Razvojni profili djece s poremećajem iz spektra autizma

Šimir, Ana

Master's thesis / Diplomski rad

2016

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Education and Rehabilitation Sciences / Sveučilište u Zagrebu, Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:158:945075

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-29**

Repository / Repozitorij:

Faculty of Education and Rehabilitation Sciences - Digital Repository

Sveučilište u Zagrebu
Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet

Diplomski rad

Razvojni profili djece s poremećajem iz spektra autizma

Ana Šimir

Zagreb, lipanj, 2016.

Sveučilište u Zagrebu
Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet

Diplomski rad

Razvojni profili djece s poremećajem iz spektra autizma

Ana Šimir doc.dr.sc. Sanja Šimleša

Zagreb, lipanj, 2016.

Izjava o autorstvu rada

Potvrđujem da sam osobno napisala rad *Razvojni profili djece s poremećajem iz spektra autizma* i da sam njegova autorica.

Svi dijelovi rada, nalazi ili ideje koje su u radu citirane ili se temelje na drugim izvorima jasno su označeni kao takvi te su adekvatno navedeni u popisu literature.

Ana Šimir

Zagreb, lipanj, 2016.

Zahvala

Najljepše se zahvaljujem dragoj mentorici doc.dr.sc. Sanji Šimleši na pomoći u izradi ovog diplomskog rada. Hvala Vam na svim konzultacijama, savjetima, stručnim i uvijek brzim odgovorima na sva moja pitanja!

Razvojni profili djece s poremećajem iz spektra autizma

Ana Šimir

doc.dr.sc. Sanja Šimleša

Sveučilište u Zagrebu, Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet, Odsjek za logopediju

Sažetak rada

Istraživanja pokazuju kako su neujednačeni razvojni profili, s boljim neverbalnim u odnosu na verbalne sposobnosti, karakteristika djece s poremećajem iz spektra autizma (PSA). Cilj ovog istraživanja bio je prikaz razvojnih profila djece s PSA-om, opis njihovih specifičnosti obzirom na sveukupne intelektualne sposobnosti te razlika između različitih razvojnih područja, obzirom na postignuća na verbalnim i neverbalnim zadacima. Uzorak je činilo 25 djece kod koje je utvrđen PSA-a, a podaci su prikupljeni uvidom u dokumentaciju i nalaze nastale tijekom razvojnih procjena u kojima su se proveli Razvojni test Čuturić za predškolsku dob (RTČ-P) i Reynell razvojne ljestvice govora (RRLJG). Razvojni profili su oblikovani obzirom na postignuća na zadacima RTČ-P-a. U skladu s očekivanjem, djeca s PSA-om su pokazala neujednačene razvojne profile. Neujednačenost razvojnih područja je uočena i kod djece s prosječnim (n=6) i kod djece s ispodprosječnim intelektualnim sposobnostima (n=19). U skladu s pretpostavkom i stranim istraživanjima, prosječna postignuća na neverbalnim sposobnostima pokazala su se boljima od onih na verbalnim sposobnostima. Pritom se kao područje s najboljim rezultatima ističu vizuoperceptivne sposobnosti. Ako sagledamo verbalne sposobnosti, pokazalo se kako je jezična proizvodnja nešto bolja u odnosu na razumijevanje, što je u skladu s pretpostavkom o smjeru neujednačenosti jezičnih sposobnosti. Postignuća na zadacima RTČ-P-a koji ispituju jezično razumijevanje i postignuća na RRLJG su se, suprotno pretpostavci, pokazala visoko povezanima. Međutim, uz mali uzorak i često nestandardan način provođenja ispitivanja, kao značajan nedostatak ovog istraživanja ističu se karakteristike RTČ-P-a kao mjernog instrumenta. Zaključno, razvojni profili dobar su način isticanja djetetovih jakih i slabih strana, što je važno kod oblikovanja intervencije. Oni također mogu biti korisni u diferencijalnoj dijagnostici PSA-a i drugih razvojnih teškoća. Iz tog razloga, razvojne procjene trebale bi se temeljiti na više mjernih instrumenata koji ciljano mjere određena razvojna područja.

Ključne riječi: poremećaj iz spektra autizma, razvojni profili, Razvojni test Čuturić

Developmental profiles of children with autism spectrum disorder

Ana Šimir

doc.dr.sc. Sanja Šimleša

University of Zagreb, Faculty of Education and Rehabilitation Sciences, Department of Speech and Language Pathology

Summary

Researches have shown that an uneven developmental profiles, with better nonverbal than verbal abilities, are a common characteristic of the children with Autism Spectrum Disorder (ASD). The aim of this research was to get an insight into the developmental profiles of the children with ASD, to describe their characteristics considering cognitive abilities and differences between developmental areas, tested through verbal and nonverbal tasks. Sample consisted of 25 children diagnosed with ASD. The data was collected through the analysis of documentation created during assessments that used Developmental test Čuturić for preschool children (RTČ-P) and Reynell Developmental Language Scales (RDLS). The developmental profiles were based on scores achieved on RTČ-P. As expected, children with ASD showed uneven developmental profiles. Both children with average (n=6) and below average intellectual abilities (n=19) showed uneven developmental profiles. In accordance with the expectation and other researches, average nonverbal abilities scores were better than verbal abilities scores. The highest scores were achieved in visuo-perceptive abilities. With respect to verbal abilities, language expression scores were slightly higher than language comprehension scores, which is in accordance with the expected direction of unevenness in language skills. Contrary to expectation, language comprehension scores achieved on RTČ-P and RDLS were highly correlated. However, apart from small sample and often nonstandard procedure during assessments, major limitation of this research are characteristics of RTČ-P as an assessment tool. To conclude, developmental profiles are important in recognizing strengths and weaknesses in different abilities, which is crucial in creating interventions for children with ASD. They can also be useful in differential diagnostics of ASD and other developmental disabilities. Therefore, different assessment tools should be used in assessments, in order to get clear picture of different developmental areas.

Key words: autism spectrum disorder, developmental profiles, Developmental test Čuturić

Sadržaj

1. Uvod....1

1.1. Definicija i klasifikacija poremećaja iz spektra autizma....1

1.2. Neverbalne sposobnosti djece s poremećajem iz spektra autizma....3

1.2.1. Vizuoperceptivne i vizuokonstruktivne sposobnosti djece s poremećajem iz spektra autizma....3

1.2.2. Grafomotoričke sposobnosti djece s poremećajem iz spektra autizma....5

1.3. Verbalne sposobnosti djece s poremećajem iz spektra autizma....5

1.3.1. Jezično razumijevanje i proizvodnja djece s poremećajem iz spektra autizma....6

1.4. Odnos verbalnih i neverbalnih sposobnosti kod djece s poremećajem iz spektra autizma....10

1.5. Razvojni profili djece s poremećajem iz spektra autizma....11

2. Cilj i problemi istraživanja....15

3. Metode rada....15

3.1. Sudionici istraživanja....15

3.2. Mjerni instrumenti i postupak....16

3.3. Statistička obrada podataka....19

4. Rezultati i rasprava....20

4.1. Nedostaci istraživanja....30

5. Zaključak....32

6. Literatura....33

1. Uvod

Poremećaj iz spektra autizma (PSA) karakteriziraju odstupanja u socijalnoj komunikaciji, socijalnim interakcijama te prisutnost ograničenih, repetitivnih oblika ponašanja, interesa ili aktivnosti (Američka psihijatrijska udruga, 1996; Američka psihijatrijska udruga, 2014). Atipično procesiranje informacija utječe na kliničku sliku pa tako mnoga strana istraživanja ističu izrazito dobre vizualne sposobnosti, posebice vizuokonstruktivne sposobnosti. Grafomotoričke sposobnosti su često ispodprosječne i lošije u odnosu na ostale neverbalne sposobnosti. Verbalne sposobnosti su kod velikog broja djece s PSA-om ispodprosječne, a kao učestala karakteristika navodi se neočekivano bolja jezična proizvodnja u odnosu na jezično razumijevanje. Navedene karakteristike, tj. bolje neverbalne u odnosu na verbalne sposobnosti, rezultiraju neujednačenim razvojnim profilima. Uvid u neujednačenost razvojnih područja je važan jer pomaže u diferencijalnoj dijagnostici i oblikovanju intervencijskih ciljeva. Iz tog razloga je bitno prikupiti informacije o djetetovom razvoju iz čim više izvora tj. mjernih instrumenata. To se posebice odnosi na jezične sposobnosti, koje je teško procijeniti kod djece s PSA-om zbog njihovih obilježja komunikacije i ponašanja. Ovaj rad pokušat će pružiti uvid u razvojne profile djece kojoj je dijagnosticiran PSA-a, ali i u povezanost postignuća jezičnog razumijevanja na dva različita mjerna instrumenta koji se često koriste u razvojnim procjenama ove djece.

1.1. Definicija i klasifikacija poremećaja iz spektra autizma

PSA-a je razvojni poremećaj koji traje od najranijeg djetinjstva, a karakteriziran je perzistentnim nedostacima u socijalnoj komunikaciji i socijalnim interakcijama te prisutnošću ograničenih, repetitivnih oblika ponašanja, interesa ili aktivnosti (Američka psihijatrijska udruga, 2014). Samim terminom spektar želi se naglasiti kako se radi o poremećaju koji se može različito manifestirati kod različitih osoba, ovisno o tome radi li se o osobama koje imaju uredan intelektualni status (primjerice visokofunkcionirajući autizam) ili o osobama koje imaju i pridružene intelektualne teškoće.

Tijekom povijesti su se mijenjali dijagnostički kriteriji, klasifikacija PSA-a i nazivi. Najnovija promjena na ovom području dogodila se s objavljivanjem Dijagnostičkog i statističkog priručnika za duševne poremećaje DSM-5 u svibnju 2013. godine. Do tada se koristio priručnik DSM-IV (Američka psihijatrijska udruga, 1996) koji PSA-a naziva poremećajima iz autističnog spektra (PAS) te ih ubraja u skupinu tzv. pervazivnih razvojnih poremećaja. U

pervazivne razvojne poremećaje tada su se ubrajali: autistični poremećaj, Rettov poremećaj, dezintegrativni poremećaj u djetinjstvu, Aspergerov poremećaj te pervazivni razvojni poremećaj neodređeni. Trijadu teškoća karakterističnih za pervazivne razvojne poremećaje činili su kvalitativno odstupanje u socijalnim interakcijama, kvalitativno odstupanje u komunikaciji te suženi, repetitivni i stereotipni oblici ponašanja, interesa i aktivnosti.

DSM-5 (Američka psihijatrijska udruga, 2014) donosi nekoliko značajnih promjena. Za razliku od dotadašnjih pet zasebnih dijagnoza unutar pervazivnih razvojnih poremećaja, DSM-5 sve dijagnoze svodi na PSA-a. Promijenio se i način definiranja poremećaja, na način da više ne postoji trijada teškoća, već osnovu poremećaja čine perzistentni nedostaci u socijalnoj komunikaciji i socijalnim interakcijama te prisutnost ograničenih, repetitivnih oblika ponašanja, interesa ili aktivnosti. Unutar kriterija ograničenih, repetitivnih oblika ponašanja, interesa ili aktivnosti kao novi simptom je uvedena i hiperosjetljivost ili hipoosjetljivost na senzorne podražaje ili neobični interes za senzoričke informacije u okolišu.

Matson i sur. (2012) primijenili su dijagnostičke kriterije priručnika DSM-5 na 795 djece kod koje je već dijagnosticiran PSA-a prema DSM-IV kriterijima. Broj djece s dijagnozom se smanjio na 415 djece (47,79 %), što je, prema autorima, drastična i negativna promjena koju je donio DSM-5. Ovakvi dijagnostički kriteriji bi mogli smanjiti broj dodijeljenih dijagnoza, a time i ograničiti razna prava obiteljima i djeci s PSA-om. To se posebice odnosi na djecu s Aspergerovim sindromom i visokofunkcionirajućim autizmom za koju je DSM-5 nedovoljno osjetljiv (Mattila i sur., 2011).

Kritike iznosi i ASHA (2012) u svojim preporučenim revizijama priručnika DSM-5. Ističe se važnost uvođenja jezičnih teškoća kao dijagnostičkog kriterija, što nije prihvaćeno u konačnoj verziji priručnika. Smatraju kako su teškoće na gotovo svim jezičnim sastavnicama, i u proizvodnji i u razumijevanju, poznata karakteristika PSA-a. Ističu kako bi bilo važno u dijagnostičke kriterije uzeti u obzir i verbalnu komunikaciju, ali i obratiti pozornost na kulturološke razlike u neverbalnoj komunikaciji koje bi mogle dovesti do krivih dijagnoza (ASHA, 2012).

1.2. Neverbalne sposobnosti djece s poremećajem iz spektra autizma

1.2.1. Vizuoperceptivne i vizuokonstruktivne sposobnosti djece s poremećajem iz spektra autizma

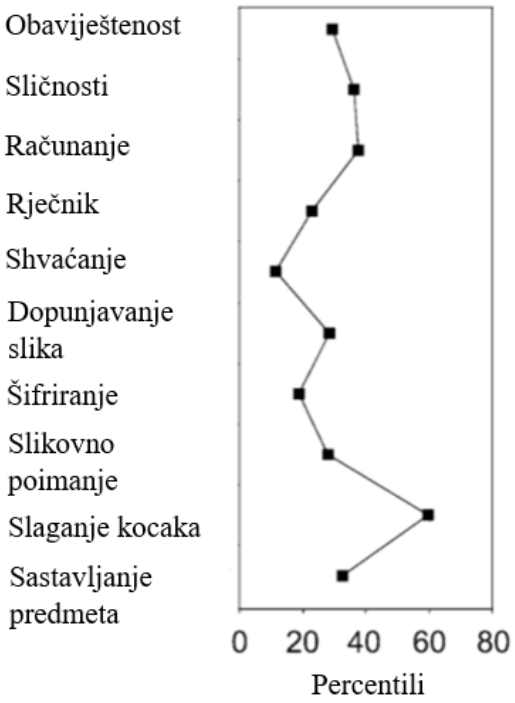
Poznato je da su ponašanje i kognitivni fenotip osoba s PSA-om pod velikim utjecajem atipične percepcije (Caron i sur., 2006). Atipične perceptivne sposobnosti istraživane su na različitim razinama. Niža razina procesiranja informacija (engl. *low-level information processing*) se odnosi na sami početak procesiranja informacija pri ulasku u sustav percepcije. Osobe s PSA-om na ovoj razini postižu iznadprosječne rezultate u auditivnom i vizualnom modalitetu, posebice na zadacima diskriminacije (Meilleur i sur., 2014). Srednja razina procesiranja informacija (engl. *mid-level information processing*) odnosi se na integraciju signala niže razine i procese grupiranja, poput prepoznavanja i manipulacije uzorcima, u čemu su osobe s PSA-om također veoma uspješne (Meilleur i sur., 2014).

