



Зборник Института за педагошка истраживања

Година 58 • Број 1 • Јун 2026 • 79–100

УДК: 613.73-053.4-056.26

159.922.7

Примљено 14.4.2025; прихваћено 9.3.2026.

ISSN 0579-6431

ISSN 1820-9270 (Online)

DOI: 10.2298/ZIP12601079L

Оригинални научни рад

## ЗНАЧАЈ ФИЗИЧКЕ АКТИВНОСТИ ЗА ПСИХОСОЦИЈАЛНО ФУНКЦИОНИСАЊЕ УЧЕНИКА СА СМЕТЊАМА У РАЗВОЈУ\*

Душанка Лазаревић\*\* (професор у пензији) • ORCID 0000-0003-0822-2321

Универзитет у Београду, Факултет спортиа и физичкој васпитања, Београд, Србија

Снежана Радисављевић Јанић • ORCID 0000-0002-7986-1561

Универзитет у Београду, Факултет спортиа и физичкој васпитања, Београд, Србија

Анђелка Бранковић

Школа за основно и средње образовање „Свети Сава“, Умка, Србија

### АПСТРАКТ

Резултати истраживања о заступљености и значају физичке активности код деце и адолесцената са сметњама у развоју указали су на то да ова популација није довољно физички активна што може да доведе до неповољних ефеката по њихово физичко и психосоцијално здравље. Циљ овог истраживања био је да се, полазећи од Гудмановог приступа, испита да ли постоје разлике у психосоцијалном функционисању ученика са сметњама у развоју у односу на ниво физичке активности и да се испита да ли се утицај њихових тешкоћа на области свакодневног живота разликује према нивоу физичке активности. Узорак испитаника је чинило 95 ученика са сметњама у развоју узраста од 11 до 17 година. За испитивање психосоцијалног функционисања ученика примењен је Упитник снага и тешкоћа са Импакт додатком (SDQ), форма за процену од стране родитеља. За испитивање нивоа физичке активности примењена је кратка форма Интернационалног упитника о физичкој активности (IPAQ-SF). Применом Ман-Витнијевог *U* теста установљене су значајне разлике у *психосоцијалном понашању* ученика с обзиром на достигнут препоручени ниво умерене физичке активности. Такође, установљене су значајне разлике између група седентарни и неседентарни ученици у погледу импакт скорa и утицаја тешкоћа у следећим областима: *учење у школи, слободне активности и одређивање родитеља и породице*. Резултати указују на то да се у физичкој активности може наћи ослонац за подстицање позитивних облика социјалног понашања и квалитетније функционисање у свакодневном животу ученика са сметњама у развоју.

### Кључне речи:

физичка активност, психосоцијално здравље, тешкоће у свакодневном животу, деца и адолесценти, сметње у развоју.

\* Цитирати овај чланак на следећи начин: Lazarević, D., Radisavljević Janić, S. i Branković, A. (2026). Značaj fizičke aktivnosti za psihosocijalno funkcionisanje učenika sa smetnjama u razvoju. *Zbornik Instituta za pedagoška istraživanja*, 58(1), 79–100. DOI 10.2298/ZIP12601079L.

\*\* Mejl: dusanka.la@gmail.com

## УВОД

Бављење физичком активношћу, која се дефинише као сваки телесни покрет који производе скелетни мишићи, а који резултира трошењем енергије (Caspersen et al. 1985), веома је значајно за целокупно здравље и квалитет живота опште популације (Diz et al., 2024; Kapsal et al., 2019; Lumpkin, 2014; WHO, 2020). Такође, све је више доказа да је неактивност испољена кроз седентарно понашање повезана са ризиком од различитих физичких и психолошких проблема (Tremblay et al., 2011). Истраживања у којима су учествовала деца и млади типичног развоја, указала су како на физичке, тако и на психосоцијалне предности бављења физичком активношћу (Kapsal et al., 2019) било да се она посматра у контексту организованог вежбања и спорта, наставе физичког васпитања или у оквиру ваннаставних активности.

