

## Motivisanost srednjoškolaca za školsko postignuće – razlike s obzirom na vrstu srednje škole i školski uspjeh

### Motivation of high school students for school achievement – differences with regard to kind of high school and school success

Lejla Muratović

Filozofski fakultet u Tuzli  
Faculty of philosophy, Tuzla

Originalni naučni rad      doi: 10.7251/NSK1212049M, UDK: 159.953.5:371.3/5-053.2      Original scientific paper

#### REZIME

U radu su prezentovani rezultati istraživanja koje je imalo za cilj da ustanovi nivo motivisanosti srednjoškolaca za školsko postignuće s obzirom na vrstu srednje škole koju pohađaju i školski uspjeh koji ostvaruju. Uzorak istraživanja činili su učenici trideset odjeljenja iz tri tuzlanske srednje škole, i to: Gimnazije „Meša Selimović“ (264 učenika), Srednje ekonomske škole (240 učenika) i učenici zanatskih zanimanja iz Mješovite srednje mašinske škole (227). Od instrumenata korišten je *Veliki inventar motivacije postignuća* (VIMP), autora Nenada Suzića. Rezultati istraživanja nam govore da tuzlanski srednjoškolci pokazuju tendenciju ka visokom stepenu izraženosti motivacije školskog postignuća. Jednofaktorska univarijantna analiza varijanse (ANOVA) pokazala je da postoji statistički značajna razlika u odgovorima učenika s obzirom na vrstu srednje škole na generalnom skor *VIMP-a*

#### SUMMARY

The work presents results of research intended to question a high school student's motivation for school achievement, with regard to kind of high school that they attend and their school success. Sample of the research were students of 30 classes from three Tuzla's high schools: Grammar school "Meša Selimović" (264 students), Economy school (240 students) and Craft school students (227). A Great Achievement Motivation Inventory (GAMI) by Nenad Suzić was used as an instrument. The research results tell us that Tuzla's high school students show tendency towards high level of school achievement motivation. A one-way analyses of variance (ANOVA) has shown that there is statistically significant difference between students having in mind kind of high school on general score of GAMI and subtests of self-efficiency and competence; and

i subtestovima *Samo-efikasnost i kompetencija i Adaptivna atribucija i uvjerenje o sposobnosti kontrole*. Preciznije rečeno, učenici zanatskih zanimanja ostvarili su znatno niže vrijednosti na generalnom skoru *VIMP-a* i pomenutim subtestovima u odnosu na učenike Gimnazije i Srednje ekonomske škole. Primjenom postupka izračunavanja linearne regresije za školski uspjeh i motivaciju školskog postignuća, dobili smo koeficijent determinacije ( $R^2 = 0,21$ ), koji nam ukazuje da 21% varijanse rezultata varijable *VIMP* možemo objasniti uz pomoć školskog uspjeha.

**Gljučne riječi:** motivacija, motivacija školskog postignuća, srednjoškolci, vjista srednje škole, školski uspjeh.

## UVOD

Proučavanje i istraživanje motivacije školskog postignuća nije moguće bez objašnjenja osnovnih pojmova iz oblasti motivacije kao psihološkog i pedagoškog fenomena.

Posmatrajući ponašanje i djelovanje ljudi u određenim situacijama, postavlja se pitanje zašto različiti ljudi u određenim situacijama reaguju upravo na taj način, koji su uzroci njihovog ponašanja. Ponekad je odgovor na to pitanje očigledan. No, ima situacija u kojima je razloge nečijeg ponašanja gotovo nemoguće dokučiti. Upravo takvim problemima bavi se psihologija motivacije: istražuje ljudske aktivnosti i psihološke faktore koji su do njih doveli (Beck, 2003). Psihološke faktore koji upravljaju ponašanjem ljudi označavamo pojmom motivacije.

Pojam motivacije može se odnositi na „kvalitativno različite značajke ponašanja i doživljavanja” (Rheinberg, 2004, str. 13).

adaptive attribution and conviction of capability of control. More precisely, students attending Craft school have realized significantly lower values at GAMI's general score and subtests than students of Grammar and Economy school. By using procedure of calculating linear regression for school success and school achievement motivation, we have received coefficient of determination ( $R^2 = 0,21$ ) that shows us that 21 percent of variance or GAMI's result of variable we can explain thanks to school success.

**Key words:** motivation, school achievement motivation, high school students, kind of high school, school success

## INTRODUCTION

Exploration and research of achievement motivation in school becomes impossible without explaining basic concepts from sphere of motivation as psychological phenomenon.

By observing behavior and acting of people in certain circumstances, question raises why various people in certain situations react exactly in some way, what are causes of their behavior, sometimes the answer is obvious. However, there are situations in which it is impossible to understand reasons of the one's behavior. A psychology of motivation tackles exactly such problems: exploring human activities and psychological factors which caused them (Beck, 2003). Psychological factors, governed by human's behavior we define as concept of motivation.

Concept of motivation can be related to “qualitatively different characteristics of

“Biti jako motivisan za nešto” može značiti da neko mobilizuje sve snage da bi postigao nešto određeno, da ga ništa ne može odvratiti od toga, te da mu je pred očima samo još njegov cilj, da je na njega fiksiran i da se neće smiriti prije negoli ga ostvari. U psihološkoj literaturi motivacija se obično definiše i kao proces pokretanja, usmjeravanja i održavanja aktivnosti pojedinca u toku određenog vremena (Hrnjica, 1990), odnosno kao nešto što pokreće, održava, usmjerava i završava određeno ponašanje. Amelburg (1993; prema Brajša, 1995) motivaciju definiše kao informaciju koja dovodi do promjene potreba i usmjerenja. Informacija je poruka koja dovodi do promjene svijesti. Učenje je kombinacija motivacije i informacije, što vodi prema promjeni ponašanja. Čovjek nije reaktivno biće, već je ponašanje čovjeka u najvećoj mjeri rezultat svjesnih ciljeva i namjera. Woolfolk (Woolfolk, 1998) ističe da čovjekova aktivnost može imati različite izvore. Ona može biti pokrenuta nekim nagonom, potrebom, željom, emocijama, socijalnim pritiscima (nagrade, kazne i obećanja), interesovanjima, vrijednostima, vjerovanjima, očekivanjima i slično.

U pokušaju da nam ponudi što opštiju definiciju, Robert Bek (Beck, 2003) definiše motivaciju kao teorijski pojam koji objašnjava zašto ljudi (ili životinje) izabiru određeni način ponašanja u određenim okolnostima. Motivaciju kod drugih osoba nikada ne možemo neposredno opaziti, nego uvijek zaključujemo po nekim znakovima. „Motivacija je ovdje misaona konstrukcija, pomoćna veličina (stručni termin: *hipotetički konstrukt*) koja nam treba objasniti određene načine ponašanja” (Rheinberg, 2004, str. 14).

behavior and experience” (Rheinberg, 2004, 13). *To be strongly motivated into something* can mean mobilization of all strength to achieve certain goal, in a way that nothing can divert him from its goal. It means that he is so focused on the goal and that he will not calm down until the goal is achieved. In psychological literature motivation is usually defined as process of launching, directing and maintaining individual's activities during certain period of time (Hrnjica, 1990), e.g. as something that starts, keeps up, directs and completes certain behavior. Amelburg (1993, Brajs, 1995) defines motivation as an information that leads to change of someone's needs and targeting. Information is a message that leads to change of conscience. Learning is a combination of motivation and information, which leads to change of behavior. Man is not reactive being, but the behavior of a man is, in large extent, result of deliberate aims and intentions. According to Woolfolk (1998) human activity may have various sources. It can be steered by some impulse, need, wish, emotion, social pressures (awards, punishments and promises), interests, values, believes, expectations and other.

In attempt to offer us broadly definition, Robert Beck (2003) explains motivation as theoretical idea that explains why people (or animals) chose certain way of behavior in certain circumstances. We can never observe motivation among other people directly, but always we make conclusion by some signs. “Motivation is hereby intellectual construction, hypothetical construct that we need in order to explain certain ways of behavior” (Rheinberg, 2004, page 14).

Motivacija je jedan od najznačajnijih psiholoških pojmova u obrazovanju (Mizuno et al., 2008). Kada govorimo o vrstama motivacije, najčešće nailazimo na podjelu motivacije na unutrašnju i vanjsku (Rakić, 1970; Palekčić, 1985). Podjelom motivacije na unutrašnju i vanjsku razjasnili smo neke vidove čovjekove motivisanosti, ali se stroga dihotomija između ove dvije motivacije ne može uspostaviti. Naime, većina postupaka kod ljudi je dvostruko motivisana. Na primjer, učenik se može truditi da ostvari što bolje rezultate iz matematike kako bi zadovoljio svoje potrebe za znatiželjom i postignućem, ali u isto vrijeme očekujući vanjsko potkrepljenje u vidu ocjene, priznanja ili nagrade.

Novija istraživanja na polju školskog učenja i nastave prednost daju unutrašnjoj motivaciji nad vanjskom. Ističe se da postupci poput pohvala, ukora, nagrada, kazni ne motivišu ličnost za ulaganje većih napora i željda da se uči kroz cio život, bez ikakvih vanjskih podsticaja (Stojaković, 2006).

Uprkos važnosti vanjskih podsticaja, kakvi su pohvala, kritika, sticanje više kvalifikacije ili skoriji rok do koga materiju treba savladati, bolje radimo ako je posao zanimljiv, ispunjava nas i osjećamo da smo u njemu "pronašli sebe". Zato je u procesu učenja važno napraviti pomak od vanjske ka unutrašnjoj motivaciji, što se postiže sticanjem više saznanja o sadržaju koji učimo. „Kad smo unutrašnje motivisani nama nisu potrebni nikakvi dodatni insentivi da bi se bavili određenom aktivnošću, jer je ta aktivnost sama po sebi nagrađujuća, tj. mi nalazimo zadovoljstvo u samoj toj aktivnosti“ (Stojaković, 2002, str. 340).

