavovima i oblicima ponašanja potrebnim za dalje učenje koje zahteva nastavni plan i program. Kao najčešća podela faktora školskog uspeha navode se: spoljašnji (sredinski) faktori i unutrašnji ili faktori ličnosti.

**Cilj rada** Osnovni cilj ovog rada je analiza uticaja medicinskih, socijalnih faktora i količnika inteligencije dece na pojavu školskog uspeha kao i analiza ostalih faktora koji na to značajno utiču.

**Metod rada** Kao materijal za ovaj rad korišćena je dokumentacija Osnovne škole „Svetozar Marković” u Kragujevcu i Osnovne škole u Gornjoj Sabanti, dokumentacija Ministarstva Prosvete odeljenja u Kragujevcu i dokumentacija školskog dispanzera Doma zdravlja Kragujevac za period školskih 1996/1997, 1997/1998, 1998/1999, 1999/2000, 2001/2002, 2002/2003, 2003/2004, 2004/2005, 2005/2006 i 2006/200. god., i anketni upitnici za roditelje i učenike. (koji su napravljeni samo za ovo istraživanje). Svi podaci su obrađeni softwear-om SPSS for Windows 13.0.

**Rezultati rada** Prosečan IQ za gradsku sredinu bio je 99.68 sa standardnom devijacijom 32.5, a za seosku 99.76 sa standardnom devijacijom 21.7. Rezultati dvofaktorske anove za konfrontaciju pola i uspeha dali su sledeće rezultate: za gradsku sredinu:  $F = 1.087$ ;  $p > 0.05$  i za seosku sredinu:  $F = 0.961$ ;  $p > 0.05$ . Fisherov test kojim smo upoređivali ponovce u gradu i u selu:  $P = 0.76$  što znači da nema nikakve statističke razlike između ove dve sredine. Stručna prema majke značajno utiče na uspeh dece u školi kako u nižim tako i u višim razredima  $F = 5,82$ ;  $p < 0,01$ .

**Zaključak** Količnik inteligencije pokazuje značajnu povezanost sa uspehom u školi. Pol nije bitan faktor školskog uspeha. Sredina (selo-grad) nema izrazit uticaj na školski uspeh. Bračno stanje roditelja je značajani faktor za uspešnost dece u školi.

**ključne reči:** deca, škola, školski uspeh, inteligencija

## UVOD

Prava i jedinstvena definicija uspeha i uspešnosti ne postoji. Po nekim autorima uspeh predstavlja "iskazivanje ostvarivanja informativnog (spoznajno, kognitivno), funkcionalnog (formalnog, psiho-motoričkog, operativnog) i obrazovnog zadatka nastave, odnosno kvantiteta i kvaliteta stečenog znanja, širine i stepena razvijenost sposobnosti i širina i kvalitet usvojenih vaspitnih vrednosti" [1].

Uspešan je onaj učenik, po definiciji, koji je u određenom stepenu ovladao znanjima, veštinama, stavovima i oblicima ponašanja potrebnim za dalje učenje koje zahteva nastavni plan i program. Nastavnik određuje učenikov stepen uspešnosti [2].

U Anglosaksonskoj literaturi često se pravi razlika između "school performance" (školski uspeh tj. ocene koje učenik dobija u školi), "academic achievement" (akademsko dostignuće ili uspeh na standardizovanim testovima tj. znanje) i "educational attainment" (obrazovno postignuće tj. broj završenih razreda). Školski uspeh, akademsko dostignuće, i obrazovno postignuće bile bi različite mere obrazovnog dostignuća (educational achievement) koje su doduše međusabno povezane ali ne toliko koliko se misli [3].

Radi lakšeg pregleda faktora uspeha u školi treba poći od opšte klasifikacije. Pri tome treba imati na umu interakcijski odnos jedne kategorije na drugu kao i čitav niz potklasifikacija.

Kao najčešća podela faktora školskog uspeha se navode:

- spoljašnji (sredinski) faktori,
- unutrašnji ili faktori ličnosti.

Svaka od kategorija se sastoji od niza činilaca.

U spoljašnje ili sredinske faktore najčešće se navode: porodica, škola i društvena sredina.

Porodica kao osnovno socijalno okruženje u kome se ličnost razvija i formira, i škola kao predstavnik institucionalnog vaspitanja i obrazovanja, bitni su činioci u razvoju svakog pojedinca, kao i društva u celini. Dakle, porodični odnosi, nepravilno vaspitanje, autoritarno vaspitanje, nepotpuna porodica, ali i nepovoljni uslovi u školi i razredu (odnosi nastavnik-učenik, odnosi među učenicima, stav nastavnika prema svom poslu i učenicima, sredina i uslovi u kojima se uči i posebno didaktički uslovi), značajno utiču na školski uspeh [4].

Odlazak u školu je separacija od roditelja i potreba za novim oblicima adaptacije. Strah koji prati ovaj proces može da utiče na odbijanje učenja i može se savladati motivacijom deteta za učenjem. Prva motivacija da dete uči je da zadovolji zahteve roditelja, individualna motivacija posebno kod starije dece je potreba za samopoštovanjem [5, 6].