Резултати истраживања о заступљености и значају физичке активности у популацији деце и адолесцената са различитим сметњама у развоју показали су да ова популација младих није довољно физички активна (Alghamdi & Alsaigh; 2023; Rimmer & Rowland, 2008; Sit et al., 2017; Stanish et al., 2019; Züll et al., 2019). То може да доведе до различитих неповољних ефеката по њихово физичко и психосоцијално здравље, као и психосоцијално функционисање (Diz et al., 2024; Ma et al., 2024; Menear & Neumeier, 2015; Rimmer & Rowland, 2008; Züll et al., 2019).

Психосоцијално функционисање се односи на различите аспекте психолошког функционисања, као што су емоционално здравље, самопоштовање, социјална компетенција, односи са вршњацима и екстернализација проблема у понашању у интеракцији са социјалним окружењем (Arim et al. 2015). У поређењу са вршњацима типичног развоја деца и адолесценти са сметњама у развоју показују више тешкоћа у психосоцијалном функционисању (Arim et al. 2015). Поред тога, истраживања показују да деца и адолесценти са сметњама у развоју често доживљавају дефиците или кашњење у развоју моторичких, когнитивних и социоемоционалних вештина (Cheung et al. 2021; Emck et al., 2009). Они су рањивији у домену развоја понашања и менталног здравља у наредним периодима живота, што упућује на то да им је потребна посебна подршка у различитим аспектима функционисања (Vandesande et al., 2022). Пажња се посебно усмерава на улогу социоемоционалних компетенција које су значајне за њихов лични, друштвени и академски успех,

односно за квалитетно психосоцијално функционисање (Chan et al., 2021; Faria, 2019; Hong, et al., 2022). Када се посматрају социјалне компетенције деце са одређеним сметњама у развоју (физичке сметње, оштећење вида, Даунов синдром, благе сметње у интелектуалном развоју и сметње у учењу, сметње из спектра аутизма) и утицај сметњи на ове компетенције, закључује се да је за њихово разумевање потребно узети у обзир индивидуалне карактеристике деце, њихове потребе, циљеве породице и културни контекст (Hong, et al., 2022). Као значајан фактор оснаживања ових компетенција наводи се учешће у физичкој активности (Chan et al., 2021; Symeonidou, 2023). Резултати истраживања су показали да физичка активност оснажује ментално здравље, психолошку и социјалну добробит младих са сметњама у развоју, доприноси редукацији анксиозности и депресивних стања, ојачавању самоцењења, као и да доприноси оснаживању социјалних интеракција, пријатељстава, осећања припадности, а доприноси и олакшавању социјалне интеграције (Ma et al., 2024; Perić i Milićević-Marinković, 2021), што се одражава на квалитет психосоцијалног функционисања. Учествојући у спортским или рекреативним активностима, млади из ове популације могу да доживе успех, да граде резилијентност и развијају механизме овладавања стресом (Ma et al., 2024). Резултати истраживања такође су показали да се укључивањем деце са сметњама у развоју у програме физичке активности могу остварити позитивни ефекти, поред афективног, у когнитивном и психомоторном домену (Afont, 2023). Анализе резултата истраживања у којима су учествовала деца и млади са одређеним сметњама у развоју, као што су сметње у интелектуалном развоју (Diz et al. 2024; Kapsal et al., 2019) и сметње из спектра аутизма (Huang et al., 2020; Menear & Neumeier, 2015; Salar et al., 2024; Symeonidou, 2023), потврдиле су, такође, позитивне ефекте различитих облика физичке активности како на физичко, тако и на њихово психосоцијално здравље и функционисање.

Имајући у виду улогу и значај који физичка активност има за унапређивање здравља деце и адолесцената са сметњама у развоју, Светска здравствена организација – СЗО (WHO, 2020) даје конкретне препоруке које се односе на учешће у физичкој активности ове популације младих. Препоручује се да би свакодневно требало да буду физички активни у просеку најмање 60 минута и то у физичкој активности умереног до снажног интензитета. Међутим, постизање препорученог обима дневне физичке активности могу теже да остваре него њихови вршњаци типичног развоја, јер мање вежбају и више

времена проводе у седентарном понашању (нпр. седење, гледање телевизије, играње видео – игара) које се карактерише ниском потрошњом енергије (Sit et al., 2017; Tremblay et al., 2011). Да би се постигло препоручено време ангажовања у различитим физичким активностима, неопходно је њихово постепено укључивање у физичке активности, што се током времена повећава по учесталости, интензитету и времену трајања, уз истовремено смањивање седентарног понашања које додатно неповољно утиче на основне здравствене тешкоће деце и адолесцената са сметњама у развоју (WHO, 2020).

