
SABREMENA ŠKOOLA

BOJANA ARSIĆ¹

ANA LUKIĆ

ANJA GAJIĆ

Univerzitet u Beogradu

Fakultet za specijalnu edukaciju i
rehabilitaciju

ORIGINALNI NAUČNI ČLANAK

UDK: UDK: 616.896:376-056.36-053.2

BIBLID: 0353-7129, 27(2022)2, p.141-155

PRISUSTVO BARIJERA KOJE OTEŽAVAJU PODUČAVANJE DECE SA POREMEĆAJIMA IZ SPEKTRA AUTIZMA

Rezime: Cilj ovog istraživanja je bio ispitati učestalost različitih barijera sa kojima se suočavaju defektolozi u radu sa decom sa poremećajima iz spektra autizma (PSA). Uzorak je obuhvatio 53 ispitanika oba pola i različitog uzrasta koji su dijagnostikovani sa PSA. Instrument kojim je procenjavano prisustvo barijera u podučavanju se odnosi na *Procenu barijera u podučavanju (VB-Mapp Barriers Assessment* – Sundberg, 2008). U našem uzorku dobijeno je da svi ispitanici imaju izraženo prisustvo barijera u podučavanju, a kao najučestalije barijere ističu se zavisnost od podsticaja, teškoće generalizacije naučenog, problemi u socijalizaciji sa drugima, izostanak davanja odgovora na postavljeno pitanje, deficiti u zahtevanju željenih objekata, odbijanja ili izbegavanja rada i odsustvo sposobnosti imenovanja slika. Imajući u vidu dobijene rezultate, ističe se kao neophodnost izrada pristupa u radu koji bi doveli do otklanjanja navedenih barijera, odnosno izrada plana tretmana koji bi omogućio ukidanje svake od barijera u radu sa decom sa PSA, a samim tim i posledično omogućio viši stepen usvajanja novih znanja i veština od strane dece sa PSA.

Ključne reči: barijere, podučavanje, poremećaji iz spektra autizma, problemi u ponašanju

Uvod

Poremećaj iz spektra autizma (PSA) možemo definisati kao kompleksno razvojno stanje koje uključuje postojanje izazova na području govora i neverbalne komunikacije, socijalne interakcije, kao i prisustvo restriktivnih i repetitivnih ponašanja. Ovaj termin odnosi se na skup neurorazvojnih poremećaja koji se javljaju u ranom detinjstvu, a traju tokom celog života. Uobičajeno je da se prvi simptomi javljaju veoma rano, do treće godine života, ali u pojedinim slučajevima oni se uočavaju tek u periodu školovanja, kada socijalni zahtevi prevazilaze ograničene kapacitete (American Psychiatric Association – APA, 2013).

¹ bojana.arsic57@gmail.com

PSA karakterišu odstupanja u socijalnoj komunikaciji i interakciji, kao i atipičnosti u pogledu opšteg ponašanja i interesa koji postaju primetniji u periodu od oko 12 meseci života (APA, 2013). U ovom periodu mogu se već uočiti ograničeni, atipični i repetitivni oblici ponašanja karakteristični za PSA. Ipak, postavljanje dijagnoze još uvek se ne preporučuje kod dece mlađe od 18 meseci, premda se mnoga odstupanja i atipičnosti koje su karakteristične za PSA mogu uočiti i u ovom periodu. Smatra se da je dijagnostička validnost bolja ukoliko se PSA utvrdi nakon što deca navršše 30 meseci (Cepanec et al., 2015).

PSA karakterišu trajni deficiti u socijalnoj komunikaciji i socijalnim interakcijama, uključujući i deficite u socijalnom reciprocitetu, neverbalnom komunikacionom ponašanju, ali i veštinama koje su neophodne za razvoj, održavanje i razumevanje međuljudskih odnosa (APA, 2013). Osim toga, pojedinci sa PSA mogu biti previše zavisni od rutine, veoma osetljivi na promene u njihovom okruženju ili preterano fokusirani na neprikladne teme ili stvari (Banković i dr., 2019). Navedene oblasti poteškoća kod dece sa PSA mogu imati različite posledice u školskom kontekstu, kao što su nedostatak razumevanja onoga što je rečeno, slabiju sposobnost slušanja, pažnje, usmerenost na to da rade ono što žele, uznemirenost i slično (Hannah, 2007).

Ova populacija čini veoma heterogenu grupu u pogledu šireg funkcionisanja. U skladu sa tim, akademski rezultati za decu sa PSA veoma su varijabilni, pa se tako mogu identifikovati veoma različiti profili snaga i slabosti na individualnom nivou. Dok neki učenici postižu rezultate unutar prosečnog raspona, drugi su ocenjeni od ispod do znatno iznad proseka (McDougal et al., 2020).

Deca sa PSA ređe učestvuju u školskim aktivnostima, manje su uključena i imaju manju podršku društvene zajednice u životnoj sredini, u odnosu na decu tipičnog razvoja, zbog čega roditelji ove dece iskazuju potrebu za više promena u pogledu participacije svoje dece u školskom kontekstu (Bedell et al., 2013). Iako ovi deficiti mogu varirati i u zavisnosti od socijalnih, obrazovnih i drugih faktora, oni su svakako dovoljno ozbiljni da mogu negativno uticati na lične, porodične, socijalne, obrazovne, profesionalne ili druge važne oblasti funkcionisanja i uglavnom postaju sveobuhvatna karakteristika funkcionisanja individue koja se može uočiti u svim okruženjima (Stevanović, 2021).