U unutrašnje faktore odnosno osobine ličnosti spadaju konativni i kognitivni faktori, zdravstveno stanje i slično [4]. Od sedme do dvanaeste godine dete je u periodu latencije i tada se intenzivno razvija superego koji uspešno potiskuje detetove pulzije i razvija sposobnost sublimacije, ali detetove pulzije nisu nestale, samo menjaju objekt, pa one koje su bile usmerene ka roditeljima (ljubav, agresija ... itd.) sada se usmeravaju ka školi, učenju, nastavnicima. Neki ovo nazivaju škola robovanja, jer dete uči da služi novog gospodara a to zavisi od toga kako je služilo starog. Dete ima transfer odnosa sa roditelja na učitelja [5,7].

Školski uspeh kao postignuće objašnjavaju, kako ističe Katel, intelektualna sposobnost, motivacija i osobine ličnosti. Svaki od ovih faktora učestvuje u varijansi uspeha sa oko 25%, što znači da se ukupno može objasniti oko 75% varijanse. Preostalih, neobjašnjenih 25%, može se pripisati brojnim drugim faktorima, npr. fizičkim, organskim, socijalno-ekonomskim i dr [8].

Inteligencija je sposobnost razlikovanja bitnog od nebitnog, sposobnost shvatanja i razumevanja redosleda, a naročito kauzaliteta zbivanja, sposobnost shvatanja problema i pronalaženja rešenja, odnosno snalaženja u novim situacijama [9]. Neke definicije naglašavaju njenu adaptivnu funkciju, po drugima je to sposobnost za učenje, za apstraktno mišljenje, za snalaženje u novim situacijama itd. Burd je pokazao da je inteligencija dominantan faktor školskog uspeha. Pijaže je ispitivao uticaj kognitivnih sposobnosti na školski uspeh i pokazao je da kognitivne sposobnosti veoma utiču na uspeh u školi, a da neuseh u školi treba tražiti u okviru iskustva, socijalne transmisije, jezičke, obrazovne i slično [4].

Motivacija za učenje je stanje u kome osoba ima motiv da nešto uči i nauči. Da bi učenici postigli uspeh u učenju bitno je da su zainteresovani i motivisani. Kod motivisanog učenika veći je i misaoni napor i stepen misaone aktivnosti, bolja koncentracija pažnje što dovodi do većih rezultata u učenju [8].

Jedan od bitnih faktora školskog uspeha ili neuspeha je ličnost. Po Eysencu ličnost je sveukupni zbir postojećih i mogućih shema ponašanja organizma određenih nasleđeni sredinom; koja nastaje i razvija se kroz funkcionalna međudejstva 3 glavna sektora u okviru kojih su ove sheme organizovane. To su:

kognitivni sektor (inteligencija), konativni sektor (karakter) i afektivni sektor (konstitucija) [5,7].

Najčešće upotrebljavana klasifikacija razvojnih poremećaja je klasifikacija po Bojaninu Ova klasifikacija se sastoji iz pet velikih grupa poremećaja i to:

1. Prva je grupa problema koji pripadaju kliničkoj neuropsihijatriji razvojnog doba: opšta razvojna disgnozija, opšta razvojna diskalkulija i teškoće u računanju, razvojna dispraksija, razvojna disleksija i disortografija i razvojna disgrafija;
2. Druga grupa poremećaja su poremećaji razvojnog doba nastali usled nepovoljnog delovanja socijalnih faktora (porodica, škola ili šira društvena sredina): poremećaji ponašanja, juvenilna delikvencija, psihopatija u detinjstvu i mladosti, alkoholizam mladih, narkomanija i samoubistva u adolescenciji. Najčešći su socijalni-psihijatrijski poremećaji ponašanja, i to: hiperkinetičke reakcije, reaktivna povučенost, reaktivna hiperanksioznost, reakcija bežanja, reaktivno nesocijalno agresivno ponašanje, reaktivna grupna delikvencija, izbegavanje škole, skitnja, juvenilna delikvencija, psihopatije-egocentrizam i dr. Osim ovih u školskoj sredini često se javljaju narkomanija, alkoholizam i drugi oblici zavisnosti.
3. Poseban oblik poremećaja predstavlja nerazvijenost inteligencije. Da bi se odredile intelektualne sposobnosti neke osobe, koristi se rang koeficijenta inteligencije (odnos mentalne i hronološke dobi).

4. Četvrtu grupu poremećaja čine poremećaji iz razvojne neurolingvistike i to: usporen i disharmoničan razvoj govora, poremećaj ritma i tempa u govoru, alalija, teškoće u artikulaciji-dislalija i neuroze govora-mucanje i mutizam.
5. Telesna oboljenja predstavljaju veliku grupu poremećaja, i to: poremećaji lokomotornog sistema, spastična cerebralna paraliza, rahitis, ravno stopalo, iščašenje kuka, defekti kičmenog stuba, nizak rast, blaga oštećenja sluha, blaga oštećenja vida (kratkovidost, dalekovidost, astigmatizam), epilepsija, šećerna bolest, noćno mokrenje, oboljenja disajnih organa [10].