Motivation is one of the most significant psychological concepts within education (Mizuno et al., 2008). When we speak on kinds of motivation, we mostly find classification of motivation as intrinsic and extrinsic (Rakić, 1970; Palekčić, 1985). By classifying motivation into intrinsic and extrinsic we have cleared up only some kinds of human motivation, but strong dichotomy between these two motivations cannot be established. Majority of human actions is doubly motivated. For example, student can put efforts to achieve better results in Mathematics in order to satisfy his needs for curiosity and achievements, but at the same time he may expect external corroboration in grade, recognition or award.

New researches in the field of school learning and education give preference to intrinsic motivation over extrinsic one. Activities such as praise, rebuke, award, punishment do not motivate person to make higher efforts and to feel wish to learn through all life, without any extrinsic stimulus (Stojaković, 2006).

In spite of importance of extrinsic stimulus, such as praise, critics, acquisition of higher qualifications or approaching deadline when some matter needs to be learnt, we generally work better if job is interesting, fulfills us and we feel that we "have found ourselves" in it. That is why it is important to make progress in process of learning from extrinsic to intrinsic motivation, and that it is achieved through acquisition of more knowledge on content that we are learning. "When we are intrinsically motivated we don't need any additional incentives to be able to practice certain activity, because it is exactly that activity that is prize-winning itself, e.g. we find pleasure simply in that activity" (Stojaković, 2002, page 340).

Evidentno je da je unutrašnja motivacija jedan od osnovnih uslova dobrih rezultata u nastavi. Stoga je od izuzetne važnosti kod učenika podsticati unutrašnju motivaciju za učenjem. Unutrašnja motivacija ne obezbjeđuje samo kvalitetnije ishode u učenju, nego ima i širi, cjelovitiji i trajniji uticaj na razvoj ličnosti učenika.

Motivacija je izrazito kompleksan fenomen. Mnogobrojne teorije pokušavaju dati odgovor na ključne probleme iz ovog područja, te se veoma teško snaći u pravom obilju teorija motivacije. Jedna od teorija koja objašnjava motivaciju jeste *teorija motivacije postignuća*, koja se u literaturi opisuje pomoću pojmova očekivanja, vrijednosti cilja i percepcije težine zadatka. „Ličnost je motivisana na aktivnost postizanjem uspjeha, a determinante te aktivnosti su: usmjerenost, veličina i trajnost“ (Suzić, 1998, str. 80). Motiv za postignućem zapravo je težnja da zadatak obavimo što bolje možemo. Među autorima postoji saglasnost da se hipotetički konstrukt motiv postignuća odnosi na relativno stabilnu dispoziciju koja kod različitih ljudi može biti manje ili više izražena i koja je po strukturi složena (Lazarević i Trebješanin, 2007). Motivacija postignuća često se definiše kao trajna karakteristika ličnosti i želje za uspjehom, te želje za izbjegavanjem neuspjeha (Suzić, 1998). Stoga je za motivaciju važna naša procjena vjerovatnosti postizanja tog željenog uspjeha, a motiv postignuća ključni je faktor svake trajne aktivnosti koja zahtjeva velika ulaganja vremena i energije. Postignuće je takav intrinzički motiv koji se ogleda u nastojanju da se realizuju vlastiti potencijali, nastojanju koje vodi ka višim nivoima postizanja (McClelland, 1985). Pri tome, zadovoljstvo zbog postignutog standarda javlja se kao intrinzička nagrada koja motiviše ponašanje u sebi i po sebi.

It is evident that internal motivation is one of basic conditions for good results in educational system. Hence, it is of extreme importance for students to stimulate intrinsic motivation for learning. Intrinsic motivation does not only provide a more qualitative learning, but also a wider, more coherent and long lasting influence on development of student's personality.

Motivation is extremely complex phenomenon. Numerous theories are trying to give an answer to key problems in this area, and to cope in numerous theories of motivation. One of these theories that explain motivation is Achievement motivation theory, described in literature through the use of concepts of expectations, values of aim and perception of task's difficulty. "Person is motivated on activity by achieving success and determinants of those activities are: orientation, size and durability" (Suzić, 1998, page 80). An achievement motive is actually aspiration to fulfill task as better as we could. Authors agree that hypothetical construct of achievement motivation is related to relatively stable disposition. Among various people it can be expressed to minor or larger extent but by the structure it is complicated. (Lazarević and Trebješanin, 2007). An achievement motivation is largely defined as permanent characteristic of person and its wish for success, and wish to avoid failure (Suzić, 1998). Hence, our estimation of probability of achieving wanted success is important and achievement motivation is a key factor of each permanent activity that demands huge investments of time and energy. Achievement is such intrinsically motive that try's it's strength in aspiration to actualize personal potentials, aspiration that leads to higher level of achievement (McClelland, 1985). During this process, pleasure caused by accomplished standard emerges as intrinsic award that motivates behavior within itself and by itself.

Mari (Murray, 1938; prema Beck, 2003) potrebu za postignućem definiše kao tendenciju ili želju za savladavanjem prepreka i nametanjem volje, kao i nastojanje da se postigne nešto što je inače teško i to onoliko dobro i brzo koliko je to moguće. Ovaj motiv je veoma individualan. Ljudi sa visokom potrebom za postignućem ustrajni su i rade napornije, spremni su umjereno rizikovati. Ta se sklonost obično opisuje kao ravnoteža između vjerovatnosti ostvarenja „ponosa zbog uspjeha“ pri izvođenju umjereno teških zadataka i izbjegavanja „srama zbog neuspjeha“ koji bi se dogodio kod preteških zadataka (McClelland, 1985).

Motivacija postignuća u kontekstu školskog učenja i nastave predstavlja zanimljiv problem za istraživanje, koji se istovremeno produbljuje tendencijom za kompleksnijim pristupom u njegovom ispitivanju. Adekvatno shvaćen, detaljno razrađen i primijenjen koncept motivacije postignuća u kontekstu učenja i nastave, može dati velike rezultate. „Zasnovati nastavu na motivaciji postignuća znači razraditi sistem u kome će učenik permanentno napredovati u procesu savladavanja nastavnog plana i programa. U tom sistemu bilo bi nužno obezbijediti da učenik stalno ima pregled dostignutog nivoa ostvarenja, svijest o daljem napredovanju (šanse i uslovi za uspjeh) ili dalji pregled zadataka, te saznanje učenika da može savladati sistem ukoliko se zalaže“ (Suzić, 1998, str. 81). Učenici motivisani postignućem, a ne nekom materijalnom nagradom, teže da realizuju vlastite potencijale kao postignuće. Ponos koji pri tome osjećaju je unutrašnji motiv. Poznata je izreka da ništa ne uspijeva kao uspjeh. Nastavu bi, stoga, trebalo tako koncipirati da donosi optimum uspjeha i minimum neuspjeha. Motivisanje uče-

Murray (1938) and Beck (2003) define need for achievement as tendency or wish to overcome obstacles and forcing will, as well as intention to achieve something that is usually difficult. Achievement needs to be accomplished as good and fast as it is possible. This kind of motive is very individual. People with increased need for achievement are more persistent and work harder, willing to take moderate risks. This kind of affection is usually described as balance between probability of achieving, „pride due to success“ during executing moderately difficult tasks and avoiding „shame due to failure“ that could happen in too hard tasks (McClelland, 1985).

Achievement motivation, in context of school learning and educational process, represents an interesting problem for research that at the same time deepens by tendency for more complex access in its testing. Adequately understood, elaborated to details and well applied concept of achievement motivation in context of learning and educational process, may give huge results. „To establish educational system an achievement motivation means to work out system in which student will permanently make progress in process of overcoming curriculum. In that system it would be important to enable student to have a constant overview of accomplished level of achievement, conscience of further progress (chances and conditions for success) or further overview of tasks, and student's awareness that he can master system if he puts sufficient efforts“, (Suzić, 1998, page 81).

Students are motivated by achievement, and not some material award. They tend to realize their own potentials as achievement.

nja se sastoji u isticanju ciljeva i u stvaranju odgovarajuće atmosfere za učenje, o čemu se danas u školama nedovoljno vodi računa. Učenikovo uvjerenje u vlastite mogućnosti i visoko vrednovanje školskog uspjeha važniji su faktori u predviđanju njihovog školskog postignuća od stvarnih sposobnosti. Zadatak nastavnika je da razrade sve ove aspekte motivacije postignuća u svom predmetu i omoguće učeniku da doživi uspjeh i osjeti ponos zbog tog uspjeha.

Postoji bogata literatura u vezi istraživanja koja su posvećena različitim aspektima motivacije postignuća. Među autorima koji su se bavili istraživanjem motivacije školskog postignuća u skorije vrijeme, svakako su najznačajnija istraživanja profesora Nenada Suzića.

Na uzorku od 171 učenika srednjih škola u Banja Luci, Suzić (2006a) je proveo istraživanje, gdje je pošao od pretpostavki: što je niži školski uspjeh, niži je i nivo motivacije za školsko postignuće, te da su u srednjim školama za školski uspjeh više motivisani učenici gimnazije i srednjih tehničkih škola, nego učenici zanatskih zanimanja. Od instrumenata koristio je *Veliki inventar motivacije postignuća (VIMP)*. Rezultati istraživanja su pokazali da učenici sa nižim školskim uspjehom ostvaruju i niže skorove na svim subtestovima, kao i na generalnom skoru testa motivacije školskog postignuća, te da su učenici gimnazije i tehničkih škola više motivisani za postizanje školskog uspjeha u odnosu na učenike zanatskih zanimanja.