Deca sa PSA mogu imati poteškoće u obrađivanju verbalnih instrukcija u bučnim okruženjima kao što je učionica, nedovoljno senzorno reagovanje ili, pak, prekomerne senzorne potrebe. Istraživanja sugerišu da će prisustvo ovih karakteristika uticati na neuspeh u akademskom kontekstu i objašnjava čak 47% razlika između dece tipičnog razvoja i dece sa PSA u pogledu akademskog učinka (Ashburner et al., 2008). Deca sa PSA teško usvajaju nova znanja i veštine, imaju problema sa održavanjem pažnje i nerado odustaju od usvojene rutine, što zajedno sa ostalim deficitima koji se vezuju za ovaj poremećaj, predstavlja izazov za defektologe koji rade sa njima.

Postoje mnoge barijere koje utiču na procese usvajanja znanja dece sa PSA, a imajući u vidu to da se simptomi PSA razlikuju kod svakog deteta, neophodno je da defektolozi u svom radu eliminišu sve barijere na koje mogu naići (McDougal et al., 2020). Iako navedena ograničenja kod ove dece mogu biti prisutna tokom čitavog života, stiče se utisak da se ovoj problematici ne posvećuje dovoljno pažnje kada je reč

o izazovima sa kojima se susreću defektolozi koji podučavaju decu sa PSA. Imajući u vidu navedeno, cilj ovog rada je bio ispitati učestalost različitih barijera sa kojima se suočavaju defektolozi u radu sa decom sa PSA.

METODOLOGIJA

Uzorak

Uzorak je obuhvatio 53 ispitanika oba pola i različitog uzrasta koji su dijagnostikovani sa PSA. Distribucija uzorka prema socijalno-demografskim karakteristikama je data u tabeli 1.

Tabela 1. Distribucija uzorka (N = 53)

Varijabla	Kategorija	f	%
Pol ispitanika	Muški pol	14	26.4
	Ženski pol	39	73.6
Uzrasna grupa	Najmlađi (0–6 godina)	12	22.7
	Srednji (7–15 godina)	27	50.9
	Najstariji (16+ godina)	14	26.4

Instrument

Instrument kojim je procenjivano prisustvo barijera u podučavanju se odnosi na *Procenu barijera u podučavanju* (Sundberg, 2008), koja obuhvata 24 potencijalne barijere u podučavanju ispitanika koje se mogu javiti kod populacije dece sa PSA, a koje posledično mogu da ometaju procese usvajanja određenih veština i znanja. Za svaku od 24 barijere postoji pet potencijalnih odgovora, odnosno opisa određenog ponašanja i ispitanik treba da zaokruži jedan, a svaki od navedenih opisa reprezentuje jedan od sledećih pet nivoa ispoljavanja određenog problema (0 = nije prisutno, 1 = minimalno prisutno, 2 = umereno prisutno, 3 = u većoj meri prisutno i 4 = veoma često prisutno). Viši skor ukazuje na više barijera u podučavanju, a maksimalan skor na skali je 96. Svaki skor iznad 48 poena ukazuje na izraženo prisustvo barijera u podučavanju.

Za procenu pouzdanosti korišćenog instrumenta, korišćen je Kronbahov alfa koeficijent i dobijeno je da je pouzdanost instrumenta visoka ($\alpha = .96$).

Postupak implementacije istraživanja

Istraživanje je sprovedeno tokom januara i februara 2022. godine na populaciji osoba dijagnostikovanih sa PSA. Instrumenti procene su distribuirani u elektronskom

obliku putem *Google upitnika* programa defektolozima koji rade u osnovnim i srednjim školama za obrazovanje i vaspitanje dece sa smetnjama u razvoju, kao i defektolozima koji rade sa decom i adolescentima koji su zaposleni u privatnim praksama. Svi ispitanici koji su popunjavali upitnike su u uvodnom delu upitnika obavesteni o tome da u istraživanju učestvuju dobrovoljno i anonimno, kao i da je za popunjavanje upitnika potrebno između 20 i 30 minuta. Informantima je takođe naglašeno da popune upitnik za ispitanike sa kojima rade duže od šest meseci.

STATISTIČKA ANALIZA PODATAKA

Obrada podataka je izvršena u SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) programu za statističku obradu podataka. Radi utvrđivanja pouzdanosti korišćenog instrumenta korišćen je Kronbahov alfa koeficijent. Za prikaz vrednosti dobijenih na korišćenom instrumentu, kao i na pojedinačnim ajtemima, korišćene su metode deskriptivne statistike.

REZULTATI

U tabeli 2 prikazana je deskriptivna analiza postignuća ispitanika na primenjenom instrumentu.

Tabela 2. Deskriptivna analiza na instrumentu u celini ($N = 53$)

	AS	SD	Min	Max
Prisustvo barijera u podučavanju	47.38	29.68	1	90

Uvidom u deskriptivnu analizu podataka koji se odnose na primenjeni instrument (tabela 2), možemo zaključiti da su ispitanici na granici ($AS = 47.38$) da imaju izraženo prisustvo barijera u podučavanju, odnosno da su veoma blizu donjoj granici koja se odnosi na 48 poena.

U tabeli 3 prikazane su deskriptivne prosečne vrednosti dobijene na pojedinačnim ajtemima.

