

**Nemanja Vukanović<sup>3</sup>**

Filozofski fakultet

Univerzitet u Banja Luci, Bosna i Hercegovina

**Primljen:** 24. 01. 2025.

**Prihvaćen:** 19. 02. 2025.

**UDC:** 519.237.7:371.136

**Tatjana Mihajlović**

Filozofski fakultet

Univerzitet u Banja Luci, Bosna i Hercegovina

**DOI:**10.19090/ps.2025.1.33-47

Originalni naučni rad

**Margareta Skopljak**

Filozofski fakultet

Univerzitet u Banja Luci, Bosna i Hercegovina

## **FAKTORSKA STRUKTURA SKALE AUTONOMIJE NASTAVNIKA OSNOVNIH ŠKOLA**

### *Apstrakt*

*Autonomija nastavnika podrazumijeva njihovu potrebu da djeluju u skladu sa svojim integritetom i ključna je u pogledu efikasnosti škole. S tim u vezi cilj našeg istraživanja je bio da se utvrdi faktorska struktura skale nastavničke autonomije. Istraživački instrument – TAS skala je preuzeta uz manje korekcije i sprovedena na uzorku 268 nastavnika osnovnih škola (razredna i predmetna nastava), 2024. godine. U svrhu utvrđivanja faktorske strukture skalera izračunate su mjere deskriptivne statistike, KMO i Bartlerov test, nivo komunaliteta svake promjenljive, Katelov test odrona, matrica komponenti, rotirajuća matrica komponenti i matrica transformacije komponenti. Izdvojena su tri faktora: 1. Autonomija za kreativnost u nastavi i alternativne pristupe u nastavi, 2. Autonomija u odnosu na kurikulum i 3. Opšta nastavnička autonomija. Rezultati istraživanja ukazuju da se TAS skala na uzorku nastavnika banjalučkih osnovnih škola može koristiti samo za mjerjenje ajtema prvog faktora - procjena nastavničke autonomije za kreativnost u nastavi i alternativne pristupe u nastavi ( $\alpha = 0.793$ ). Preostala dva faktora imaju nizak nivo relijabilnosti. Na osnovu dobijenih rezultata prijedlog je da se istraživanja ovog konstrukta usmjere među nastavnicima srednjih škola i fakulteta. Ajtemi drugog i trećeg faktora mogu poslužiti za revidiranje instrumenta i nova istraživanja u okviru nastavničke autonomije.*

*Ključne riječi:* autonomija nastavnika, TAS skala, faktorska analiza podataka.

### **Uvod**

Teorijska saznanja ukazuju da su potrebe urođene ljudima (Deci & Rian, 2000; Hull, 1943), dok druga ističu da se potrebe uče tokom vremena (McClelland, 1965; Murrai, 1938). Takođe, mnogi istraživači razlikuju se u pogledu razumijevanja šta zapravo predstavlja potrebu. Jedni smatraju da su potrebe psihološke prirode (npr. dominacija, Murrai, 1938), drugi da su fiziološke prirode (npr. hrana, Hull, 1943). Prema Maslovu (Maslov, 1970) potrebe su kombinacija fizioloških i urođenih potreba. Imajući u vidu navedena saznanja, teorija samoopredjeljenja postulira tri osnovne potrebe: autonomiju, kompetentnost i bliskost (ili

<sup>3</sup> nemanja.vukanovic@ff.unibl.org

srodnost). Ove egzistencijalne potrebe su potrebe koje teorija samoopredjeljenja smatra ključnim za psihološko blagostanje i razvoj pojedinca (Baard, Deci & Ryan, 2004; Deci & Ryan, 2000; Ryan & Deci, 2000). Kada su ove potrebe zadovoljene, podstiču motivaciju i mentalno zdravlje. Sa druge strane, kada nisu zadovoljene, dovode do smanjenja motivacije, utiču na mentalno zdravlje (Ryan & Deci, 2000). Značaj ovih psiholoških potreba i procesa u različitim domenima, kao što su zdravstvena zaštita, rad, sport, religija, obrazovanje su važni, jer doprinose opštem blagostanju pojedinca, podstiču njegov razvoj.

Autonomija, kao jedna od tri osnovne potrebe teorije samoopredjeljenja u kontekstu škole podrazumijeva potrebu (nastavnika, učenika) da djeluje u skladu sa svojom voljom, izborom i integritetom. Ovo znači da ponašanje i krajnji rezultat tog ponašanja (umjesto da budu pod uticajem ili kontrolom spoljašnjih pritisaka), treba da su samostalni i nezavisni (Deci & Ryan, 2000; Johnston & Finney, 2010). Autonomija nastavnika podrazumijeva učešće u donošenju odluka u školi, a izraženiji osjećaj da ponašanja nastavnika odgovaraju sopstvenim željama i vrijednostima podstiče veću autonomiju u djelovanju (Johnston & Finney, 2010). Potreba za kompetentnošću, definiše se kao unutrašnja potreba osobe da bude djelotvorna, uspješna i sposobna u obavljanju zadataka različitih nivoa složenosti, što doprinosi jačanju njenog samopouzdanja (Tadić, 2015: prema Marić Jurišin i Malčić, 2022). Potreba za bliskošću odnosi se na prirodnu sklonost osoba da stupaju u interakciju, osjećaju podršku, brigu i prihvaćenost drugih, povezanost sa drugim ljudima (Johnston & Finney, 2010; Đorđić i Tubić, 2010; Lalić-Vučetić, Đerić i Đević, 2009).

Prepostavlja se da je stil ponašanja nastavnika u radu povezan sa stepenom zadovoljstva navedenih potreba teorije samoopredjeljenja (Johnston & Finney, 2010). Doživljaj zadovoljstva, samoefikasnosti i radosti radnom klimom je veći kada nastavnici osjećaju veći stepen autonomije (Cribb & Gewirtz, 2007; DaSilva & Mølstad, 2020). U prilog tome su teorijska i empirijska saznanja koja ukazuju da autonomni nastavnici manje napuštaju svoj posao ili se nađu u situaciji profesionalnog sagorijevanja (Collie et al., 2016; Dilekçi, 2022; Fernet et al., 2013; Parker, 2015; Whilches, 2007). Zadovoljstvo poslom ukazuje na afektivni odnos nastavnika prema svojoj nastavničkoj ulozi (Zembylas and Papanastasiou, 2004). Nastavnici sa većim stepenom autonomije i zadovoljstva poslom, djelotvorniji su i efikasniji u obavljanju obrazovnih aktivnosti; spremniji da se profesionalno usavršavaju i doprinose svom profesionalnom razvoju (Akçay & Sevinç, 2021; Çolak et al., 2017; Leite, Fernandes, & Figueiredo, 2019; Lopes & Oliveira, 2020). Sa druge strane, malo je vjerovatno da će isto važiti i za nastavnike koji nisu autonomni i imaju nizak nivo zadovoljstva poslom (Ertürk, 2023).