Rezultati istraživanja u području vizualne percepcije su različiti ovisno o tome koji se aspekt vizualne percepcije promatra (Kushki i sur., 2011). U nekim zadacima postižu prosječne ili iznadprosječne rezultate u odnosu na druge sposobnosti, ali i u odnosu na urednu populaciju, dok rezultati u nekim zadacima vizualne percepcije ukazuju na otežano procesiranje.

Osobe s PSA-om postižu lošije rezultate na zadacima vizualne percepcije koji nemaju eksplicitne upute i ne odnose se na usmjeravanje pažnje na točno određeni dio podražaja, već na njegove globalne karakteristike (Happe i Frith, 2006; Urian i Siegal, 2008). Lošija postignuća uglavnom su povezana i s percepcijom pokreta (Dakin i Frith, 2005) te percepcijom ljudskog lica (Behrmann i sur., 2006; Deruelle i sur., 2004).

Analize profila sposobnosti dobivenih preko standardnih testova inteligencije ukazuju na izraženo bolje vizualne sposobnosti u odnosu na sveukupni kvocijent inteligencije (Mayes i Calhoun, 2003; Mayes i Calhoun, 2008). Na zadacima čije su upute eksplicitne i podrazumijevaju vizualnu percepciju točno određenog dijela podražaja, djeca i osobe s PSA-om većinom postižu uredne rezultate (Urian i Siegal, 2008). Međutim, čini se kako se to pravilo ne može primijeniti na sve vrste zadataka jer su njihova postignuća na podljestvici Sastavljanje predmeta Wechslerove ljestvice inteligencije često prosječna, a taj zadatak zahtijeva stvaranje slike cijelog objekta, npr. konja, od dijelova koji nemaju uvijek lokalne elemente (Edgin i Pennington, 2005).

Najpoznatiji zadatak koji mjeri vizuokonstruktivne sposobnosti je podljestvica Slaganje kocaka Wechslerove ljestvice inteligencije (Wechsler, 1991) u kojem ispitanik treba stvoriti zadani dvodimenzionalni uzorak pomoću dobivenih blokova, uz vremensko ograničenje i bodovanje točnosti (Joseph i sur., 2002; Muth i sur., 2014). Djeca s PSA-om često postižu puno bolje rezultate na ovoj podljestvici u odnosu na ostale (Dawson i sur., 2007; Happe i Frith, 2006; Joseph i sur., 2002; Muth i sur., 2014). Prema prikazu Dawson i sur. (2007), vidljivo je da djeca s PSA-om između 7 i 16 godina na Wechslerovoj ljestvici inteligencije postižu bolje rezultate na podljestvici Slaganje kocaka u odnosu na podljestvicu Sastavljanje predmeta, odnosno pokazuju bolje vizuokonstruktivne od vizuoperceptivnih sposobnosti (slika 1).



Slika 1. *Postignuća djece s PSA-om na Wechslerovoj ljestvici inteligencije (Dawson i sur., 2007)*

Jedna od najpoznatijih kognitivnih teorija koja pokušava objasniti takvo funkcioniranje percepcije osoba s PSA-om je teorija slabe centralne koherencije. Ta teorija pretpostavlja da osobe s PSA-om imaju povećani kapacitet za procesiranje detalja u odnosu na slabije globalno procesiranje (Happe i Frith, 2006; Muth i sur., 2014). Slaba koherencija bi mogla biti uzrok manjku generalizacije, superiornoj percepciji te nekim posebnim talentima osoba s PSA-om (Happe i Frith, 2006). U prilog toj teoriji govore bolja postignuća osoba s PSA-om na testovima i zadacima koji zahtijevaju lokalno, a ne globalno procesiranje.

Model poboljšanog perceptivnog funkcioniranja (engl. *Enhanced Perceptual Functioning Model*) se djelomično slaže s teorijom slabe centralne koherencije. Taj model pretpostavlja kompleksan odnos lokalnog i globalnog procesiranja, s preferencijom lokalnog procesiranja (Mottron i sur., 2006; Muth i sur., 2014). Međutim, za razliku od teorije centralne koherencije prema kojoj je moguće globalno procesiranje ako se to eksplicitno traži u zadatku, prema modelu poboljšanog perceptivnog funkcioniranja takva promjena načina procesiranja nije moguća (Happe i Frith, 2006; Mottron i sur., 2006; Muth i sur., 2014). U prilog modelu poboljšanog perceptivnog funkcioniranja govori istraživanje Samson i sur. (2012) koje je pokazalo povećanu moždanu aktivnost u odnosu na kontrolnu skupinu u regijama povezanim s vizualnim procesiranjem tijekom zadataka procesiranja lica, predmeta i riječi.

1.2.2. Grafomotoričke sposobnosti djece s poremećajem iz spektra autizma

U brojnim testovima se koristi precrtavanje crta, križa, kruga i drugih geometrijskih oblika kako bi se dobio uvid u vizuomotornu integraciju (Kushki i sur., 2011; Ziviani i Wallen, 2006). Vizuomotorna integracija uključuje i vizualnu percepciju i motoričke sposobnosti (Kushki i sur., 2011).

Djeca s PSA-om obično postižu lošija postignuća u području grafomotorike u odnosu na sveukupni kvocijent inteligencije i značajno lošija postignuća u odnosu na vizualno rezoniranje (Mayes i Calhoun, 2003). Na podljestvici Kodiranje Wechslerove ljestvice inteligencije postižu loše rezultate, a taj zadatak zahtijeva precrtavanje geometrijskih oblika pomoću olovke i papira (Mayes i Calhoun, 2008). Međutim, Kushki i sur. (2011) navode kako na drugim zadacima koji ispituju vizuomotornu integraciju, a ne zahtijevaju grafomotoričke sposobnosti, djeca s PSA-om postižu uredne rezultate. Autori zato smatraju kako su izražene teškoće u vizuomotornoj integraciji uočljive samo na zadacima koji uključuju papir i olovku.

1.3. Verbalne sposobnosti djece s poremećajem iz spektra autizma

Jezično-govorne sposobnosti djece s PSA-om izrazito variraju (Chan i sur., 2005; Ellawadi i Ellis Weismer, 2015; Ellis Weismer i sur., 2010; Hudry i sur., 2010; Kjellmer i sur., 2012; Tek i sur., 2014). Neka djeca s PSA-om pokazuju uredne jezične sposobnosti (Ellis Weismer i sur., 2010; Tek i sur., 2014). Takvi rezultati samo naizgled smanjuju dijagnostičku važnost jezičnih teškoća kod djece s PSA-om. Treba imati na umu da jezični testovi korišteni u

istraživanjima često ispituju semantiku, fonologiju ili morfosintaksu, dok je uvid u pragmatički aspekt i jezično funkcioniranje u socijalnom kontekstu veoma ograničen ili ga nema (Ellis Weismer i sur., 2010), a upravo u tim područjima djeca s PSA-om imaju značajne teškoće (Luyster i sur., 2008).

Premda su brojna istraživanja ukazala na visoku učestalost jezičnih teškoća kod PSA-a, DSM-5 (Američka psihijatrijska udruga, 2014) ih ne navodi među dijagnostičkim kriterijima. ASHA (2012) u preporučenim revizijama priručnika DSM-5 navodi kako neuključivanje jezika u dijagnostičke kriterije može uzrokovati ili krivo dijagnosticiranje samo jezičnih teškoća djeci koja zapravo imaju PSA-a ili potrebu postavljanja dodatne dijagnoze jezičnih teškoća djeci s dijagnozom PSA-a. Jezične teškoće su poznata karakteristika PSA-a te su često ključne u ranom prepoznavanju. Često su zahvaćeni gotovo svi aspekti jezika: „sadržaj (semantika), forma (fonologija, morfologija, sintaksa) i upotreba (pragmatika, socijalna komunikacija) u svim modalitetima (npr. oralnom i znakovnom)“ (ASHA, 2012, str. 11.).

1.3.1. Jezično razumijevanje i proizvodnja djece s poremećajem iz spektra autizma

Kjellmer i sur. (2012) navode kako su rezultati istraživanja jezičnog razumijevanja djece s PSA-om s urednom inteligencijom oprečni, a i čini se kako različite vrste pervazivnih razvojnih poremećaja, ako se klasificiraju prema DSM-IV kriterijima, iskazuju i različite jezične sposobnosti. Njihovo istraživanje pokazalo je kako 56% djece s pervazivnim razvojnim poremećajem postiže ispodprosječne rezultate na Reynell razvojnoj ljestvici govora. Od toga je teškoće jezičnog razumijevanja (rezultat ispod 10. centila) imalo čak 64% djece s autističnim poremećajem, 64% djece s pervazivnim razvojnim poremećajem neodređenim te 42% djece s Aspergerovim sindromom. Istraživanje Ellis Weismer i sur. (2010) pokazalo je lošija postignuća u jezičnom razumijevanju i izražavanju djece s autističnim poremećajem u odnosu na djecu s pervazivnim razvojnim poremećajem neodređenim.

Tager-Flusber i sur. (2009) predlažu 5 ključnih faza kako bi logopedima koji procjenjuju i oblikuju intervenciju za djecu s PSA-om pružili mjerila razvoja jezične proizvodnje: predverbalna komunikacija, prve riječi, kombinacije riječi, rečenice i složeni jezik. Pritom naglašavaju kako postoji velika vjerojatnost da će se javiti neujednačenost razvoja jezičnih sastavnica pa će, primjerice, rječnik često biti razvijeniji od pragmatike. Zbog pojavljivanja

profila miješanih faza, savjetuju kako je dobro zasebno opisivati svaku jezičnu sastavnicu u okviru pojedine faze.

Ellawadi i Ellis Weismer (2015) su, po uzoru na predložena mjerila razvoja jezične proizvodnje Tager-Flusber i sur. (2009), opisale jezičnu proizvodnju djece s PSA-om dobi 23 do 39 mjeseci. Fonologija se istaknula kao najrazvijenija, a pragmatika kao najlošije razvijena jezična sastavnica. Lošija postignuća bila su prisutna i u području rječnika i gramatike. Samo 10 djece je pokazalo ujednačene jezične profile na domenama jezične proizvodnje, dok je njih 95 imalo neujednačene profile, baš kao što su napomenuli i Tager-Flusber i sur. (2009). Ellawadi i Ellis Weismer (2015) zaključuju kako je stvaranje individualnih profila važno za određivanje vrste intervencije najprimjerenije za određeni razvojni profil.

Tijekom urednog jezičnog razvoja, jezično razumijevanje je uvijek na višoj razini od jezične proizvodnje jer nije moguće funkcionalno koristiti riječi koje ne razumijemo (Hudry i sur., 2010). Međutim, djeca s PSA-om često pokazuju bolju jezičnu proizvodnju od jezičnog razumijevanja, što bi mogla biti karakteristika jedinstvena samo za PSA-a. Tome u prilog govore pregledni radovi i novija istraživanja jezičnog razvoja djece s PSA-om koja su pokazala neujednačenost jezičnog razumijevanja i proizvodnje obrnutu od očekivane (Barbaro i Dissanayake, 2012; Ellis Weismer i sur., 2010; Hudry i sur., 2010; Kwok i sur., 2015; Thurm i sur., 2007; Volden i sur., 2011). Djeca s PSA-om često razumiju manje riječi no što bi to očekivali u odnosu na njihov ekspresivni rječnik (Luyster i sur., 2008). Premda ostvaruju razvojni napredak, istraživanje Barbaro i Dissanayake (2012) pokazalo je kako jezično razumijevanje djece s PSA-om ne doseže jezičnu proizvodnju od 18. do 24. mjeseca, tj. atipični jezični profili se ne mijenjaju značajno s razvojem.

Istraživanje Kwok i sur. (2015) na djeci s PSA-om dobi od 24 do 59 mjeseci pokazalo je kako su djeca s boljim neverbalnim sposobnostima, starije kronološke dobi i blažih simptoma pokazivala atipični jezični profil. S druge strane, djeca s lošijim neverbalnim sposobnostima, niže kronološke dobi i izraženijih simptoma postizala su očekivano bolja postignuća u jezičnom razumijevanju u odnosu na izražavanje.

Atipični jezični profili bi mogli biti korisni u diferencijalnoj dijagnostici PSA-a i drugih razvojnih poremećaja. Hudry i sur. (2013) navode kako kod drugih razvojnih teškoća, poput Downovog sindroma ili posebnih jezičnih teškoća, postignuća jezične proizvodnje i razumijevanja su ili otprilike podjednaka ili je jezično razumijevanje na malo višoj razini. Rezultati istraživanja Ellis Weismer i sur. (2010) pokazali su kako djeca s općim razvojnim

kašnjenjem postižu očekivano bolja postignuća u jezičnom razumijevanju, za razliku od djece s PSA-om.

Detaljna jezična procjena i otkrivanje atipičnosti jezičnog razvoja važni su za osvještavanje prirode problema okolini, posebice roditeljima, zbog zavaravajućeg efekta prosječne ili iznadprosječne jezične proizvodnje sa značajnim teškoćama razumijevanja u pozadini (Hudry i sur., 2010). Intervencija kod djece s takvim jezičnim profilom trebala bi se više usmjeriti na jezično razumijevanje, a okolina bi trebala biti dodatno upućena u način obraćanja djetetu (Hudry i sur., 2010).