U drugom istraživanju posvećenom motivaciji školskog postignuća, Suzić (2006b) je pošao od sljedećih pretpostavki: motivisanost za školsko učenje pada tokom godina provedenih u školi; školski uspjeh je povezan sa motivacijom postignuća, a ova veza

Pride, which they feel in those moments, is internal motive. It is well known saying that nothing succeeds as success.

Teaching should hence conceive to bring an optimum of success and minimum of failure. Process of learning motivation composes from emphasizing goals and creating appropriate atmosphere for learning. Schools today do not take this in account. Students' confidence in personal possibilities and high value of school's success are more important factors in predicting their school achievement than real possibilities. Teachers' task is to work out these aspects of achievement motivation in their subject and to enable students to experience success and to feel the pride over that success.

There is rich literature in term of researches dedicated to various aspects of achievement motivation. Among other authors who recently tackled issue of school's achievement motivation, the most significant are researches done by Professor Nenad Suzić.

Sampling a 171 secondary school students in Banja Luka, Suzić (2006a), has conducted research, where he started from assumption: the lower school success, the lower is level of school's achievement motion; students of Grammar school and Technical schools are more motivated for success than Craft school students. As instruments he used the Great Achievement Motivation Inventory (GAMI). Results have shown that students with lower schools success accomplished lower scores in all subtests as well as in general score of tests of school achievement motivation. It also showed that students of Grammar school and Technical schools are more motivated to achieve school success compared to Craft school students.

In another research on school achievement motivation, Suzić (2006b) started from next presumption: motivation for school learning falls down over years spent in school; school

se razlikuje kod rane, srednje i kasne adolescencije; i, učenici čiji roditelji imaju viši nivo školske spreme bolje su motivisani za školsko postignuće. Od instrumenata koristio je *Veliki inventar motivacije postignuća (VIMP)*, Harterovu „Skalu vanjske i unutrašnje motivacije“ iz 1981. godine, te Valerandovu „Skalu akademske motivacije“ (Academic Motivation Scale) iz 1992. godine. Uzorak je sačinjavalo 497 učenika osnovnih i srednjih škola u Banjoj Luci. Rezultati su pokazali da: motivisanost učenika za školsko učenje pada tokom godina provedenih u školi; učenici sa boljim školskim uspjehom imaju viši nivo motivacije za školski uspjeh; školski uspjeh zajedno sa uzrastom značajnije determiniše motivaciju za školsko postignuće na nivou rane i srednje adolescencije, nego na nivou kasne adolescencije; i, nema značajne razlike između školske spreme oca i majke u odnosu na motivaciju za školsko postignuće učenika.

Motivaciju školskog postignuća potrebno je stalno istraživati i sagledavati sve faktore koji utiču na njen smjer, dinamiku i karakter, jer je motivacija postignuća faktor koji dovodi do kvalitetnijeg angažovanja učenika u nastavi.

## METODOLOŠKI OKVIR ISTRAŽIVANJA

### Hipoteze

U ovom istraživanju pošli smo od tri hipoteze:

1. Srednjoškolci će pokazati tendenciju ka visokom opštem nivou motivacije školskog postignuća.

success is linked with achievement motivation and this connection is different during early, middle and last adolescence; students whose parents have higher level of school education are more motivated for school achievement. As instrument he used the Great Achievement Motivation Inventory (GAMI), Harter's "scale of extrinsic and intrinsic motivation" from 1981 and Valerand's "Academic Motivation Scale" from 1992. Research was done on sample of 497 students of primary and secondary schools in Banja Luka. The results showed that motivation for school learning falls down over the years spent in a school; students with better schools success have higher level of motivation for school success; school success together with age more significantly determines motivation for school achievement on level of early and middle adolescence than at the level of late adolescence. It also showed that there is no significant difference between fathers's and mother's qualifications and motivation of student for school achievement.

School achievement motivation needs to constantly research and observe all factors that influence its direction, dynamic and characteristic, because achievement motivation is factor that leads to more qualitative engagement of students in classes.

## METHODOLOGICAL FRAME OF RESEARCH

### Hypothesis

In this research we started from three hypotheses:

1. Secondary school students will show tendency to generally higher level of school's achievement motivation.



2. Učenici Gimnazije i Srednje ekonomske škole pokazaće viši nivo motivacije školskog postignuća u odnosu na učenike zanatskih zanimanja.

3. Školski uspjeh učenika je statistički značajan prediktor motivacije učenika za školskim postignućem.

2. Students of Grammar and Economy schools will show higher level of school's achievement motivation than Craft school students.

3. School success of students is statistically significant predictor of students' motivation for school achievement

## Uzorak

Uzorak našeg istraživanja činili su učenici trideset odjeljenja iz tri srednje škole sa područja Tuzle, i to: Gimnazije „Meša Selimović“ (264 učenika), Srednje ekonomske škole (240 učenika) i učenici zanatskih zanimanja iz Mješovite srednje mašinske škole (227). Veličinu uzorka računali smo pomoću G\* POWER 3 programa, gdje smo uz heterogenost od 0,70 i moguću grešku uzorkovanja do 5% dobili podatak da najmanji broj jedinica u našem uzorku mora iznositi 613 ispitanika. Kako je naš uzorak veći i iznosi 731 ispitanika, možemo konstatovati da se uzorak ispitanika može smatrati reprezentativnim za područje osnovnog skupa (populacije). Rezultati hi-kvadrat testa podudaranja pokazuju ujednačenost našeg uzorka prema vrsti srednje škole ( $\chi^2 = 2,89$ ;  $df = 2$ ;  $p = 0,24$ ), što nam daje pravo izvođenja određenih generalizacija. Kada je u pitanju struktura uzorka prema školskom uspjehu učenika, istraživanjem je obuhvaćeno 239 učenika sa nedovoljnim uspjehom, 17 učenika sa dovoljnim, 133 sa dobrim uspjehom, 227 koji ostvaruju vrlodobar uspjeh, te 115 odlikaša.

## Sample

Sample of our research were students of 30 classes from three secondary schools from Tuzla region: Grammar school "Meša Selimović" (264 students), Economy school (240 students) and Craft school students (227). Size of sample we calculated through G\*Power 3 program, where, with heterogeneity of 0,70 and possible mistake in sampling by 5 percent, we've got data that least number of units in our sample needs to be 613 questioned examinees. Since our sample is higher and it figures 731, we can conclude that sample of examinees may be considered as representative for region of population. The results of hi-quadrat test of correspondence show alignment of our sample to kind of secondary school ( $\chi^2 = 2,89$ ;  $df = 2$ ;  $p = 0,24$ ) that gives us right to deduct certain generalization. The research included a 239 student with insufficient success, 17 students with sufficient success, 133 students with good success, 227 students with very good success and 115 students with excellent success.

## Instrumenti

Od instrumenata, u istraživanju je korišten *Veliki inventar motivacije postignuća (VIMP)* (Suzić, 2006a).

VIMP - *Veliki inventar motivacije postignuća* se sastoji se od 128 pitanja koja su raspoređena u sljedeće subtestove: 1) *samo-efikasnost i kompetencija*; 2) *adaptivna atribucija i uvjerenje o sposobnosti kontrole*; 3) *zainteresovanost učenika za nastavu i percepcija kompetencije*; 4) *nivo vrednovanja akademskog postignuća*; 5) *ciljevi*. VIMP predstavlja inventar na kome se ispitanici izjašnjavaju u formi slaganja ili neslaganja (da – ne) s datim tvrdnjama u vezi sa motivacijom (školskog) postignuća. Osnovu i podsticaj za izradu ovog instrumenta predstavlja model baznih izvora motivacije (školskog) postignuća koji nam nudi Pol Pintrich 2003. godine. Instrument pokazuje visoku korelaciju sa Harterovom *Skalom unutrašnje i vanjske motivacije* (Motivational Orientation, Harter, 1981; prema Suzić, 2006a) i Velerandovom *Skalom akademske motivacije* (Academic Motivation Scale, Vallerand i sar., 1992; ibidem). Za *Veliki inventar motivacije postignuća* uradili smo baždarenje na našem uzorku. Tabela 1 pokazuje rezultate ostvarene na našem uzorku u odnosu na rezultate originalnih baždarkenja.

## Instruments

During research the Great Achievement Motivation Inventory was used as an instrument (Suzić, 2006).

The Great Achievement Motivation Inventory (GAMI) consists of 128 questions arranged in following subtests: 1) self-efficacy and competence; 2) adaptive attribution and conviction of capability of control; 3) students' interest in learning process and perception of competences; 4) level of comprehension of academic achievements; 5) goal setting. The GAMI represents an inventory in which examinees declare with agreeing or disagreeing (yes – no) with given statement in collection with motivation of (school) achievement. Base and initiative for construction of this instrument represents model of basic sources of (school) motivation achievement offered by Paul Pintrich (2003). The instrument shows large correlation with Harter's Scale of intrinsic and extrinsic motivation (Motivational Orientation, Harter, 1981, Suzić, 2006a) and Vallerand's Academic Motivation Scale and (sar. 1992, ibidem). For GAMI we have done gauger on our sample. Table 1 shows results made on our sample in relation to the results of original gaugers.