Истраживању психосоцијалног функционисања деце и адолесцената са сметњама у развоју најчешће се приступа применом упитника којима се процењују њихове снаге и проблеми ослањајући се, најпре, на одговоре њихових родитеља, наставника или других стручњака у релевантним институцијама (Colavita et al., 2014; Murray et al., 2021; Stone et al., 2010). Преглед литаратуре у овој области је показао да је један од најчешће коришћених инструмената за процену потешкоћа деце и адолесцената у психосоцијалном функционисању Упитник снага и тешкоћа – SDQ (Goodman, 1997), који је примењиван у већем броју земаља у различитим истраживањима како у развојним, социјалним, клиничким, тако и у истраживањима у образовању (Duinhof et al., 2020; Goodman, 1997; Goodman & Goodman, 2009; Stone et al., 2015). Овај упитник је примењиван у истраживањима у којима су учествовала деца са сметњама у интелектуалном развоју, учењу, развоју говора и језика, поремећају пажње и хиперактивности, сметњама из спектра аутизма, поремећајима у исхрани и другим развојним сметњама (Bryant et al., 2020; Grasso et al., 2022; Hall et al., 2019; Jelić & Stojković, 2016; Kaiser & Halvorsen, 2022; Murray et al., 2021). У тумачењу нивоа снага и тешкоћа у психосоцијалном функционисању деце и адолесцената са сметњама у развоју истраживачи се ослањају на постојећу категоризацију која је презентована у приручнику за овај инструмент (SDQ Information for Researchers, n.d.)

Истраживања у којима је у фокусу физичка активност деце и адолесцената са сметњама у развоју као средства да се унапреди њихово како физичко, тако и психосоцијално здравље и функционисање, према мишљењу истраживача, веома су потребна, а требало би да имају и приоритет (Ma et al., 2024; Vanderloo et al., 2022). С обзиром на то да је Гудманов (Goodman, 1997) приступ тешкоћама и снагама у домену психосоцијалног функционисања деце и адолесцената примењиван у бројним истраживањима различитих проблема ове популације

младих, определили смо се да га применимо у истраживању природе односа психосоцијалног функционисања ове популације младих и њихове укључености у физичке активности. Овај приступ обухвата различите аспекте психолошког функционисања и квалитет интеракције са свакодневним животним ситуацијама у социјалном окружењу, што је добра основа за увид у квалитет психосоцијалног функционисања ученика са сметњама у развоју (Goodman, 1997; 1999). Анализа литературе је показала да у условима образовног система у Србији недостају истраживања којима се испитује однос нивоа физичке активности и психосоцијалног функционисања ученика децјег и адолесцентног узраста са сметњама у развоју. Стога, циљ овог истраживања је био да се, полазећи од Гудмановог приступа (Goodman, 1997; 1999), испита да ли постоје разлике у психосоцијалном функционисању ученика са сметњама у развоју у односу на ниво њихове физичке активности. Такође, циљ је био да се испита да ли се утицај њихових тешкоћа на области свакодневног живота разликује према нивоу физичке активности.

## ■ МЕТОД

### Узорак испитаника

У истраживању је учествовало 95 ученика из осам основних школа за децу и адолесценте са сметњама у развоју на територији Републике Србије. Лични подаци о ученицима (пол, узраст, разред), њиховој физичкој активности и психосоцијалном функционисању, прикупљени су на основу одговора родитеља (један родитељ који је био доступан). Од сваког родитеља је добијена информисана писана сагласност да се подаци о његовом детету могу користити у истраживачке сврхе. Податке о сметњама у развоју ученика навела је стручна служба у школама поштовањем принципа поверљивости. Сагласност за истраживање добијена је и од Управе школа које похађају ученици.

