

RAZLIKE U MOTORIČKIM SPOSOBNOSTIMA KOD DJECE MLAĐEG ŠKOLSKOG UZRASTA

Jasmina Andrić
Marija Bogićević

Sažetak: *Motorički razvoj može biti pod uticajem kako bioloških faktora, tako i socijalizacije, koja igra važnu ulogu u oblikovanju sportskih interesa i sposobnosti. Cilj istraživanja bio je da se ispituju razlike kod djece mlađeg školskog uzrasta. Istraživanje je sprovedeno u Osnovnoj školi "Anta Bogićević" u Loznici, Republika Srbija. U pripremi istraživanja, istraživački tim je definisao ciljeve, hipoteze i metodologiju. Osnovna svrha istraživanja bila je da se ispituju razlike u motoričkim sposobnostima djece uzrasta od 7 do 8 godina. U istraživanju je učestvovalo 128 ispitanika, 65 djevojčica i 63 dječaka. Rezultati pokazuju da postoje razlike između djece u polju motoričkih sposobnosti.*

Ključne riječi: *Motoričke sposobnosti, razlike, djeca;*

Uvod

Motoričke sposobnosti igraju ključnu ulogu u razvoju djece, posebno u mlađem školskom uzrastu. Istraživanja pokazuju da postoje značajne razlike između dječaka i djevojčica u pogledu ovih sposobnosti, a te razlike mogu biti rezultat kombinacije bioloških, socijalnih i kulturnih faktora.

Na fizičkom nivou, razlike u snazi i izdržljivosti između dječaka i djevojčica postaju izraženije kako djeca rastu. Dječaci često pokazuju veću mišićnu masu i snagu, što im omogućava bolje performanse u aktivnostima koje zahtijevaju eksplozivnu snagu, kao što su trčanje ili skakanje. S druge strane, djevojčice obično imaju bolju fleksibilnost i mogu biti preciznije u aktivnostima koje zahtijevaju fine motoričke vještine, poput igre sa lopticama ili plesanja. Ove fizičke karakteristike često se manifestuju kroz specifične sportske preference koje se javljaju u mlađem uzrastu.

Tokom ranog razvoja, do otprilike šeste godine, razlike u motoričkim sposobnostima su minimalne. U tom periodu, oba pola se razvijaju na sličan način, sa fokusom na usvajanje osnovnih motoričkih vještina. Međutim, kako djeca ulaze u osnovnu školu, razlike postaju izraženije. Dječaci obično doživljavaju brži razvoj u snazi i brzini, dok djevojčice često imaju prednost u izdržljivosti i koordinaciji. Ovaj razvoj može biti pod uticajem kako bioloških faktora, tako i socijalizacije, koja igra važnu ulogu u oblikovanju sportskih interesa i sposobnosti.

Socijalizacija igra ključnu ulogu u razvoju motoričkih sposobnosti. Dječaci i djevojčice često se podstiču da se bave različitim vrstama fizičkih aktivnosti, što može značajno uticati na njihove sposobnosti. U mnogim slučajevima, dječaci su ohrabrivani da učestvuju u sportovima koji zahtijevaju snagu i agresivnost, dok se djevojčice često usmjeravaju ka aktivnostima koje naglašavaju koordinaciju i preciznost. Ova društvena očekivanja mogu oblikovati percepciju uspjeha i samopouzdanje, što može dalje uticati na njihov angažman u sportu.

Osim socijalizacije, važnu ulogu igraju i očekivanja nastavnika i roditelja prema sportskim aktivnostima. Ova očekivanja mogu oblikovati interesovanja i samopouzdanje djece. Dječaci često dobijaju više prilika za uključivanje u timske sportove, dok djevojčice mogu biti manje uključene u takve aktivnosti zbog društvenih normi ili očekivanja. To može rezultirati razlikama u razvoju motoričkih vještina i samopouzdanju u fizičkim aktivnostima.