### **Autonomija nastavnika**

Koncept autonomije nastavnika podrazumijeva autonomiju i slobodu profesionalnog djelovanja (Ertürk, 2021; Vangrieken et al., 2017), kontrolu nad radnim okruženjem (Pearson & Hall, 1993). Autonomija nastavnika doprinosi unapređenju rada nastavnika, učenika, procesa nastave i učenja (Çolak & Altinkurt, 2017; Machin & Vernoit, 2011). Cilj autonomije nastavnika je da unaprijedi obrazovne aktivnosti koje doprinose nastavnicima da budu sigurniji i efikasniji u svome radu (Ertürk, 2021; Freidman, 1999; Limon & Aydin, 2020). Rajan i Deci (Ryan & Deci, 2000) navode da se autonomija nastavnika može povezati sa pravom da biraju sopstvene ciljeve, nastavne metode i obrazovne strategije; autonomni nastavnici imaju moć donošenja odluka, kompetenciju i nezavisnost prema pitanjima kao što su učenici, obrazovna djelatnost i obrazovne ustanove (Çolak and Altinkurt, 2017; Vallerand, 2000).

Na autonomiju nastavnika utiče organizovana podrška, saradnja među kolegama, profesionalna osposobljenost (Kılınç, Bozkurt, & İlhan, 2018). Autonomija nastavnika povezana je sa moralom i stresom nastavnika, angažovanjem na poslu (Skaalvik & Skaalvik,

2014), te namjerom da ostane u nastavi (Worth & Van den Brande, 2020). Iz navedenih teorijskih saznanja može se konstatovati da je autonomija nastavnika ključna u pogledu efikasnosti škole (Belias et al., 2015); omogućava nastavnicima da budu autonomni u raznim aktivnostima vezanim za svoju profesiju i pozitivne stavove prema istoj (Cribb & Gewirtz, 2007; Vallerand, 2000).

Navodeći teorijska saznanja u vezi sa nastavničkom autonomijom, važno je ukazati na ključne odrednice koje čine autonomiju nastavnika, a to su zadovoljstvo poslom, profesionalni razvoj, samorefleksija, upravljanje sopstvenim radom, sloboda, nezavisnosti u biranju nastavnih metoda i strategija učenja, saradnja sa kolegama. Iz navedenih odrednica autonomije nastavnika uočava se njen višedimenzionalni kostrukt. Između ostalog, Pirson i Hal (Pearson & Hall, 1993) analiziraju autonomiju nastavika i ukazuju da konstrukt autonomije nastavnika obuhvata opštu autonomiju (kategorije koje se tiču standarda ponašanja u učionici i lične diskrecije na poslu) (Pearson & Hall, 1993) i autonomiju u odnosu na kurikulum (subkategorije vezane za autonomiju prilikom izbora aktivnosti i materijala u nastavi i autonomiju u odnosu na planiranje i programiranje nastavnog sadržaja) (Marić Jurišin i Malčić, 2022).

U prilog saznanjima Pirsona i Hala o konstruktu autonomije nalazi istraživanja ukazuju da su autonomne nastavničke aktivnosti važan prediktor ishoda učenja (Caprara et al., 2006; Machin & Vernoit, 2011); autonomni nastavnici su nastavnici koji imaju adekvatan korpus znanja i posjeduju kvalifikacije za realizaciju nastave, donose fleksibilna pravila u skladu sa onim što po njihovoj procjeni odgovara specifičnostima odjeljenja (Pearson & Moomaw, 2005). Kada je riječ o autonomiji u odnosu na kurikulum, nalazi istraživanja ukazuju da nastavnik koji je spreman izvršiti promjene u nastavnom programu predstavlja važan faktor autonomije – nastavnici koji posjeduju autonomiju u odnosu na kurikulum, osjećaju intenzivniju posvećenost implementaciji istog (Friedman, 1999; Pearson & Hall, 1993). Konstrukt autonomija nastavnika u odnosu na kurikulum obuhvata dva faktora koji se odnose na odabir aktivnosti materijala u nastavi i planiranje i programiranje nastave – autonomija u odnosu na plan i program. Ova dva faktora u logičkoj su konzistenciji sa nastavnicima koji se poistovjećuju sa vlastitom profesijom, posebno kada donose odluke vezane za planiranje i programiranje nastave (Pearson & Moomaw, 2005).

Autori Krib i Gevirc (Cribb & Gewirtz, 2007) autonomiju nastavnika identificuju na osnovu tri nivoa složenosti (individualna, kolektivna i institucionalna autonomija), dok Brojg (Breaugh, 1985) autonomiju nastavnika definiše posredstvom tri dimenzije koje su u vezi sa metodama rada, rasporedom i evaluacijom ishoda. Dva aspekta nastavničke autonomije vezana za didaktičko-pedagošku autonomiju (priprema časova, nastavne metode, učenički zadaci, upravljanje razredom) i autonomiju u odnosu na kurikulum (odluke o nastavnom planu i programu, definisanje ciljeva, postignuća i ishoda) važni su za Vangrikena i saradnike (Vangrieken et al., 2017). Za Dincera (Dincer, 2019) značajno je pet aspekata nastavničke autonomije koja se tiče discipline, profesionalnog razvoja do nastavnog plana i programa (odnosno uticaja autonomije nastavnika prilikom kreiranja i realizovanja nastavnog plana i programa). Za Fridmana (Friedman, 1999) važna su dva aspekta nastavničke autonomije – pedagoški aspekt (odnosi se na razvoj kurikuluma, poučavanje učenika i njihovo ocjenjivanje) i organizacioni aspekt (pitanja vezana za profesionalni razvoj nastavnika i budžetsko planiranje).

Može se uočiti da teorijska saznanja vezana za aspekte i konstrukte autonomije nastavnika ukazuju na potencijalne kontradiktornosti unutar samog koncepta, s obzirom na postojanje različitih teorijskih uporišta na koja se teoretičari pozivaju pri samom određenju pojma autonomije (Marić Jurišin i Malčić, 2022). Autonomija nastavnika daje značajan doprinos profesionalnom, ali i personalnom aspektu života i rada nastavnika, podstiče njegove metakognitivne kapacitete i pruža alate za strateški angažman pri učenju (Ramos, 2006).