Školski neuspeh se može smatrati i delom tzv. "neuroze neuspeha" ili „sindroma neuspeha”. Reč je o potrebi za samokažnjavanjem i izbegavanjem vlastitog uspeha. Ovo je posledica osećaja krivice koji potiče iz edipskog razdoblja i vezan ja za incestuozne želje, dete je potisnulo agresiju i pretvorilo je u mazohistički impuls, pa dolazi do užitka u neuspehu. Taj neuspeh je ujedno i kazna zbog agresivnih impulsa prema bratu ili sestri (uglavnom mladji)[5]

## CILJ RADA

Osnovni cilj ovog rada je analiza uticaja medicinskih, socijalnih faktora i količnika inteligencije dece na pojavu školskog uspeha kao i analiza ostalih faktora koji na to značajno utiču. Različiti faktori iz učenikove okoline imaju uticaj na uspeh u savladjivanju gradiva, pa ih treba identifikovati. U periodu osnovnoškolskog uzrasta pol je jedan od faktora uspešnosti (u ovom periodu dečaci

su često manje uspešni od devojčica), inteligencija je bitan ali ne i presudan faktor za uspeh u nastavi, narušavanje porodice-razvodi mogu značajno da utiču na uspeh u školi. Bračno stanje roditelja je značajan faktor za uspešnost njihove dece u školi.

## METOD RADA

Kao materijal za ovaj rad korišćena je dokumentacija Osnovne škole Svetozar Marković u Kragujevcu i Osnovne škole u Gornjoj Sabanti, dokumentacija Ministarstva Prosvete odeljenja u Kragujevcu i dokumentacija školskog dispanzera Doma zdravlja Kragujevac za period školskih 1996/1997, 1997/1998, 1998/1999, 1999/2000, 2001/2002, 2002/2003, 2003/2004, 2004/2005, 2005/2006, 2006/2007. godina, i anketni upitnici za roditelje i učenike (koji su napravljeni samo za ovo istraživanje). Svi podaci su obrađeni softverom SPSS for Windows 13.0.

Istraživanje je obuhvatilo je 9785 učenika ove dve škole od I do VIII razreda u pomenutom periodu, svi učenici su psihometrijski testirani. Testiranja su izvršili školski psiholozi, individualnim i kolektivnim testovima inteligencije (revizija 1995. god., prof. dr. I. Ivić, Filozofski fakultet, Beograd). Iz ovih anketnih listića analizirana su sledeća obeležja: stručna sprema roditelja, zanimanje roditelja, bračno stanje roditelja, zdravstveno stanje roditelja, broj dece u porodici, redosled rađanja dece, materijalno-stambeni uslovi, uspeh deteta od prvog razreda, specifičnosti u porodici, problemi sa detetom kada je pošlo u školu, porodični problemi, koliko roditelji rade – uče sa svojom decom.

Kao mera neuspaha uzete su negativne ocene na kraju školske godine i ponavljanje razreda.

Za uspešne se smatraju odlični i vrlo dobri učenici, manje uspešni su dobri i dovoljni učenici a neuspešni su oni učenici koji su ponovili razred.

Sva izabrana obeležja proučavana su sa pozicija objektivnih matematičko-statističkih metoda primenjujući ih adekvatno prema cilju istraživanja i karakteru ispitivanih obeležja. Za statističku obradu korišćen je SPSS 13.0 for Windows (SPSS Inc., Chicago, IL, USA). U okviru statističke obrade i analize korišćene su: metod deskriptivne statistike (mere centralne tendencije, mere varijabiliteta, tabeliranje i grafičko prikazivanje) i metode statističkih testova i to: Stu-

dentov T – test za dva velika nezavisna uzorka, Hi-kvadrat test, Linearna korelacija i regresija, Fisher-ov test tačne verovatnoće, metod ANOVE (freknova, anova, dvofaktorska analiza varijansnog količnika).

## REZULTATI ISTRAŽIVANJA

U ovom istraživanju je učestvovalo 9785 učenika od prvog do osmog razreda i to 8853 učenika centralnih gradskih škola i 932 učenika iz seoskih škola.

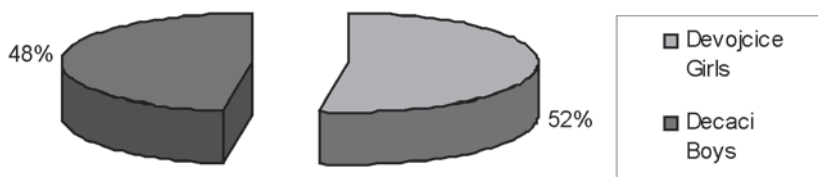
U gradskoj sredini učestvovalo je je 4670 (52,75 %) devojčica i 4183 (47,25 %) dečaka.

U seoskoj sredini ispitivano je 489 (52,4 %) devojčica i 443 (47,6 %) dečaka

Grafikon 1. Distribucija učenika po polu, gradska sredina  
Graph 1. Distribution of students by gender, urban area



Grafikon 2. Distribucija učenika po polu, seoska sredina  
Graph 2. Distribution of students by gender, rural area



Prosečan IQ za gradsku sredinu bio je 99,68 sa standardnom devijacijom 32,5, a za seosku 99,76 sa standardnom devijacijom 21,7.

Rezultati Studentovog T-testa ( za dva velika nezavisna uzorka ) za prosečan IQ u selu i gradu

dali su sledeći rezultat:  $t=0,472$ ;  $p>0,05$ ; (nema statistički značajne razlike između prosečnog IQ dece osnovnoškolskog uzrasta u selu i u gradu).

Rezultati dvofaktorske analiza varijanse, ANOVA test, pokazuju da ne postoji statistički značajna razlika u školskom uspehu-neuspehu učenika dve posmatrane škole,  $F=0,586$ ;  $p>0,05$ .