Tabela 3. Deskriptivna analiza odgovora na pojedinačnim ajtemima ($N = 53$)

Ajtem	AS	SD
Prisustvo problematičnog ponašanja	1.92	1.70
Prisustvo ponašanja odbijanja ili izbegavanja rada	2.38	1.62
Deficiti u komunikaciji koja se odnosi na traženje ili zahtevanje željenih objekata	2.43	1.80
Odsustvo sposobnosti imenovanja slika	2.32	1.84

Odsustvo sposobnosti motoričke imitacije	1.91	1.76
Odsustvo sposobnosti imitacije govora druge osobe	2.04	1.82
Odsustvo sposobnosti uparivanja po modelu	1.79	1.68
Izostanak praćenja zadatih instrukcija	1.66	1.53
Izostanak davanja odgovora prilikom postavljanja pitanja	2.45	1.72
Problemi u socijalizaciji sa drugima	2.49	1.76
Prisustvo zavisnosti od podsticaja	2.64	1.63
Prisustvo upornog davanja netačnog odgovora na postavljeno pitanje	2.25	1.71
Teškoće prepoznavanja željenog predmeta u grupi	1.66	1.62
Teškoće razlikovanja ljudi, predmeta i situacija	1.40	1.54
Teškoće generalizacije naučenog	2.58	1.60
Nedostatak motivacije za rad	2.08	1.63
Motivacija za nagradom je prisutna, ali se gubi nakon davanja naloga	1.57	1.64
Zavisnost od nagrade	1.25	1.55
Prisustvo prevelikog broja autostimulativnih i stereotipnih ponašanja	1.58	1.86
Prisutnost problema sa artikulacijom govora	2.30	1.85
Prisustvo prevelikog broja opsesivnih i ritualnih ponašanja	1.62	1.80
Prisustvo hiperaktivnosti	1.77	1.74
Odsustvo fokusiranja na druge ljude iz okruženja	1.85	1.65
Prisustvo senzorne defanzivnosti i preosetljivosti na senzorne stimulse	1.43	1.68

Posmatrajući podatke u tabeli 3, bitno je istaći da je maksimalna vrednost koju su ispitanici na svakom ajtemu mogli ostvariti četiri, što ukazuje na to da se najučestalije barijere u radu sa decom sa PSA koje su istakli defektolozi odnose na prisustvo zavisnosti od podsticaja ($AS = 2.64$), praćeno sa teškoćama generalizacije naučenog ($AS = 2.58$) i problemima u socijalizaciji sa drugima ($AS = 2.49$). Nakon toga, najučestalije barijere se odnose na izostanak davanja odgovora prilikom postavljanja pitanja ($AS = 2.45$), deficite u komunikaciji koja se odnosi na traženje ili zahtevanje željenih objekata ($AS = 2.43$), zatim sledi prisustvo ponašanja odbijanja ili izbegavanja rada ($AS = 2.38$) i odsustvo sposobnosti imenovanja slika ($AS = 2.32$). Zavisnost od nagrade ($AS = 1.25$) je barijera koja je najmanje prisutna u našem uzorku.

DISKUSIJA

U našem uzorku dobijeno je da svi ispitanici imaju značajno prisustvo barijera u podučavanju. Kao najučestalija barijera koju ispoljavaju ispitanici iz uzorka pokazala se zavisnost od podsticaja. Ukoliko se ova barijera ne razreši na najranijem uzrastu, osobe sa PSA budu zavisne od podsticaja druge osobe celog života i retko šta mogu da urade samostalno (Wilson et al., 2014). Zbog toga je izuzetno važno da postoji u početnim fazama podučavanja sistematičan način na koji bi se ukidali podsticaji (Cividini-Motta & Ahearn, 2013; Lang et al., 2014), a neki autori za to savetuju primenu procedura korekcije greške (Abrahart et al., 2007; Goodson et al., 2007; McGhan & Lerman, 2013; Smith et al., 2006). Ukoliko se podsticaji sistematično ne ukidaju, ovo se smatra razlogom zbog kojeg deca sa PSA na postavljeno pitanje ne daju odgovor, odnosno čekaju podsticaj. Kako bi deca sa PSA mogla da generalizuju usvojena znanja i veštine i primenjuju ih u drugim okruženjima, sa drugim osobama i u drugim situacijama, neophodno je da se unapred isplanira uz pomoć kojih strategija bi se te veštine generalizovale (Arnold-Saritepe et al., 2009; Campbell et al., 1982; Chandler et al., 1992; Ducharme & Feldman, 1992; Foxx, 2008), pošto se pokazalo da je ovo druga najučestalija barijera koju imaju deca sa PSA. Kao potencijalni načini uz pomoć kojih bi se omogućila generalizacija naučenog, preporučuje se korišćenje većeg broja različitih primera prilikom podučavanja (Boyle & Lutzker, 2005; Hughes et al., 1995; Marzullo-Kerth et al., 2011), podučavanje u različitim okruženjima (Liu, 2022; Marsh, 1983; Marsh & Roche, 1992), podučavanje od strane više različitih osoba (Peters-Scheffer et al., 2013), kao i podučavanje u realnom okruženju u kome se podučavana veština primenjuje (Reed et al., 2013; Watchorn et al., 2013). Osim toga, mnogi autori (Betz et al., 2010; Jones et al., 2014) preporučuju i da pre samog podučavanja određene veštine postoji unapred izrađen plan generalizacije koji bi obuhvatio sve navedeno.