## Metod

Cilj našeg istraživanja bio je da se utvrdi faktorska struktura skale nastavničke autonomije. Ne postoje objavljena istraživanja sa područja Republike Srpske koja se odnose na nastavničku autonomiju, niti su pedagoškoj i stručnoj javnosti ponuđeni instrumenti validirani u našim uslovima kada je riječ o ovom konstruktu. Skalu nastavničke autonomije validirali su istraživači iz Srbije (Novi Sad) na uzorku od 310 ispitanika novosadskih osnovnih škola (Malčić, Marić Jurišin i Tančić, 2023).

### Uzorak i postupak istraživanja

Ukupan broj nastavnika u osnovnim školama Banje Luke u školskoj 2023/2024. godini je 1227. Uzorak istraživanja čini 268 nastavnika osnovnih škola iz Banje Luke (Republika Srpska), što je 21,84% ukupnog broja nastavnika osnovnih škola iz Banje Luke. Od toga broja 233 (86,94%) je ispitanika ženskog pola i 33 (13,06%) ispitanika muškog pola. Od ukupnog broja ispitanika 129 (48,13 %) je nastavnika razredne nastave i 139 (51,87%) nastavnika predmetne nastave. Prosječna starost ispitanika (dva ispitanika se nisu izjasnila) je 43,23 godine ( $SD = 8,74$ ). Najviše je ispitanika od pet do 15 godina radnog staža (35,40%), potom onih od 15 do 25 godina staža (30,20%), zatim preko 25 godina (20,50%) i najmanje ispitanih nastavnika ima radni staž do pet godina (13,80%).

Istraživanje je odobreno od strane Ministarstva prosvjete i kulture Republike Srpske. Realizovano je u maju mjesecu, 2024. godine. Ispitanici su upoznati sa ciljem istraživanja i prilikom sprovodenja instrumenta ispoštovan je etički kodeks. Popunjavanje instrumenta je bilo anonimno i na dobrovoljnoj bazi.

### Instrument

Ispitanici su popunjavali onlajn instrument koji je distribuiran od strane školskog pedagoga ili direktora. Sedam upitnika je popunjeno u obliku papir-olovka. Instrument je uz pisano saglasnost preuzet od Malčić, Marić Jurišin i Tančić (2023). Izvršene su manje korekcije s ciljem prilagođavanja instrumenta vaspitno-obrazovnom kontekstu Republike Srpske. U prvom dijelu instrumenta prikupili smo podatke o mjestu zaposlenja (osnovna ili srednja škola), polu, godinama starosti, godinama radnog staža, predmetima koje nastavnici predaju. Drugi dio instrumenta sadrži adaptiranu Skalu nastavničke autonomije (TAS skala) koju su Malčić, Marić Jurišin i Tančić (2023) preuzele i prevele od strane Pearson & Hall (1993). Skala koju su primijenile Malčić, Marić Jurišin i Tančić (2023) sadržila je 18 tvrdnji, a u našim uslovima konstruisana je skala sa 15 tvrdnji. Sve tvrdnje su raspoređene u četiri kategorije, od čega se dvije kategorije odnose na opštu nastavničku autonomiju, a druge dvije na autonomiju u odnosu na nastavni plan i program.

### Analiza podataka

Nakon realizacije istraživanja pristupilo se faktorskoj analizi podataka metodom glavnih komponenti (Principal Component Analysis, PCA), a s ciljem transformacije skrupa originalnih promjenljivih u manji broj novih glavnih komponenti, tj. identifikacije latentnih faktora. Izračunate su mjere deskriptivne statistike ( $M$ ,  $SD$ ), KMO i Bartlerov test, nivo komunaliteta svake promjenljive, Scree Plot (Katalov test odrona), Component Matrix (matrica komponenti), Rotated Component Matrix (rotirajuća matrica komponenti) i Component Transformation Matrix (matrica transformacije komponenti).

## Rezultati

Prije utvrđivanja faktorskog rješenja provjerene su dvije mjere za procjenu faktorabilnosti podataka – Kajzer-Majer-Olkinov (KMO) test adekvatnosti uzorka i Bartletov test sferičnosti, odnosno veličina uzorka i snaga povezanosti između varijabli (indikatora). Adekvatnost uzorka se testira putem KMO testa (Kaiser, 1970, 1974), dok se snaga odnosa među varijablama procjenjuje Bartletovim testom sferičnosti (Bartlett, 1954). KMO test varira između 0 i 1. Vrijednost 0 ukazuje na veliki zbir parcijalnih korelacija u odnosu na zbir korelacija, te faktorska analiza nije prikladna (Field, 2009). Vrijednosti KMO testa bliža 1 ukazuju da su obrasci korelacija relativno kompaktne, te je opravdano pristupati faktorskoj analizi (Field, 2009). Prihvatljive vrijednosti su one veće od 0,5 (Kaiser, 1974; prema: Field, 2009), tako da u našem primjeru možemo ići ka dobijanju faktorskih rješenja u skali nastavnicike autonomije. Vrijednost između 0,8 i 0,9 je odlična (Hutcheson & Sofroniou, 1999; prema: Field, 2009), u šta se može uvrstiti i naša vrijednost KMO testa (KMO = 0,801). Bartletov test sferičnosti testira nultu hipotezu koja glasi:  $H_0$  Varijable su ortogonalne (koreaciona matrica je identična matrica). Nivo značajnosti manji od 0,05 ukazuje da dobijeni podaci ne proizvode identičnu matricu, te da se može reći da su približno multivarijantno normalni i pogodni za dalju analizu (Field, 2000). U našem istraživanju Bartletov test sferičnosti je statistički značajan ( $p<0,000$ ), stoga se odbacije nulta hipoteza da je originalna koreaciona matrica identična matrica.

U Tabeli 1 prikazani su komunaliteti koji variju od 0,243 do 0,741.