Rezultati dvofaktorske anove za konfrontaciju pola i uspeha dali su sledeće rezultate:

- Za gradsku sredinu:  $F = 1,087$ ;  $p>0,05$ ; i
- Za seosku sredinu:  $F = 0,961$ ;  $p>0,05$ ; Ovi rezultati pokazuju da ne postoji statistički značajna razlika između polova u odnosu na školski uspeh kako u gradskoj tako i u seoskoj sredini.

Za proučavanja odnosa obrazovnog nivoa roditelja i školskog uspeha njihove dece korišćena je Freqnova. Rezultati su pokazali:

- uticaj stručne sprema oca na uspeh-neuspeh deteta:  $F = 0,594$ ;  $p>0,05$ ; što znači da stručna sprema oca nije bitan faktor školskog uspeha;
- uticaj stručne sprema majke na uspeh-neuspeh deteta:  $F = 5,82$ ;  $p<0,01$ ; što znači da stručna sprema majke značajno utiče na uspeh dece u školi u nižim i u višim razredima.

Freqnovom je ispitivan i uticaj bračnog stanja roditelja na uspeh dece u školi:

Postoji značajna povezanost između bračnog stanja roditelja i uspeha dece u školi,  $F = 7,84$ ;  $p<0,01$ ; (Ovde postoji i interakcija po magnitudi i po pravcu)

Postoji visoko statistički značajna razlika u broju ponovaca između učenika viših i nižih razreda.  $\chi^2 = 48,29$ ;  $p < 0,01$ .

Hi-kvadrat test kojim smo ispitivali uticaj pola na ponavljanje razreda pokazuje da nema statistički značajne razlike u polovima u odnosu na uspeh u školi,  $\chi^2 = 2,49$ ;  $p>0,05$ .

Od ukupnog broja negativnih ocena u gradskoj sredini 58% je iz fizike, 46% iz matematike, 3% srpski jezik, 2% iz hemije, a 1% iz svih ostalih predmeta.

U seoskoj sredini odnos je sledeći: matematika 49%, srpski jezik 18%, biologija, fizika, hemija po 8,5% i ostali predmeti 7,5%;  $\chi^2 = 5,382$ ;  $p < 0,01$ , Postoji statistički značajna razlika u zastupljenosti školskih predmeta u neuspehu učenika i sredine (grad-selo).

Prosečne ocene za ispitivani period za obe škole analizirane su t-test za dva velika nezavisna uzorka. Rezultat pokazuje da nema nikakve razlike u uspešnosti savlađivanju školskog gradiva u odnosu na relaciju selo-grad:  $t=1,58$ ;  $p>0,05$ ;

Ispitujući odnos između odličnih, vrlo dobrih, dobrih, dovoljnih i nedovoljnih đaka (metodom ANOVE) u gradskoj i seoskoj sredini, dobili smo:  $F = 0,843$ ;  $p>0,05$ ; dakle, nema značajne razlike između gradske i seoske dece u odnosu na školski uspeh.

Ispitujući povezanost između IQ i uspeha u školi dobili smo da je  $r = 0,549$ ,  $p < 0,01$  što govori da postoji statistička

povezanost između IQ i postignutog uspeha u školi.

Fisherovim testom smo upoređivali broj ponovaca u gradu i u selu:  $P=0,76$ ,  $P>0,05$ , (nema nikakve razlike između ove dve sredine).

Hi-kvadrat test za uspešnost u nižim i višim razredima iznosi  $\chi^2 = 3,18$ ;  $p>0,05$  i pokazuje da nema statistički značajne razlike.

Redosled rođenja deteta ne pokazuje statistički značajnu povezanost sa uspehom u školi.  $\chi^2=2,88$ ;  $p>0,05$

Materijalno-stambeni uslovi nemaju uticaj na uspešnost dece u osnovnoj školi.  $\chi^2=1,15$ ;  $p>0,05$

Postoji statistički značajna razlika u uspešnosti dece posebno nižih razreda i angažovanja roditelja u savladavanju školskog gradiva. Najuspešnija su deca sa kojima roditelji svakodnevno rade posebno u periodu od prvog do četvrtog razreda.  $\chi^2 = 12,87$   $p < 0,01$ . Učenici sa smetnjama u razvoju nisu ponavljali razrede.

Od 56 učenika koji nisu uspešno završili razred njih 29 potiče iz razorenih

porodica gde su roditelji razvedeni (51,8 %), 6 iz vanbračnih zajednica (10, 7%), 17 iz tzv. normalnih porodica (30,4 %) i 4 učenika su iz nepotpunih porodica (7,1 %),  $\chi^2 = 36,21$ ;  $p < 0,01$ .