Kao još jedna od barijera koja je često prisutna u našem uzorku pokazali su se deficiti u domenima komunikacije koji se odnose na zahtevanje željenih predmeta. Takođe, smatra se da je nedostatak komunikacije u domenu zahtevanja jedan od uzroka ispoljavanja problema u ponašanju (Charlop-Christy et al., 2002; Hoffman & Falcomata, 2014; Wacker et al., 2013), odnosno da deca sa PSA ukoliko nisu u mogućnosti da saopšte šta žele, to ispoljavaju u vidu problema u ponašanju. Zbog toga je neophodno da prioritet tretmana bude podučavanje dece da ispolje svoje potrebe, odnosno podučavanje funkcionalnoj komunikaciji, nasuprot podučavanju reči koje za njih nemaju značaj (Albert et al., 2012; Carbone et al., 2010; Harris & Delmolino, 2002; Najdowski et al., 2017; Shea et al., 2019; Valentino et al., 2019). Stoga, preporučuje se da u trenucima kada dete želi neki predmet ili neku aktivnost da mu se pruži potpuni vokalni podsticaj u vidu izgovaranja naziva datog predmeta od strane terapeuta (Bourret et al., 2004; Nigro-Bruzzi & Sturmey, 2010; Thomas et al., 2010), nakon čega bi tek trebalo detetu omogućiti pristup navedenom predmetu. Ukoliko dete nema razvijenu sposobnost ponavljanja glasova od strane druge osobe, preporučuje se da se deca sa PSA podučavaju funkcionalnoj komunikaciji kroz razmenu fotografija koje reprezen-

tuju željene predmete ili aktivnosti (Hu & Lee, 2019), takođe kroz davanje potpunog fizičkog podsticaja za preuzimanje fotografije i predavanje iste drugoj osobi (Doherty et al., 2018; Jurgens et al., 2012; McDonald et al., 2015).

Međutim, osim ispoljavanja sopstvenih potreba, odnosno zahtevanja željenih predmeta, defektolozi su istakli kako deca sa PSA često imaju probleme u domenima imenovanja slika. Prema istraživanjima, kako bi dete uspešno imenovalo slike određenih predmeta, neophodno je da se ova veština takođe sistematično podučava, kroz primenu procedure ukidanja podsticaja, kao i postojanje plana generalizacije (Byrne et al., 2014; Delfs et al., 2014; Frampton & Alice-Shillingsburg, 2018; Marchese et al., 2012; Partington et al., 1994; Rajagopal et al., 2021), što se još jednom ističe kao neophodnost u radu defektologa. Ukoliko se detetu daje vokalni podsticaj, preporučljivo je da mu se u inicijalnim fazama podučavanja daje potpuni vokalni podsticaj nekoliko dana, nakon čega bi mu se zatim davao delimični vokalni podsticaj takođe unapred određeni broj dana, nakon čega bi očekivali od deteta da samostalno imenuje fotografije predmeta, bez ikakvog podsticajanja (Bouret et al., 2004; Cengher et al., 2020; Plavnick & Vitale, 2016; Thomas et al., 2010).

U našem uzorku pokazalo se da veliki broj dece sa PSA odbija ili izbegava rad sa defektolozima. Zbog toga je neophodno da defektolozi budu upoznati sa procedurama koje se primenjuju prilikom tretmana, a koje se odnose na povećanje saradljivosti deteta tokom tretmana, jer na taj način deca nesmetano mogu da usvajaju neophodne veštine i znanja (Bordieri, 2021; Cuvo et al., 2010; Foxx, 2008; Hagopian & Jennett, 2014; Mohammadzahari et al., 2015). Kada su u pitanju procedure za povećanje saradljivosti dece tokom tretmana, ističe se kako je najefikasnije primenjivati strategije uz pomoć kojih bi se unapred sprečila pojava nepoželjnih oblika ponašanja (Kern et al., 2002; Odom & Strain, 1986; Wood et al., 2018), kao što su davanje češćih pauza prilikom rada (Butler & Luiselli, 2007; Vollmer et al., 1995), davanje nagrada koje su značajne detetu (LeBlanc et al., 2002; Osborne & Reed, 2008), kao i postepeno povećanje težine prezentovanih zadataka (Koegel & Mentis, 1985; Tillmann & Swettenham, 2019).

Kao još jedan od problema pokazala se zavisnost od nagrade. Zavisnost od nagrade, odnosno odsustvo sposobnosti čekanja na nagradu je prema istraživanjima učestala pojava kod dece sa PSA (Cagliani et al., 2019; Dixon & Cummings, 2001; Majdalany et al., 2016; Tarbox et al., 2006). Mnogi autori ističu važnost nagrađivanja dece sa PSA u početnim fazama edukacije prilikom davanja svakog tačnog odgovora; međutim neophodno je da vremenom to nagrađivanje bude sve ređe (Jones & Peter, 2022; Romanczyk, 1977; Zarcone et al., 1997; Worsdell et al., 2000), kao i da taj proces teče sistematično i unapred isplanirano, kako ne bi došlo do ispoljavanja nepoželjnih oblika ponašanja od strane dece sa PSA (Fuhrman et al., 2018; Greer et al., 2016; Hagopian et al., 2011; Hanley et al., 2001; Muething et al., 2021; Shahan & Greer, 2021).

ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

U našem uzorku dobijeno je da svi ispitanici imaju prisustvo barijera u podučavanju, a kao najučestalije barijere ističu se zavisnost od podsticaja, teškoće generali-

zacije naučenog, problemi u socijalizaciji sa drugima, izostanak davanja odgovora na postavljeno pitanje, deficiti u zahtevanju željenih objekata, odbijanja ili izbegavanja rada i odsustvo sposobnosti imenovanja slika. Grupisanjem ovih najučestalijih barijera možemo zaključiti da deca sa PSA u našoj sredini najviše problema ispoljavaju u domenu komunikacije, ali i da imaju visok stepen prisustva problematičnog ponašanja koje ometa usvajanje novih znanja i veština.

Najveće ograničenje ovog istraživanja je veličina uzorka, kao i neujednačenost uzorka u pogledu svih socijalno-demografskih varijabli. Stoga se kao najveća preporuka za buduće istraživače ističe implementacija istraživanja sa većim i ujednačenijim uzorkom. Takođe, smatramo da bi bilo od značaja sprovesti istraživanje sa istim instrumentom procene, a nad uzorkom dece sa različitim vidovima razvojnih smetnji, kao i decom sa intelektualnom ometenošću, jer smatramo da bi te informacije pomogle uviđanju karakteristika pojedinačnih kliničkih slika.

Bitno je istaći da je ovo prvo istraživanje u našoj sredini koje se bavilo ispitivanjem prisustva barijera u podučavanju, što je i ujedno i najveći značaj ovog rada. Imajući u vidu dobijene rezultate, ističe se kao neophodnost izrada pristupa u radu koji bi doveli do otklanjanja navedenih barijera, odnosno izrada plana tretmana koji bi omogućio ukidanje svake od barijera u radu sa decom sa PSA, a samim tim i posledično omogućio viši stepen usvajanja novih znanja i veština od strane dece sa PSA. Imajući u vidu da defektolozi koji rade sa populacijom osoba sa PSA u našoj sredini ističu ove probleme kao nešto sa čim se svakodnevno susreću u radu, neophodno je podučiti ih na koje načine mogu ove probleme eliminisati.

LITERATURA

- Abrahart, R. J., Heppenstall, A. J., & See, L. M. (2007). Timing error correction procedure applied to neural network rainfall-runoff modeling. *Hydrological Sciences Journal*, 52(3), 414-431.
- Albert, K. M., Carbone, V. J., Murray, D. D., Hagerty, M., & Sweeney-Kerwin, E. J. (2012). Increasing the mand repertoire of children with autism through the use of an interrupted chain procedure. *Behavior Analysis in Practice*, 5(2), 65-76.
- American Psychiatric Association (APA). (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5*. Washington, DC: APA.
- Arnold-Saritepe, A. M., Phillips, K. J., Mudford, O. C., Rozario, K. A. D., & Taylor, S. A. (2009). Generalization and maintenance. *Applied Behavior Analysis for Children with Autism Spectrum Disorders*, 207-224.
- Ashburner, J., Ziviani, J., & Rodger, S. (2008). Sensory processing and classroom emotional, behavioral, and educational outcomes in children with autism spectrum disorder. *American Journal of Occupational Therapy*, 62(5), 64-73.
- Banković, S., Baloš, V. i Brojčin, B. (2019). Forme i funkcije komunikacije kod učenika s poremećajem iz spektra autizma. *Specijalna edukacija i rehabilitacija*, 18(3), 237-271.

- Bedell, G., Coster, W., Law, M., Liljenquist, K., Kao, Y., Teplicky, R., Anaby, D., & Khetani, M. A. (2013). Community Participation, Supports, and Barriers of School-Age Children with and Without Disabilities. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 94*(2), 315-323.
- Betz, A. M., Higbee, T. S., & Pollard, J. S. (2010). Promoting generalization of mands for information used by young children with autism. *Research in Autism Spectrum Disorders, 4*(3), 501-508.
- Bordieri, M. J. (2021). Acceptance: A Research Overview and Application of This Core ACT Process in ABA. *Behavior Analysis in Practice, 15*(1), 1-14.
- Bourret, J., Vollmer, T. R., & Rapp, J. T. (2004). Evaluation of a vocal mand assessment and vocal mand training procedures. *Journal of Applied Behavior Analysis, 37*(2), 129-144.
- Boyle, C. L., & Lutzker, J. R. (2005). Teaching young children to discriminate abusive from nonabusive situations using multiple exemplars in a modified discrete trial teaching format. *Journal of Family Violence, 20*(2), 55-69.
- Butler, L. R., & Luiselli, J. K. (2007). Escape-maintained problem behavior in a child with autism: Antecedent functional analysis and intervention evaluation of non-contingent escape and instructional fading. *Journal of Positive Behavior Interventions, 9*(4), 195-202.
- Byrne, B. L., Rehfeldt, R. A., & Aguirre, A. A. (2014). Evaluating the effectiveness of the stimulus pairing observation procedure and multiple exemplar instruction on tact and listener responses in children with autism. *The Analysis of Verbal Behavior, 30*(2), 160-169.
- Cagliani, R. R., Ayres, K. M., Ringdahl, J. E., & Whiteside, E. (2019). The effect of delay to reinforcement and response effort on response variability for individuals with autism spectrum disorder. *Journal of Developmental and Physical Disabilities, 31*(1), 55-71.
- Campbell, G. R., & Stremel-Campbell, K. (1982). Programming "loose training" as a strategy to facilitate language generalization. *Journal of Applied Behavior Analysis, 15*(2), 295-301.
- Carbone, V. J., Sweeney-Kerwin, E. J., Attanasio, V., & Kasper, T. (2010). Increasing the vocal responses of children with autism and developmental disabilities using manual sign mand training and prompt delay. *Journal of Applied Behavior Analysis, 43*(4), 705-709.
- Cengher, M., Kim, J. Y., & Fienup, D. M. (2020). A review of prompt-fading procedures, part II: Parameters and components. *Journal of Developmental and Physical Disabilities, 32*(4), 553-574.
- Cengher, M., Shamoun, K., Moss, P., Roll, D., Feliciano, G., & Fienup, D. M. (2016). A comparison of the effects of two prompt-fading strategies on skill acquisition in children with autism spectrum disorders. *Behavior Analysis in Practice, 9*(2), 115-125.