Tabela 1  
*Komunaliteti (zajedničke komponente)*

	Initial	Extraction
1. U nastavi samostalno biram načine realizacije nastavnih sadržaja.	1.000	.460
2. Na časovima nemam uticaj na sadržaje i vještine koje su potrebne u nastavi.	1.000	.519
3. U nastavi se fokusiram na one ciljeve i zadatke koje sam sâm/-a odabrao/-la.	1.000	.628
4. Nastavne sadržaje koje realizujem na časovima sâm/-a biram.	1.000	.741
5. Izvore znanja koje primjenjujem u nastavi sam/-a biram.	1.000	.591
6. Slobodan/-a sam da budem kreativan/-a u nastavnom radu.	1.000	.513
7. Samostalno biram učeničke aktivnosti na časovima.	1.000	.631
8. Samostalno donosim pravila ponašanja na časovima.	1.000	.449
9. U nastavi mi nije ostavljeno dovoljno prostora za slobodu odlučivanja.	1.000	.652
10. Struktura utrošenog vremena (artikulacija časa) na časovima je pod mojom kontrolom.	1.000	.526
11. Odstupam od klasične strukture (toka) časa.	1.000	.243
12. U nastavi koristim vlastite pripreme za nastavne časove.	1.000	.389
13. U nastavi imam ograničenu slobodu za rješavanje problema u vezi sa realizacijom nastavnih sadržaja.	1.000	.523
14. Na časovima imam kontrolu nad načinom upotrebe prostora u kojem radim.	1.000	.469
15. Koristim proces napredovanja i ocjenjivanja na časovima koji je propisan od strane drugih.	1.000	.740

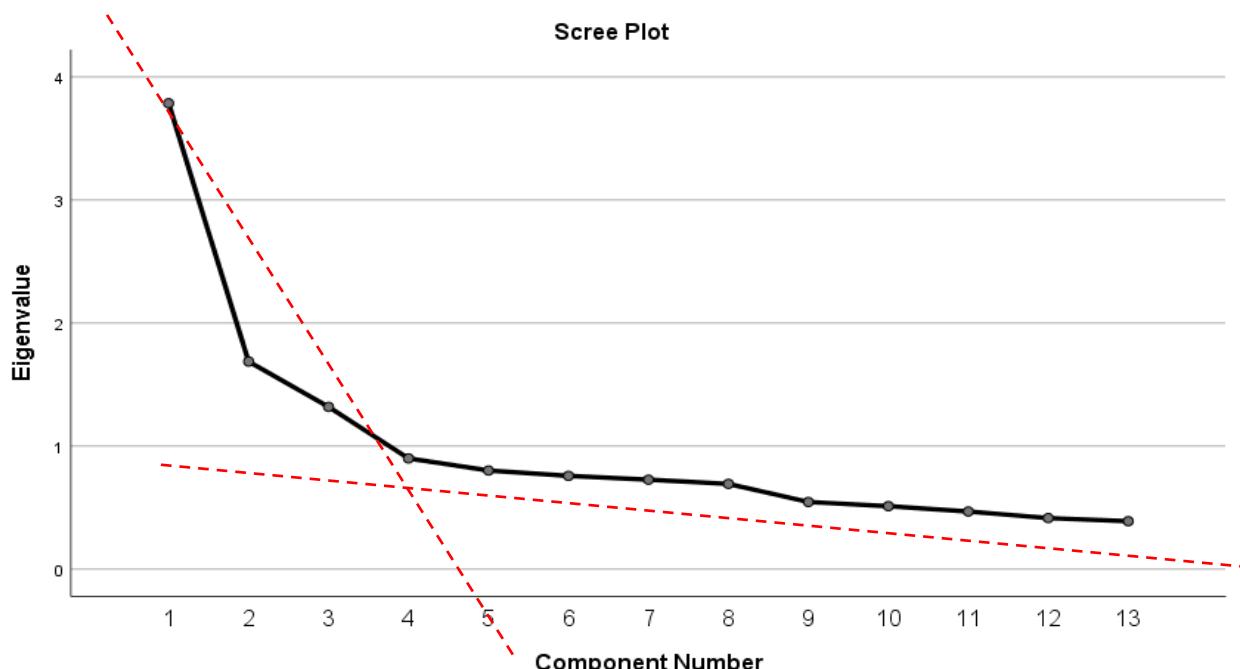
Iz prethodne tabele možemo uočiti da 11. ajtem ima nisku vrijednost, a 15. ajtem, iako ima visoku vrijednost, nije imao jako faktorsko opterećenje na bilo kojem pojedinačnom faktoru. Eliminacijom 11. i 15. varijable dobijene su nove vrijednosti KMO testa ( $KMO = 0,809$ ) i Bartletovog testa sferičnosti na nivou  $p < 0,000$ .

Ekstrahovana su tri faktora koja objašnjavaju ukupno 52,244% varijanse. Prvi faktor ima egen vrijednost 3,785 i objašnjava 29,119% varijanse, drugi faktor ima egen vrijednost 1,687 i objašnjava 12,980% varijanse i treći faktor ima egen vrijednost 1,319 i objašnjava 10,145% varijanse (Tabela 2).

Tabela 2  
*Ekstrahovani faktori*

Faktori	Egen vrijednost	%objašnjene varijanse	Kumulativni procenat varijanse
1.	3,785	29,119	29,119
2.	1,687	12,980	42,099
3.	1,319	10,145	52,244

Još jedan način da se provjeri koliko faktora se može zadržati je tehnika koju zagovara Cattell (1966), poznat kao Scree Plot (litica sa kotrljajućim kamenjem) (Field, 2009). Tačka presjeka je mjesto gdje se nagib linije dramatično mijenja, a broj faktora određuje se prema broju tačaka sa lijeve strane od presjeka X i Y ose (Field, 2009), pa bi u našem slučaju to značilo da smo ekstrahovali tri faktora, što potvrđuje prethodni navod (Grafikon 1).



Grafikon 1 *Scree test*

U okviru Tabele 3 prikazaćemo faktore i pripadajuće ajteme. Prvi faktor odnosi se na autonomiju za kreativnost u nastavi i alternativne pristupe u nastavi, drugi faktor podrazumijeva autonomiju nastavnika u odnosu na kurikulum i treći faktor svodi se na opštu nastavničku autonomiju.

Tabela 3

*Rotaciona matrica faktorske strukture*

Ajeti	Komponente		
	1 faktor	2 faktor	3 faktor
7	.777		
10	.707		
6	.698		
1	.649		
8	.648		
12	.605		
14	.556		
4		.863	
3		.752	
5		.532	
9			.795
13			.652
2			.642

*Prvi faktor* - Autonomiju za kreativnost u nastavi i alternativne pristupe u nastavi i sadrži sedam tvrdnji: 7 (Samostalno biram učeničke aktivnosti na časovima), 10 (Struktura utrošenog vremena [artikulacija časa] na časovima je pod mojom kontrolom), 6 (Slobodan/-a sam da budem kreativan/-a u nastavnom radu), 1 (U nastavi samostalno biram načine realizacije nastavnih sadržaja), 8 (Samostalno donosim pravila ponašanja na časovima), 12 (U nastavi koristim vlastite pripreme za nastavne časove), 14 (Na časovima imam kontrolu nad načinom upotrebe prostora u kojem radim).