Suprotno navedenim rezultatima, istraživanje Chan i sur. (2005) nije pokazalo bolje sposobnosti jezične proizvodnje u odnosu na razumijevanje. Autori proturječnost s većinom istraživanja povezuju s korištenjem različitih jezičnih testova, ali i jezičnim i kulturološkim razlikama, budući da je istraživanje provedeno na djeci govornicima kineskog jezika. Utjecaj mjernih instrumenta na rezultate navode i Luyster i sur. (2008). Naime, jezičnu proizvodnju i razumijevanje mjerili su pomoću tri različita testa. Dva testa pokazala su atipičan profil koji se često spominje u literaturi, dok je jedan test pokazao tipično bolje jezično razumijevanje u odnosu na proizvodnju. Takve rezultate objašnjavaju različitim brojem zadataka koji ispituju razumijevanje i proizvodnju te proturječnosti u istraživanjima pripisuju karakteristikama koje razlikuju mjerne instrumente.

Varijabilnost jezičnih sposobnosti djece s PSA-om moguće je samo djelomično i površno opisati verbalnim kvocijentom inteligencije. Kako bi razumjeli i opisali djetetove trenutne sposobnosti, omogućili primjerenu intervenciju, ali i predvidjeli dugoročne ishode, važno je detaljno procijeniti jezične sposobnosti ciljanim jezičnim testovima i ljestvicama (Kjellmer i sur., 2012), a u ranoj dobi i roditeljskim izvještajima (Luyster i sur., 2008). Tager-Flusber i sur. (2009) smatraju da su potrebni višestruki izvori informacija o djetetovom jezičnom i komunikacijskom razvoju. Predlažu tri osnovna načina prikupljanja informacija: prirodne jezične uzorke, roditeljska izvješća i direktne standardizirane procjene.

Prirodni jezični uzorci su, osim za informacije o fonološkom repertoaru, leksičkim i gramatičkim znanjima, posebno korisni i kao izvor informacija o pragmatičkim vještinama jer se prikupljaju u stvarnim i svakodnevnim komunikacijskim kontekstima (Tager-Flusber i sur., 2009).

Pomoću roditeljskih izvješća prikupljaju se informacije o djetetovim jezičnim vještinama koje se ne mogu primijetiti u ispitnoj situaciji te se najčešće provode u obliku upitnika ili intervjua (Tager-Flusber i sur., 2009). Premda im je česta zamjerka da roditelji, zbog subjektivnosti, mogu podcijeniti ili precijeniti djetetove sposobnosti (Ellis Weismer i sur., 2010), pokazalo se kako visoko koreliraju sa standardiziranim jezičnim testovima te daju koristan uvid u jezične profile djece (Condouris i sur., 2003; Luyster i sur., 2008).

Direktne standardizirane procjene jezičnih sposobnosti provode se pomoću standardiziranih testova, a pritom je važno da su pouzdani i valjani i za populaciju djece s PSA-om. Česti nedostatak standardiziranih testova je nemogućnost primjene na djeci mlađoj od 24 mjeseci (Tager-Flusber i sur., 2009). Zbog toga su prirodni jezični uzorci i roditeljska izvješća često najbolji izvor informacija o ranom jezičnom razvoju. Jedna od najpoznatijih i najčešće korištenih standardiziranih jezičnih ljestvica su Reynell razvojne ljestvice govora (Reynell i Huntley, 1995). Reynell razvojne ljestvice govora ispituju razumijevanje naloga, uz postupno povećavanje složenosti gramatičkih struktura i apstraktnih verbalnih koncepata (Kjellmer i sur., 2012).

Navedeni izvori informacija o jezičnom razvoju korisni su i važni za oblikovanje intervencije, ali i za prikupljanje podataka u istraživanjima jezičnih sposobnosti djece s PSA-om. Međutim, istraživanja na ovoj populaciji imaju brojne nedostatke, najviše zbog njihove heterogenosti. Tager-Flusberg (2004) navodi 4 česta nedostatka istraživanja jezičnih sposobnosti djece s PSA-om:

1. Izrazita heterogenost u svim razvojnim područjima ove populacije otežava odabir uzorka. Jezične sposobnosti djece variraju od potpunog odsustva funkcionalnog jezika do prosječnih ili iznadprosječnih postignuća na standardiziranim jezičnim testovima.
2. Heterogenost je prisutna i u intelektualnim sposobnostima. Otprilike jedna četvrtina populacije nema intelektualne teškoće, neki postižu i iznadprosječne rezultate, dok s druge strane postoje i oni s lakim, umjerenim i težim intelektualnim teškoćama.
3. PSA-a je razvojni poremećaj i razvojni napredak može značajno promijeniti kliničku sliku. Zato je česti nedostatak istraživanja uzorak koji previše varira u dobi.
4. Često premali uzorci ne pružaju dovoljnu značajnost kako bi se uočile i izrazile karakteristike djece s PSA-om.

1.4. Odnos verbalnih i neverbalnih sposobnosti kod djece s poremećajem iz spektra autizma

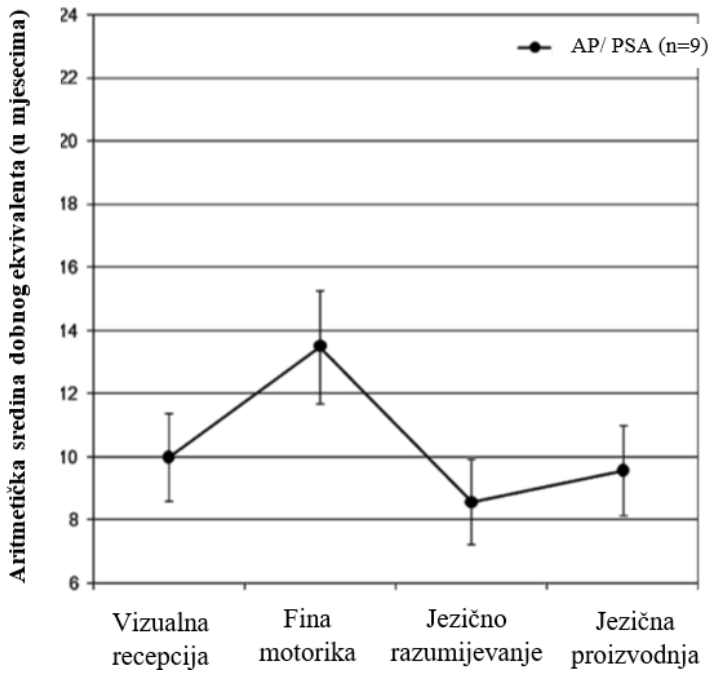
Rezultati su oprečni i po pitanju povezanosti verbalnih i neverbalnih sposobnosti. Jezično razumijevanje ne može uvijek biti predviđeno neverbalnim kvocijentom inteligencije, što je važan podatak za istraživanja jezičnog razumijevanja djece s PSA-om koja izjednačavaju kontrolnu i eksperimentalnu skupinu prema neverbalnom kvocijentu inteligencije (Kjellmer i sur., 2012). Tome u prilog govori istraživanje Ellis Weismer i sur. (2010) u kojem je postojao značajan nesrazmjer jezičnih i neverbalnih kognitivnih sposobnosti kod djece s PSA-om. Djeca s dobrim neverbalnim sposobnostima su često postizala ispodprosječna postignuća jezičnog razumijevanja i izražavanja. S druge strane, jezične sposobnosti djece s općim razvojnim kašnjenjem iste dobi bile su povezane s njihovim neverbalnim sposobnostima. Njihove snižene neverbalne sposobnosti bile su na istoj razvojnoj razini kao jezično razumijevanje, dok je jezično izražavanje bilo nešto niže. Međutim, istraživanje Volden i sur. (2011) na velikom uzorku djece s PSA-om prosječne dobi 41 mjesec pokazalo je pozitivnu povezanost neverbalnih kognitivnih sposobnosti i jezičnih sposobnosti. Thurm i sur. (2007), na temelju svog longitudinalnog istraživanja, navode kako kognitivne i komunikacijske sposobnosti u dobi od 2 i 3 godine značajno predviđaju razvoj i jezičnog razumijevanja i izražavanja u dobi od 5 godina. Točnije, neverbalne kognitivne sposobnosti i rane komunikacijske vještine su bile snažan prediktor kasnijeg jezičnog usvajanja. Međuodnos jezičnih, socijalnih i kognitivnih sposobnosti je složen i uzajaman. Očekivano je kako će visokofunkcionirajuće dijete s PSA-om imati veći kapacitet pažnje za percipiranje jezika, a kako se jezične sposobnosti razvijaju, razvija se i kognitivni kapacitet, primjerice kapacitet radnog pamćenja (Eigsti i sur., 2011).

Neverbalne kognitivne sposobnosti svakako jesu razvojni parametar snažno povezan s jezičnim i komunikacijskim sposobnostima i ishodima (Ellawadi i Ellis Weismer, 2015), ali ne mogu u potpunosti objasniti veliku varijabilnost u ovoj populaciji (Kjellmer i sur., 2012; Luyster i sur., 2008).

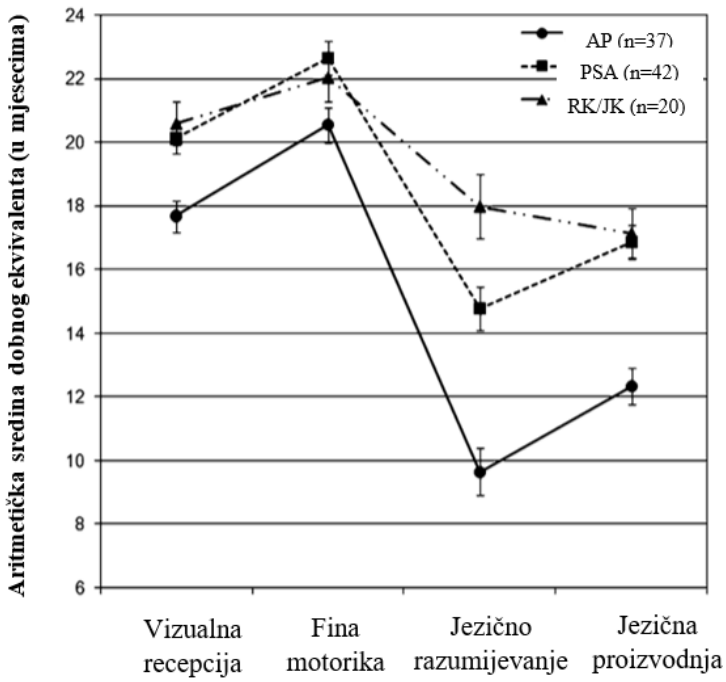
1.5. Razvojni profili djece s poremećajem iz spektra autizma

Individualna postignuća u različitim kognitivnim domenama, poput nekih verbalnih i neverbalnih sposobnosti, prikazuju se u obliku razvojnih profila (Ankenman i sur., 2014). Na taj način se grafički mogu prikazati odnosi različitih razvojnih domena, ali i usporediti individualna ili grupna postignuća pojedinih subpopulacija. Praćenje razvoja i međuodnosa ranih verbalnih i neverbalnih sposobnosti važno je za određivanje sveukupne razvojne razine, usporedbe s urednim razvojem te prepoznavanje promjena s dobi u razvojnim profilima djece s PSA-om (Barbaro i Dissanayake, 2012).

Heterogenost unutar PSA-a velikim dijelom proizlazi iz varijabilnosti kvocijenta inteligencije (Munson i sur., 2008). Otprilike 31% ima intelektualne teškoće (IQ ≤70), 23% je granično (IQ =71–85), dok 46% ima prosječne ili iznadprosječne intelektualne sposobnosti (IQ >85) (Centres for Disease Control and Prevention, 2014). Međutim, kognitivne teškoće često nisu generalizirane kroz sva razvojna područja (Rommelse i sur., 2015). Za ovu populaciju karakteristični su neujednačeni kognitivni profili (Matson i sur., 2008). Neujednačenost kvocijenta inteligencije odnosi se na značajno bolje neverbalne sposobnosti u odnosu na verbalne, i obrnuto, bolje verbalne u odnosu na neverbalne sposobnosti (Ankenman i sur., 2014). Studija Chapmana i sur. (2011) ukazala je na moguću genetsku podlogu neujednačenosti u kvocijentu inteligencije kod osoba s PSA-om, što govori u prilog tome da su neujednačeni kognitivni profili fenotip karakterističan za PSA-a. Ankenman i sur. (2014) navode brojna istraživanja s oprečnim rezultatima koji prikazuju bolje verbalne ili bolje neverbalne sposobnosti, a kao uzrok neslaganja vide različite dijagnostičke kriterije, veličinu uzoraka, dob sudionika istraživanja i sl. Barbaro i Dissanayake (2012) prikazali su razvojne profile djece s razvojnim ili jezičnim kašnjenjem i djece s PSA-a u dobi od 12, 18 i 24 mjeseci. Pritom su razlikovali djecu s autističnim poremećajem i djecu sa ostalim vrstama PAS-a, tj. PSA-a ako karakteriziramo prema DSM-5. Rezultati su potvrdili prijašnja istraživanja o neujednačenim razvojnim profilima karakterističnim za PSA-a. Već u dobi od 12 mjeseci bilo je vidljivo da su verbalne sposobnosti (jezično razumijevanje i jezična proizvodnja) djece s PSA-om bile značajno lošije od neverbalnih sposobnosti (vizualne recepcije i fine motorike) (slika 2). Pritom treba imati na umu da je uzorak bio mali (n=9) i da su prikazana postignuća i djece s autističnim poremećajem i djece sa ostalim skupinama PSA-a. Manja neujednačenost sposobnosti je vidljiva kod djece s razvojnim ili jezičnim kašnjenjem u usporedbi s djecom s autističnim poremećajem i sa ostalim skupinama PSA-a u dobi od 24 mjeseca (slika 3).