**TABELA 1**Rezultati baždarenja *VIMP-a***TABLE 1**

Results of gauger of AMI

Achievement Motivation Inventory (AMI)	Alpha-Cronbach ( $\alpha$ ) original gauger	Alpha-Cronbach ( $\alpha$ ) our gauger
1. self-efficiency and competence	0,74	0,88
a) self-efficiency	0,66	0,56
b) performative self-efficiency- expectation of success	0,70	0,68
c) perception of competence – recognition	0,53	0,65
d) self-esteem	0,68	0,81
e) self-determination – academic control	0,67	0,62
2. attribution and conviction of capability of control	0,79	0,81
a) engagement	0,70	0,63
b) challenge	0,70	0,58
c) control	0,70	0,65
3. students' interest in learning process and perception of competences	0,68	0,63
4. Level of comprehension of academic achievements	0,62	0,72
5. Goal setting	0,69	0,59
a) mastery	0,75	0,80
b) performative goals	0,72	0,66
c) nonconformism	0,55	0,57
GAMI's general score	0,77	0,91

Legenda: Veliki inventar motivacije postignuća (VIMP) - Achievement Motivation Inventory (AMI); Alpha-Cronbach ( $\alpha$ ) originalno baždarenje - Alpha-Cronbach ( $\alpha$ ) original gauger; Alpha-Cronbach ( $\alpha$ ) naše baždarenje - Alpha-Cronbach ( $\alpha$ ) our gauger; 1. Samo-efikasnost i kompetencija - 1. Self-efficiency and competence; a) samo-efikasnost - a) self-efficiency; b) performativna samo-efikasnost – očekivanje uspjeha - b) performative self-efficiency-expectation of success; c) percepcija kompetencije – rekognicija - c) perception of competence – recognition; d) samocijenjenje - d) self-esteem; e) samodeterminacija – akademska kontrola - e) self-determination – academic control; 2. Atribucija i uvjerenje o sposobnosti kontrole - 2. attribution and conviction of capability of control; a) angažovanost - a) engagement; b) izazov - b) challenge; c) kontrola - c) control; 3. Zainteresovanost učenika za nastavu i percepcija kompetencije - 3. Students' interest in learning process and perception of competences; 4. Nivo vrednovanja akademskog postignuća - 4. Level of comprehension of academic achievements; 5. Ciljevi - 5. Goal setting; a) mastery, ovladavanje - a) mastery; b) performativni ciljevi - b) performative goals; c) nonkonformizam - c) nonconformism; VIMP – generalni skor - GAMI's general score

Osim *Alpha-Cronbachovog koeficijenta pouzdanosti* mjernog instrumenta, računali smo i *Kaiser, Mayer, Olkin mjeru reprezentativnosti*, kao i *Momirović-Grđelj mjeru homogenosti*. *Kaiser, Mayer, Olkin (KMO)* mjera reprezentativnosti iznosi 0,86, dok mjera homogenosti  $H_4 = 0,89$  ukazuje da je riječ o homogenom instrumentu koji je pogodan da se njime zahvate aspekti koji se odnose na motivaciju školskog postignuća.

Besides *Alpha-Cronbach coefficient of reliability* of measuring instrument, we have calculated also *Kaiser, Mayer, Olkin measure of representative quality*, as well as, *Momirović – Grđelj's measure of homogeneity*. *Kaiser, Mayer, Olkin (KMO)* measure of representative quality is 0,86; while measure of homogeneity  $H_4 = 0,89$  shows that it is homogeneous instrument suitable to tackle aspects related to school achievement motivation.

## Način realizacije istraživanja

Istraživanje je obavljeno u tri srednje škole sa područja Tuzle u toku školske 2009/2010. godine. Srednjoškolci su odgovarali na *Veliki inventar motivacije postignuća (VIMP)*, za čiju nam je primjenu bilo potrebno oko 30 minuta u okviru časa odjeljenske zajednice. Učenicima je naglašeno da je istraživanje anonimno, te da će se rezultati koristiti isključivo u naučne svrhe. Istraživač je čitao jedno po jedno pitanje, a učenici su popunjavali list za odgovore. U toku ispitivanja, ispitivač je bio u neposrednom kontaktu sa ispitanicima, tako da su ispitanici imali mogućnost postavljanja pitanja i traženja dodatnih objašnjenja. Za obradu podataka dobivenih instrumentima, korišteni su softveri SPSS 16 (*Statistical Package of Social Sciences-for Windows*) i *G\*Power 3*, dok je za izračunavanje metrijskih karakteristika instrumentarija korišten SPSS-ov macro *rtt9s*.

## Way of realization of research

Research has been conducted in three secondary schools from the Tuzla region over 2009/2010 school year. Students answered *GAMI*. The research was carried within 30 minutes at head teacher's class. Students were told that research is anonymous and that results will be used primary in research purposes. The researcher read questions one by one, and students filled in the answers. During research, the researcher was in direct contact with examinees, so that examinees had an opportunity to ask questions and seek further explanations. Softwares *SPSS 16 (Statistical Package for Social science – for windows)* and *G\*Power 3* have been used for data processing, while *SPSS' macro rtt9s* has been used for calculating metric characteristics of instrumentaries.

## REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Prva hipoteza u ovom istraživanju glasila je da će srednjoškolci pokazati tendenciju ka visokom opštem nivou motivacije školskog postignuća. Motivacija školskog postignuća određena je ukupnim skorom na *Velikom*

## RESULTS OF RESEARCH

The first hypothesis in this research is that high school students will show tendency to generally higher level of school achievement motivation. A school achievement motivation is defined by total score of

*inventaru motivacije postignuća (VIMP)*. Ova instrument se sastoji od 128 indikatora (pokazatelja) koji su raspoređeni u pet subtestova, i to: *Samo-efikasnost i kompetencija, Adaptivna atribucija i uvjerenje o sposobnosti kontrole, Zainteresovanost učenika za nastavu, Nivo vrednovanja akademskog postignuća i Ciljevi*. Skor indikatora (pokazatelja) ukazuje i na nivo motivacije postignuća. Obzirom da su indikatori kodirani sa vrijednostima 0 i 1 (postoji, ne postoji; imaju, nemaju), teorijski raspon skorova distribuiran od 0 (odsustvo motivacije postignuća) do 128 (maksimalan nivo motivacije postignuća). Budući da skala *VIMP* nije standardizovana, u istraživanju se nije mogao primijeniti bilo kakav vanjski reper (tačka za poređenje), stoga je procjena razvijenosti nivoa motivacije školskog postignuća izvršena preko distribucije postignutih skorova ispitanika na kojima je primijenjen instrument. Osnovni deskriptivni pokazatelji dati su u Tabeli 2.

*GAMI*. This instrument composes 128 indicators which are divided into five subtests: self-efficiency and competence; adaptive attribution and conviction of capability of control; students' interest in learning process; level of comprehension of academic achievements; and goal setting. Presence of indicator suggests an also presence of achievement motivation. Since indicators are encoded with 0 and 1 values (present, absent, have, doesn't have) the theoretical diapason of scores ranges from 0 (lack of achievement motivation) to 128 (maximal level of achievement motivation). Since *GAMP's* scale is not standardized, we could not apply any outer comparable data, hence estimation of level of school achievement motivation has been conducted through distribution of achieved scores of examinees on whom the instrument was applied. Basic descriptive indicators are given in Table 2.

## TABELA 2

Deskriptivna statistika na *Velikom inventaru motivacije postignuća* za cio uzorak

## TABLE 2

Descriptive statistics on *GAMI* for whole sample

	Number of examinees	a-ic	standard deviation	min	max	skewness	kurtosis	percentile
achievement motivation	731	80,37	16,30	0	128	-0,56	-0,59	15 50 75 63 82 92

Legenda: Broj ispitanika - Number of examinees; Aritmetička sredina - a-ic; Standardna devijacija - standard deviation; Min - min; Max - max; Skewness - skewness; Kurtosis - kurtosis; Percentili - percentili; Motivacija postignuća - achievement motivation

Iz deskriptivnih pokazatelja, kao što je vidljivo iz Tabele 2, prosječna vrijednost ( $M = 80,37$ ;  $SD = 16,30$ ) je nešto iznad teorijskog prosječnog skora koji bi se mogao očekivati (64). Ista stvar je uočljiva i preko statistika skjunisa (skewnessa) ( $S_k = -0,56$ ), što ukazuje na blago negativno asimetričnu distribuciju (preovladavaju viši prosječni skorovi). Egzaktniji uvid u navedeno može se objasniti pomoću percentila. Percentilni rang nam ukazuje da 15% ispitanika ostvaruje nivo motivacije postignuća koji je manji ili jednak teorijskoj prosječnoj vrijednosti koju bismo mogli očekivati za skalu koja ima 128 stavki. Ostalih 85% ispitanika imaju nivo motivacije postignuća viši od teorijskog skora. Da bismo preciznije dali odgovore na prvu hipotezu, na osnovu dobivene aritmetičke sredine i standardne devijacije izvršili smo kategorisanje ispitanika na visoko motivisane, prosječno motivisane i nisko motivisane u domenu školskog postignuća. Kategorisanje je izvršeno na osnovu formule  $M \pm 1SD$ . Na ovaj način dobili smo podatke da od ukupnog broja ispitanika ( $N = 731$ ), njih 130 (17,8%) spada u kategoriju učenika sa niskom motivacijom postignuća; 481 učenik (65,8%) je prosječno motivisan za postizanje školskog postignuća, dok 120 učenika (16,4%) pokazuje visoku motivaciju za postizanje uspjeha.

Na osnovu naprijed rečenog, možemo zaključiti da je prva hipoteza našeg istraživanja i potvrđena, odnosno da tuzlanski srednjoškolci pokazuju tendenciju ka visokom stepenu izraženosti motiva za školskim postignućem.