*Drugi faktor* - Autonomiju nastavnika u odnosu na kurikulum i sadrži tri stavke: 4 (Nastavne sadržaje koje realizujem na časovima sâm/-a biram), 3 (U nastavi se fokusiram na one ciljeve i zadatke koje sam sâm/-a odabrala/-la), 5 (Izvore znanja koje primjenjujem u nastavi sam/-a biram).

*Treći faktor* - Opšta nastavničku autonomiju i sadrži tri tvrdnje: 9 (U nastavi mi nije ostavljeno dovoljno prostora za slobodu odlučivanja), 13 (U nastavi imam ograničenu slobodu za rješavanje problema u vezi sa realizacijom nastavnih sadržaja), 2 (Na časovima nemam uticaj na sadržaje i vještine koje su potrebne u nastavi).

### Pouzdanost skale

U narednim tabelama (4, 5 i 6) prikazaćemo analizu sva tri faktora (srednja vrijednost, varijansa, korelacija i Kronbahov Alfa koeficijent). Reljabilnost prvog faktora - Autonomija za kreativnost u nastavi i alternativne pristupe u nastavi je Cronbach's Alpha 0,793 (sedam

ajtema). Uklanjanjem bilo kog ajtema pouzdanost se ne bi povećala, te je opravdano zadržati sve ajteme koji objašnjavaju ovaj faktor (Tabela 4).

Tabela 4  
*Analiza stavki prvog faktora*

Item	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
1	20.77	8.409	0.483	.773
6	20.54	8.571	0.564	.762
7	20.82	7.813	0.649	.742
8	20.90	8.043	0.499	.771
10	20.76	8.061	0.597	.753
12	20.71	8.493	0.471	.775
14	20.95	7.904	0.444	.787

Analizom stavki drugog faktora - Autonomija nastavnika usmjerenja na kurikulum utvrđen je nivo relijabilnosti skale Cronbach's Alpha 0,641 (obuhvata tri ajtema). Brisanjem bilo kog ajtema ne bi se povećao koeficijent pouzdanosti (Tabela 5).

Tabela 5  
*Analiza stavki drugog faktora*

Item	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
3	5,41	2,317	,466	,524
4	6,05	1,926	,481	,506
5	5,22	2,519	,416	,590

Treći faktor - Opšta nastavnička autonomiju sadrži tri ajtema sa nivoom pouzdanosti od 0,528. Brisanjem bilo kog ajtema ne bi se povećala pouzdanost skale, tako da će se zadržati ajtemi koji čine ovaj faktor (Tabela 6).

Tabela 6  
*Analiza stavki trećeg faktora*

Item	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
2	4,60	2,473	,282	,516
13	4,43	2,112	,442	,261
9	4,08	2,207	,308	,485

Analizirajući unutrašnju konzistentnost tri skale, dolazimo do saznanja da jedna ima prihvatljiv Kronbahov Alfa koeficijent, te da se može dalje primjenjivati u istraživanju. Prva skala ima Alfa koeficijent 0,793, što se smatra prihvatljivim (gornja granica) (Mohd Arof, Ismail & Saleh, 2018; Tavakol & Dennick, 2011), druga skala ima Alfa koeficijent 0,641, što je upitan nivo konzistentnosti za dalju primjenjivost skale (Mohd Arof, Ismail & Saleh, 2018; Tavakol & Dennick, 2011), a treća skala ima lošu pouzdanost sa Alfa koeficijentom 0,528 (Mohd Arof, Ismail & Saleh, 2018; Tavakol & Dennick, 2011).

## Diskusija

Neki autori navode kako nastavnici, u odnosu na druge profesije, generalno malo imaju autonomije u pogledu rasporeda rada i drugih školskih aktivnosti jer su uglavnom poslovi koje obavljaju propisani zakonom (Worth & Van den Brande, 2020). Ako se pođe od pretpostavke da nastavnici osjećaju veću motivaciju ukoliko imaju veći nivo autonomije (Piza et al., 2020) i da im se uskraćivanjem autonomije javljaju negativne emocije (Skerritt, 2019), sasvim je opravdano baviti se pitanjem nastavničke autonomije ukoliko želimo da nastavnici budu motivisani i emocionalno stabilni u svom poslu. Cilj našeg istraživanja bio je da se utvrdi faktorska struktura instrumenta skale nastavničke autonomije na uzorku nastavnika Republike Srbije, uzimajući u obzir da ovakvo istraživanje ranije nije rađeno na ovim prostorima. Skala je preuzeta od Malčić, Marić Jurišin i Tančić (2023). Autorke su revidirale skalu Pearsona i Halla (1993) i sprovele među nastavnicima osnovnih škola Novog Sada. Utvrđile su dvofaktorsku strukturu skale, ali zbog niskog nivoa relijabilnosti u trećem faktoru, predložile su trofaktorsku strukturu skale, ali zbog niskog nivoa relijabilnosti u trećem faktoru, predložile su dvofaktorsko rješenje skale za dalju upotrebu. U našem istraživanju bilo je 15 ajtema. Sprovedeno je na uzorku od 268 nastavnika osnovnih škola Banje Luke. Eliminacijom 11. i 15. ajtema identifikovana su tri faktora sa kumulativnim procentom varijanse od 52,244%, sa varijacijom zajedničkih komunaliteta od 0.243 do 0.741.

Prvi faktor sadrži sedam stavki i odnose se na autonomiju za kreativnost u nastavi i alternativne pristupe u nastavi. Dobijeni Alfa koeficijent je 0,793. Sadrži ajteme kojima se mjeri samostalnost u izboru načina realizacije nastavnih sadržaja, sloboda kreativnosti u radu, samostalnost u izboru učeničkih aktivnosti i donošenju pravila ponašanja na časovima, kontrola strukture utrošenog vremena, korištenje vlastitih priprema za časove i kontrola nad načinom upotrebe radnog prostora. Većina navedenih ajtema su u istraživanju novosadskih autora, takođe, činili faktor koji se odnosi na autonomiju u kreativnom pristupu i alternativnim postupcima u nastavi (Malčić, Marić Jurišin i Tančić, 2023). Međutim, ajtem „Na časovima imam kontrolu nad načinom upotrebe prostora u kojem radim“ je u istraživanju Malčić, Marić Jurišin i Tančić (2023) svrstan u faktor opšte nastavničke autonomije, a u našem istraživanju u faktor autonomije za kreativnost u nastavi i alternativne pristupe u nastavi. Dvanaesti ajtem – „U nastavi koristim vlastite pripreme za nastavne časove“ je u našem istraživanju zadržan, dok je istraživanjem Malčić, Marić Jurišin i Tančić (2023) eliminiran. Prepostavljamo da jedan od razloga može biti taj što smo ovu tvrdnju terminološki modifikovali u odnosu na sprovedeno istraživanje u Srbiji, pa je od izvornog oblika „U nastavi koristim vlastite smjernice i procedure“ proizašla tvrdnja „U nastavi koristim vlastite pripreme za nastavne časove“.