U pogledu psiholoških faktora, samopouzdanje igra ključnu ulogu u razvoju motoričkih sposobnosti. Dječaci često pokazuju veće samopouzdanje u fizičkim aktivnostima, dok djevojčice mogu biti opreznije ili manje motivisane za takmičenja. Kako djeca rastu, njihova percepcija uspjeha i neuspjeha u fizičkim aktivnostima može oblikovati njihove buduće interese i angažman u sportu.

Razlike u motoričkim sposobnostima između dječaka i djevojčica mlađeg školskog uzrasta rezultat su složene interakcije fizičkih, socijalnih i kulturnih faktora. Razumijevanje ovih razlika može pomoći nastavnicima i roditeljima da razviju strategije koje će podstaći razvoj svih učenika, bez obzira na pol. Ove spoznaje su od suštinskog značaja za oblikovanje obrazovnih programa i fizičkih aktivnosti koje su prilagođene potrebama i sposobnostima svakog djeteta, čime se omogućava sveobuhvatan razvoj motoričkih vještina.

Obrazovanje je veoma važno u današnjem svijetu. Sa razvojem sve naprednije ere, svaki roditelj želi da rast i razvoj njihovog djeteta budu optimalni od trenutka kada dijete počne da pohađa školu. Kada se dijete rodi, roditelji počinju da pripremaju sve kako bi obezbijedili najbolju edukaciju za svoje dijete kakvo je obrazovanje koje može da obrati pažnju na rast i razvoj učenika u skladu sa različitim aspektima dječijeg razvoja (Kuniasih, 2019). Posebno je važan motorni razvoj. Rano djetinjstvo je briljantno vrijeme za obrazovanje, mnogi stručnjaci kažu da je to zlatno doba ili zlatno vrijeme za dijete i period kada djeca imaju ogroman potencijal za razvoj i sticanje sposobnosti. U ranom uzrastu, 90% mozga djeteta već je počelo da se formira (Kamaruddin, Tannady, Aina, 2023). Druga istraživanja kažu da se oko 50% ljudskih intelektualnih sposobnosti razvija kada je dijete staro 4 godine, 80% se razvija do 8. godine, a kulminira kada dijete ima oko 18 godina. Zbog toga je u ovom zlatnom dobu potrebna stimulacija od strane profesora razredne nastave na mjestima gdje djeca pohađaju školu, kao i stimulacija od strane roditelja i okoline.

Ovaj period je ujedno i kritičan period za dijete, jer razvoj stečen u ranoj mladosti značajno utiče na dalji razvoj do odraslog doba. Ovaj period se javlja samo jednom i ne može se odložiti (Fadillah, 2014). Ovo je nešto što većina roditelja i društva često zanemaruje. Kao rezultat toga, to će uticati na spremnost djece da krenu u školu. Uzrast djece od 4 do 6 godina počinje da se priprema za školu.

Jedan od šest aspekata razvoja koji je važan za rano djetinjstvo su opšte motorne vještine. Često djeca kada su u učionici vole da trče, hodaju i skaču (Tara, 2010). Mnogi ljudi ne shvataju da grube motorne vještine igraju važniju ulogu u ovim aktivnostima nego što su to jednostavne pokretne aktivnosti. Hurlock objašnjava grube motorne vještine kao kontrolu pokreta tijela kroz koordinisane aktivnosti između nervnog sistema, mišića, mozga i kičmene moždine, a to su sposobnosti potrebne od uzrasta male djece kao dio rasta i razvoja djeteta. Gotovo svako dijete uzrasta od 2 godine može da hoda, stoji, sjedi, šutira, penje se i silazi sa stepenica, trči i skače. Grube motorne vještine se razvijaju tokom cijelog uzrasta djece i pravilno se poboljšavaju kako odrastaju do odraslog perioda. Postoji nekoliko načina kako optimizovati grube motorne vještine ranog djetinjstva, a to su aktivnosti poput igranja sa loptom, ples, sport, gimnastika. Cilj ovog rada je da se ispituju razlike kod djece mlađeg školskog uzrasta.