Cilj našeg istraživanja bio je ispitati razlike u nivou motivacije postignuća s obzirom na vrstu srednje škole koju ispitanici pohađaju. Prema postavljenoj hipotezi, očekivalo se da će učenici Gimnazije i Srednje ekonomske

Based on Table 2, including descriptive determiners the average value ( $M=80,37$ ;  $SD=16,30$ ) is slightly above theoretical value standard expected (64). The same statistics is noticeable in (skewness) statistics ( $S_k -0,56$ ) which implies slightly negative asymmetric distribution where higher scores prevailed. More accurate analysis can be done by percentile. Percentile rank shows that 15 percent of the examinees have achieved the level motivation that is lower or equivalent to the average theoretical value that can be expected for the scale of 128 items. Another 85 of examinees have achieved higher level of motivation than the theoretical score. In order to get more accurate answers to the first hypothesis based on arithmetic middle and standard deviation results we have done categorization of the examinees on: high motivated students, average motivated students and low motivated students. Categorization was done through the use of the next formula-  $M \pm 1SD$ . Using this method we collected the data of the whole number of the examinees. ( $N = 731$ ), 130 or (17.8 percent) belong to the low motivated students; 481 student or (65.8) belong to the average motivated achievement students and 120 students or (16.4 percent) belong to the highly motivated group.

Considering all these facts we can conclude that the first hypothesis of our research is stated, so the Tuzlian high school students showed a high level of achieved school motivation.

The main purpose of our research was to examine the differences in the students' motivation where they go to the different high schools. According this stated hypothesis it was expected that the students of the Grammar school and Economical high

škole biti više motivisani za školsko postignuće u odnosu na učenike zanatskih zanimanja. Obzirom da podaci na varijablama koje predstavljaju motivaciju školskog postignuća udovoljavaju pretpostavkama koje nalažu parametrijske procedure (normalna distribucija), ovu hipotezu testirali smo jednofaktorskom univarijantnom analizom varijanse (ANOVA) i Fišerovim koeficijentom (F-test), kao mjerom statističke značajnosti među učenicima različitih srednjih škola.

Tabela 3 pruža nam uvid u neke pokazatelje deskriptivne statistike kao i vrijednosti Fišerovog koeficijenta.

school would be more motivated than the craft school students. Since data on variables that represent academic achievement motivation satisfy the assumptions required by parametric procedures (normal distribution) This procedure was tested through the use of one factor analysis of variance (ANOVA) and Fisher coefficient (F-TEST) as well., as the measurement of the statistical importance among the various high school students.

Table 3. is based on some descriptive statistics and also the variable of Fisher's coefficient.

### TABELA 3

Motivacija postignuća s obzirom na vrstu srednje škole (ANOVA)

### TABLE 3

Achievement motivation regarding the different high schools (ANOVA)

Variable	High school	Numb. of examinees	Arithm. middle	Standard deviation	F	p
Self-efficiency Competence	Grammar s.	264	35,58	7,83	18,27	0,000
	Economy s.	240	34,65	8,65		
	Craft school	227	31,17	8,75		
	Total	731	33,90	8,59		
Adaptive attribution and Conviction of capability control	Grammar s.	264	14,97	3,66	17,27	0,000
	Economy school	240	15,19	4,62		
	Craft school	227	13,04	4,82		
	Total	731	14,44	4,46		
Students school motivation and perception of competency	Grammar s.	264	6,69	1,86	2,61	0,074
	Economy school	240	6,47	2,51		
	Craft school	227	6,21	2,54		
	Total	731	6,47	2,31		
Score level of the academic achievements	Grammar s.	264	7,55	1,86	1,14	0,319
	Economy school	240	7,80	1,75		
	Craft School	227	7,64	1,93		
	Total	731	7,66	1,85		

Goals:	Grammar s.	264	17,58	3,64		
	Economy school	240	18,23	3,69		
	Craft school	227	17,91	3,35		
	Total	731	17,89	3,58	2,06	0,129
VIMP score	Grammar s	264	82,38	15,16		
	Economy school	240	82,33	17,28		
	Craft s.	227	75,97	15,72		
	Total	731	80,37	16,30	12,39	0,000

Legenda: Varijabla - Variable; Srednja škola - High school; Broj ispitanika - Numb. of examinees; Aritmetička sredina - Arithm. middle; Standardna devijacija - Standard deviation; Samo-efikasnost i kompetencija - Self-efficacy Competence; Adaptivna atribucija i uvjerenje o sposobnosti kontrole - Adaptive attribution and Conviction of capability control; Zainteresovanost učenika za nastavu i percepcija kompetencije - Students school motivation and perception of competency; Nivo vrednovanja akademskog postignuća - Score level of the academic achievements; Ciljevi - Goals; VIMP skor - VIMP score; Gimnazija - Grammar s.; Ekonomska škola - Economy s.; Zanatska zanimanja - Craft school; Total - Total

Iz Tabele 3 je vidljivo da se odgovori učenika s obzirom na vrstu srednje škole statistički značajno razlikuju na generalnom skoru *VIMP*-a i subtestovima *Samo-efikasnost i kompetencija* i *Adaptivna atribucija i uvjerenje o sposobnosti kontrole*. Za generalni *VIMP* skor računali smo veličinu uticaja nezavisne varijable, te dobili podatak da eta kvadrat iznosi 0,03. Preciznije kazano, razlike vrste srednje škole objašnjavaju 3% varijanse generalnog *VIMP* skora. F-test nam pruža informaciju o postojanju statistički značajne razlike između opserviranih veličina, ali ne pokazuje u čiju korist ide ta razlika. U našem slučaju to lako možemo uočiti na osnovu visine aritmetičkih sredina. Na osnovu ovog deskriptivnog pokazatelja primjećujemo da su učenici zanatskih zanimanja ostvarili znatno niže vrijednosti na generalnom skoru *VIMP*-a u odnosu na učenike Gimnazije i Srednje ekonomske škole. *Percepcija samo-efikasnosti i kompetencije* je bazni izvor motivacije učenika za školsko postignuće koje se zasniva se na teoretskom polazištu da se ljudi više zalažu, napornije rade, istrajavaju i bolje rade ako

Table 3. indicates that the student's answers regarding the various schools are significantly different on general score *VIMP*-A and subtests, self-efficacy, competence, adaptive attribution and conviction of capability control. We used independent variable impact in getting the general *VIMP* and we got the result where eta cube stands for 0,03.

More preciously the differences between the various high schools explain 3 percent of the general *VIMP* score variance. F- test indicates that there are significant differences between observed units but it does not indicate which unit is better. In our case we can easily notice those differences by using the arithmetic middle craft school student's level height. These descriptive determiners indicate that according to the general *VIMP* score, the craft school students achieved significantly lower results than the students who attend Grammar school and Economy school as well. Perception of self-efficacy and competence is the base source of motivation for the school achievement which is based on theory that people who believed



vjeruju da su efikasni i kompetentni u nekoj aktivnosti. Percepcija samo-efikasnosti i kompetencije, dakle, podrazumijeva istoriju uspjeha i neuspjeha učenika. Naš rezultat ide u pravcu izvođenja zaključka da su učenici zanatskih zanimanja češće u prilici doživjeti neuspjeh u učenju i savladavanju nastavnog programa, zbog čega je njihova percepcija samo-efikasnosti i kompetencije na niskom nivou. Učenici zanatskih zanimanja ostvarili su znatno niži skor na subtestu *Adaptivna atribucija i uvjerenje o sposobnosti kontrole* u odnosu na učenike Gimnazije i Srednje ekonomske škole. To nam ukazuje da učenici zanatskih zanimanja nemaju izgrađena uvjerenja da uspjeh i neuspjeh u nekoj aktivnosti zavisi od lične kontrole, od uvjerenja o vlastitoj sposobnosti adaptiranja, te slabo kontrolišu dešavanja vezana za školsko učenje.

Nakon što smo, uz pomoć Fišerovog koeficijenta, utvrdili postojanje statistički značajne razlike na generalnom skoru VIMP-a, na subtestovima *Samo-efikasnost i kompetencija* i *Adaptivna atribucija i uvjerenje o sposobnosti kontrole*, zanima nas preciznije gdje su razlike između učenika Gimnazije, Srednje ekonomske škole i zanatskih zanimanja. Ovo nam omogućava postupak višestruke usporedbe i Takijev HSD test (Tukey HSD Post Hoc test).

in their own efficiency and competency in doing some activities have higher determination, stronger will and work harder than others. So, self-efficiency and competence imply on history of student success or failure.

Our success result implies that the craft school students often have lack of success in learning and acquiring of teaching material. For that reason their self-efficiency perception and competence is on low level. To sum up, craft school students achieved too low score at Adaptive attribution and conviction of capability of control subtest in comparison with Grammar school and Economy school students result. This implies that the craft school students have no well-established beliefs about success and failure of school material acquiring which depend on personal adaptation, self-control and convictions. After being established the huge differences on general VIMP score as well as on Self-efficiency and Competence test and Adaptive Attribution and conviction of capability of control we want to find out more preciously about differences between Grammar school, Economy school and craft schools. This analysis can be done through the use of multi comparison and Tukey HSD Post Hoc test.