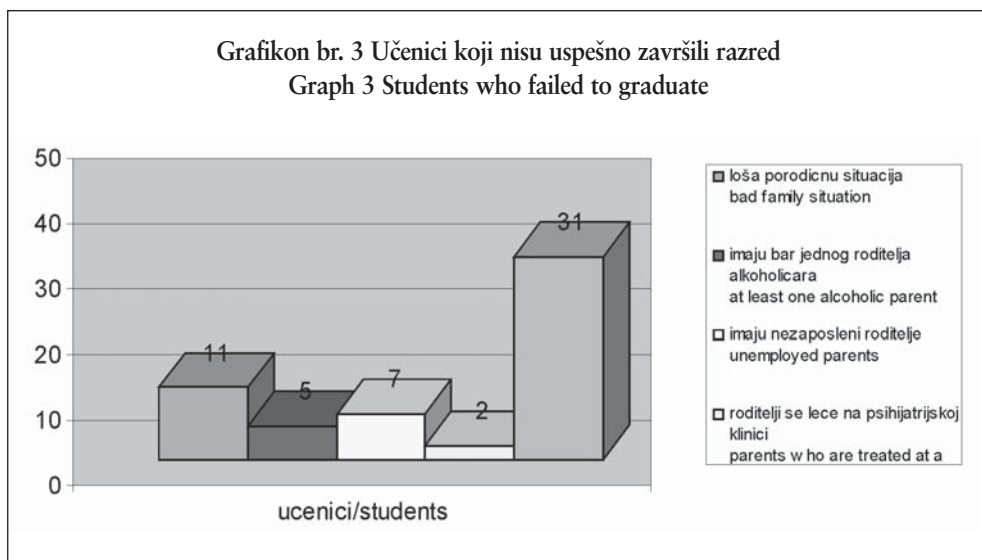
Od 56 ponovaca njih 12 ima specifične intelektualne smetnje i teškoće u učenju, 7 poremećaje u emocionalnom i socijalnom ponašanju, dok ostali nemaju registrovana psihička ili fizička oštećenja,  $\chi^2 = 23,447$ ;  $p < 0,01$ .

Prosečan IQ učenika koji su ponavljali razred bio je 86,4 sa standardnom devijacijom od 28,14. Minimalni IQ bio je 77, a maksimalni 104.

Od ovih učenika koji su pokazali neuspeh u školi njih 11 imaju lošu porodičnu situaciju, 5 imaju bar jednog roditelja alkoholičara, 7 ima nezaposlene roditelje, 2 roditelje koji se leče na psihijatrijskoj klinici, kod ostalih je porodična situacija uobičajena,  $\chi^2 = 67,896$ ;  $p < 0,01$ .

Fizički premećaji, bolesti, nemaju statistički značajan uticaj na uspeh u školi. Rezultati hi-kvadrata su (tabela 1):

Grafikon br. 3 Učenici koji nisu uspešno završili razred  
Graph 3 Students who failed to graduate



## DISKUSIJA

Današnja literatura ukazuje na značajnu povezanost količnika inteligencije dece i njihovog uspeha u školi [5,10].

Naše istraživanje je pokazalo, visoko statističku korelaciju između IQ i školskog uspeha. Osnovno objašnjenje sledi iz pravila da je uz dobru mentalnu osnovu uspešno savlađivanje postavljenih zadataka mnogo jednostavnije nego kada su u pitanju granični slučajevi inteligencije. Smatra se da deca sa visokim IQ uz manje truda mogu da odgovore na školske zadatke nego njihovi drugovi sa nešto nižim IQ. Sam IQ se ne može smatrati faktorom uspeha u učenju, jer za uspešnost su potrebni i mnogi drugi činioci (pažnja, motivacija, rad, dobri odnosi u školskoj sredini, dobri porodični odnosi i dr. ) [5].

Pored značajnog uticaja inteligencije na školski uspeh, mnogi istraživači su se bavili uticajem polnih razlika na školsko postignuće. Naše istraživanje je pokazalo da nema bitnih razlika u postizanju

školskog uspeha između dečaka i devojčica odnosno između polova. I devojčice i dečaci su podjednako i uspešni i neuspešni u školi što isključivo zavisi od drugih faktora a nikako od pola.

Medjutim, ima istraživanja koja pokazuju suprotno i tvrde da postoje razlike u postizanju školskog postignuću između dečaka i devojčica. Devojčice su u većini školskih predmeta imale bolje ocene od dečaka, jedno od mogućih objašnjenja jesu osobine ličnosti, i motivacija za učenje pojedinih predmeta [11] a bitan faktor leži i u kognitivnim sposobnostima. Sa druge strane, jedno od objašnjenja bilo bi da se uspeh meri najčešće kroz dobijene ocene koje mogu biti i subjektivne i zasnivaju se na proceni nastavnika a zavise i od ponašanja učenika a sve to ide u korist devojčica. Dečaci su uglavnom postizali bolje rezultate na numeričkim testovima inteligencije, a devojčice na verbalnim [12]. U istraživanju koje je sprovedeno u Hrvatskoj ispitivano je nesto više od 45 000 učenika osnovnih škola, a rezultati su pokazali

**Tabela 1. Uticaj poremećaja zdravlja na uspeh dece u osnovnoj školi**  
**Table 1. Effect of health disorders on the success of children in primary school**

|  |                 |            |
|--|-----------------|------------|
| hronični bronhitis<br>chronic bronchitis | $\chi^2 = 2,24$ | $p > 0,05$ |
| bronhialna astma<br>bronchial asthma     | $\chi^2 = 2,31$ | $p > 0,05$ |
| glomerulonefritis<br>glomerulonephritis  | $\chi^2 = 1,47$ | $p > 0,05$ |
| diabetes melitus<br>diabetes mellitus    | $\chi^2 = 0,68$ | $p > 0,05$ |
| hronični gastritis<br>chronic gastritis  | $\chi^2 = 1,23$ | $p > 0,05$ |
| migrena<br>migraine                      | $\chi^2 = 2,07$ | $p > 0,05$ |
| epilepsija<br>epilepsy                   | $\chi^2 = 3,86$ | $p > 0,05$ |
| febrilna groznica<br>febris rheumatica   | $\chi^2 = 1,82$ | $p > 0,05$ |



da su djevojčice bile nešto uspješnije u ispitima iz maternjeg i engleskog jezika, hemije i biologije, a dečaci u ispitima iz geografije i fizike [13].