- Cepanec, M., Šimleša, S. i J. Stošić (2015). Rana dijagnostika poremećaja iz autističnog spektra – teorija, istraživanja i praksa. *Klinička psihologija*, 8(2), 203-224.
- Chandler, L. K., Lubeck, R. C., & Fowler, S. A. (1992). Generalization and maintenance of preschool children's social skills: A critical review and analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 25(2), 415-428.
- Charlop-Christy, M. H., Carpenter, M., Le, L., LeBlanc, L. A., & Kellet, K. (2002). Using the picture exchange communication system (PECS) with children with autism: Assessment of PECS acquisition, speech, social-communicative behavior, and problem behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 35(3), 213-231.
- Cividini-Motta, C., & Ahearn, W. H. (2013). Effects of two variations of differential reinforcement on prompt dependency. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 46(3), 640-650.
- Cuvo, A. J., Godard, A., Huckfeldt, R., & DeMattei, R. (2010). Training children with autism spectrum disorders to be compliant with an oral assessment. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 4(4), 681-696.
- Delfs, C. H., Conine, D. E., Frampton, S. E., Shillingsburg, M. A., & Robinson, H. C. (2014). Evaluation of the efficiency of listener and tact instruction for children with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 47(4), 793-809.
- Dixon, M. R., & Cummings, A. (2001). Self-control in children with autism: Response allocation during delays to reinforcement. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 34(4), 491-495.
- Doherty, A., Bracken, M., & Gormley, L. (2018). Teaching children with autism to initiate and respond to peer mands using picture exchange communication system (PECS). *Behavior Analysis in Practice*, 11(4), 279-288.
- Ducharme, J. M., & Feldman, M. A. (1992). Comparison of staff training strategies to promote generalized teaching skills. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 25(1), 165-179.
- Foxx, R. M. (2008). Applied behavior analysis treatment of autism: The state of the art. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 17(4), 821-834.
- Frampton, S. E., & Alice Shillingsburg, M. (2018). Teaching children with autism to explain how: A case for problem solving? *Journal of Applied Behavior Analysis*, 51(2), 236-254.
- Fuhrman, A. M., Greer, B. D., Zangrillo, A. N., & Fisher, W. W. (2018). Evaluating competing activities to enhance functional communication training during reinforcement schedule thinning. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 51(4), 931-942.
- Goodson, J., Sigafos, J., O'Reilly, M., Cannella, H., & Lancioni, G. E. (2007). Evaluation of a video-based error correction procedure for teaching a domestic skill to individuals with developmental disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 28(5), 458-467.

- Greer, B. D., Fisher, W. W., Saini, V., Owen, T. M., & Jones, J. K. (2016). Functional communication training during reinforcement schedule thinning: An analysis of 25 applications. *Journal of Applied Behavior Analysis, 49*(1), 105-121.
- Hagopian, L. P., Boelter, E. W., & Jarmolowicz, D. P. (2011). Reinforcement schedule thinning following functional communication training: Review and recommendations. *Behavior Analysis in Practice, 4*(1), 4-16.
- Hagopian, L., & Jennett, H. (2014). Behavioral assessment and treatment for anxiety for those with autism spectrum disorder. In *Handbook of autism and anxiety* (pp. 155-169). Springer, Cham.
- Hanley, G. P., Iwata, B. A., & Thompson, R. H. (2001). Reinforcement schedule thinning following treatment with functional communication training. *Journal of Applied Behavior Analysis, 34*(1), 17-38.
- Hannah, L. (2007). *Podrška u učenju deci sa poteškoćama iz spektra autizma*. Beograd: Republičko udruženje za pomoć osobama sa autizmom.
- Harris, S. L., & Delmolino, L. (2002). Applied behavior analysis: Its application in the treatment of autism and related disorders in young children. *Infants & Young Children, 14*(3), 11-17.
- Hoffman, K., & Falcomata, T. S. (2014). An evaluation of resurgence of appropriate communication in individuals with autism who exhibit severe problem behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis, 47*(3), 651-656.
- Hu, X., & Lee, G. (2019). Effects of PECS on the emergence of vocal mands and the reduction of aggressive behavior across settings for a child with autism. *Behavioral Disorders, 44*(4), 215-226.
- Hughes, C., Harmer, M. L., Killian, D. J., & Niarhos, F. (1995). The effects of multiple-exemplar self-instructional training on high school students' generalized conversational interactions. *Journal of Applied Behavior Analysis, 28*(2), 201-218.
- Jones, J., Lerman, D. C., & Lechago, S. (2014). Assessing stimulus control and promoting generalization via video modeling when teaching social responses to children with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis, 47*(1), 37-50.
- Jones, S. H., & St. Peter, C. C. (2022). Nominally acceptable integrity failures negatively affect interventions involving intermittent reinforcement. *Journal of Applied Behavior Analysis, 55*(4), 1109-1123.
- Jurgens, A., Anderson, A., & Moore, D. W. (2012). Parent-implemented picture exchange communication system (PECS) training: an analysis of youtube videos. *Developmental Neurorehabilitation, 15*(5), 351-360.
- Kern, L., Choutka, C. M., & Sokol, N. G. (2002). Assessment-based antecedent interventions used in natural settings to reduce challenging behavior: An analysis of the literature. *Education and Treatment of Children, 1*(1), 113-130.
- Koegel, R. L., & Mentis, M. (1985). Motivation in childhood autism: Can they or won't they? *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 26*(2), 185-191.
- Lang, R., Harbison Tostanoski, A., Travers, J., & Todd, J. (2014). The only study investigating the rapid prompting method has serious methodological flaws but data