**TABELA 4**Post Hoc komparacije za kategoričku varijablu *vrsta srednje škole***TABLE 4**Post Hoc comparison for categorical variable of *high school*

	Schools by type		Important dif.	p
Self-efficiency and competence	1	2	0,94	0,423
		3	4,42*	0,000
	2	3	3,48*	0,000
Adaptive attribution and convention of capability control.	1	2	-0,22	0,841
		3	1,94*	0,000
	2	3	2,16*	0,000
VIMP-score	1	2	0,05	0,999
		3	6,41*	0,000
	2	3	6,36*	0,000

Legenda: Vrsta srednje škole - Schools by type; Značajne razlike - Important dif.; Samo-efikasnost i kompetencija - Self-efficiency and competence; Adaptivna atribucija i uvjerenje o sposobnosti kontrole - Adaptive attribution and convention of capability control; VIMP-skor - VIMP-score

Legenda: \* razlika značajna na nivou  $p < 0,05$ ; 1 - Gimnazija; 2 - Ekonomska škola; 3 - zanatska zanimanja

Legend: \* mean differences on level  $p < 0,05$ ; 1 - Grammar school; 2 - Economy school; 3 - craft school

Iz podataka u Tabeli 4 možemo uočiti da se odgovori učenika zanatskih zanimanja na subtestovima *Samo-efikasnost i kompetencija*, *Adaptivna atribucija i uvjerenje o sposobnosti kontrole*, kao i na generalnom skoru *VIMP-a*, statistički značajno razlikuju u odnosu na odgovore učenika Gimnazije. Ista razlika uočljiva je i kada su u pitanju međusobne komparacije odgovora učenika zanatskih zanimanja i učenika Srednje ekonomske škole.

Tabela 4 nam, takođe, govori da nema razlike u odgovorima učenika Gimnazije i Srednje ekonomske niti na jednoj varijabli koja je bila predmet višestruke usporedbe. Ovakvi rezultati Post Hoc testa idu u pravcu

As it is evident from table 4 the answers of the craft school students on subtests *Self-efficiency and competence*, *Adaptive attribution and conviction of capability control* as well as on *VIMP* general score statistically differ significantly than the Grammar school students answers. The same difference is noticeable in comparison of the Economy school students' answers and craft school students' answers.

Table 4 implies that there is no difference on any variable that was the subject of comparison in responses of both Grammar school students and Economy school students. These results related on Post Hoc's

prihvatanja druge hipoteze našeg istraživanja. Međutim, postavljenu hipotezu *prihvatit ćemo djelimično*, zbog činjenice da nisu utvrđene statistički značajne razlike u odgovorima učenika različitih škola na svim komponentama motivacije školskog postignuća.

Sada nam se nameće pitanje kakva je pedagoška vrijednost ovog nalaza? Današnji sistem obrazovanja u školama koje pripremaju učenike za zanatska zanimanja je neadekvatan za učenike. Radi se o tome da im škola ne pruža uslove za uspješno učenje, da su programi preteški i sa malo praktičnih sadržaja. Stoga je na prosvjetnim vlastima da razmotre pitanje inoviranja nastavnih planova i programa za škole koje pripremaju učenike za zanat.

U istraživanju smo pošli od pretpostavke da je školski uspjeh učenika statistički značajan prediktor motivacije učenika za školskim postignućem. Da bismo odgovorili na ovu hipotezu, računali smo linearnu regresiju, tragajući za najboljom linijom slaganja (*best fit*) između *školskog uspjeha* i motivisanosti učenika za školsko postignuće, izražene preko *VIMP*-skora.

Primjenom postupka izračunavanja linearne regresije za navedene varijable, dobili smo koeficijent korelacije ( $R = 0,46$ ) koji ukazuje na umjerenu povezanost između školskog uspjeha i motivacije postignuća, izražene kroz *VIMP*-skor. Koeficijent determinacije ( $R^2 = 0,21$ ) govori o tome kolika se proporcija varijanse motivacije postignuća može objasniti na osnovu školskog uspjeha, odnosno koliku proporciju varijanse dijele nezavisna i zavisna varijabla. Na osnovu naših rezultata, možemo reći da 21% varijanse rezultata varijable *VIMP* možemo objasniti uz pomoć školskog uspjeha.

test help us to prove the second hypothesis of our research. But we can state partly the second hypothesis for not including significant statistics differences and all the components of the school motivation achievement.

Now, the important question is: what is the pedagogical value of this analysis?

Contemporary school system for craft school students is inadequate. It means that schools don't offer adequate conditions for successful learning and that school programs are too hard to get into and also, there is not enough practical work at schools. Therefore, the school authorities have to consider how to improve school plans and programs for secondary craft schools.

Our research is based on hypothesis that the school success of the students is statistically significant predictor of school achievement motivation. In order to confirm this hypothesis we use linear regression searching for the best line of agreement fit between school achievement and student's motivation for school achievement done through *VIMP* score.

By applying the linear regression formula for stated variables we got the correlation coefficient ( $R=0,46$ ) which implies on moderate correlation between school success and motivation achievements through *VIMP* score.

Domination coefficient ( $R=0,21$ ) tells us that variance of school achievement motivation can be explained by using school achievement data., or the proportion of independent and dependent variable. Our results demonstrate that 21 percent variance *VIMP* variable can be explained through school achievements.

Vrijednost standardizovanog regresionog koeficijenta ( $\beta = 0,46$ ) svojom veličinom ukazuje na to koliko školski uspjeh determiniše motivisanost učenika za postignuće. U našem primjeru vidimo da  $\beta$  koeficijent ukazuje na statistički značajan doprinos školskog uspjeha motivaciji postignuća (značajan na nivou 0,001).

Na osnovu rezultata linearne regresije, gdje smo kao nezavisnu varijablu imali školsko postignuće, a kao zavisnu motivaciju postignuća, izraženu preko *VIMP*-skora, uz korištenje *enter* metode, dobili smo jednu značajnu regresionu funkciju. Između školskog uspjeha s jedne strane i motivacije postignuća, s druge strane, postoji linearna povezanost. Dobijeni koeficijent korelacije iznosi  $R = 0,46$ , što nam govori da oko 21% varijanse rezultata varijable *VIMP* možemo objasniti uz pomoć školskog uspjeha. Ostatak neobjašnjene varijanse motivacije postignuća (oko 79%) može se pripisati faktorima koji nisu tretirani u istraživanju.

Grafički prikaz najboljeg slaganja (*fit line*) motivacije postignuća i školskog uspjeha nudi Grafikon 1.

Value of the standardized regression coefficient ( $=0,46$ ) with its size implies how school achieve determines school achievement motivation. This example shows that coefficient indicates a statistically significant contribution to the success of school achievement motivation (significant at the level of 0.001).

Based on the linear regression results, where we have used school success as an independent variable and achievement motivation as a dependent variable through *VIMP* score, and also *enter* method we got one very important regressive function. There is a linear correlation between school achievement and motivation achievement. The obtained correlation coefficient is  $R = 0.46$ , which indicates that about 21% of the variance results *BIAM* variables can be explained with the help of school success. The rest of the unexplained variance of achievement motivation (79%) can be attributed to factors not treated in the study.

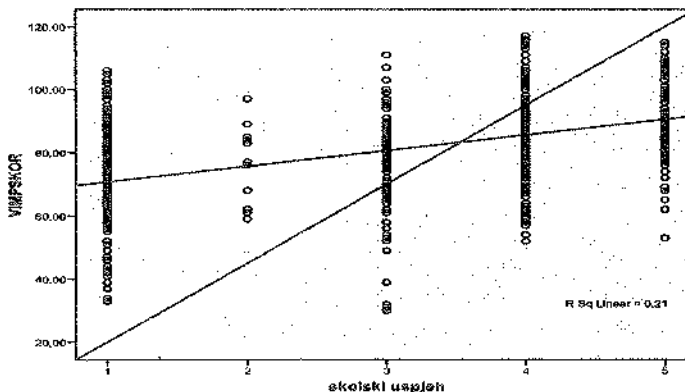
Graphical display of best fitting (*fit line*) achievement motivation and academic performance Chart 1. provides.

## GRAFIKON 1

Linija najboljeg slaganja motivacije postignuća i školskog uspjeha

### CHART 1

The line best fitting achievement motivation and school achievement



Iz Grafikona 1 vidimo da pod uticajem školskog uspjeha imamo blagi porast motivacije učenika za školskim postignućem. Stoga, *treću hipotezu našeg istraživanja, kojom smo pretpostavili da je školski uspjeh statistički značajan prediktor motivacije učenika za školskim postignućem, možemo prihvatiti.*

From Figure 1 we see that under the influence of school achievement have a slight increase students' motivation for school achievement. Therefore, the third hypothesis of our research, which we assumed that the school performance statistically significant predictor of students' motivation for school achievement, we can accept.

## ZAKLJUČNA DISKUSIJA

Pitanje kako motivisati učenike za školsko postignuće predstavlja, još uvijek, otvoreno pitanje u pedagoškoj teoriji i praksi. Ispitujući stepen izraženosti motivacije školskog postignuća s obzirom na vrstu srednje škole koju učenici pohađaju i školski uspjeh koji ostvaruju, na uzorku od 731 srednjoškolca u Tuzli, došli smo do rezultata koji dozvoljavaju da se izvedu osnovni zaključci i time daju odgovori na postavljene hipoteze.

Našim istraživanjem došli smo do nalaza da tuzlanski srednjoškolci pokazuju tendenciju ka visokom stepenu izraženosti motivacije školskog postignuća na *Velikom inventaru motivacije postignuća*, čime je potvrđena *prva hipoteza našeg istraživanja*. Dobijeni nalaz o izraženosti motivacije školskog postignuća u skladu je sa rezultatima istraživanja drugih autora. Naime, Suzić (2006b) je primjenjujući isti instrument na uzorku učenika osnovnoškolske i srednjoškolske dobi, došao do rezultata da srednja vrijednost za cio uzorak iznosi  $M = 80,56$ , i kao što možemo primijetiti, jako je slična srednjoj vrijednosti rezultata na našem uzorku. U svom drugom istraživanju motiva za školskim postignućem, Suzić (2006a) je na uzorku od 171 učenika srednjih škola u Banjoj Luci, došao do rezultata da srednja vrijednost na skali

## SUMMARY

The question of how to motivate students for academic achievement is still an open question in educational theory and practice. Examining the degree of severity of school achievement motivation with regard to the type of high school that students attend school and achieve success on a sample of 731 high school students in Tuzla, we have come to result that allows to derive the main conclusions and thus give the answers to the stated hypothesis.