Drugo istraživanje je sprovedeno takodje, u Hrvatskoj na 48232 učenika starosti 10 godina i 46196 učenka uzrasta 14 godina. Praćeno je dostignuće učenika kroz školske ocene i standardizovani test znanja za skoro sve predmete.

Rezultati su ukazali da su djevojčice dobijale bolje ocene u odnosu na dečake. Kod četvrtaka, bez obzira da li se radilo o ocenama ili testu znanja djevojčica su bila bolje u jezicima ali nisu uočene rodne razlike kada je meren uspeh standardizovanim testovima znanja. Kod učenika osmog razreda, djevojčice su imale bolje ocene u svim predmetima, razlike u standardizovanim testovima znanja pokazali su mešoviti obrazac, djevojčice su postigle bolje rezultate u testovima jezika, hemije biologije a dečaci u fizici i geografiji [14].

Faktori ličnosti učenika su izrazito uticajni na postizanje uspeha ili neuspeha u školi. Njihova podela bila bi na: faktore mentalnog razvoja dece i somatske faktore. Od somatskih faktora ovo istraživanje je proučavalo: hronične bronhitise, bronhijalnu astmu, glomerulonefritise, šećernu bolest, hronične gastritise, migrene, epilepsije, reumatsku groznicu, poremećaje sluha i vida i utvrdilo da svi ovi poremećaji ne remete uspeh dece u školi pri očuvanoj inteligenciji.

Od faktora mentalnog razvoja ovo istraživanje proučavalo je: poremećaje govora, poremećaje u emotivnom ponašanju, teškoće u učenju, noćno mokrenje i strah od škole. Utvrđeno je da uz veliko zalaganje i podrške porodice ovi poremećaji ne moraju da dovedu do školskog

neuspeha. Svi ispitivani učenici sa pomenutim poremećajima su uz pomoć školskog psihologa uspešno savladavali gradiva propisana za njihov kalendarski uzrast [5,10].

Rezultati brojnih istraživanja ukazuju na razlike u kognitivnom razvoju između dece koja potiču iz nižih i viših socijalnih slojeva, ističući da su te razlike, u periodu kada dete krene u školu, već tolike da ih je teško kompenzovati i bitno utiču na školsko postignuće dece iz nižih socijalnih slojeva. Bloom je definisao osnovne faktore koji negativno utiču na kognitivni razvoj i školsko postignuće učenika: (a) nepovoljni govorni obrasci u porodičnoj sredini; (b) deca u manje podsticajnoj sredini nemaju iskustva o samoj sredini; (v) deca u takvoj sredini imaju manje mogućnosti da rešavaju misaone probleme u odnosu na decu koja odrastaju u podsticajnoj sredini; (g) slaba komunikacija između dece i odraslih u sociokulturno nerazvijenoj sredini. Rasprave o posebnosti jezika dece koja potiču iz sociokulturno nerazvijene sredine, ističu da pripadnost sociokulturno nerazvijenoj sredini redukuje dečje govorne sposobnosti, što se kasnije ispoljava u teškoćama učenja, čitanja, proširivanja rečnika, fleksibilnog govora i razumevanja verbalnog izraza. Roditelji dece koja odrastaju u ovakvoj sredini naglašavaju značaj visokog školskog postignuća, ali nisu u mogućnosti da pomognu svojoj deci da poboljšaju školsko postignuće i radne navike.

Veliki broj istraživača koncentrisao se posebno na ispitivanje porodičnih determinanti školskog postignuća učenika, kao što su: socioekonomski status porodice, obrazovni nivo roditelja (posebno obrazovni nivo majke), veličina i sastav porodice, emocionalni odnosi među čla-

novima porodice, govorni obrasci u porodičnoj sredini, angažovanje roditelja u aktivnostima škole [15].

U našoj sredini za mlađu decu najizrazitiji je uticaj odnosa među roditeljima i odnos majka-dete; što je razumljivo znajući da u ovom periodu majke i dalje predstavljaju centralnu figuru u životu deteta [5].

Naši rezultati pokazuju da od svih ispitivanih učenika preko 95% je dalo odgovor da sa njima kod kuće uče majke. Neki od zaključaka bili bi: (a) u potpunim porodicama majke su uključene u većinu svakodnevnih školskih aktivnosti dece (b) od nivoa obrazovanja majke zavisi svakodnevni stil života ostalih članova porodice i vaspitni uslovi odrastanja deteta; (v) u oko 90% nepotpunih porodica, deca žive uglavnom sa majkom ili sa majkama koje se nikad nisu udavale; (g) u okolnostima razvedenih brakova u kojima postoji saradnja razvedenih bračnih parova, većina očeva ne učestvuje u procesu vaspitanja deteta [15]. S obzirom na ovu činjenicu ne začuđuje podatak dobijen u našem istraživanju da stručna sprema majke značajno utiče na uspešnost u učenju. Majke koje imaju stručnu spremu većeg stepena imaju bolje mogućnosti da svojoj deci pomognu i objasne školske zadatke od majki sa nižom stručnom spremom [5,16,17].

Istraživanje radjeno u Hrvatskoj pokazalo je da veoma bitan prediktor školskog uspeha predstavlja viši obrazovni status učenikovih roditelja. Iako su obrazovanje majke i oca relativno visoko povezani oba obeležja su značajni prediktori i zasebno objašnjavaju relativno originalne delove varijance školskog postignuća deteta, pri čemu je nešto veći regresijski koeficijenti dobijen za obrazovanje majke.