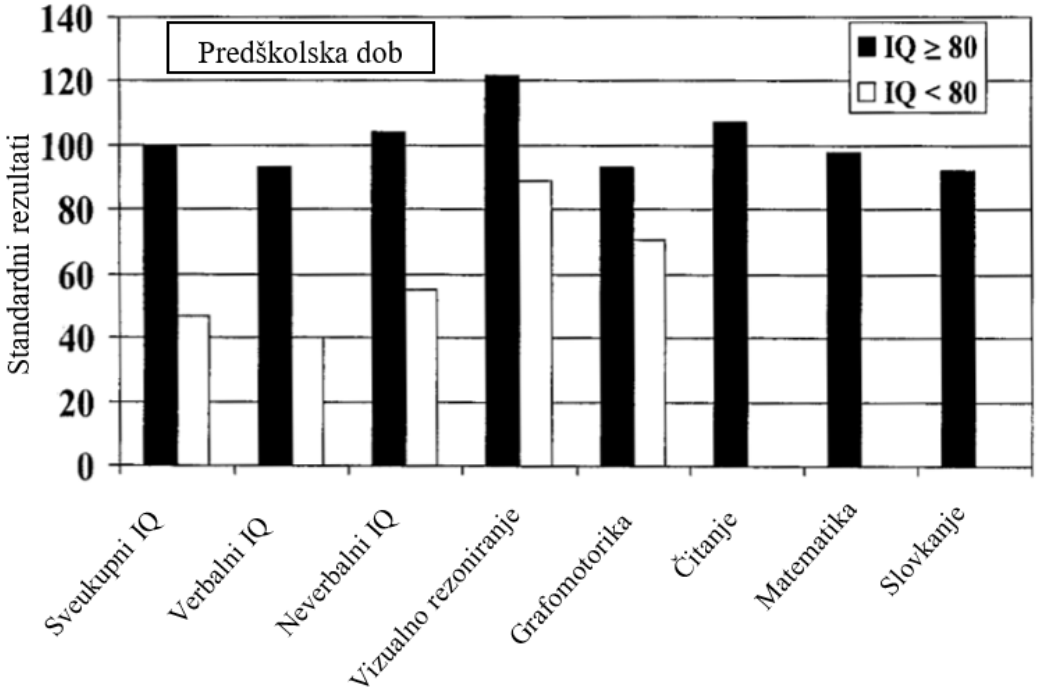


Slika 2. *Razvojni profili djece s autističnim poremećajem (AP) i djece sa ostalim skupinama poremećaja iz spektra autizma (PSA) u dobi od 12 mjeseci (Barbaro i Dissanayake, 2012)*



Slika 3. *Razvojni profili djece s autističnim poremećajem (AP), djece sa ostalim skupinama poremećaja iz spektra autizma (PSA) i djece s razvojnim ili jezičnim kašnjenjem (RK/JK) u dobi od 24 mjeseci (Barbaro i Dissanayake, 2012)*

Istraživanje Ankenman i sur. (2014), provedeno na velikom uzorku djece s PSA-om, govori u prilog istraživanjima koja su pokazala kako većina djece s PSA-om ima bolje neverbalne od verbalnih sposobnosti. Statistički značajno više djece je postiglo bolje rezultate na neverbalnim sposobnostima. Također, autori navode kako su bolje neverbalne sposobnosti pokazala djeca niže kronološke dobi. Takve dobne razlike su uočene i u istraživanju Munsona i sur. (2008) koje je pokazalo kako su izrazito bolje neverbalne sposobnosti u odnosu na verbalne zabilježene kod djece koja su u prosjeku bila mlađa godinu dana od ostatka uzorka. Autori smatraju da se ovakvi rezultati mogu dijelom pripisati efektu sazrijevanja uslijed kojeg dio djece napreduje u verbalnim sposobnostima i postiže ujednačeniji profil. Mayes i Calhoun (2003) također navode smanjenje neujednačenosti s porastom kronološke dobi, ali i uočavaju razlike obzirom na sveukupne kognitivne sposobnosti. Njihovi rezultati pokazuju kako djeca s urednim kognitivnim sposobnostima ranije postižu ujednačenost verbalnih i neverbalnih sposobnosti od djece sa sniženim kognitivnim sposobnostima. Također, iz grafičkog prikaza njihovih rezultata, vidljivo je kako djeca s PSA-om predškolske dobi pokazuju neujednačene profile, neovisno o sveukupnim intelektualnim sposobnostima (slika 4).



Slika 4. *Postignuća djece s PSA-om predškolske dobi ispodprosječnih (IQ < 80) i prosječnih (IQ ≥ 80) intelektualnih sposobnosti na različitim razvojnim područjima (Mayes i Calhoun, 2003)*

Spomenuto smanjenje neujednačenosti kognitivnih sposobnosti u funkciji dobi navode i Joseph i sur. (2002), ali uočavaju i povezanost sa teškoćama u socijalnoj komunikaciji. Navode kako su teškoće u socijalnoj komunikaciji u predškolskoj dobi povezane sa sveukupnim kognitivnim sposobnostima, dok su u školskoj dobi izrazito povezane s neujednačeno boljim neverbalnim sposobnostima u odnosu na verbalne. Istu povezanost teškoća u socijalnoj komunikaciji i boljih neverbalnih sposobnosti je pokazalo i istraživanje Black i sur. (2009). Međutim, na izražene socijalne teškoće nailaze i kod djece koja su postizala nesrazmjerno bolje rezultate u verbalnim sposobnostima. Isti autori ističu kako su i verbalne i neverbalne sposobnosti, dakle sveukupne kognitivne sposobnosti, povezane s adaptivnim komunikacijskim sposobnostima.

Spolne razlike u određenim sposobnostima postoje i kod djece urednog razvoja. Istraživanje Andresson i sur. (2013) nije pokazalo značajne razlike razvojnih profila djevojčica i dječaka s PSA-om. Ankenman i sur. (2014) također ne nailaze na razlike u verbalnim, ali navode bolja postignuća dječaka u neverbalnim sposobnostima.

Mayes i Calhoun (2008) navode kako različiti istraživači različito gledaju na analizu profila. Neki smatraju kako su kompoziti i promatranje sveukupnog postignuća pouzdani i smisleni, dok drugi zagovaraju analizu na razini podljestvica uz pružanje specifičnih informacija koje nisu izložene kroz kompozit. Upitna je usporedivost kvocijenta inteligencije osoba s PSA-om s normama za urednu populaciju jer bi rezultati na kognitivnim testovima mogli biti odraz procesiranja karakterističnog za PSA (Rommelse i sur., 2015). Zasebno promatranje pojedinih sposobnosti, umjesto sveukupnog postignuća, puno je korisnije za isticanje djetetovih jakih i slabih strana te oblikovanje intervencijskih i obrazovnih planova.

Strana istraživanja pružaju opširan uvid u atipičnost i neujednačenost razvojnih domena djece s PSA-om. S porastom učestalosti PSA-a te kvalitetnijom i sve ranijom dijagnostikom, porastao je i znanstveni interes za ovu populaciju u Hrvatskoj. Uz općeniti nedostatak istraživanja, ne postoje domaći radovi koji bi prikazali neujednačenost razvojnih profila djece s PSA-om. Također, mjerni instrumenti koji se koriste u razvojnim procjenama često nisu osjetljivi ni prilagođeni specifičnostima ove populacije.

2. Cilj i problemi istraživanja

Cilj ovog rada je prikaz razvojnih profila djece s PSA-om, opis njihovih specifičnosti obzirom na sveukupne intelektualne sposobnosti te razlika između različitih razvojnih područja, obzirom na postignuća na verbalnim i neverbalnim zadacima. Također, cilj je preispitati primjerenost dijagnostičkog materijala koji se učestalo koristi u razvojnim procjenama djece s PSA-om.

Postavlja se pitanje hoće li djeca kojoj je dijagnosticiran PSA-a kao grupa pokazati neujednačen razvojni profil, hoće li sveukupne intelektualne sposobnosti imati utjecaj na razvojne profile te u kojem smjeru postoje neujednačenosti među razvojnim područjima. Nameće se i pitanje postoji li povezanost između rezultata koji postiže skupina djece s PSA-om na jezičnim zadacima u Razvojnom testu Čuturić za predškolsku dob i na Reynell razvojnim ljestvicama govora koje ciljano mjere jezično razumijevanje.

Sukladno navedenim problemima i ciljevima, oblikovane su sljedeće pretpostavke:

H1: Djeca s PSA-om će kao grupa pokazati neujednačene razvojne profile.

H2: Djeca s PSA-om će pokazati neujednačene razvojne profile, neovisno o sveukupnim intelektualnim sposobnostima.

H3: Djeca s PSA-om će postizati prosječno bolje rezultate u području neverbalnih sposobnosti, u odnosu na verbalne sposobnosti.

H4: Djeca s PSA-om će postizati prosječno bolje rezultate u području jezične proizvodnje, u odnosu na jezično razumijevanje.

H5: Postignuća jezičnog razumijevanja na Razvojnom testu Čuturić neće biti povezana s postignućima na Reynell razvojnoj ljestvici govora.

3. Metode rada

3.1. Sudionici istraživanja

Prigodni uzorak činila su djeca kojoj je dijagnosticiran PSA tijekom razvojnih procjena u Kabinetu za ranu komunikaciju u Centru za rehabilitaciju Edukacijsko-rehabilitacijskog fakulteta u Zagrebu. U uzorak je uključeno 25 djece kod koje je primijenjen Razvojni test

Čuturić za predškolsku dob i Reynell razvojne ljestvice govora. Prosječna kronološka dob sudionika istraživanja bila je 4;09 godina (SD=1,269).

3.2. Mjerni instrumenti i postupak

Razvojni test Čuturić (RTČ; Čuturić, 1996) sastoji se od dva dijela. Prvi dio (RTČ-M) ispituje psihički razvoj djece od 1. mjeseca do 2. godine. Drugi dio (RTČ-P) ispituje psihički razvoj djece od 2. do 8. godine života, odnosno razvoj u predškolskoj dobi. Svi sudionici istraživanja (n=25) ispitani su Razvojnim testom Čuturić za predškolsku dob (RTČ-P). Ispitivanje se odvija individualno, a započinje se sa podljestvicom za kronološku dob nižu od djetetove. Ispitivanje se nastavlja do podljestvice u kojoj dijete ne uspijeva riješiti ni jedan zadatak. Svaki ispravno riješen zadatak vrijedi dva mjeseca. Izračunom se dobiva mentalna dob djeteta koja se podijeli s kronološkom dobi te se na taj način dobiva kvocijent djetetovog mentalnog razvoja. RTČ-P se sastoji od 7 podljestvica (svaka za jednu godinu od 2. do 8. godine života), a u svakoj podljestvici je 6 zadataka. U ovom istraživanju, promatrana su postignuća djece na svim zadacima, osim šestog koji ispituje motoriku. Svi sudionici istraživanja su rješavali zadatke maksimalno do podljestvice za kronološku dob od 5 godina pa zadnje tri podljestvice nisu ni ulazile u analizu. Na svakoj podljestvici prvi zadatak ispituje rukovanje kockama, drugi sastavljanje predmeta, treći rukovanje olovkom, četvrti zadatak ispituje razvoj govora, a peti zadatak verbalno izražavanje znanja (Čuturić, 1996). Za potrebe ovog istraživanja prvi zadatak je nazvan vizuokonstruktivnim, drugi vizuoperceptivnim, treći grafomotoričkim, četvrti jezičnom proizvodnjom, a peti jezičnim razumijevanjem. Prva tri zadatka na svakoj podljestvici ispituju neverbalne sposobnosti (tablica 1), a zadnja dva verbalne sposobnosti (tablica 2).

Tablica 1. *Opisi neverbalnih zadataka na RTČ-P-u po podljestvicama za kronološku dob 2, 3, 4 i 5 godina*

Zadatak	Dob	Opis zadatka
Vizuokonstruktivni	2	Od djeteta se očekuje da napravi toranj od najmanje pet kocaka tako da nastavi graditi toranj kojeg je napravio ispitivač.
	3	Od djeteta se očekuje da napravi most od pet kocaka, po uzoru na most kojeg je prije napravio ispitivač.
	4	Od djeteta se očekuje da napravi vrata od pet kocaka, po uzoru na vrata koja je prije napravio ispitivač.
	5	Od djeteta se očekuje da napravi stepenice od deset kocaka, po uzoru na stepenice koje je prije napravio ispitivač.
Vizuoperceptivni	2	Od djeteta se očekuje da likove krug, trokut i kvadrat, koji su ispred ploče, stavi u odgovarajuće praznine u ploči.
	3	Od djeteta se očekuje da likove krug, trokut i kvadrat, koji su poslagani jedan na drugi, stavi u odgovarajuće praznine u ploči.
	4	Od djeteta se očekuje da složi sliku od dva dijela, nakon što ju ispitivač složi pa rastavi.
	5	Od djeteta se očekuje da složi sliku od četiri dijela, nakon što ju ispitivač složi pa rastavi i krivo složi dijelove.
Grafomotorički	2	Od djeteta se očekuje da olovkom napravi ravnu crtu, po uzoru na vodoravnu crtu koju je napravio ispitivač.
	3	Od djeteta se očekuje da olovkom napravi krug, po uzoru na krug koji je napravio ispitivač.
	4	Od djeteta se očekuje da olovkom napravi kvadrat, po uzoru na kvadrat koji je napravio ispitivač.
	5	Od djeteta se očekuje da olovkom napravi trokut, po uzoru na trokut koji je napravio ispitivač.

Tablica 2. *Opisi verbalnih zadataka na RTČ-P-u po podljestvicama za kronološku dob 2, 3, 4 i 5 godina*

Zadatak	Dob	Opis zadatka
Jezična proizvodnja	2	Od djeteta se očekuje da imenuje dva predmeta na slici.
	3	Ispitivač tijekom provođenja testa obraća pozornost na to govori li dijete u rečenici od najmanje tri riječi.
	4	Ispitivač tijekom provođenja testa obraća pozornost na to govori li dijete gramatički pravilno.
	5	Ispitivač tijekom provođenja testa obraća pozornost na to izgovara li dijete ispravno sve glasove.
		Od djeteta se očekuje da točno imenuje četiri osnovne boje.
Jezično razumijevanje	2	Od djeteta se očekuje da pokaže gdje su mu nos, usta i uho (treba pokazati barem dvoje).
	3	Od djeteta se očekuje da točno odgovori na pitanja: „Jesi li ti dečko ili djevojčica?“ i „Jesi li ti djevojčica ili dečko?“.
	4	Od djeteta se očekuje da točno odgovori na pitanja: „Što radiš kada si pospan? Što radiš kada si žedan? Što radiš kada si gladan?“.