Drugi faktor objašnjava autonomiju nastavnika u odnosu na kurikulum i sadrži ajteme kojima se mjeri fokusiranost nastavnika na ciljeve, sadržaje i izvore znanja koje samostalno bira. Dobijeni Alfa koeficijent 0,641 ukazuje na upitnu relijabilnost, te se ne može dalje primjenjivati u istraživanju. Razlog za to može biti i zbog malog broja ajtema (tri ajtema), te je prepotuka da se ovaj dio konstrukta nastavničke autonomije proširi dodatnim ajtemima i ponovo provjeri.

Treći faktor usmjeren je ka mjerenu opšte nastavničke autonomije i sadrži ajteme koji se odnose na procjenu nivoa slobode odlučivanja u nastavi, rješavanja problema u vezi sa realizacijom nastavnih sadržaja i uticaja na sadržaje i vještine koje su potrebne u nastavi. Zbog loše unutrašnje konzistentnosti Alfa koeficijent je 0,528, te je preporuka kao i za drugi faktor.

Skala nastavničke autonomije primjenjivana je među korejskim nastavnicima engleskog jezika (Marshall, 2019), holandskim nastavnicima osnovnih i srednjih škola (Evers i sar., 2017), malezijskim nastavnicima (Varathanaraj i sar., 2015) i novosadskim nastavnicima osnovnih škola (Malčić, Marić Jurišin i Tančić, 2023). Dvofaktorska struktura skale nastavničke autonomije predložena je u korejskom, malezijskom i novosadskom istraživanju, dok je u holandskom istraživanju predloženo četvorofaktorsko rješenje skale. Iz našeg

istraživanja proizašlo je jednofaktorsko rješenje skale koja se dalje može primjenjivati za mjerjenje nastavničke autonomije i to autonomije za kreativnost u nastavi i alternativne pristupe u nastavi. Razlozi za različite istraživačke nalaze mogu biti u (ne)dosljednosti prevođenja izvornog instrumenta Pearson & Moomaw (2006), načinu razumijevanja korištenih fraza/termina u ajtemima, kulturoloških razlika, strukturi populacije (grad ili cijela država), izloženosti ustanovama za eksternu superviziju (npr. sjedište Republičkog pedagoškog zavoda nalazi se u Banjoj Luci).

### Zaključak

Našim istraživanjem došli smo do zaključka da se skala nastavničke autonomije na uzorku nastavnika banjalučkih osnovnih škola ( $N=268$ ) može koristiti samo za mjerjenje procjena nastavničke autonomije za kreativnost u nastavi i alternativne pristupe u nastavi. Relijabilnost ove skale je  $\alpha = 0,793$  što je svrstava u prag prihvatljivosti (gornja granica). Skala ima trofaktorsko rješenje, međutim drugi i treći faktor imaju upitnu i lošu relijabilnost, te se u ovakvoj formi ne mogu dalje primjenjivati.

Koncept nastavničke autonomije predstavlja veoma složen konstrukt koji je predodređen različitim faktorima – sociokulturalnim, institucionalnim, normativnopopravnim, profesionalnim, ličnim itd. Viši nivo autonomije nastavnika može doprinijeti većem zadovoljstvu na poslu, smanjenju profesionalnog sagorijevanja, poboljšanju ishoda učenja, većoj fleksibilnosti u podučavanju i učenju i donošenju pravila ponašanja, nastavničkoj (samo)refleksiji, kontinuiranom profesionalnom usavršavanju, individualizaciji procesa učenja i sl. Zbog svega navedenog opravdana je težnja za daljim istraživanjem nastavničke autonomije, istovremeno stvarajući uslove za postizanje što višeg nivoa slobode profesionalnog djelovanja nastavnika.

Moguće ograničenje ovog istraživanja je što su u istraživanju učestvovali nastavnici samo iz jednog grada, te se ne mogu donositi generalizacije na osnovni skup nastavnika jedne države. Prepostavljamo da nastavnici u urbanim sredinama imaju drugačije profesionalne obaveze od onih u ruralnim sredinama, kao i da društveno-ekonomski uslovi rada različito variraju te se kao takvi različito reflektuju na različite aspekte nastavničke autonomije.

Dalje aktivnosti na polju nastavničke autonomije treba usmjeriti ka istraživanju ovog konstrukta među nastavnicima srednjih škola i fakulteta, te istraživanje ponoviti među nastavnicima osnovnih škola cijele Republike Srpske. Ajtemi iz drugog i trećeg faktora mogu poslužiti kao polazna osnova za revidiranje instrumenta i nova istraživanja. Dobijene podatke treba usmjeriti ka institucijama koje su nadležne za bilo kakav vid supervizije nastavnika, uzimajući u obzir da su autonomne nastavničke aktivnosti važan prediktor ishoda učenja i individualizovanog pristupa odjeljenju i svakom pojedinom učeniku, kao i motivacije i opštег pristupa nastavničkom poslu. Istraživanje nastavničke autonomije može biti od koristi za kreiranje različitih obrazovnih politika koje bi išle u pravcu decentralizacije nastavnih planova i programa, prilagođavajući ih različitim sociokulturalnim grupama.

## FACTOR STRUCTURE OF THE TEACHER AUTONOMY SCALE FOR PRIMARY SCHOOL TEACHERS

### Abstract

*Teacher autonomy refers to their need to act in accordance with their integrity and is crucial for the effectiveness of schools. In this regard, the aim of our research was to determine the factor structure of the teacher autonomy scale. The research instrument – the TAS scale – was adopted with minor adjustments and administered to a sample of 268 primary school teachers (both class and subject teachers) in 2024. To determine the factor structure of the scale, measures of descriptive statistics, KMO, and Bartlett's test were calculated, as well as the communalities of each variable, the Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) measure, Bartlett's test of sphericity, the scree test, the component matrix, the rotated component matrix, and the component transformation matrix. Three factors were extracted: 1. Autonomy for creativity in teaching and alternative teaching approaches, 2. Autonomy in relation to the curriculum, and 3. General teacher autonomy. The results suggest that the TAS scale can be used with the sample of teachers from primary schools in Banja Luka only for measuring the items of the first factor – teacher autonomy for creativity in teaching and alternative teaching approaches ( $\alpha = .793$ ). The remaining two factors exhibited low reliability. Based on the results, it is recommended that research on this construct be directed towards secondary school and university teachers. Items from the second and third factors could be used to revise the instrument and for further research on teacher autonomy.*

*Keywords:* teacher autonomy, TAS scale, factor analysis of data.