Značajan prediktor jeste i porodična situacija [13]. Naše istraživanje je ukazalo da postoji značajna povezanost između bračnog stanja roditelja i uspeha dece u školi. Vaspitanje deteta u nepotpunoj porodici je složen i delikatan proces. Nedostatak jednog roditelja predstavlja ozbiljnu smetnju za uspešno funkcionisanje porodice, izazivajući mnoge probleme ekonomske, socijalne, pravne, psihičke i edukativne prirode. Istraživanja koja su proučavala školsko postignuće dece koja žive u nepotpunim porodicama, u kojima su očevi odvojeni ili razvedeni, utvrdila su pogoršanje školskog postignuća u 20% slučajeva. Takve nalaze tumače materijalnom tenzijom i osiromašenim porodičnim interakcijama nastalim usled razvoda braka [15].

Zdrava porodica je osnovni preduslov za stvaranje uspešnih potomaka. Deca svoju mentalnu i emotivnu snagu upravo crpe sa ovog izvora. Svaki poremećaj elementarnih porodičnih odnosa prvo se ogleda na deci, pa tako ona vrlo često postaju neraspložena, apatična, bezvoljna, nezainteresovana za školu i učenje ili pak preterano agresivna ako ti odnosi nisu zadovoljavajući, a samim tim im i uspeh u školi pada, za razliku od dece koja su rasterećena brigom oko odnosa u porodici. Posebno su pogođena deca koja se nađu usred brakorazvodne parnice svojih roditelja. Ne retko, takva deca se povlače u sebe, ili se samo međusobno druže, često negirajući školske obaveze. Kod njih su to prolazni simptomi koji se završavaju sređivanjem porodične situacije ali kod većine dece ovi problemi se prolongiraju bar na nekoliko školskih godina [16].

Mnoga istraživanja potvrđuju vezu između socioekonomskog statusa porodice i školskog postignuća. Nalazi tih is-

traživanja potvrđuju da deca iz porodica sa visokim socioekonomskim statusom postižu bolje školske rezultate i viši stepen obrazovanja od dece koja potiču iz porodica sa nižim socioekonomskim statusom [13].

Istraživanje sprovedeno na teritoriji Bosne i Hercegovine koje je obuhvatilo 356 učenika srednje škole između ostalog utvrdilo je da učenici nižeg socioekonomskog statusa češće dobijaju slabije ocene u odnosu na učenike koji su zadovoljni svojom finansijskom situacijom [18]. Socioekonomski parametri su indirektno povezani sa procesom socijalizacije i karakteristikama individue ili porodice, kao što su: norme ponašanja, vrednosti, obrazovne i profesionalne aspiracije [15].

Naše istraživanje je ukazalo da gradska i seoska sredina ne predstavljaju prediktor školskog uspeha. U obe sredine deca su potpuno isto uspešna. Međutim, istraživanje sprovedeno u Republici Hrvatskoj bavilo se ispitivanjem razlike između obrazovnih postignuća u školama koje se nalaze u opštinama sa različitim stepenom urbaniteta, i utvrđivanjem u kojoj meri prosečna zarada na nivou opštine stanovnika učestvuje u objašnjavanju uočenih razlika u školskom dostignućima. Zaključci tog istraživanja pokazuju da su najbolje postignuti rezultati realizovani u visoko urbanim sredinama, dok su lošiji rezultati u smislu školskog uspeha zabeleženi u ruralnim područjima. Dakle, školski uspeh visoko

korelira sa razvojnim karakteristikama školske okoline i naglašava se nejednak društveno-ekonomski status hrvatskih regiona i opština [19]. Roditelji dece koja odrastaju u sociokulturno nerazvijenoj sredini naglašavaju značaj visokog školskog postignuća, ali nisu u mogućnosti da pomognu svojoj deci da poboljšaju školsko postignuće i radne navike [15].

Novija istraživanja uglavnom tvrde da je prevaziđena razlika u dostupnosti informacija kod gradske i seoske dece jer su danas sredstva komunikacije prisutna kako u urbanoj tako i u ruralnoj sredini [5].

## ZAKLJUČAK

Količnik inteligencije pokazuje značajnu povezanost sa uspehom u školi ali i deca sa  $IQ > 90$  mogu da pokažu školski neuspeh. Pol ne predstavlja bitan faktor školskog uspeha.

Bračno stanje roditelja je bitan faktor za uspešnost njihove dece u školi; najuspešniji su učenici iz potpunih porodica, nepotpune porodice nemaju uticaja na uspeh, najugroženiji su učenici iz razorenih porodica (razvedenih brakova) i deca iz vanbračnih zajednica. Bolesti, medicinski faktori, nisu značajan činilac školskog uspeha. Sredina ( selo-grad ) nema značajan uticaj na školski uspeh. Stručna sprema majke ali ne i oca je značajan činilac školskog uspeh.

# PSYCHO-MEDICAL AND SOCIAL FACTORS OF SCHOOL SUCCESS

Ivana Simić-Vukomanović<sup>1</sup>  
Slavica Đukić Dejanović<sup>2,3</sup>  
Nela Đonović<sup>1,2</sup>  
Milica Borovčanin<sup>2,3</sup>

## Summary

A successful student, by definition, is the one who has mastered a certain level of knowledge, skills, attitudes and *behaviors necessary* for further education required by the curriculum. External (environmental) factors and internal factors (personality) are the most common factors of school success.