Jezično razumijevanje ispitano je Reynell razvojnim ljestvicama govora (RRLJG; Reynell i Huntley, 1995) koje su namijenjene ispitivanju jezičnog razvoja djece u dobi od 1. do 7. godine. RRLJG se sastoje od Ljestvica razumijevanja govora A (s kojom su ispitani sudionici ovog istraživanja), Ljestvice razumijevanja govora B (namijenjene za ispitivanje djece s težim motoričkim teškoćama ili veoma sramežljive djece) i Ljestvice govornog izražavanja. Ispitni materijal čine igračke privlačne djeci, primjena je individualna i traje između 30 i 60 minuta. Ljestvica razumijevanja govora A sastoji se od 10 odjeljaka u kojima je sveukupno 67 zadataka čija se složenost i jezična zahtjevnost postupno povećavaju. Zadaci tj. nalozi se postavljaju jednom, a od djeteta se očekuje da neverbalno izvrši zadatak pokazivanjem ili pomicanjem objekata. U slučaju djelomičnog ili potpuno krivog odgovora zadatak se ocjenjuje negativno. Poželjno je izbjegavati ponavljanje upute, ali ako dijete ne reagira na zadatak, dopušteno je ponavljanje. Ako ni u tom slučaju dijete ne odgovara, zadatak se ocjenjuje negativno. Svaki točno riješeni zadatak boduje se jednim bodom. Na kraju se zbroji

ukupan broj postignutih bodova pomoću kojeg se saznaje ekvivalentna dobna razina za takvo postignuće.

RRLJG su provedene samo kod dijela uzorka (n=16). Zbog neusmjerenosti na verbalne naloge ispitivača ili utvrđene odsutnosti leksičkog razumijevanja kod neke djece (n=7), rezultati u obliku ekvivalentne dobi bili su dostupni samo kod dijela sudionika istraživanja (n=9). Kod ostatka sudionika (n=8) je već iz interakcije s djetetom i iz razgovora s roditeljima zaključeno kako još nije prisutno leksičko razumijevanje pa RRLJG nisu provedene. Za tu djecu, kao i za onu kod koje je tijekom provedbe RRLJG zaključeno kako još nije prisutno leksičko razumijevanje, zaključeno je kako su na razini situacijskog razumijevanja, što otprilike odgovara kronološkoj dobi od 12 mjeseci. Kod jednog sudionika istraživanja nije bio moguć uvid u postignuće na RRLJG.

Cilj većine razvojnih procjena bio je utvrđivanje trenutnog kognitivnog, komunikacijskog i jezično-govornog statusa. Dakle, podaci su prikupljeni tijekom kliničkog ispitivanja čiji primarni cilj nije bio znanstveno-istraživački rad. Iz tog razloga svi sudionici istraživanja su procijenjeni u tek približno istim uvjetima. Procjene su se provodile u prostoru Kabineta za ranu komunikaciju Centra za rehabilitaciju Edukacijsko-rehabilitacijskog fakulteta u Zagrebu u vremenskom razdoblju od lipnja 2010. do travnja 2016. godine. Svako dijete je ispitano individualno na navedenim mjernim instrumentima, uz prisustvo roditelja ili skrbnika. Razvojne procjene su uvijek provodili logoped i psiholog u timu. Zbog specifičnosti teškoća djece s PSA-om, ponekad je bilo nužno odstupiti od standardiziranog načina provođenja mjernih instrumenata. Podaci za potrebe ovog rada dobiveni su uvidom u dokumentaciju provedenih testova i nalaze logopeda i psihologa nastalih tijekom razvojnih procjena.

3.3. Statistička obrada podataka

Prikupljeni podaci su uneseni i kodirani u Microsoft Excel programu te statistički obrađeni u programu SPSS 20.0. Zbog načina bodovanja zadataka na RTČ-P-u, te varijable su kodirane kao ordinalne ljestvice. Od postignutih mentalnih dobi po pojedinim podljestvicama oduzeta je kronološka dob pojedinog djeteta. Na taj način su prikazana odstupanja u godinama, tako da je negativan predznak označavao koliko je mentalna dob ispod kronološke dobi, nula je označavala postignuće očekivano za kronološku dob, a pozitivan predznak je označavao koliko je mentalna dob iznad kronološke dobi na pojedinoj razvojnoj domeni. Postignuća na zadacima RTČ-P-a koji ispituju jezično razumijevanje prikazana su i u mjesecima kako bi se mogla usporediti s ekvivalentom dobi u mjesecima postignutoj na RRLJG.

Osnovni statistički parametri su izračunati za sve varijable. Aritmetičke sredine rezultata na varijablama Vizuokonstruktivne sposobnosti, Vizuoperceptivne sposobnosti, Grafomotoričke sposobnosti, Jezična proizvodnja i Jezično razumijevanje prikazane su grafički. Stupanj povezanosti između varijabla Jezično razumijevanje na RTČ-P-u u mjesecima i Jezično razumijevanje na RRLJG u mjesecima ispitan je Spearmanovim koeficijentom korelacije.

4. Rezultati i rasprava

U tablici 3 prikazana je deskriptivna statistika na ispitanim varijablama za sve sudionike istraživanja, a u tablici 4 s obzirom na sveukupne intelektualne sposobnosti. U tablici 3 vidljivo je da postoje razlike među varijablama ispitanim na RTČ-P-u. U odnosu na ostale, najviše se ističe varijabla Vizuoperceptivne sposobnosti te je vidljivo da su sudionici istraživanja na ovom zadatku prosječno postizali rezultate najbliže svojoj kronološkoj dobi. U ostalim sposobnostima, mentalna dob je otprilike bila dvije godine ispod kronološke dobi.

Tablica 3. *Osnovni statistički parametri na ispitanim varijablama za sve sudionike istraživanja*

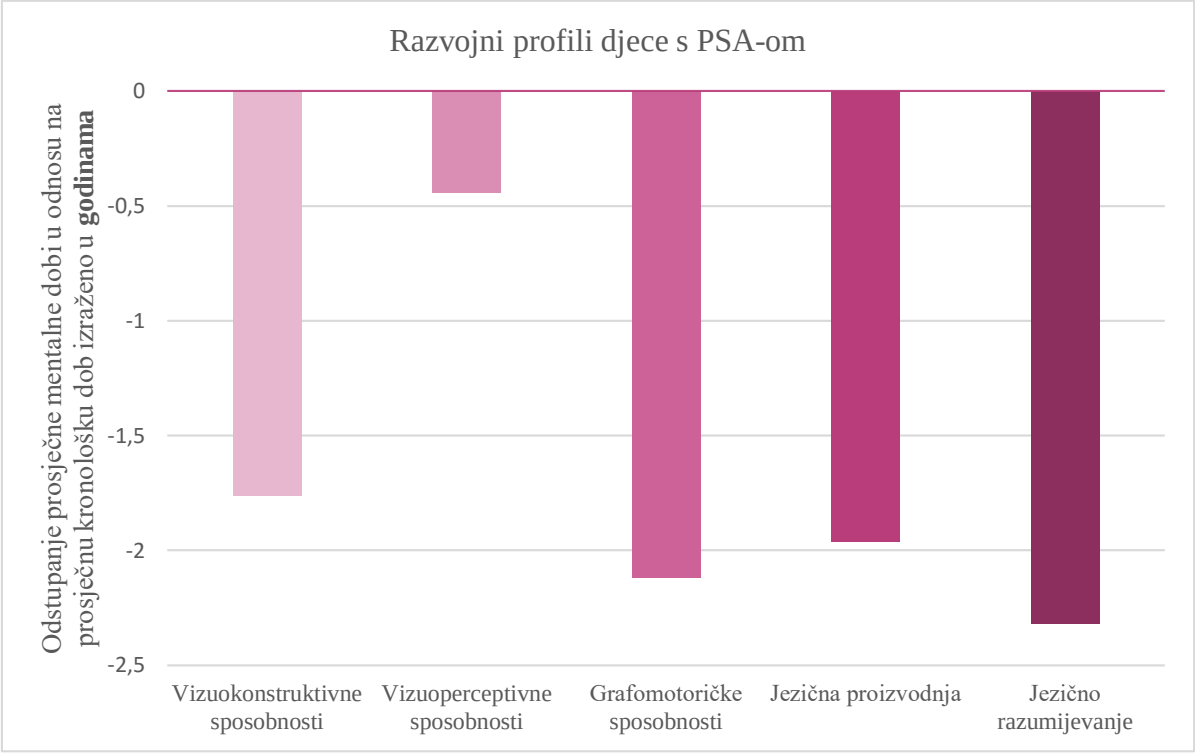
Varijabla	N	X	SD	MIN	MAX
Vizuokonstruktivne sposobnosti	25	-1,76	1,363	-4	2
Vizuoperceptivne sposobnosti	25	-0,44	1,557	-4	2
Grafomotoričke sposobnosti	25	-2,12	1,301	-5	1
Jezična proizvodnja	25	-1,96	1,719	-5	1
Jezično razumijevanje	25	-2,32	1,180	-5	-1
Jezično razumijevanje na RTČ-P-u u mjesecima	25	24	17,664	12	60
Jezično razumijevanje na RRLJG u mjesecima	24	17,96	9,871	12	47

Uvidom u aritmetičke sredine postignuća na ispitanim varijablama, vidljivo je kako su djeca s ispodprosječnim intelektualnim sposobnostima (n=19) prosječno postizala niže rezultate na svim varijablama u odnosu na djecu s prosječnim intelektualnim sposobnostima (n=6) te su u obje skupine također uočljive razlike među varijablama ispitanim na RTČ-P-u (tablica 4).

Tablica 4. *Osnovni statistički parametri na ispitanim varijablama obzirom na sveukupne intelektualne sposobnosti*

	Intelektualne sposobnosti									
Varijabla	**Ispodprosječne**					**Prosječne**				
	N	**X**	**SD**	**MIN**	**MAX**	**N**	**X**	**SD**	**MIN**	**MAX**
Vizuokonstruktivne sposobnosti	19	-2,26	0,99	-4	-1	6	-0,17	1,17	-1	2
Vizuoperceptivne sposobnosti	19	-0,95	1,43	-4	1	6	1,17	0,41	1	2
Grafomotoričke sposobnosti	19	-2,42	1,35	-5	1	6	-1,17	0,41	-2	-1
Jezična proizvodnja	19	-2,53	1,43	-5	0	6	-0,17	1,33	-2	1
Jezično razumijevanje	19	-2,68	1,11	-5	-1	6	-1,17	1,23	-2	-1

Aritmetičke sredine odstupanja prosječne mentalne dobi postignute na zadacima RTČ-P-a u odnosu na prosječnu kronološku dob izraženu u godinama prikazane su grafički (slika 5). Vizualno je veoma uočljivo kako su razvojni profili sudionika istraživanja neujednačeni. Time je potvrđena pretpostavka (H1) kako će djeca s PSA-om kao grupa pokazati neujednačene razvojne profile. To je u skladu i sa stranim istraživanjima (Ankenman i sur., 2014; Barbaro i Dissanayake, 2012; Chapman i sur., 2011; Matson i sur., 2008).



Slika 5. *Prikaz razvojnih profila djece s PSA-om (n=25) s obzirom na odstupanja prosječne mentalne dobi postignute na podljestvicama RTČ-P-a u odnosu na prosječnu kronološku dob izraženu u godinama*

Na svim ispitanim sposobnostima djeca su prosječno postizala lošije rezultate u odnosu na očekivano, odnosno svoju kronološku dob. Vizuokonstruktivne i vizuoperceptivne sposobnosti ističu se kao područja s najvišim postignućima u odnosu na ostala razvojna područja. To nije neobično ako se uzme u obzir to da djeca s PSA-om obično pokazuju izraženo bolje vizualne sposobnosti u odnosu na sveukupni kvocijent inteligencije (Mayes i Calhoun, 2003; Mayes i Calhoun, 2008).

Zanimljivo je da su sudionici istraživanja prosječno najviše rezultate postizali u području vizuoperceptivnih sposobnosti. Naime, u literaturi se često ističe kako su vizuokonstruktivne sposobnosti te koje su superiorne u odnosu na ostale (Happe i Frith, 2006; Joseph i sur., 2002; Muth i sur., 2014), pa čak i vizuoperceptivne sposobnosti (Dawson i sur., 2007). Međutim, treba imati na umu da se većina stranih istraživanja na ovom području zasniva na Wechslerovoj ljestvici inteligencije. Zadaci koji na toj ljestvici ispituju vizuokonstruktivne (Slaganje kocaka) i vizuoperceptivne sposobnosti (Sastavljanje predmeta) nemaju identičnu zahtjevnost i način provođenja kao zadaci na RTČ-P-u koji ispituju iste sposobnosti.