- suggest the most likely outcome is prompt dependency. *Evidence-Based Communication Assessment and Intervention*, 8(1), 40-48.
- LeBlanc, L. A., Hagopian, L. P., Maglieri, K. A., & Poling, A. (2002). Decreasing the intensity of reinforcement-based interventions for reducing behavior: Conceptual issues and a proposed model for clinical practice. *The Behavior Analyst Today*, 3(3), 289-300.
- Liu, H. Y. (2022). Promoting creativity of nursing students in different teaching and learning settings: A quasi-experimental study. *Nurse Education Today*, 108(1), 105-116.
- Majdalany, L., Wilder, D. A., Smeltz, L., & Lipschultz, J. (2016). The effect of brief delays to reinforcement on the acquisition of tacts in children with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 49(2), 411-415.
- Marchese, N. V., Carr, J. E., LeBlanc, L. A., Rosati, T. C., & Conroy, S. A. (2012). The effects of the question "What is this?" on tact-training outcomes of children with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 45(3), 539-547.
- Marsh, H. W. (1983). Multidimensional ratings of teaching effectiveness by students from different academic settings and their relation to student/course/instructor characteristics. *Journal of Educational Psychology*, 75(1), 150.
- Marsh, H. W., & Roche, L. A. (1992). The use of student evaluations of university teaching in different settings: The applicability paradigm. *Australian Journal of Education*, 36(3), 278-300.
- Marzullo-Kerth, D., Reeve, S. A., Reeve, K. F., & Townsend, D. B. (2011). Using multiple-exemplar training to teach a generalized repertoire of sharing to children with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 44(2), 279-294.
- McDonald, M. E., Battaglia, D., & Keane, M. (2015). Using fixed interval-based prompting to increase a student's initiation of the picture exchange communication system. *Behavioral Development Bulletin*, 20(2), 265-275.
- McDougal, E., Riby, D. M., & M. Hanley (2020). Teacher insights into the barriers and facilitators of learning in autism. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 1(2), 79-85. doi.org/10.1016/j.rasd.2020.101674.
- McGhan, A. C., & Lerman, D. C. (2013). An assessment of error-correction procedures for learners with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 46(3), 626-639.
- Mohammadzaheri, F., Koegel, L. K., Rezaei, M., & Bakhshi, E. (2015). A randomized clinical trial comparison between pivotal response treatment (PRT) and adult-driven applied behavior analysis (ABA) intervention on disruptive behaviors in public school children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45(9), 2899-2907.
- Muething, C., Pavlov, A., Call, N., Ringdahl, J., & Gillespie, S. (2021). Prevalence of resurgence during thinning of multiple schedules of reinforcement following functional communication training. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 54(2), 813-823.

- Najdowski, A. C., Bergstrom, R., Tarbox, J., & Clair, M. S. (2017). Teaching children with autism to respond to disguised mands. *Journal of applied behavior analysis, 50*(4), 733-743.
- Nigro-Bruzzi, D., & Sturmey, P. (2010). The effects of behavioral skills training on mand training by staff and unprompted vocal mands by children. *Journal of Applied Behavior Analysis, 43*(4), 757-761.
- Odom, S. L., & Strain, P. S. (1986). A comparison of peer-initiation and teacher-antecedent interventions for promoting reciprocal social interaction of autistic preschoolers. *Journal of Applied Behavior Analysis, 19*(1), 59-71.
- Osborne, L. A., & Reed, P. (2008). An evaluation of the role of reinforcement-based interventions in determining the effectiveness of 'eclectic' approaches for teaching children with autism spectrum disorders. *Behavioral Development Bulletin, 14*(1), 30-42.
- Partington, J. W., Sundberg, M. L., Newhouse, L., & Spengler, S. M. (1994). Overcoming an autistic child's failure to acquire a tact repertoire. *Journal of Applied Behavior Analysis, 27*(4), 733-734.
- Peters-Scheffer, N., Didden, R., Korzilius, H., & Sturmey, P. (2013). Therapist characteristics predict discrete trial teaching procedural fidelity. *Intellectual and Developmental Disabilities, 51*(4), 263-272.
- Plavnick, J. B., & Vitale, F. A. (2016). A comparison of vocal mand training strategies for children with autism spectrum disorders. *Journal of Positive Behavior Interventions, 18*(1), 52-62.
- Rajagopal, S., Nicholson, K., Putri, T. R., Addington, J., & Felde, A. (2021). Teaching children with autism to tact private events based on public accompaniments. *Journal of Applied Behavior Analysis, 54*(1), 270-286.
- Reed, P., Osborne, L. A., Makrygianni, M., Waddington, E., Etherington, A., & Gainsborough, J. (2013). Evaluation of the Barnet Early Autism Model (BEAM) teaching intervention programme in a 'real world' setting. *Research in Autism Spectrum Disorders, 7*(6), 631-638.
- Romanczyk, R. G. (1977). Intermittent punishment of self-stimulation: Effectiveness during application and extinction. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 45*(1), 53.
- Shahan, T. A., & Greer, B. D. (2021). Destructive behavior increases as a function of reductions in alternative reinforcement during schedule thinning: A retrospective quantitative analysis. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 116*(2), 243-248.
- Shea, K., Sellers, T. P., Brodhead, M. T., Kipfmiller, K. J., & Sipila-Thomas, E. S. (2019). A review of mand frame training procedures for individuals with autism. *European Journal of Behavior Analysis, 20*(2), 230-243.
- Smith, T., Mruzek, D. W., Wheat, L. A., & Hughes, C. (2006). Error correction in discrimination training for children with autism. *Behavioral Interventions: Theory & Practice in Residential & Community-Based Clinical Programs, 21*(4), 245-263.