### Literatura

- Akçay, P., & Sevinç, H. H. (2021). Okul yöneticilerinin algılanan yönetim tarzları ve Öğretmenlerin özerkliği üzerine bir araştırma [A study on perceived management styles of school administrators and autonomy of teachers]. Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi [Gazi University Journal of Gazi Educational Faculty, 41(2), 1173–1201. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1674611>
- Baard, P. P., Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2004). Intrinsic need satisfaction: A motivational basis of performance and well-being in two work settings. *Journal of Applied Social Psychology*, Vol. 34, No. 10, 2045–2068. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2004.tb02690.x>
- Bartlett, M. S. (1954). A Note on the Multiplying Factors for Various Chi Square Approximations. *Journal of the Royal Statistical Society*, 16, 296–298.
- Belias, D., Kousteliosb, A., Sdroliasc, L., Aspridis, G. (2015). Job Satisfaction, Role Conflict and Autonomy of employees in the Greek Banking Organization. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 175, 324–333. <https://pdf.sciencedirectassets.com/277811/1-s2.0-S1877042815X00103/1-s2.0-S1877042815012677/main.pdf?>
- Breaugh, J. A. (1985). The measurement of work autonomy. *Human relations*, 38(6), 551–570. doi: 10.1177/001872678503800604
- Caprara, G. V., Barbaranelli, C., Steca, P., & Malone, P. S. (2006). Teachers' Self-Efficacy Beliefs as Determinants of Job Satisfaction and Students' Academic Achievement: A Study at the School Level. *Journal of School Psychology*, 44, 473–490. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2006.09.001>

- Collie, R. J., Shapka, J. D., Perry, N. E., & Martin, A. J. (2016). Teachers' psychological functioning in the workplace: Exploring the roles of contextual beliefs, need satisfaction, and personal characteristics. *Journal of Educational Psychology*, 108(6), 788–799. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/edu0000008>
- Çolak, İ., & Altıkkurt, Y. (2017). Okul iklimi ile öğretmenlerin özerklik davranışları arasındaki ilişki [The relationship between school climate and teacher autonomy behaviors]. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi* [Educational Administration: Theory and Practice], 23(1), 33–71. <https://doi.org/10.14527/kuey.2017.002>.
- Çolak, İ., Altıkkurt, Y., & Yılmaz, K. (2017). The relationship between teachers' autonomy behaviors and job satisfaction. *The Black Sea Journal of Social Sciences*, 9(2), 189–208. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/410551>
- Cribb, A., & Gewirtz, S. (2007). Unpacking autonomy and control in education: some conceptual and normative groundwork for a comparative analysis. *European Educational Research Journal*, 6(3), 203–213.
- <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.2304/eerj.2007.6.3.203>
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16, 297–334. <https://doi.org/10.1007/BF02310555>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological inquiry*, 11(4), 227–268. [https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1207/S15327965PLI1104\\_01](https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1207/S15327965PLI1104_01)
- Dilekçi, Ü. (2022). Teacher Autonomy as a Predictor of Job Satisfaction. Bartın University Journal of Faculty of Education, 11(2), 328–337. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED619544.pdf>
- Dincer, A. (2019). Language teacher autonomy in Turkish EFL context: Relations with teachers' autonomy and job satisfaction levels. *I-manager's Journal on English Language Teaching*, 9(2), 11–25. [https://www.researchgate.net/publication/334088408\\_Language\\_teacher\\_autonomy\\_in\\_Turkish\\_EFL\\_context\\_Relations\\_with\\_teachers'\\_autonomy\\_and\\_job\\_satisfaction\\_levels](https://www.researchgate.net/publication/334088408_Language_teacher_autonomy_in_Turkish_EFL_context_Relations_with_teachers'_autonomy_and_job_satisfaction_levels)
- Đordić, V. i Tubić, T. (2010). Teorija samoodređenja i razumevanje motivacije učenika u nastavi fizičkog vaspitanja. *Zbornik Instituta za pedagoška istraživanja*, God. 42, Br. 1, 128–149. <https://www.researchgate.net/publication/321109898>
- Ertürk, R. (2021). The relationship between school administrators' supportive behaviors and teachers' job satisfaction and subjective well-being. *International Journal of Contemporary Educational Research*, 8(4), 184–195. <https://ijcer.net/index.php/pub/article/view/215/179>
- Ertürk, R. (2023). The Effect of Teacher Autonomy on Teachers' Professional Dedication. *International Journal of Psychology and Educational Studies*, 10(2), 494–507. <https://www.researchgate.net/publication/370460481>
- Evers, A. T., Verboon, P. and Klaeijse, A. (2017). The development and validation of a scale measuring teacher autonomous behaviour. *British Educational Research Journal*, 43(4), 805–821.
- Fernet, C., Austin, S., Trépanier S. G. & Dussaul, M. (2012). How do job characteristics contribute to burnout? Exploring the distinct mediating roles of perceived autonomy, competence, and relatedness. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 22(2), 123–137. <http://dx.doi.org/10.1080/1359432X.2011.632161>