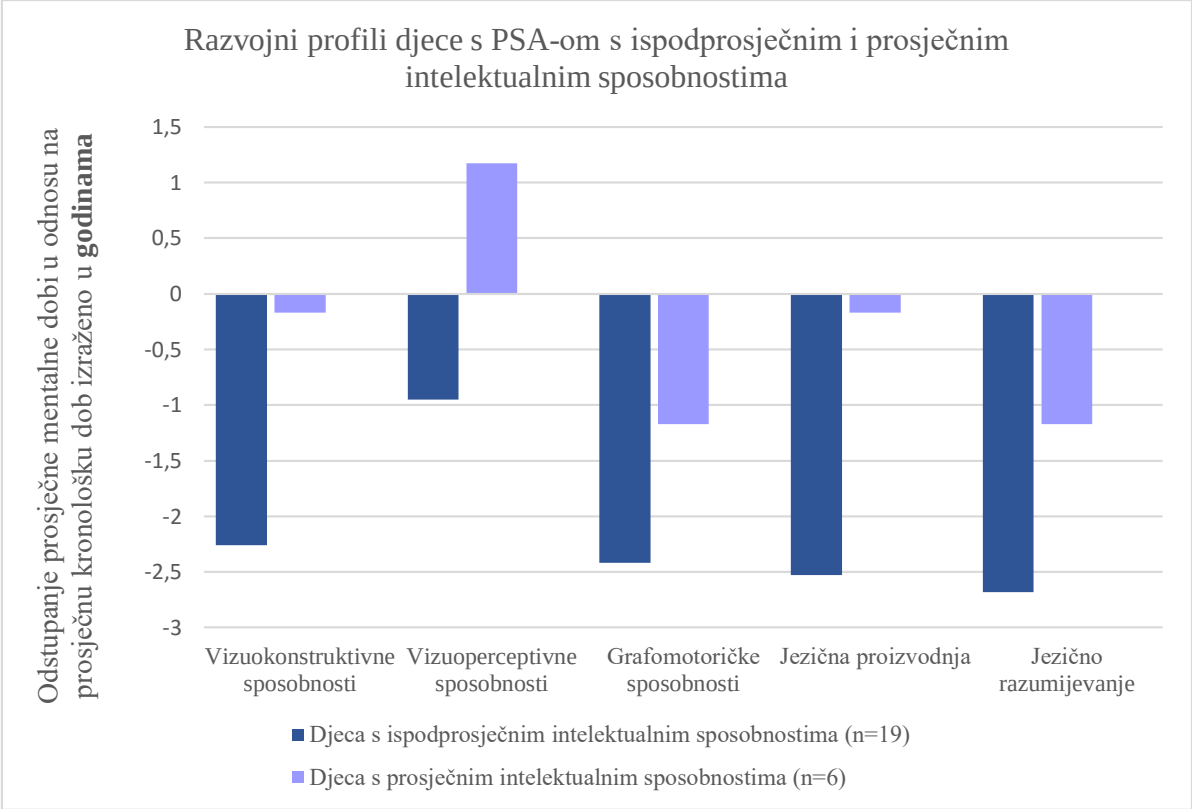
Vizuoperceptivni zadaci na RTČ-P-u u početku (za dob 2 i 3 godine) zahtijevaju samo stavljanje likova u ploču, a kasnije u dobi 4, 5 i 6 godina dijete treba sastaviti slike koje su manje zahtjevne od onih u Wechslerovoj ljestvici inteligencije. Podljestvica Slaganje kocaka u Wechslerovoj ljestvici inteligencije i podljestvica RTČ-P-a koja ispituje vizuokonstruktivne sposobnosti podrazumijevaju baratanje kockama, ali kod Slaganja kocaka ispitanik stvara dvodimenzionalni oblik po modelu, dok se u RTČ-P-u stvara trodimenzionalni oblik po modelu. Nadalje, i dobne razlike u stranim istraživanjima onemogućavaju direktno uspoređivanje. Primjerice, istraživanje Dawson i sur. (2007), koje je pokazalo izrazito bolje vizuokonstruktivne sposobnosti u odnosu na ostale, provedeno je na uzorku prosječne kronološke dobi 10 godina. Prosječna kronološka dob sudionika ovog istraživanja bila je 4;08 godina. Dobne razlike, odnosno sazrijevanje, mogle bi imati značajan utjecaj na postignuća na pojedinim razvojnim područjima.

Uz Jezičnu proizvodnju i Jezično razumijevanje, kao područje s prosječno najnižim postignućima djece s PSA-om na RTČ-P-u pokazala se varijabla Grafomotoričke sposobnosti. Neki od sudionika ovog istraživanja nisu uopće uzimali olovku u ruke ili im je crtanje bilo na razini šaranja. Oni koji su surađivali na zadatku i pokušali imitirati ispitivača, često nisu uspijevali pravilno precrtati zadani geometrijski oblik, primjeren za kronološku dob pojedinog djeteta. Takvi rezultati su u skladu sa stranim istraživanjima koja govore o lošijim postignućima u području grafomotorike u odnosu na sveukupni kvocijent inteligencije (Mayes i Calhoun, 2003). Ispitivanjem grafomotorike dobiva se uvid u vizuomotornu integraciju (Ziviani i Wallen, 2006), koja uključuje i vizualnu percepciju i motoričke sposobnosti (Kushki i sur., 2011). Budući da se vizualna percepcija pokazala kao jaka strana djece s PSA-om, moglo bi se zaključiti kako ta djeca imaju teškoća na motoričkom planu i/ ili integraciji vizualnih i motoričkih sposobnosti. Međutim, Kushki i sur. (2011) smatraju kako su teškoće u vizuomotornoj integraciji uočljive samo na zadacima koji uključuju papir i olovku, što je slučaj sa grafomotoričkim zadatkom izvedenim u ovom istraživanju.

Sukladno stranim istraživanjima (Ankenman i sur., 2014; Barbaro i Dissanayake, 2012), varijable Jezična proizvodnja i Jezično razumijevanje pokazale su se kao područja s prosječno najnižim postignućima u odnosu na ostala razvojna područja.

Usporedbom razvojnih profila djece s ispodprosječnim i prosječnim intelektualnim potvrdila se pretpostavka (H2) da će djeca s PSA-om pokazati neujednačene razvojne profile neovisno o sveukupnim intelektualnim sposobnostima. Vidljivo je da su profili neujednačeni za obje

skupine, ali na različitim razvojnim razinama (slika 6). Očekivano, djeca s prosječnim intelektualnim sposobnostima (n=6), postižu rezultate prosječno bliže svojoj kronološkoj dobi od djece s ispodprosječnim intelektualnim sposobnostima (n=19). Ponovno se ističe varijabla Vizuoperceptivne sposobnosti, koja je je ujedno i jedina varijabla kod koje djeca s prosječnim intelektualnim sposobnostima postižu iznadprosječne rezultate, otprilike 1 godinu iznad svoje kronološke dobi. Veoma blizu svojoj kronološkoj dobi prosječno su postizali rezultate i na varijablama Vizuokonstruktivne sposobnosti i Jezična proizvodnja. Premda su postignuća na Jezičnoj proizvodnji gotovo prosječna, a varijabla Jezično razumijevanje odstupa oko godinu dana od kronološke dobi, sigurno je kako njihove komunikacijske teškoće uzrokuju značajnija odstupanja u pragmatici koja nije ispitana u ovom slučaju. Tada bi zasigurno i odstupanja u verbalnom, točnije komunikacijskom aspektu, bila puno veća i kod djece s prosječnim intelektualnim sposobnostima.

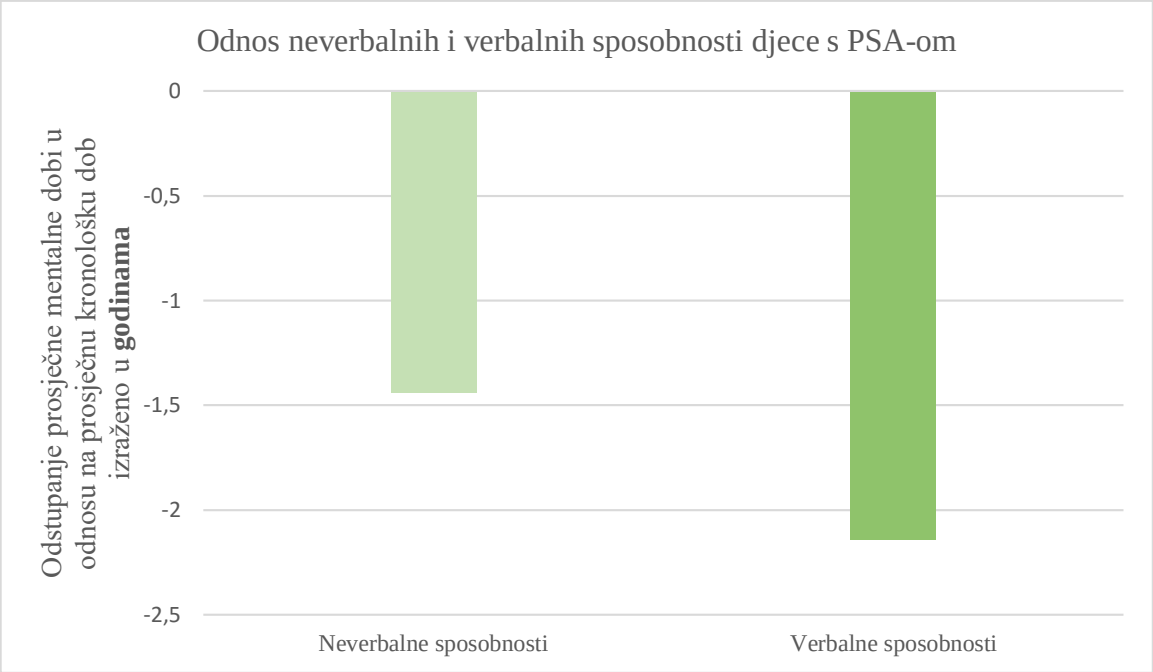


Slika 6. *Prikaz razvojnih profila djece s PSA-om s ispodprosječnim intelektualnim sposobnostima (n=19) i s prosječnim intelektualnim sposobnostima (n=6) s obzirom na odstupanja prosječne mentalne dobi postignute na podljestvicama RTČ-P-a u odnosu na prosječnu kronološku dob izraženu u godinama*

Djeca s ispodprosječnim intelektualnim sposobnostima (n=19) postigla su gotovo identičan međuodnos vizuokonstruktivnih i vizuoperceptivnih sposobnosti, samo na nižoj razvojnoj razini. Na varijabli Vizuoperceptivne sposobnosti čak postižu rezultate veoma blizu svojoj prosječnoj kronološkoj dobi. Tako visoko postignuće, blizu prosječnog, bilo bi neobično kada bi se radilo o djeci s razvojnim kašnjenjem bez dijagnoze PSA-a. Ovakav rezultat govori u prilog tome kako atipična percepcija utječe na fenotip karakterističan za PSA-a (Caron i sur., 2006). Neujednačenost profila, ali na različitim razvojnim razinama za djecu s prosječnim i ispodprosječnim intelektualnim sposobnostima, prikazuje i istraživanje Mayes i Calhoun (2003) (slika 3). Međutim, razlika u veličini uzorka djece s ispodprosječnim (n=19) i prosječnim intelektualnim sposobnostima (n=6) je velika i zasigurno utječe na izraženost rezultata.

Promatra li se ponovno na ukupnom uzorku sudionika istraživanja, vidljivo je kako su prosječna postignuća na verbalnim sposobnostima (Jezična proizvodnja i Jezično razumijevanje) niža od prosječnih postignuća na neverbalnim sposobnostima (Vizuokonstruktivne sposobnosti, Vizuoperceptivne sposobnosti i Grafomotoričke sposobnosti), što potvrđuje pretpostavku H3 (slika 7). Upravo ova karakteristika razvojnih profila djece s PSA-om je najčešće spominjana u literaturi (Ankenman i sur., 2014; Barbaro i Dissanayake, 2012; Joseph i sur., 2002; Munson i sur., 2008). Bilo bi zanimljivo istu djecu ispitati u školskoj dobi i provjeriti postoji li promjena odnosa verbalnih i neverbalnih sposobnosti, tj. dostižu li s vremenom verbalne sposobnosti neverbalne kao što navode strana istraživanja (Ankenman i sur., 2014; Joseph i sur., 2002; Munson i sur., 2008).

Lošija postignuća na verbalnim sposobnostima velikim dijelom proizlaze iz teškoća u socijalnoj kogniciji i socijalnoj komunikaciji, koje su jedne od glavnih karakteristika PSA-a. Djeca često nisu bila socijalno odgovorljiva niti su na temelju uputa razumjela što se od njih očekuje na pojedinom zadatku, što je bitno za provođenje verbalnih zadataka. Motiviranost vizualno zanimljivim ispitnim materijalom za vizuokonstruktivne i vizuoperceptivne sposobnosti (kocke i slike), ali i osjećajem uspjeha na tim zadacima, rezultirala je i boljim rezultatima na tom području. Istraživanje Pierce i sur. (2016) pokazalo je kako djeca s PSA-om u dobi između 12 i 49 mjeseci više preferiraju geometrijske oblike od slika koje prikazuju socijalne situacije. Dio vizuoperceptivnih zadataka na RTČ-P-u uključuje upravo usmjerenost na geometrijske oblike i njihovo povezivanje, dok većina verbalnih zadataka podrazumijeva usmjerenost na komunikacijskog partnera, odgovaranje na pitanja i izvršavanje naloga.



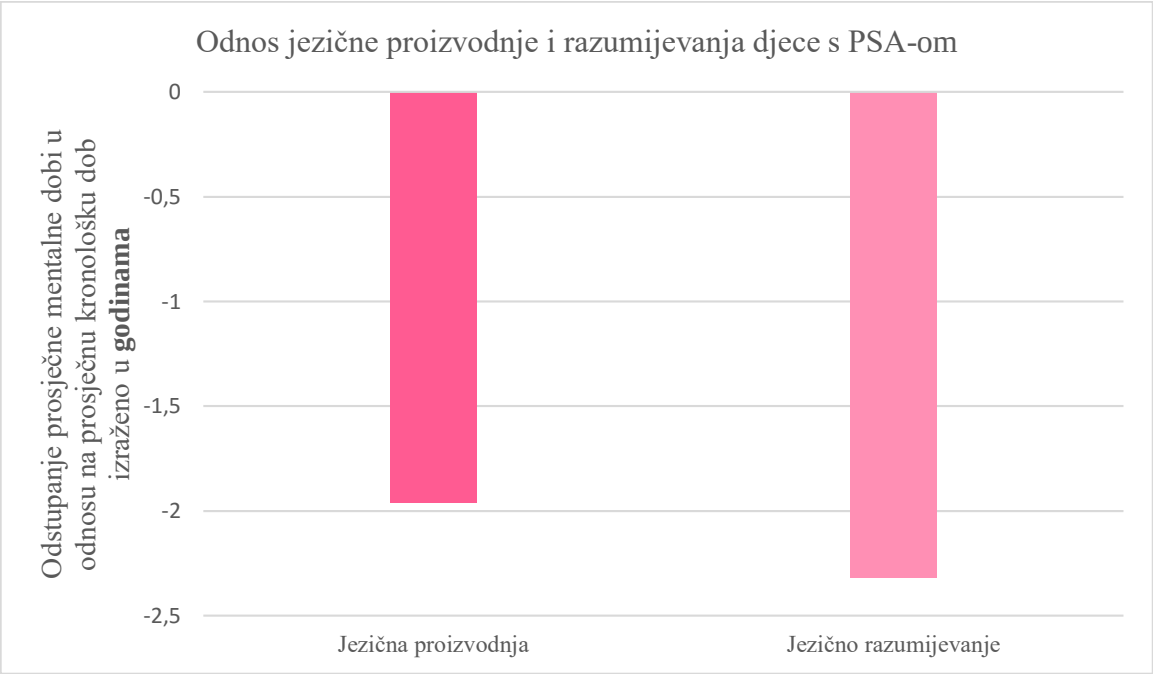
Slika 7. *Prikaz razlika u neverbalnim i verbalnim sposobnostima djece s PSA-om (n=25) s obzirom na odstupanja prosječne mentalne dobi postignute na podljestvicama RTČ-P-a u odnosu na prosječnu kronološku dob izraženu u godinama*

Nesrazmjerno bolje neverbalne sposobnosti karakteristika su predškolske djece s PSA-om koja može biti korisna u diferencijalnoj dijagnostici s drugim razvojnim poremećajima. Primjerice, djeca s općim razvojnim kašnjenjem ne pokazuju ovakav razvojni profil jer su njihove verbalne sposobnosti često na istoj razini s neverbalnim sposobnostima, tj. pokazuju ujednačena odstupanja u svim razvojnim područjima (Ellis Weismer i sur., 2010).