Through our research we found that the findings tend to Tuzla high school to high school to degree of motivation of achievement on the Great achievement motivation inventory, thus confirming the first hypothesis of our research. The obtained findings about measured academic achievement motivation is consistent with results reported by other authors. Suzić (2006b) using the same method on a sample of primary and secondary school age, came to the conclusion that the arithmetic middle for the entire sample was  $M = 80.56$ , and as we may notice, it is very similar to the average value found in our sample. In its second survey of school achievement motivation, Suzić (2006a) in a sample of 171 high school students in Banja Luka, came to the result that the arithmetic middle of the scale BIAM for the entire sam-

VIMP za cio uzorak iznosi  $M = 76,06$ . Kao što možemo primijetiti, aritmetička sredina rezultata ostvarenih u ovom istraživanju nešto je niža od srednje vrijednosti rezultata na našem uzorku, ali je viša od teorijskog prosječnog skora koji bi se mogao očekivati za teorijski raspon rezultata od 0 do 128. Brojna druga istraživanja motivisanosti mladih za postignućem ukazuju na tendenciju ka visokom stepenu izraženosti ovog motiva. Istraživanje motivacije postignuća na uzorku beogradskih studenata Fakulteta za sport i fizičko vaspitanje, pokazuju tendenciju ka visokom stepenu izraženosti motiva za postignućem (Lazarević i Trebješanin, 2007). Kao što smo ranije istakli, motiv za postignućem je socijalni motiv koji se očituje u stremljenju uspjehu, ostvarenju visokih dostignuća. Definišu ga dvije težnje: za uspjehom i izbjegavanjem neuspjeha. Motivacija postignuća rezultat je razlika između težnje za postizanjem uspjeha i težnje za izbjegavanjem neuspjeha. Očito je da srednjoškolci dobro balansiraju između ove dvije težnje, te imaju visok nivo motivacije postignuća. Obzirom da se naši ispitanici nalaze u periodu adolescencije, značajan dio objašnjenja izraženosti motiva za postignućem trebamo tražiti u razvojnim karakteristikama adolescentskog perioda. Demonstriranjem vlastite kompetencije adolescenti mogu da zadovolje svoje potrebe da se istaknu, prikažu sebe vrijednima i da budu prihvaćeni, što je jako značajno u ovom periodu života. Naši rezultati su izuzetno povoljni i zbog činjenice da su uzorkom obuhvaćeni i učenici zanatskih zanimanja, čije će školovanje, u većini slučajeva prestati završetkom srednje škole. Kasnija tumačenja odnosa motivacije školskog postignuća i vrste srednje škole pokazaće da su upravo učenici zanatskih zanimanja

ple was  $M = 76.06$ . As we can see, the arithmetic middle of results from this study is slightly lower than the achieved results in our sample, but higher than the theoretical average score that could be expected for the theoretical results range from 0 to 128. Numerous other studies of achievement motivation of young people show a tendency towards a high level of expression of this motive. The research achievement motivation in a sample of students of Belgrade Faculty of Sport and Physical Education, show a tendency towards a high level of expression of achievement motivation (Lazarević and Trebješanin, 2007). As we have said, the motive for the achievement of the social motive is reflected in the striving of success achieving high results. It is defined through two tendencies: to succeed and avoid failure. The motivation of achievement is the result of the difference between striving for success and achievement tending to avoid failure. It is obvious that high school students good balance between these two tendencies, and have a high level of achievement motivation. Considering the fact that our respondents are in adolescence period, a significant part of the explanation for the expression of achievement motivation should look for the characteristics of the adolescent developmental period. Demonstrating their own competence adolescents can fulfill their needs to stand out, and show themselves worthy to be accepted, which is very important in this period of life. Our results are very favorable and the fact that the sample included craft school students whose education, in most cases will stop after they have finished high school. Further interpretations of the correlation between motivation and academic achievement of secondary school types show that many school students who show least interest towards motiva-

najmanje motivisani po pitanju školskog postignuća. Stoga, znatno veću izraženost motivacije školskog postignuća mogli bismo očekivati da su nam uzorak istraživanja činili samo učenici gimnazija i srednjih stručnih škola.

Ovim istraživanjem nastojali smo utvrditi *postojanje razlika u motivisanosti učenika za postignućem s obzirom na vrstu srednje škole* koju pohađaju. Pokazalo se da postoji statistički značajna razlika u odgovorima učenika s obzirom na vrstu srednje škole na generalnom skoru *VIMP-a* i subtestovima *Samo-efikasnost i kompetencija* i *Adaptivna atribucija i uvjerenje o sposobnosti kontrole*. Na osnovu visine aritmetičkih sredina možemo zaključiti da su učenici zanatskih zanimanja ostvarili znatno niže vrijednosti na generalnom skoru *VIMP-a* u odnosu na učenike Gimnazije i Srednje ekonomske škole. Rezultati Takijevog HSD testa Post Hoc komparacije ukazuju nam da se odgovori učenika zanatskih zanimanja na subtestovima *Samo-efikasnost i kompetencija*, *Adaptivna atribucija i uvjerenje o sposobnosti kontrole*, kao i na generalnom skoru *VIMP-a*, statistički značajno razlikuju u odnosu na odgovore učenika Gimnazije. Ista razlika uočljiva je i kada su u pitanju međusobne komparacije odgovora učenika zanatskih zanimanja i učenika Srednje ekonomske škole, dok nisu utvrđene razlike u odgovorima učenika Gimnazije i Srednje ekonomske škole. Rezultati našeg istraživanja u velikoj mjeri su u saglasnosti sa rezultatima istraživanja drugih autora. Suzić (2006a) je, koristeći isti instrument na uzorku banjalučkih srednjoškolaca, našao da postoji statistički značajna razlika u motivisanosti učenika za školskim postignućem, ali samo između Gimnazije i zanatskih zanimanja, ali ne i kada je u pitanju Srednja ekonomska škola koja

tion of school achievement. Therefore, a significantly higher expression of academic achievement motivation could be expected that our survey sample consisted of only high school students and craft schools.

In this study we tried to establish the existence of differences in students' motivation for achievement considering the type of high school they attend. It turned out that there was a statistically significant difference in students' responses regarding the type of secondary schools in the general score of BIAM and subtests Self-efficacy and adaptive attributions and competence, and confidence about the ability of control. Based on the amount of means, we can conclude that students' apprenticeships achieved significantly lower values on the general score of BIAM in comparison to students in high school and middle school of economics. Results Tukey's HSD Post Hoc test comparisons show us that the responses of students in apprenticeships subtests Self-efficacy and competence, adaptive attributions of belief and ability to control, and the general score of BIAM, a statistically significant difference compared to high school students' responses. The same difference is evident when it comes to mutual comparison of student responses apprenticeships and students of economic schools, while there were no differences in the responses of high school students and secondary education. Our findings are largely consistent with results reported by other authors. Suzić (2006a), using the same instrument on a sample of high school students from Banja Luka, found a statistically significant difference in students' motivation for school achievement, but only among high school and apprenticeships, but not when it comes to Secondary School, which, according to the aforementioned re-

se, prema pomenutom istraživanju, nalazi u sredini. Oba istraživanja, dakle, ukazuju da su učenici zanatskih zanimanja slabo motivisani za školsko postignuće u sadašnjem sistemu njihovog školovanja.

Ako sva djeca nisu jednako motivisana da uče u tradicionalnom nastavnom kontekstu, to ne znači da su neka djeca neprilagođena ili nedovoljno sposobna. Radi se o tome da im škola ne pruža uslove za uspješno učenje, da su programi preteški i sa malo praktičnih sadržaja. Sigurno je da svi učenici mogu biti motivisani, samo ako im pružimo programe u kojima mogu uspjeti. Na nastavnicima je, pak, da uvažavaju princip individualizacije u nastavi, odnosno prilagode didaktičku aktivnost svakom učeniku. Na taj način ćemo omogućiti učeniku da doživi uspjeh i osjeti ponos zbog tog uspjeha. Takođe, nastavu u školama bi trebalo koncipirati tako da učenik konstantno ima pregled vlastitog napredovanja. Ovo su samo neki od načina koji predstavljaju pokušaj da se ukaže na uslove i faktore stimulacije učenika za postizanje uspjeha u kontekstu školskog učenja.

U istraživanju nam se kao pitanje nametalo *utvrđivanje motivacije učenika za školsko postignuće s obzirom na njihov školski uspjeh*. Logično bi bilo očekivati da su učenici sa boljim školskim uspjehom više motivisani za školsko postignuće. Primjenom postupka izračunavanja linearne regresije za školski uspjeh i motivaciju postignuća, dobili smo koeficijent korelacije ( $R = 0,46$ ) koji ukazuje na umjerenu povezanost između školskog uspjeha i motivacije postignuća, izražene kroz *VIMP-skor*. Koeficijent determinacije ( $R^2 = 0,21$ ) nam ukazuje da 21% varijanse rezultata varijable *VIMP* možemo objasniti uz pomoć školskog uspjeha. Ostatak ne-

search, in the middle. Both studies therefore suggest that students are poorly motivated apprenticeships for school achievement in the current system of their education. If all children are equally motivated to learn in a traditional teaching context, it does not mean that some children are impractical or insufficient capacity. The fact that their school does not provide conditions for successful learning programs that are too heavy and with little practical content. It is certain that all students can be just as motivated, if they offer programs in which they can succeed. For teachers themselves, in turn, to respect the principle of individualization in teaching and didactic activity adapt to each student. In this way we will allow the student to experience success and feel pride in that success. Also, teaching in schools should be conceived so that the student has continually review their own progress. These are just some of the ways that an attempt to highlight the conditions and factors stimulating students to achieve success in the context of school learning.