Metod

Istraživanje je sprovedeno u Osnovne škole "Anta Bogićević" u Loznici, Republika Srbija. U pripremi istraživanja, istraživački tim je definisao ciljeve, hipoteze i metodologiju. Osnovna svrha istraživanja bila je da se ispituju razlike u motoričkim sposobnostima djece uzrasta od 7 do 8 godina. U istraživanju je učestvovalo 128 ispitanika, 65 djevojčica i 63 dječaka. Svi roditelji djece koja su učestvovala u testiranju i analizi su potpisali saglasnost za testiranje na njihovoj djeci. Testiranje je sprovedeno početkom septembra 2024.godine.

U istraživanju su primijenjeni motorički testovi po modelu „EUROFIT“ baterije testova propisane od Komiteta za razvoj sporta Savjeta Evrope (Council of Europe, 1993).

I Za procjenu opšte ravnoteže

1) Flamingo balans test (sek.)

II Za procjenu segmentarne brzine

2) *Taping rukom (sek.)*

III Za procjenu fleksibilnosti u zglobu kuka

3) *Pretkon u sjedu raznožno (cm.)*

IV Za procjenu mišićne jačine opružaka nogu

4) *Skok udalj iz mjesta (cm.)*

V Za procjenu mišićne jačine pregibača šake

5) *Dinamometrija šake (kg.)*

VI Za procjenu repetitivne snage trbušnih mišića

6) *Podizanje trupa iz ležanja (sek.)*

VII Za procjenu mišićne jačine ruku i ramenog pojasa

7) *Izdržaj u zgibu podhvatom (sek.)*

VIII Za procjenu agilnosti

8) *Čunasto trčanje 10x5 metara (sek.)*

Sala za fizičko vježbanje je bila dovoljno prostrana, dobro osvijetljena i bez prepreka kako bi se obezbijedila sigurnost djece tokom izvođenja testova. Izračunavanje dobijenih rezultata realizovano je u statističkom programu SPSS. Izračunati su osnovni pokazatelji, zatim je testirana distribucija pa su ispitane razlike između ispitanika različitog pola.

Rezultati

U sljedećim tabelama su prikazani rezultati motoričkih sposobnosti i osnovnih deskriptivnih statistika za dječake i za djevojčice.

Tabela 1: Osnovni deskriptivni pokazatelji motoričkih varijabli za dječake

Varijabla	AS	S	MIN	MAX	Sk	Kurt
Flamingo balans test (sek.)	15,408	11,52	0,00	43,00	0,003	-1,24
Taping rukom (sek.)	20,147	3,16	14,20	33,10	1,087	1,50
Pretklon u sjedu (cm.)	12,408	4,016	2,00	22,00	-0,07	-0,72
Skok udalj iz mjesta (cm.)	101,12	21,51	56,00	150,00	-0,13	-0,35
Stisak šake (kg.)	13,124	2,04	6,00	19,00	-0,11	-0,32
Podizanje trupa iz ležanja (sek.)	11,576	5,15	0,00	21,00	-0,75	-0,19
Izdržaj u zgibu (sek.)	5,35	2,04	0,00	27,00	1,05	-2,20
Čunasto trčanje 10x5 metara (sek.)	25,532	2,17	20,40	32,30	0,33	-0,77

Legenda: AS – aritmetička sredina; S – standardna devijacija; MIN – minimalni zabilježeni rezultat mjerenja; MAX – maksimalni zabilježeni rezultat mjerenja; Sk – skjunist (nagnutos distribucije rezultata); Kurt – kurtosis (izduženost distribucije rezultata).