**Objective** The main objective of this study is to analyze the impact of *medical and social factors, as well as* the intelligence quotient on school success and to identify other significant factors.

**Method** For this study we have used the documentation from the *Svetozar Markovic Elementary School* in Kragujevac, Elementary School in Gornja Sabanta, documentation from *the* Ministry of Education and Science of the Republic of Serbia *Kragujevac department*, and documentation from *the Kragujevac Health Centre paediatric department* for the *periods*: 1996/1997, 1997/1998, 1998/1999, 1999/2000, 2001/2002, 2002/2003, 2003/2004, 2004/2005, 2005/2006, 2006/2007, as well as questionnaires for parents and students.

**Results** The results suggest that the average IQ for the pupils in urban *areas* was 99.68 with a standard deviation of  $\pm 32.5$ , and in rural *areas* 99.76, with a standard deviation of  $\pm 7.21$ . Two-way ANOVA results of confronting sex and success gave the following results: for the urban *area*:  $F = 1087$ ,  $p > 0.05$  and for the rural *area*:  $F = 0961$ ,  $p > 0.05$ . Fisher's test, which compared pupils who failed to graduate in the *towns and villages*, shows that  $P = 0.76$ , which means that there is no statistical difference between these two environments. *Mother's qualifications significantly influence a child's success in school in both urban and rural areas*  $F = 5.82$ ;  $p < 0.01$ .

**Conclusion** IQ indicates significant correlation with school success. Sex is not a crucial factor of school success. Area type (country, city) doesn't have important influence on school success. Parents' education is an important factor in school success.

**Key words:** children, school, school success, intelligence

- 1 Institute of public health Kragujevac, Kragujevac, Serbia
- 2 Medical Faculty, University of Kragujevac, Kragujevac, Serbia
- 3 Clinic for Psychiatry, Clinical Centre of Kragujevac, Kragujevac, Serbia

## Literatura:

1. Pedagoška enciklopedija: Pedagoška enciklopedija, Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, 1989
2. Nikolić R. Kontinuitet uspeha učenika osnovne škole. Beograd: Institut za pedagogiju i andragogiju Filozofskog fakulteta, 1998
3. Bozin A. Školski uspeh kao psihološki problem. Pedagoška stvarnost 2003; 49(5-6): 499-509
4. Radovanović J. Porodična sredina i školski uspeh učenika sa motoričkim poremećajima. [magistarski rad]. Beograd: Univerzitet u Beogradu; 2010.
5. Đonović N, Damjanov V, Arsenijević S. Psiho-medicinski aspekti školskog neuspeha. Zdravstvena zaštita 2011; 40 (3): 38-46
6. Milosavljević P. Osnovi pedagogije, Kragujevac: Atos, 1996
7. Kvašček R. Sposobnost, osobine ličnosti i uspeh učenika. Novi Sad: Zavod za izdavanje udžbenika Novi Sad Institut za pedagogiju filozofskog fakulteta Novi Sad, 1989
8. Lungulov B. Motivacija učenika u nastavi - pretpostavka uspeha u učenju. Pedagoška stvarnost 2010; (56)3-4:294-305
9. Marić J. Klinička psihijatrija. šesto preradjeno i dopunjeno izdanje. Beograd: Siltmir; 1995
10. Bojanin S. Socijalna psihijatrija razvojnog doba, Beograd: Naučna knjiga, 1988.
11. Steinmayr R, Spinath B. Sex differences in school achievement: what are the roles of personality and achievement motivation. Eur J Pers 2008; (22)3:185-209.
12. Halpern D. Sex differences in cognitive abilities. 3rd ed. Vancouver: Routledge; 2000
13. Barović T, Burušić J, Šakić M. Uspješnost predviđanja obrazovnih dostignuća učenika osnovnih škola Republike Hrvatske. Druš. Istraž. Zagreb 2009; 4-5(102-103): 673-95
14. Burusic J, Babarovic T, Seric M. Differences in elementary school achievement between girls and boys: Does the teacher gender play a role. Eur J Psychol Educ 2011; DOI 10.1007/s10212-011-0093-2
15. Milošević N. Uticaj saradnje porodice i škole na socijalno ponašanje i školsko dostignuće učenika. Zbornik Instituta za pedagoška istraživanja 2002;34:193-212
16. Maksimović J. Prilog istraživanju uzroka školskog neuspeha. Pedagoška stvarnost 2008;54(5-6):450-64
17. Slavin R, Karweit N, Wasik B. Preventing early school failure: research, policy and practice. Boston: Allyn and Bacon, 1994.
18. Pranjić N, Brković A, Beganlić A. Discontent with financial situation, self-rated health, and well-being of adolescents in Bosnia and Herzegovina: cross-sectional study in Tuzla Canton. Croat Med 2007;48(5):691-700
19. Burušić, J, Babarović T, Šakić, M. The Achievement of Schools in Rural, Suburban and Urban Municipalities in Croatia. European Conference on Educational Research: Urban; 2011; Berlin, Germany.

---

Ivana Simić-Vukomanović  
Institut za javno zdravlje Kragujevac  
Nikole Pašića br.1, 34000 Kragujevac  
mob: 069 14 00 567  
E-mail:drivanasimic@gmail.com