Usporedbom prosječnih postignuća na varijablama Jezična proizvodnja i Jezično razumijevanje, potvrđena je pretpostavka (H4) kako će jezična proizvodnja biti na višoj razini od razumijevanja (slika 8). Razlika između te dvije varijable nije velika, ali govori u prilog većini stranih istraživanja koja su pokazala kako su za PSA-a karakteristični atipični jezični profili koji se ne pojavljuju u urednom razvoju ni drugim razvojnim teškoćama. Takvi atipični jezični profili se odnose na bolja postignuća u jezičnoj proizvodnji, u odnosu na jezično razumijevanje (Barbaro i Dissanayake, 2012; Ellis Weismer i sur., 2010; Hudry i sur., 2010; Kwok i sur., 2015; Luyster i sur., 2008; Thurm i sur., 2007; Volden i sur.,2011).

Međutim, postoje i istraživanja koja su pokazala kako odnos jezičnog razumijevanja i proizvodnje djece s PSA-om ovisi o mjernim instrumentima te kako atipični jezični profili

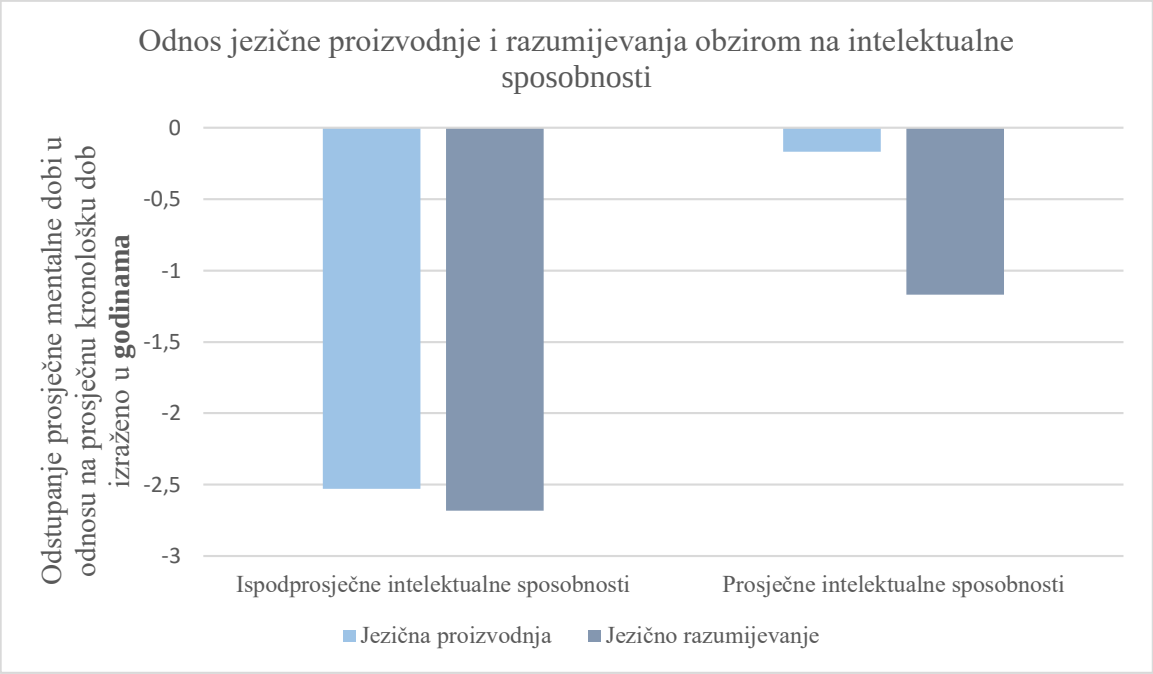
nisu nužno njihova karakteristika (Luyster i sur., 2008). Dakle, pri interpretaciji rezultata i usporedbi s drugim istraživanjima nužan je oprez zbog korištenja različitih mjernih instrumenata. Ponekad različite mjere pokazuju različita postignuća čak i unutar istog uzorka (Hudry i sur., 2013), a pri usporedbi istraživanja na umu treba imati i dobne razlike i sveukupne kognitivne sposobnosti.



Slika 8. *Prikaz razlika u sposobnostima jezične proizvodnje i razumijevanja djece s PSA-om (n=25) s obzirom na odstupanja prosječne mentalne dobi postignute na podljestvicama RTČ-P-a u odnosu na prosječnu kronološku dob izraženu u godinama*

Hudry i sur. (2010) napominju kako *niskofunkcionirajuća* (engl. *low-functioning*) djeca s PSA-om pokazuju tipične jezične profile jer dijete koje, primjerice, razumije samo 10 riječi često ili uopće ne govori ili govori samo maksimalno tih 10 riječi. S druge strane, *visokofunkcionirajuće* (engl. *high-functioning*) dijete koje razumije puno više riječi, ali i ima jako dobro fonološko pamćenje, ima puno više mogućnosti za varijacije u proizvodnji te se u tom slučaju mogu javiti atipično bolje sposobnosti jezične proizvodnje. Pritom često proizvode upamćene rečenice i fraze koje zapravo ne razumiju. Također, istraživanje Kwok i sur. (2015) na djeci s PSA-om dobi od 24 do 59 mjeseci pokazalo je kako su djeca s boljim neverbalnim sposobnostima, starije kronološke dobi i blažih simptoma pokazivala atipični

jezični profil. Ako se uzmu u obzir ovakvi rezultati, ujednačenost jezične proizvodnje i razumijevanja kod djece s ispodprosječnim intelektualnim sposobnostima (n=19) i bolja jezična proizvodnja kod djece s prosječnim intelektualnim sposobnostima (n=6) u ovom istraživanju je očekivana (slika 9).



Slika 9. *Prikaz razlika u sposobnostima jezične proizvodnje i razumijevanja djece s PSA-om s ispodprosječnim intelektualnim sposobnostima (n=19) i s prosječnim intelektualnim sposobnostima (n=6) s obzirom na odstupanja prosječne mentalne dobi postignute na podljestvicama RTČ-P-a u odnosu na prosječnu kronološku dob izraženu u godinama*

Na rezultate utječe činjenica da ispitivanje jezičnog razumijevanja djece s PSA-om može otežavati nekonzistentno odgovaranje i suradnja, a ispitivanje jezične proizvodnje eholalija i stereotipna jezična proizvodnja koja je učestala kod ove populacije (Hudry i sur., 2010). 60% sudionika istraživanja na varijablama Jezična proizvodnja i Jezično razumijevanje nije uspjelo riješiti zadatke za dob od 2 godine (imenovanje dva predmeta na slici i pokazivanje nosa, usta i uha na sebi). Na sličan problem nailaze i Volden i sur. (2011) u svom istraživanju, čak i u manjoj mjeri (30% sudionika istraživanja je postiglo standardni rezultat ispod 50). Autori navode da teškoće provođenja bilo kojeg standardiziranog jezičnog instrumenta kod ove

populacije naglašavaju važnost temeljite analize jezičnih uzoraka. Smatraju da se samo na taj način može dobiti uvid u specifičnosti jezičnih sposobnosti djece s PSA-om.

Stoga, teškoće tijekom procjene jezičnih sposobnosti djece s PSA-om su gotovo neizbježne, a primjerenost mjernog instrumenta dodatno otežava uvid u njih. RTČ-P pokazuje nelogičnosti u redoslijedu tj. očekivanim sposobnostima za pojedinu kronološku dob. Pritom po svojoj prirodi nije ciljano jezični test pa zadaci ne pokrivaju dovoljno sve jezične sastavnice potrebne za dobivanje realne slike odnosa jezične proizvodnje i razumijevanja. Pritom posebno treba imati na umu to da jezično razumijevanje ispituju samo 3 zadatka, dok jezičnu proizvodnju ispituje 5 zadataka. Na podljestvici za 5 godina ne postoji zadatak koji ispituje jezično razumijevanje pa sudionici ovog istraživanja ni nisu mogli, na ovakvom mjernom instrumentu, postići mentalnu dob na razini 5 godina za varijablu Jezično razumijevanje. To je utjecalo na usporedbu prosječnih postignuća na ove dvije varijable te onemogućava sigurno zaključivanje o njihovom međuodnosu.

Tijekom razvojnih procjena, važno je korištenje različitih mjernih instrumenata kako bi se dobio što točniji uvid u djetetove sposobnosti. To je važno i zbog dobivanja prava, ali i zbog oblikovanja intervencijskih ciljeva. U nedostatku vremena, ali i samih mjernih instrumenata, stručnjaci mogu pribjeći korištenju samo jednog instrumenta te na temelju tih rezultata zaključivati o djetetovim sposobnostima i mogućnostima. RRLJG su namijenjene ispitivanju jezičnog razumijevanja, dok RTČ-P ima samo nekoliko zadatka koji približno opisuju jezično razumijevanje. Zaključivanje o jezičnim sposobnostima samo na temelju RTČ-P-a moglo bi biti pogrešno. Spearmanovim koeficijentom korelacije ispitano je u kojoj mjeri su povezani rezultati na varijablama Jezično razumijevanje na RTČ-P-u u mjesecima i Jezično razumijevanje na RRLJG u mjesecima. Pokazalo se kako su te dvije varijable visoko povezane ($r=0,857$, $p<0,01$). Takav rezultat nije u skladu s pretpostavkom ovog istraživanja (H5) kako te dvije varijable neće biti povezane. To se pretpostavilo zbog drugačijeg načina provođenja, različitog broja zadataka, različitog načina stupnjevanja težine zadataka i općenitih razlika u zahtjevnosti između zadatka na RTČ-P-u i RRLJG. RRLJG je ljestvica za ispitivanje jezičnog razvoja i ima čak 67 zadataka koji ciljano ispituju jezično razumijevanje i čija se složenost postepeno povećava. S druge strane, u RTČ-P-u se zadatci koji ispituju jezično razumijevanje, ali dijelom i proizvodnju, nazivaju verbalnim izražavanjem znanja. Za svaku kronološku dob postoji samo jedan zadatak, a redoslijed i zahtjevnost zadataka je potrebno preispitati. Primjerice, nekoliko sudionika istraživanja je uspješno riješilo zadatak imenovanja četiri osnovne boje na podljestvici za 5 godina, ali nije znalo odgovoriti na

pitanja: „Što radiš kada si pospan? Što radiš kada si žedan? Što radiš kada si gladan?“ ili nisu proizvodili gramatički točne iskaze očekivane na podljestvici za 4 godine. Takve nelogičnosti mogu navesti na krive zaključke, ako se procjena temelji samo na njima.

Moguće je da je visoka povezanost između ove dvije varijable proizašla iz načina kodiranja neriješenih zadataka i neprovedenih RRLJG, što je bio slučaj kod velikog broja sudionika istraživanja. Kod 15 sudionika istraživanja leksičko razumijevanje još nije bilo prisutno, a također 15 nije riješilo zadatak RTČ-P-a za dob od 2 godine. U slučaju kada dijete nije riješilo zadatak na podljestvici za dob od 2 godine, automatski je za taj zadatak zabilježeno postignuće na razini jedne godine. U slučaju neprovedenih RRLJG ili odsutnosti leksičkog razumijevanja, zaključilo se kako su ta djeca na razini situacijskog razumijevanja koje otprilike odgovara dobi 12 mjeseci. Takav način kodiranja je doveo do toga da velik broj djece na obje varijable postiže rezultate na razini 12 mjeseci. Usporedbom tako dobivenih rezultata, kod dijela sudionika istraživanja, zapravo nije mjereno direktno postignuće na dva testa, već pretpostavljene razine jezičnih sposobnosti.

Dakle, unatoč rezultatima koji su pokazali visoku povezanost između ova dva mjerna instrumenta, dobivanje informacija o djetetovim sposobnostima iz različitih izvora je nužno, posebice u zaključivanju o jezičnom razvoju djece s PSA-a (Tager-Flusber i sur., 2009). Iz tog razloga korištenje jezičnih testova poput RRLJG, ali i roditeljskih izvješća i prirodnih jezičnih uzoraka, treba biti dio procjene.

4.1. Nedostaci istraživanja

U obzir treba uzeti ograničenja i nedostatke ovog istraživanja. Podaci su prikupljeni tijekom kliničkih ispitivanja čiji osnovni cilj nije bio znanstveno-istraživački rad. Procjene su provođene u svrhu dobivanja dijagnoze i prava koja proizlaze iz nje, ali i smjernica za intervencijske postupke. Iz tog razloga podaci nisu prikupljani u identičnim i strogo kontroliranim uvjetima koje zahtijeva znanstveno istraživanje. Zbog teškoća i karakteristika komunikacije i ponašanja djece s PSA-om, često je bilo potrebno odstupiti od standardiziranog načina provođenja mjernih instrumenata. Zbog malog uzorka (n=25) rezultati ovog istraživanja se ne mogu generalizirati. Također, na ovako malom uzorku je heterogenost ove populacije dolazila još više do izražaja, što je općeniti nedostatak mnogih istraživanja djece s PSA-om (Tager-Flusberg, 2004). Na rezultate su utjecali i već spomenuti

nedostaci RTČ-P-a. Nelogičnosti u redoslijedu, odnosno očekivanjima za određenu kronološku dob, ali i nedostatak primjerenih i ciljanih jezičnih zadataka utjecali su na prikaz jezičnih sposobnosti. Vizuoperceptivni zadaci su se pokazali jednostavnima i možda nemaju dovoljnu zahtjevnost da bi bili odraz stvarne razine vizuoperceptivnih sposobnosti kod djece općenito.