Na osnovu Tabele 1 zaključuje se da su dječaci izrazili homogenost u većini testiranih varijabli, sem u varijablama: *Pretklon u sjedu raznožno*, *Podizanje trupa iz ležanja* i varijabli *Izdržaj u zgibu pothvatom*. Kod pomenutih varijabli nije moguće svrstati tri standardne devijacije u njihove aritmetičke sredine. To se može utvrditi i na osnovu njihovih minimalnih i maksimalnih rezultata mjerenja. Sve kurtične i skjunične vrijednosti su na zadovoljavajućem nivou, sem u varijabli *Podizanje trupa iz ležanja* i *Izdržaj u zgibu pothvatom*, gdje se javlja blaga pozitivna asimetrija distribucije i grupisanje rezultat u zoni negativnih vrijednosti, što govori o težini motoričkog testa za ovaj subuzorak. Kurtična vrijednost ukazuje na blagu platikurtičnu distribuciju u varijabli *Izdržaj u zgibu pothvatom*, što govori o raspršenju rezultata oko aritmetičke sredine. U ostalim varijablama nema bitnijih promjena, i ovi rezultati mjerenja mogu se smatrati homogenim.

Tabela 2: Osnovni deskriptivni pokazatelji motoričkih varijabli za djevojčice

Varijabla	AS	S	MIN	MAX	Sk	Kurt
Flamingo balans test (<i>sek.</i>)	18,707	9,342	0,00	39,00	-0,46	-0,77
Taping rukom (<i>sek.</i>)	19,574	2,42	13,30	33,00	1,00	3,00
Pretklon u sjedu (<i>cm.</i>)	18,652	5,375	4,00	29,00	-0,43	-0,62
Skok udalj iz mjesta (<i>cm.</i>)	100,25	18,55	68,00	158,00	0,38	-0,07
Stisak šake (<i>kg.</i>)	13,023	1,70	8,20	24,00	1,59	-3,05
Podizanje trupa iz ležanja (<i>sek.</i>)	13,561	3,72	0,00	23,00	-0,50	1,02
Izdržaj u zgibu (<i>sek.</i>)	3,76	1,75	0,00	12,00	1,02	1,30
Čunasto trčanje 10x5 metara (<i>sek.</i>)	25,507	2,18	21,10	36,90	1,01	1,48

Legenda: AS – aritmetička sredina; S – standardna devijacija; MIN – minimalni zabilježeni rezultat mjerenja; MAX – maksimalni zabilježeni rezultat mjerenja; Sk – skjunist (nagnutos distribucije rezultata); Kurt – kurtosis (izduženost distribucije rezultata).

Tabela 2 ukazuje na izraženu homogenost rezultata kod djevojčica, osim u varijablama: *Flamingo balans test*, *Izdržaj u zgibu*, gdje se na osnovu mjera varijabilnosti (standardne devijacije, minimalnog i maksimalnog rezultata mjerenja), u odnosu na aritmetičku sredinu ne može konstatovati homogenost. Kada se posmatraju mjere oblika distribucije, uočava se izrazita leptokurtična distribucije podataka u varijabli *Taping rukom*, i blaga pozitivna asimetrija u pomenutoj varijabli. To ukazuje na grupisanje rezultata u zoni nižih vrijednosti i govori o težini ovog motoričkog testa za ovaj subuzorak, što se i nije moglo očekivati. Takođe izvjesna odstupanja, kada su u pitanju djevojčice, pojavila su se u varijabli *Dinamometrija šake*, a ukazuju na pozitivnu asimetriju (pretežak test) i platikurtičnu distribuciju podataka (heterogenost podataka). U ostalim varijablama izražena je homogenost rezultata mjerenja i dobra diskriminativnost.