- Stevanović, D. (2021). Neurorazvojni poremećaji u međunarodnoj klasifikaciji bolesti, 11 izdanje (MKB 11). *Engrami*, 43(1), 50-69.
- Sundberg, M. L. (2008). *Verbal behavior milestones assessment and placement program: The VB-MAPP*. Concord, CA: AVB Press.
- Tarbox, R. S., Ghezzi, P. M., & Wilson, G. (2006). The effects of token reinforcement on attending in a young child with autism. *Behavioral Interventions: Theory & Practice in Residential & Community-Based Clinical Programs*, 21(3), 155-164.
- Thomas, B. R., Lafasakis, M., & Sturmey, P. (2010). The effects of prompting, fading, and differential reinforcement on vocal mands in non-verbal preschool children with autism spectrum disorders. *Behavioral Interventions: Theory & Practice in Residential & Community-Based Clinical Programs*, 25(2), 157-168.
- Tillmann, J., & Swettenham, J. (2019). Contrasting the effects of task difficulty and perceptual load on auditory detection sensitivity in individuals with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 49(2), 762-772.
- Valentino, A. L., Fu, S. B., & Padover, J. L. (2019). Teaching mands for information using “why” to children with autism. *The Analysis of Verbal Behavior*, 35(2), 245-257.
- Vollmer, T. R., Marcus, B. A., & Ringdahl, J. E. (1995). Noncontingent escape as treatment for self-injurious behavior maintained by negative reinforcement. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 28(1), 15-26.
- Wacker, D. P., Lee, J. F., Padilla Dalmau, Y. C., Kopelman, T. G., Lindgren, S. D., Kuhl, J., & Waldron, D. B. (2013). Conducting functional communication training via telehealth to reduce the problem behavior of young children with autism. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 25(1), 35-48.
- Watchorn, V., Larkin, H., Ang, S., & Hitch, D. (2013). Strategies and effectiveness of teaching universal design in a cross-faculty setting. *Teaching in Higher Education*, 18(5), 477-490.
- Wilson, B., Beamish, W., Hay, S., & Attwood, T. (2014). Prompt dependency beyond childhood: Adults with Asperger’s syndrome and intimate relationships. *Journal of Relationships Research*, 5(11), 1-11.
- Wood, C. L., Kisinger, K. W., Brosh, C. R., Fisher, L. B., & Muharib, R. (2018). Stopping behavior before it starts: Antecedent interventions for challenging behavior. *Teaching Exceptional Children*, 50(6), 356-363.
- Worsdell, A. S., Iwata, B. A., Hanley, G. P., Thompson, R. H., & Kahng, S. (2000). Effects of continuous and intermittent reinforcement for problem behavior during functional communication training. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 33(2), 167-179.
- Zarcone, T. J., Branch, M. N., Hughes, C. E., & Pennypacker, H. S. (1997). Key pecking during extinction after intermittent or continuous reinforcement as a function of the number of reinforcers delivered during training. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 67(1), 91-108.
-

THE PRESENCE OF TEACHING BARRIERS IN CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDERS

Summary: The aim of this research was to examine the frequency of different barriers faced by special education teachers in working with children with autism spectrum disorders (ASD). The sample included 53 participants of both genders and of different ages who were diagnosed with ASD. The instrument used to assess the presence of barriers in teaching refers to the Assessment of Barriers in Teaching (*VB-Mapp Barriers Assessment* – Sundberg, 2008). In our sample, it was found that all respondents have a pronounced presence of teaching barriers, while the most frequent barriers are prompt dependence, generalization difficulties, socialization problems, escape or avoidance of given tasks and the absence of the tact ability. Having in mind the obtained results, it is highlighted as a necessity to develop an approach that would lead to elimination of the mentioned barriers, as well as to develop a treatment plan to address those teaching barriers in working with children with PSA and consequently enable a higher degree of adoption of new knowledge and skills by children with ASD.

Keywords: Barriers, teaching, autism spectrum disorders, behavioral problems.