5. Zaključak

Brojna strana istraživanja govore o neujednačenosti razvojnih profila djece s PSA-om-a te se ističu bolje neverbalne nasuprot verbalnim sposobnostima. Cilj ovog rada bio je uvid u karakteristike razvojnih profila djece s PSA-om, ali i usporedba jezičnog razumijevanja ispitanog na dva mjerna instrumenta koja se često koriste u razvojnim procjenama. U skladu s pretpostavkom i stranim istraživanjima, pokazalo se kako su razvojni profili djece s PSA-om neujednačeni. Očekivano, neujednačenost je uočena i kod djece s prosječnim i kod djece s ispodprosječnim intelektualnim sposobnostima. Promatrano na sveukupnom uzorku, pokazalo se kako su neverbalne sposobnosti na višoj razini od verbalnih sposobnosti. Ako sagledamo neverbalne sposobnosti, kao područje s najnižim postignućima se ističe grafomotorika, što govori u prilog stranoj literaturi. Kao područje s najvišim rezultatima istaknule su se vizuoperceptivne sposobnosti. Neslaganja sa stranim istraživanjima koja ističu izrazito bolje vizuokonstruktivne sposobnosti se pripisuju razlikama u mjernim instrumentima. Ako sagledamo verbalne sposobnosti, pokazalo se kako je jezična proizvodnja nešto bolja u odnosu na razumijevanje, što je u skladu s pretpostavkom o smjeru neujednačenosti jezičnih sposobnosti. Postignuća na zadacima RTČ-P-a koji ispituju jezično razumijevanje i postignuća na RRLJG su se, suprotno pretpostavci, pokazala visoko povezanima. Međutim, uz mali uzorak i često nestandardan način provođenja ispitivanja, kao značajan nedostatak ovog istraživanja ističu se karakteristike RTČ-P-a kao mjernog instrumenta. Zbog stupnjevanja zahtjevnosti i vrsta zadataka za pojedinu kronološku dob na gotovo svim razvojnim područjima, potrebno je preispitati njegovu primjerenost. Premda razvojni profili oblikovani kroz postignuća na RTČ-P-u odgovaraju rezultatima stranih istraživanja, u Hrvatskoj nedostaje standardiziranih mjernih instrumenata koji bi pružali objektivan i detaljan uvid i u verbalne i u neverbalne sposobnosti djece općenito, a posebno djece s PSA-om. Razvojni profili su kod djece s PSA-om posebno važni jer ističu njihovo specifično procesiranje informacija, koje ih razlikuje od ostalih skupina razvojnih poremećaja, a na temelju njih možemo zaključivati o djetetovim jakim i slabim stranama. Primjerice, bolje vizualne sposobnosti mogu se iskoristiti u intervenciji kroz potpomognutu komunikaciju i poticanje komunikacijskih i jezično-govornih sposobnosti kroz vizualni modalitet. U svrhu razvoja stručne podrške djeci s PSA-om i njihovim obiteljima, potrebno je provesti još istraživanja o ovoj i sličnim temama. Bilo bi zanimljivo u profile uključiti i sociokognitivne, adaptivne i druge sposobnosti koje određuju funkcioniranje djece s PSA-om, ali i istu djecu ispitati u školskoj dobi kako bi se provjerilo postaju li razvojni profili ujednačeniji s razvojem.

6. Literatura

Američka psihijatrijska udruga (1996): Dijagnostički i statistički priručnik za duševne poremećaje: DSM-IV: međunarodna verzija s MKB-10 šiframa. Jastrebarsko: Naklada Slap.

Američka psihijatrijska udruga (2014): Dijagnostički i statistički priručnik za duševne poremećaje, peto izdanje. Jastrebarsko: Naklada Slap.

ASHA (2012): ASHA's recommended revisions to the DSM-5. Posjećeno 18.04.2016. na mrežnoj stranici: http://www.asha.org/uploadedFiles/DSM-5-Final-Comments.pdf.

Ankenman, K., Elgin, J., Sullivan, K., Vincent, L., Bernier, R. (2014): Nonverbal and verbal cognitive discrepancy profiles in autism spectrum disorders: Influence of age and gender, American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities, 119, 1, 84-99.

Andersson, G.W., Gillberg, C., Miniscalco, C. (2013): Pre-school children with suspected autism spectrum disorders: Do girls and boys have the same profiles? Research in Developmental Disabilities, 34, 413-422.

Barbaro, J., Dissanayake C. (2012): Developmental profiles of infants and toddlers with autism spectrum disorders identified prospectively in a community-based setting, Journal of Autism and Developmental Disorders, 42, 1939–1948.

Behrman, M., Thomas, C., Humphreys, K. (2006): Seeing it differently: visual processing in autism, Trends in Cognitive Sciences, 10, 6, 258-264.

Black, D.O., Wallace, G.L., Sokoloff, J.L., Kenworthy, L. (2009): Brief report: IQ split predicts social symptoms and communication abilities in high-functioning children with autism spectrum disorders, Journal of Autism and Developmental Disorders, 39, 11, 1613-1619.

Caron, M.J., Mottron, L., Berthiaume, C., Dawson, M. (2006): Cognitive mechanisms, specificity and neural underpinnings of visuospatial peaks in autism, Brain, 129, 1789–1802.

Centers for Disease Control and Prevention (2014): Prevalence of autism spectrum disorder among children aged 8 years — Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United States, 2010, Morbidity and Mortality Weekly Report, 63, 2, 1-21.

Chan, A.S., Cheung, J., Leung, W.W.M., Cheung, R., Cheung, M. (2005): Verbal expression and comprehension deficits in young children with autism, Focus on Autism and Other Developmental Disabilities, 20, 2, 117-124.

Chapman, N.H., Estes, A., Munson, J., Bernier, R., Webb, S.J., Rothstein, J.H., Minshew, N.J., Dawson, G., Schellenberg, G.D., Wijsman, E.M. (2011): Genome-scan for IQ discrepancy in autism: evidence for loci on chromosomes 10 and 16, Human Genetics, 129, 1, 59–70.

Condouris, K., Meyer, E., Tager-Flusberg, H. (2003): The relationship between standardized measures of language and measures of spontaneous speech in children with autism, American Journal of Speech-Language Pathology, 12, 349–358.

Čuturić, N. (1996): Priručnik za Razvojni test Čuturić. Jastrebarsko: Naklada Slap.

Dakin, S., Frith, U. (2005): Vagaries of visual perception in autism, Neuron, 48, 497–507.

Dawson, M., Soulieres, I., Gernsbacher, M.A., Mottron, L. (2007): The level and nature of autistic intelligence, Psychological Science, 18, 8, 657-662.

Deruelle, C., Rondan, C., Gepner, B., Tardif, C. (2004): Spatial frequency and face processing in children with autism and Asperger syndrome, Journal of Autism and Developmental Disorders, 34, 2, 199-210.

Edgin, J.O., Pennington, B.F. (2005): Spatial cognition in autism spectrum disorders: Superior, impaired, or just intact? Journal of Autism and Developmental Disorders, 35, 6, 729-745.

Eigsti, I., de Marchena, A.B., Schuh, J.M., Kelley, E. (2011): Language acquisition in autism spectrum disorders: A developmental review, Research in Autism Spectrum Disorders, 5, 681–691.

Ellawadi, A.B., Ellis Weismer, S. (2015): Using spoken language benchmarks to characterize the expressive language skills of young children with autism spectrum disorders, American Journal of Speech-Language Pathology, 24, 696–707.

Ellis Weismer, S., Lord, C., Esler, A. (2010): Early language patterns of toddlers on the autism spectrum compared to toddlers with developmental delay, Journal of Autism and Developmental Disorders , 40, 1259–1273.

Happe, F., Frith, U. (2006): The weak koherence account: Detail-focused cognitive style in autism spectrum disorders, Journal of Autism and Developmental Disorders, 36, 1, 5-25.

Hudry, K., Leadbitter, K., Temple, K., Slonims, V., McConachie, H., Aldred, C., Howlink, P., Charman, T. (2010): Preschoolers with autism show greater impairment in receptive compared with expressive language abilities, International Journal of Language and Communication Disorders, 45, 6, 681–690.

Hudry, K., Chandler, S., Bedford, R., Pasco, G., Gliga, T., Elsabbagh, M., Johnson, M.H., Charman, T. (2013): Early language profiles in infants at high-risk for autism spectrum disorders, Journal of Autism and Developmental Disorders, 44, 1, 154-167.

Joseph, R.M., Tager-Flusberg, H., Lord, C. (2002): Cognitive profiles and social-communicative functioning in children with autism spectrum disorder, Journal of Child Psychology and Psychiatry, 43, 6, 807–821.

Kushki, A., Chau, T., Anagnostou, E. (2011): Handwriting difficulties in children with autism spectrum disorders: A scoping review, Journal of Autism and Developmental Disorders, 41, 1706–1716.

Kjellmer, L., Hedvall, A., Holm, A., Fernell, E., Gillberg, C., Norrelgen, F. (2012): Language comprehension in preschoolers with autism spectrum disorders without intellectual disability: Use of the Reynell Developmental Language Scales, Research in Autism Spectrum Disorders, 6, 1119-1125.

Kwok, E.Y.L., Brown, H.M., Smyth, R.E., Cardy, J.O. (2015): Meta-analysis of receptive and expressive language skills in autism spectrum disorders, Research in Autism Spectrum Disorders, 9, 202-222.

Luyster, R.J., Kadlec, M.B., Carter, A., Tager-Flusberg, H. (2008): Language assessment and development in toddlers with autism spectrum disorders, Journal of Autism and Developmental Disorders, 38, 1426–1438.

Matson, J.L., Dempsey, T., LoVullo, S.V., Wilkins, J. (2008): The effects of intellectual functioning on the range of core symptoms of autism spectrum disorders, Research in Developmental Disabilities, 29, 341–350.

Matson, J.L., Kozlowski, A.M., Hattier, M.A., Horovitz, M., Sipes, M. (2012): DSM-IV vs DSM-5 diagnostic criteria for toddlers with autism, Developmental Neurorehabilitation, 15, 3, 185–190.

Mattila, M.L., Kielinen, M., Linna, S.L., Jussila, K., Ebeling, H., Bloigu, R., Joseph, R.M., Moilanen, I. (2011): Autism spectrum disorders according to DSM-IV-TR and comparison with DSM-5 draft criteria: An epidemiological study, Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 50, 6, 583-604.

Mayes, S.D., Calhoun, S.L. (2003): Ability profiles in children with autism: Influence of age and IQ, Autism, 7, 1, 65-80.

Mayes, S.D., Calhoun, S.L. (2008): WISC-IV and WIAT-II profiles in children with high-functioning autism, Journal of Autism and Developmental Disorders, 38, 428–439.

Meilleur, A.A.S., Berthiaume, C., Bertone, A., Mottron, L. (2014): Autism-specific covariation in perceptual performances: „g“ or „p“ factor? PLoS ONE, 9, 8, 1-13.

Mottron, L., Dawson, M., Soulieres, I., Hubert, B., Burack, J. (2006): Enhanced perceptual functioning in autism: An update, and eight principles of autistic perception, Journal of Autism and Developmental Disorders, 36, 1, 27-43.

Munson, J., Dawson, G., Sterling, L., Beauchaine, T., Zhou, A., Koehler, E., Lord, C., Rogers, S., Sigman, M., Estes, A., Abbott, R. (2008): Evidence for latent classes of IQ in young Children with autism spectrum disorder, American Journal of Mental Retardation, 113, 6, 439–452.

Muth, A., Honekopp, J., Falter, C.M. (2014): Visuo-spatial performance in autism: A meta-analysis, Journal of Autism and Developmental Disorders, 44, 3245–3263.

Pierce, K., Marinero, S., Hazin, R., McKenna, B., Carter Banes, C., Malige, A. (2016): Eye tracking reveals abnormal visual preference for geometric images as an early biomarker of an autism spectrum disorder subtype associated with increased symptom severity, Biological Psychiatry, 79, 8, 657–666.

Reynell, J. K., Huntley, M. (1995): Priručnik za Reynell razvojne ljestvice govora. Jastrebarsko: Naklada Slap.

Rommelse, N., Langerak, I., van der Meer, J., de Bruijn, Y., Staal, W., Oerlemans, A., Buitelaar, J. (2015): Intelligence may moderate the cognitive profile of patients with ASD, PLoS ONE, 1-17.

Samson, F., Mottron, L., Soulieres, I., Zeffiro, T.A. (2012): Enhanced visual functioning in autism: An ALE meta-analysis, Human Brain Mapping, 33, 7, 1553–1581.

Tager-Flusberg, H. (2004): Strategies for conducting research on language in autism, Journal of Autism and Developmental Disorders, 34, 1, 75-80.

Tager-Flusberg, H., Rogers, S., Cooper, J., Landa, R., Lord, C., Paul, R., Rice, M., Stoel-Gammon, C., Wetherby, A., Yoder, P. (2009): Defining spoken language benchmarks and selecting measures of expressive language development for young children with autism spectrum disorders, Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 52, 643–652.

Tek, S., Mesite, L., Fein, D., Naigles, L. (2014): Longitudinal analyses of expressive language development reveal two distinct language profiles among young children with autism spectrum disorders, Journal of Autism and Developmental Disorders, 44, 1, 75-89.

Thurm, A., Lord, C., Lee, L.C., Newschaffer, C. (2007): Predictors of language acquisition in preschool children with autism spectrum disorders, Journal of Autism and Developmental Disorders, 37, 1721–1734.

Urian, L., Siegal, M. (2008): Language and communication disorders in autism and Asperger syndrome. U Stemmer, B., Whitaker, H.A. (ur.): Handbook of the neuroscience of language, (str. 377-385). Academic Press.

Volden, J., Smith, I.M., Szatmari, P., Bryson, S., Fombonne, E., Mirenda, P., Roberts, W., Vaillancourt, T., Waddell, C., Zwaigenbaum, L., Georgiades, S., Duku, E., Thompson, A. (2011): Using the preschool language scale, fourth edition to characterize language in preschoolers with autism spectrum disorders, American Journal of Speech-Language Pathology, 20, 200–208.

Wechsler, D. (1991): Wechsler intelligence scale for children – Third edition. San Antonio: Psychological Corporation.

Ziviani, J., Wallen, M. (2006): The development of graphomotor skills. U Henderson, A., Pehoski, C. (ur.): Hand function in the child (Second edition) (str. 217-236). Elsevier Health Sciences.