Tabela 3: Normalnost distribucije testirana Kolmogorov – Smirnov testom motoričkih varijabli za dječake

Varijabla	KS	p	MEA
Flamingo balans test (<i>sek.</i>)	,994	,269	,139
Taping rukom (<i>sek.</i>)	,688	,719	,095
Pretklon u sjedu raznožno (<i>cm.</i>)	,762	,616	,102
Skok udalj iz mjesta (<i>cm.</i>)	,755	,626	,103
Dinamometrija šake (<i>kg.</i>)	,649	,774	,089
Podizanje trupa iz ležanja (<i>sek.</i>)	1,171	,125	,159
Izdržaj u zgibu podhvatom (<i>sek.</i>)	1,029	,240	,133
Čunasto trčanje 10x5 metara (<i>sek.</i>)	1,122	,170	,145

Legenda: K-S – Kolmogorov – Smirnov Z koeficijent; p – nivo statističke značajnosti Kolmogorov – Smirnov Z koeficijenta; MEA – maksimalna ekstremna razlika između dobijene i očekivane distribucije.

Analizom Tabele 3 može se konstatovati da ne postoje statistički značajna odstupanja dobijene distribucije od teorijske. Kod motoričkih varijabli su koeficijenti K-S testa veći u odnosu na maksimalno ekstremno odstupanje i nisu statistički značajni, što opravdava korišćenje parametrijskih statističkih metoda obrade podataka za motoričke varijable.

Tabela 4: Normalnost distribucije testirana Kolmogorov – Smirnov testom motoričkih varijabli za djevojčice

Varijabla	KS	p	MEA
Flamingo balans test (<i>sek</i>)	1,104	,109	,159
Taping rukom (<i>sek.</i>)	,702	,729	,088
Pretklon u sjedu raznožno (<i>cm.</i>)	,973	,276	,122
Skok udalj iz mjesta (<i>cm.</i>)	,740	,615	,122
Dinamometrija šake (<i>kg.</i>)	1,174	,119	,150
Podizanje trupa iz ležanja (<i>sek.</i>)	,559	,910	,065
Izdržaj u zgibu podhvatom(<i>sek.</i>)	1,199	,108	,159
Čunasto trčanje 10x5 metara (<i>sek.</i>)	,902	,375	,118

Legenda: K-S – Kolmogorov – Smirnov Z koeficijent; p – nivo statističke značajnosti Kolmogorov – Smirnov Z koeficijenta; MEA – maksimalna ekstremna razlika između dobijene i očekivane distribucije.

U Tabeli 4 – normalnosti distribucije motoričkih varijabli za djevojčice, takođe se može konstatovati da ne postoje statistički značajna odstupanja dobijene distribucije od teorijske. I kod djevojčica u motoričkim varijablama su koeficijenti K-S testa veći u odnosu na maksimalno ekstremno odstupanje i nisu statistički značajni, što opravdava korišćenje parametrijskih statističkih metoda obrade podataka za motoričke varijable.

U motoričkom prostoru prikazana je tabela analize razlika na multivarijatom i univarijatom nivou između dječaka i djevojčica, a sve na nivou zaključivanja statističke značajnosti $p < 0,01$.

Tabela 5: Razlike u motoričkim sposobnostima na multivarijatom i univarijatom nivou

Varijable	f	Eta Squared	p
Flamingo balans test (<i>sek.</i>)	1,839	0,009	0,167
Taping rukom (<i>sek.</i>)	0,560	0,005	0,441
Pretklon u sjedu raznožno (<i>cm.</i>)	30,009	0,237	0,000
Skok udalj iz mjesta (<i>cm.</i>)	0,050	0,010	0,714
Dinamometrija šake (<i>kg.</i>)	0,119	0,009	0,616
Podizanje trupa iz ležanja (<i>sek.</i>)	3,256	0,023	0,058
Izdržaj u zgibu podhvatom (<i>sek.</i>)	15,565	0,144	0,000
Čunasto trčanje 10x5 metara (<i>sek.</i>)	0,003	0,011	0,957

F=9,712; df=3; P=**0,000**

Legenda: F-vrednost multivarijatnog Wilkovog F testa; df=stepen slobode; P- statistička značajnost multivarijatnog Wilkovog F testa; f-vrijednost f odnosa za univarijatan test; Eta Squared-veličina uticaja; p-statistička značajnost univarijatnog f testa.