The research we are as a matter of imposed identification of students' motivation for academic achievement in relation to their academic achievement. It would be logical to expect that students with better academic success were more motivated for school achievement. Using the procedure of calculating the linear regression for school success and achievement motivation, we obtained the correlation coefficient ( $R = 0.46$ ) indicating a moderate correlation between school success and achievement motivation, expressed through the *BIAM-score*. The coefficient of determination ( $R^2 = 0.21$ ) indicates that 21% of the variance results *BIAM* variables can be explained with the help of school success. The rest of the unexplained



objašnjene varijanse motivacije postignuća (oko 79%) može se pripisati faktorima koji nisu tretirani u istraživanju. Standardizovani regresioni koeficijent ( $\beta = 0,46$ ) ukazuje na statistički značajan doprinos školskog uspjeha motivaciji postignuća (značajan na nivou 0,001). Do veoma sličnih rezultata došao je Suzić (2006b) ispitujući odnos školskog uspjeha učenika rane, srednje i kasne adolescencije i motivacije postignuća mjerene *VIMP-om*. Rezultati pomenutog istraživanja su pokazali da bolji učenici imaju viši skor motivacije za školsko učenje. Takođe, utvrđeno je da školski uspjeh zajedno sa uzrastom značajnije determiniše motivaciju za školsko postignuće na nivou rane i srednje adolescencije, nego na nivou kasne. Ispitujući, pak, odnos motivacije školskog postignuća i školskog uspjeha na uzorku banjalučkih srednjoškolaca, Suzić (2006a) je došao do rezultata da su učenici sa nižim školskim uspjehom ostvarili statistički značajno niže rezultate na svim subtestovima, kao i na generalnom testu motivacije postignuća. Nalaz da bolji učenici imaju viši nivo motivacije za školsko postignuće mogli smo i očekivati. Suzić (2006b) ističe da ovo potvrđuje poznatu postavku da ništa ne uspijeva kao uspjeh, ali nam ukazuje na to da bi trebalo tragati za načinima motivisanja učenika sa nižim školskim uspjehom.

Nije rijetkost u našim školama da neki nastavnici rade isključivo sa određenim brojem najboljih učenika u odjeljenju, dok su ostali učenici potpuno zanemareni od strane tih nastavnika. Ovo nije u skladu sa interesima jednog društva da treba iskoristiti što više ljudskih potencijala. Jedan od načina za jačanje motivacije školskog postignuća učenika sa nižim školskim uspjehom jeste omogućiti učeniku da ima pregled vlastitog

variance of achievement motivation (79%) can be attributed to factors not treated in the study. The standardized regression coefficient ( $\beta = 0.46$ ) indicates a statistically significant contribution to school achievement motivation, achievement (significant at 0.001). To very similar results came Suzić (2006b) by examining the correlation between academic success of students of early, middle and late adolescence, and achievement motivation as measured *BIAM*. The results of this study showed that better students have higher scores of motivation for school learning. It was also found that academic achievement along with age significantly determined by the motivation for academic achievement at the early and middle adolescence, but the level of late. Examining, however, the relation of school achievement motivation and school achievement in a sample of high school students from Banja Luka, Suzić (2006a) came to the result that students with lower academic success achieved significantly lower scores on all subtests, as well as the general test of achievement motivation. The finding that better students have higher levels of motivation for academic achievement, we could expect. Suzić (2006b) points out that this confirming the hypothesis that nothing succeeds like success, but it suggests that we should look for ways to motivate students with lower school achievement.

It is not uncommon in our schools that some teachers that work exclusively with a number of top students in the classroom while other students were completely ignored by the teacher. This is inconsistent with the interests of a society we need to use more human resources. One way to strengthen the motivation of academic achievement in students with lower school achievement is to allow students to review their own pro-

napredovanja, vlastite istorije uspjeha i neuspjeha. Ovdje je važnije poređenje koje učenik ostvaruje u odnosu na svoje prethodno postignuće, nego poređenje sa postignućima drugih učenika (Sužić, 2005). Povratnu informaciju o napredovanju učenika nastavnici mogu dati pismeno, individualno ili javno pred učeničkim kolektivom. Takođe, nastavnici trebaju izbjegavati javno saopštavanje neuspjeha. Za podsticanje motivacije školskog postignuća učenika sa nižim školskim uspjehom, od presudnog je značaja i jačanje samopouzdanja. Samopouzdanje se može pospješiti ostvarivanjem napredovanja u radu. Učeniku nastavnikova potvrda o napredovanju služi kao jak motiv daljeg angažovanja. Uspjeh ohrabruje i jača samopouzdanje. Nastavnici mogu hrabriti pojedine učenike tako što će njihov mali uspjeh značajno istaći, nagraditi ili podržati. Najzad, na nastavniku je kreiranje razredne klime gdje bi se uspjehu svakog učenika trebali radovati svi. Potrebno je, dakle, razvijati klimu saradnje u cilju ostvarivanja što višeg nivoa postignuća svakog pojedinca.

## LITERATURA

- Beck, R. C. (2003). *Motivacija: teorija i načela*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Brajša, P. (1995). *Sedam tajni uspješne škole*. Zagreb: Školske novine.
- Hrnjica, S. (1990). *Opšta psihologija sa psihologijom ličnosti*. Beograd: Naučna knjiga.
- Lazarević, D. i Trebješanin, B. (2007). Motiv postignuća budućih nastavnika fizičkog vaspitanja, *Zbornik Instituta za pedagoška istraživanja*, 2, 271–288.
- McClelland, D. C. (1985). *Human motivation*. New York: Scott-Freeman.

gress, their own history of success and failure. This comparison is important that the student achieves in relation to their previous attainment, but comparison with the achievements of other students (Sužić, 2005). Feedback on student progress, teachers can give in writing, individually or in public before the student's class. Teachers should also avoid public communication failure. Motivation to encourage academic achievement of students with lower school achievement is crucial as is strengthening of their self-esteem. Confidence can be improved by achieving progress in work. A student teacher's certificate of progress serves as a strong motivation for further engagement. The success encourages and strengthens student's confidence. Teachers can encourage individual students by making their little success important to stress, reward, or support. Finally, the teacher is to create a classroom environment where the success of every student should all rejoice. It is necessary therefore to develop a climate of cooperation in order to achieve the highest possible level of achievement of each individual.

## REFERENCES

- Beck, R. C. (2003). *Motivacija: teorija i načela*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Brajša, P. (1995). *Sedam tajni uspješne škole*. Zagreb: Školske novine.
- Hrnjica, S. (1990). *Opšta psihologija sa psihologijom ličnosti*. Beograd: Naučna knjiga.
- Lazarević, D. i Trebješanin, B. (2007). Motiv postignuća budućih nastavnika fizičkog vaspitanja, *Zbornik Instituta za pedagoška istraživanja*, 2, 271–288.
- McClelland, D. C. (1985). *Human motivation*. New York: Scott-Freeman.

- Mizuno, K. et al (2008). The neural basis of academic achievement motivation, *NeuroImage*, 42, 369–378.
- Pallant, J. (2009). *SPSS – Priručnik za preživljavanje*. Beograd: Mikro knjiga.
- Rheinberg, F. (2004). *Motivacija*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Stojaković, P. (2002). *Pedagoška psihologija I*. Banja Luka: Filozofski fakultet.
- Stojaković, P. (2006). *Višestruke sposobnosti za učenje*. Banja Luka: Filozofski fakultet.
- Suzić, N. (1998). *Kako motivisati učenike*. Istočno Sarajevo: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva RS.
- Suzić, N. (2005). *Pedagogija za XXI vijek*. Banja Luka: TT-Centar.
- Suzić, N. (2006a). Mjerenje motivacije, *Naša škola*, 3, 88–121.
- Suzić, N. (2006b). Unutrašnja i vanjska motivacija u školskom postignuću, *Vaspitanje i obrazovanje – časopis za pedagošku teoriju i praksu*, 4, 289–310.
- Woolfolk, A. E. (1998). *Educational psychology*. Boston: Allyn & Bacon.
- Mizuno, K. et al (2008). The neural basis of academic achievement motivation, *NeuroImage*, 42, 369–378.
- Pallant, J. (2009). *SPSS – Priručnik za preživljavanje*. Beograd: Mikro knjiga.
- Rheinberg, F. (2004). *Motivacija*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Stojaković, P. (2002). *Pedagoška psihologija I*. Banja Luka: Filozofski fakultet.
- Stojaković, P. (2006). *Višestruke sposobnosti za učenje*. Banja Luka: Filozofski fakultet.
- Suzić, N. (1998). *Kako motivisati učenike*. Istočno Sarajevo: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva RS.
- Suzić, N. (2005). *Pedagogija za XXI vijek*. Banja Luka: TT-Centar.
- Suzić, N. (2006a). Mjerenje motivacije, *Naša škola*, 3, 88–121.
- Suzić, N. (2006b). Unutrašnja i vanjska motivacija u školskom postignuću, *Vaspitanje i obrazovanje – časopis za pedagošku teoriju i praksu*, 4, 289–310.
- Woolfolk, A. E. (1998). *Educational psychology*. Boston: Allyn & Bacon.