- Field, A. (2000). *Discovering statistics using SPSS for windows*. Thousand Oaks. Sage Publications Ltd.
- Field, A. (2009). *Discovering Statistics Using SPSS*. 3<sup>rd</sup> Edition. Sage Publications Ltd.
- Friedman, I. A. (1999). Teacher-perceived work autonomy: The concept and its measurement. *Educational and Psychological Measurement*, 59(1), 58–76.
- Hull, C. L. (1943). *Principles of behavior: An introduction to behavior theory*. New York: Appleton-Century-Crofts. <https://doi.org/10.1177/0013164499591005>
- Johnston, M. M., & Finney, S. J. (2010). Measuring basic needs satisfaction: Evaluating previous research and conducting new psychometric evaluations of the Basic Needs Satisfaction in General Scale. *Contemporary educational psychology*, 35(4), 280–296. [https://selfdeterminationtheory.org/wpcontent/uploads/2014/04/2010\\_JohnstonFinney\\_CEP.pdf](https://selfdeterminationtheory.org/wpcontent/uploads/2014/04/2010_JohnstonFinney_CEP.pdf)
- Kaiser, H. F. (1970). A second generation little jiffy. *Psychometrika*, 35, 401–415. <http://dx.doi.org/10.1007/BF02291817>
- Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 39, 31–36. <http://dx.doi.org/10.1007/BF02291575>
- Kılınç, A. Ç., Bozkurt, E., & İlhan, H. (2018). Examining teachers' opinions on teacher autonomy. *Journal of Education and Humanities: Theory and Practice*, 9(18), 77-98. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/672451>
- Lalić-Vučetić, N., Đerić, I. i Đević, R. (2009). Učenička autonomija i interpersonalni stil nastavnika u teoriji samodeterminacije. *Zbornik Instituta za pedagoška istraživanja*, God. 41, Br. 2, 349–366.
- Lennert da Silva, A. L., & Mølstad, C. E. (2020). Teacher autonomy and teacher agency: A comparative study in Brazilian and Norwegian lower secondary education. *The Curriculum Journal*, 31(1), 115–131. <https://berajournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/curj.3>
- Leite, C., Fernandes, P., & Figueiredo, C. (2019). National curriculum vs curricular contextualisations: Teachers' perspectives. *Educational Studies*, 46(2), 1–14. <https://doi.org/10.1080/03055698.2019.1570083>.
- Limon, İ., & Aydin, B. (2020). School principals' opinions on autonomy in school administration. *Sakarya University Journal of Education*, 10(3), 459-484. <https://doi.org/10.19126/suje.648585>
- Lopes, J., & Oliveira, C. (2020). Teacher and school determinants of teacher job satisfaction: A multilevel analysis. *School Effectiveness and School Improvement*, 31(4), 641–659. <https://doi.org/10.1080/09243453.2020.1764593>
- Machin, S. & Vernoit, J. (2011). *Changing School Autonomy: Academy Schools and Their Introduction to England's Education*. London: Centre for the Economics of Education- <https://www.researchgate.net/publication/239806056>
- Malčić, B., Marić Jurišin, S. i Tančić, N. (2023). Factor Structure of the Teacher Autonomy Scale. *Иновације у настави*, 36(3), 71–84. <https://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/0352-2334/2023/0352-23342303071M.pdf>
- Marić Jurišin, S. i Malčić, B. (2022). *Samoprocjena nastavničke profesije u savremenom obrazovnom kontekstu*. Novi Sad: Filozofski fakultet Novi Sad.
- Marshall, P. A. (2019). Teacher Autonomy on English Communication Courses in Japanese Universities. *International Journal of Curriculum and Instruction*, 11(2), 87–99.
- Maslow, A. H. (1970). *Motivation and personality* (2nd ed.). New York: Harpers and Row.

- McClelland, D. C. (1965). Toward a theory of motive acquisition. *American Psychologist*, 20, 321–333. <https://psycnet.apa.org/doiLanding?doi=10.1037%2Fh0022225>
- Mohd Arof, K. Z., Ismail, S., & Saleh, A. L. (2018). Contractor's Performance Appraisal System in the Malaysian Construction Industry: Current Practice, Perception and Understanding. *International Journal of Engineering & Technology*, 7(3.9), 46–51. <http://dx.doi.org/10.14419/ijet.v7i3.9.15272>
- Murray, H. A. (1938). *Explorations in personality*. New York: Oxford University Press.
- Osnovno obrazovanje / Primary Education 2023/2024* (2024). Статистички билтен. Републички завод за статистику Бања Лука. [https://www.rzs.rs.ba/static/uploads/bilteni/obrazovanje/osnovno\\_obrazovanje/Bilten\\_Osnovno\\_Obrzovanje\\_2023\\_2024\\_WEB.pdf](https://www.rzs.rs.ba/static/uploads/bilteni/obrazovanje/osnovno_obrazovanje/Bilten_Osnovno_Obrzovanje_2023_2024_WEB.pdf)
- Parker, G. (2015). Teachers' Autonomy. *Research in Education*, 93(1), 19–33. <https://journals.sagepub.com/doi/10.7227/RIE.0008>
- Pearson, L. C., & Hall, B. W. (1993). Initial construct validation of the teaching autonomy scale. *The Journal of Educational Research*, 86(3), 172–178. <https://doi.org/10.1080/00220671.1993.9941155>
- Pearson, L. C. & Moomaw, W. (2005). The Relationship between Teacher Autonomy and Stress, Work Satisfaction, Empowerment, and Professionalism. *Educational Research Quarterly*, 29(1), 38–54. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ718115.pdf>
- Pearson, L. C. and Moomaw, W. (2006). Continuing validation of the teaching autonomy scale. *The Journal of Educational Research*, 100(1), 44–51.
- Piza, C., Zwager, A., Ruzzante, M., Dantas, R., & Loureiro, A. (2020). Supporting teacher autonomy to improve education outcomes [Policy Research Working Paper 9371]. World Bank.
- Ramos, R.C. (2006). Considerations on the role of teacher autonomy. *Colombian Applied Linguistics Journal*, 183–202. [https://www.researchgate.net/publication/318880176\\_Considerations\\_on\\_the\\_role\\_of\\_teacher\\_autonomy](https://www.researchgate.net/publication/318880176_Considerations_on_the_role_of_teacher_autonomy)
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, Vol. 55, 68–78. <https://psycnet.apa.org/doiLanding?doi=10.1037%2F0003-066X.55.1.68>
- Skaalvik, E. M., & Skaalvik, S. (2014). Teacher self-efficacy and perceived autonomy: Relations with teacher engagement, job satisfaction, and emotional exhaustion. *Psychological Reports*, 114(1), 68–77. <https://doi.org/10.2466/14.02.PR0.114k14w>
- Skerritt, C. (2019). Irish migrant teachers' experiences and perceptions of autonomy and accountability in the English education system. *Research Papers in Education*, 34(5), 569–596.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2014). *Using multivariate statistics*. Pearson Education.
- Tavakol, M., Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *International Journal of Medical Education*, 2, 53–55.
- Vallerand, R.J. (2000). Deci and Ryan's self-determination theory: A view from the hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. *Psychological Inquiry*, 11(4), 312–318. <https://www.researchgate.net/publication/284515746>
- Vangrieken, K., Dochy, F., Raes, E. & Kyn, E. (2015). Teacher collaboration: A systematic

- review. *Educational Research Review*, 15, 17–40.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1747938X1500024X?via%3Dhub>
- Varatharaj, R., Abdullah, A. G. K. and Ismail, A. (2015). The effect of teacher autonomy on assessment practices among Malaysian cluster school teachers. *International Journal of Asian Social Science*, 5(1), 31–36.
- Worth, J., & Van den Brande, J. (2020). *Teacher Autonomy: How Does It Relate to Job Satisfaction and Retention?* National Foundation for Educational Research,.  
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED604418.pdf>
- Zembylas, M. and Papanastasiou, E. (2004) Job Satisfaction among School Teachers in Cyprus. *Journal of Educational Administration*, 42, 357–374.  
<http://dx.doi.org/10.1108/09578230410534676>