Tabela 5, u kojoj su prikazane razlike u motoričkim sposobnostima na multivarijatom i univarijatom nivou između dječaka i djevojčica, ukazuje na postojanje statistički značajnih razlika u cjelokupnom motoričkom prostoru na osnovu multivarijatnog Wilkovog F testa (F=9,712 na nivou statističke značajnosti P=0,000). Na univarijatom nivou razlike su ispoljene u varijabli: *Izdržaj u zgibu pothvatom* u korist dječaka. Pojedinačne razlike u korist djevojčice ispoljene su u varijabli: *Pretklon u sjedu raznožno*. To se može utvrditi i običnom inspekcijom njihovih aritmetičkih sredina u pomenutim varijablama koje su prikazane u gore navedenim tabelama. Najveći uticaj u ostvarenim razlikama ispoljile su pomenute dvije statistički značajne varijable, skoro nekih 24% i 14 %. Ovo se donekle moglo i

očekivati kada je u pitanju ovaj uzorak, pogotovo u faktoru za procjenu statičke snage ruku i ramenog pojasa i faktoru fleksibilnosti koji su u većini dosadašnjih istraživanja pokazali iste rezultate.

Diskusija

Čini se da razlike u vještinama kontrole nekog objekta između dječaka i djevojčica uzimaju neke naznake iz biologije. Butterfield, Angell, Mason, (2012) navode da dječaci češće koriste finu segmentiranu rotaciju karlica–torzo–rame prilikom određenih bacanja. Osobe ženskog pola su tokom istorije bile više posvećene reprodukciji, a muškarci su češće bili lovci i ratnici. Ove vrste obrazaca nasleđuju se prirodnom selekcijom (Young, 2009). Sociološki faktori i navike ponašanja takođe mogu doprinijeti polnim razlikama u polju motoričkih sposobnosti. Programi fizičkog vaspitanja važni su za razvoj osnovnih motoričkih vještina kod predškolaca. Istraživanja pokazuju da strukturirani časovi fizičkog vaspitanja mogu poboljšati osnovne motoričke vještine kod djece (Jones, Okely, Hinkley, Batterham, Burke, 2016). Pojedine studije pokazuju da su tri ili više časova fizičkog vaspitanja nedeljno značajno poboljšale osnovne motoričke vještine kod djece (Engel, Broderick, van Doorn, Hardy, Parmenter, 2018). Djevojčice značajno manje učestvuju u fizičkoj aktivnosti u odnosu na dječake tokom predškolskog uzrasta, posebno u aktivnostima umjerenog do visokog intenziteta (Pate, Pfeiffer, Trost, Ziegler, Dowda, 2004). Sistematski pregled, koji je uključio 10316 djece uzrasta od 3 do 6 godina (5236 dječaka i 5080 djevojčica), pokazao je da su dječaci bili fizički aktivniji od djevojčica (Tucker, 2008). Istraživanje u Norveškoj pokazalo je da je među djecom uzrasta 3–4 godine samo 32% djevojčica i 67% dječaka uspjelo da postigne preporučenih 60 minuta umjerene do snažne fizičke aktivnosti dnevno (Andersen, Borch-Jenssen, Øvreås, Ellingsen, Jørgensen, Moser, 2017). Stoga, različiti nivoi fizičke aktivnosti mogu biti odgovorni za polne razlike u motoričkim sposobnostima. Pored toga, razlike u sadržaju vježbi takođe mogu doprinijeti razlikama.

Preporuka naučnika je da roditelji i nastavnici počnu da obraćaju pažnju na kretanje djece sa 3 godine, te da ih svjesno usmjeravaju u škole sporta, posebno djevojčice da se podstiču da učestvuju u igrama sa loptom. Naučnici bi trebalo da sveobuhvatno razmotre obrasce rasta i razvoja, vrste vježbi i profesionalno vođenje dječaka i djevojčica kada proučavaju planove osnovnih motoričkih vještina za djecu. Trenutno se procjene motoričkih sposobnosti i kompetencija djece prvenstveno sprovode kroz pristupe orijentisane na standardizovane procese testiranja, što može biti jedan od ograničavajućih faktora.

Zaključak

Dobijene razlike u ovom istraživanju mogu biti osnažene kulturnim normama koje utiču na izbor sportova i aktivnosti. Dječaci su skloniji da se upuste u takmičenja, dok djevojčice često biraju saradničke ili kreativne aktivnosti. Takve razlike u pristupu i motivaciji mogu oblikovati ne samo trenutne performanse, već i dugoročnu percepciju sopstvenih sposobnosti i ljubavi prema sportu.

Stoga, ključno je razviti inkluzivne programe fizičkog vaspitanja koji će omogućiti svim učenicima da se ravnomerno angažuju i razvijaju svoje motoričke sposobnosti.

Profesori razredne nastave bi trebali prilagoditi aktivnosti tako da podstiču ravnotežu između snage, izdržljivosti, fleksibilnosti i koordinacije, obezbjeđujući prostor za različite talente i interesovanja. Na taj način, možemo stvoriti pozitivno okruženje koje će pomoći djeci da ostvare svoj pun potencijal, bez obzira na pol, i razviju trajnu ljubav prema fizičkoj aktivnosti.

Literatura

1. Andersen, E., Borch-Jenssen, J., Øvreås, S., Ellingsen, H., Jørgensen, K. A., & Moser, T. (2017). Objectively measured physical activity level and sedentary behavior in Norwegian children during a week in preschool. *Preventive Medicine Reports*, 7, 130–135.

2. Angell, R. M., Butterfield, S. A., Tu, S., Loovis, E. M., Mason, C. A., & Nightingale, C. J. (2018). Children's throwing and striking: A longitudinal study. *Journal of Motor Learning and Development*, 6(3), 315–332.
3. Astuti, E. D., Tannady, H., Lahiya, A., Supriatna, D., & Handayani, E. S. (2023). The Analysis of Relationship Between Quality of Graduates and Education Financing Management in Private Islamic School. *Journal on Education*, 5(3), 7715-7720.
4. Barnett, L. M., Van Beurden, E., Morgan, P. J., Brooks, L. O., & Beard, J. R. (2010). Gender differences in motor skill proficiency from childhood to adolescence: A longitudinal study. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 81(2), 162–170.
5. Behan, S., Belton, S., Peers, C., O'Connor, N. E., & Issartel, J. (2022). Exploring the relationships between fundamental movement skills and health-related fitness components in children. *European Journal of Sport Science*, 22(2), 171–181.
6. Bolger, L. E., Bolger, L. A., O'Neill, C., Coughlan, E., O'Brien, W., Lacey, S., Burns, C., & Bardid, F. (2021). Global levels of fundamental motor skills in children: A systematic review. *Journal of Sports Sciences*, 39(6), 717–753.
7. Butterfield, S. A., Angell, R. M., & Mason, C. A. (2012). Age and sex differences in object control skills by children ages 5 to 14. *Perceptual and Motor Skills*, 114(1), 261–274.
8. Crane, J. R., Naylor, P. J., Cook, R., & Temple, V. A. (2015). Do perceptions of competence mediate the relationship between fundamental motor skill proficiency and physical activity levels of children in kindergarten? *Journal of Physical Activity and Health*, 12(7), 954–961.
9. Engel, A. C., Broderick, C. R., van Doorn, N., Hardy, L. L., & Parmenter, B. J. (2018). Exploring the relationship between fundamental motor skill interventions and physical activity levels in children: A systematic review and meta-analysis. *Sports Medicine*, 48(8), 1845–1857.
10. Fadillah, M. (2014). *Early Childhood Education Edutainment*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
11. Ichsan, I., Tannady, H., Nuryana, A., Fuadi, T. M., & Putra, P. (2023). Efforts to Build Nationalism Values to Vocational High School Students with The implementation of Character Education. *Jurnal Pendidikan dan Kewirausahaan*, 11(2), 361-372.
12. Jones, R. A., Okely, A. D., Hinkley, T., Batterham, M., & Burke, C. (2016). Promoting gross motor skills and physical activity in childcare: A translational randomized controlled trial. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 19(9), 744–749.
13. Kamaruddin, I., Tannady, H., & Aina, M. (2023). The efforts to improve children's motoric ability by utilizing the role of traditional games. *Journal on Education*, 5(3), 9736-9740.
14. Kuniasih, I. (2019). *Early childhood education programs*. Jakarta: Edukasia.
15. Mayke, T. (2017). *Play, Toys, and Games*. Jakarta: PT Grasindo.
16. Niemistö, D., Finni, T., Cantell, M., Korhonen, E., & Sääkslahti, A. (2020). Individual, family, and environmental correlates of motor competence in young children: Regression model analysis of data obtained from two motor tests. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(7), 2548.
17. Parinussa, J. D., Taryana, T., Ningtyas, A. A., Rachman, R. S., & Tannady, H. (2023). Developing Student Emotional Intelligence by Involving the Active Role of Teacher. *Journal on Education*, 5(3), 8528-8533.
18. Pate, R. R., Pfeiffer, K. A., Trost, S. G., Ziegler, P., & Dowda, M. (2004). Physical activity among children attending preschools. *Pediatrics*, 114(5), 1258–1263.
19. Richard, D. (2017). *Guide to Developing Students' Motor Intelligence*. Yogyakarta: Penerbit Diva.
20. Robinson, L. E. (2011). The relationship between perceived physical competence and fundamental motor skills in preschool children. *Child: Care, Health and Development*, 37(4), 589–596.

21. Robinson, L. E., Wadsworth, D. D., & Peoples, C. M. (2012). Correlates of school-day physical activity in preschool students. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 83(1), 20–26.
22. Tara, D. (2010). *101 Games and Activities for Children with Autism, Asperger's, and Sensory Processing Disorders*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
23. Tucker, P. (2008). The physical activity levels of preschool-aged children: A systematic review. *Early Childhood Research Quarterly*, 23(4), 547–558.
24. Wang, G., Zi, Y., Li, B., Su, S., Sun, L., Wang, F., Ren, C., & Liu, Y. (2022). The effect of physical exercise on fundamental movement skills and physical fitness among preschool children: Study protocol for a cluster-randomized controlled trial. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(11), 6331.
25. Webster, E. K., Martin, C. K., & Staiano, A. E. (2019). Fundamental motor skills, screen-time, and physical activity in preschoolers. *Journal of Sport and Health Science*, 8(2), 114–121.
26. Young, R. W. (2009). The ontogeny of throwing and striking. *Human Ontogeny: An International Journal of Interdisciplinary Developmental Research*, 3, 19–31.
27. Zhang, L., & Cheung, P. (2019). Making a difference in PE lessons: Using a low organized games approach to teach fundamental motor skills in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(24), 4618.

Summary: Motor development can be influenced by both biological factors and socialization, which plays an important role in shaping sports interests and abilities. The aim of the research was to examine the differences in younger school-age children. The study was conducted at the "Anta Bogićević" Elementary School in Loznica, Republic of Serbia. In preparing the research, the research team defined objectives, hypotheses, and methodology. The main purpose of the study was to investigate differences in the motor skills of children aged 7 to 8 years. A total of 128 participants took part in the research, consisting of 65 girls and 63 boys. The results indicate that there are differences among children in the area of motor skills.

Keywords: Motor skills, differences, children.