У узорку је 58 (61,6%) ученика мушког и 37 (38,9%) женског пола. Распон узраста је од 11 до 17 година ( $M = 13,96$ ;  $SD = 1,37$ ), од петог до осмог разреда основне школе. Узорак је чинило 69 (72,6%) ученика са сметњама у интелектуалном развоју, а по 13 (13,7%) ученика са сметњама из спектра аутизма и сензорних сметњи (вид и слух). Имајући у виду да је често основна сметња праћена другим сметњама, као и чињеницу да је у научним истраживањима

и пракси све више присутан трансдијагностички приступ који се фокусира на ублажавање оштрих граница у традиционалном категорисању сметњи (Bryant et al., 2020; Grasso et al., 2022), узорак испитаника у овом истраживању је посматран као целина у погледу сметњи у развоју.

## Инструменти

Подаци о полу ученика, узрасту и разреду, прикупљени су Упитником који су попуњавали родитељи. За испитивање *психосоцијалној функционисања ученика са сметњама у развоју* примењен је Упитник снага и тешкоћа са Импаکت додатком (Strengths and Difficulties Questionnaire-SDQ, Goodman, 1997; 1999), форма за процену од стране родитеља, који је намењен за узраст деце од 4 до 17 година, а који је преведен на српски језик.<sup>1</sup>

Упитник се састоји од 5 супскала које садрже по 5 ставки које се процењују на три нивоа (0 – нетачно, 1 – донекле тачно и 2 – потпуно тачно). Четири супскале мере тешкоће и то су: емоционални проблеми (нпр. *Често је несрећно, њој/њему није лако или њој/њему је тешко*), проблеми у понашању (нпр. *Често се њу/њег са другом децом или њих малтретира*), хиперактивност (нпр. *Немирно, ње/њег непрестано активно, не може дуго да остане мирно*) и проблеми са вршњацима (нпр. *Претходно је усамљено, ње/њег да се игра само*). Сумирањем скорова са ове четири супскале добија се скор *укупне тешкоће* у распону од 0 до 40. Пета супскала мери снаге, односно просоцијално понашање (нпр. *Пажљиво је према млађој деци*) са укупним скором 10.

У другом делу SDQ упитника, Импакт додатку (Goodman, 1999), налазе се питања на основу којих родитељи процењују да ли њихова деца имају тешкоће у једној или више области (емоције, концентрација, понашање или способност слагања са другима), а ако их имају, потребно је да наведу колико дуго су те тешкоће присутне и да на скалама од 0 до 3 (0 = ни мало, 1 = сасвим мало, 2 = прилично, 3 = јако) процене да ли те тешкоће утичу на дететов свакодневни живот у следећим областима: општа забринутост/узнемиреност, утицај на живот код куће, на пријатељства, учење у школи и слободне активности. Након рекодиранија, вредности на овим скалама се крећу од 0 до 2 (0 = ни мало или сасвим мало; 1 = прилично; 2 = јако). На основу одговора на ова

1 Превод упитника на српски језик преузет је са званичног сајта посвећеног SDQ инструменту (SDQ Information for Researchers, n.d.), а сачиниле су га Невенка Бадњаревић, Невенка Жегарац, Тамара Џамоња Игњатовић и Мима Симић.

питања добија се податак о *импакт скору*. Последње питање у Импакт додатку се односи на процену да ли тешкоће оптерећују родитеље или породицу у целини и вреднује се на скали од 0 до 3 (0 = уопште не оптерећује; 1 = мало; 2 = прилично и 3 = веома много).

Провера поузданости супскала упитника SDQ показала је да ниску вредност Кронбахове алфе (Cronbach's  $\alpha$ ) има супскала *проблеми у понашању* ( $\alpha = ,43$ ), а нешто нижу вредност од задовољавајуће имају супскале *проблеми са вршњацима* ( $\alpha = ,60$ ), *хиперактивност* ( $\alpha = ,64$ ) и *емоционални проблеми* ( $\alpha = ,65$ ). Задовољавајући ниво поузданости ( $\alpha \geq ,70$  према, Schweizer, 2011) имају скор *укупне тешкоће* ( $\alpha = ,75$ ), супскала *посоцијално понашање* ( $\alpha = ,77$ ) и *импакт скор* ( $\alpha = ,83$ ).

Истраживања других аутора о поузданости SDQ инструмента указују на недоследност резултата. Поједини налази указују на добру и задовољавајућу поузданост инструмента у целини (Goodman, 2001, Stone et al. 2010; Tatalović Vorkarić, et al., 2017; Yao et al., 2009), док други на ниску поузданост појединих супскала (Duinhof et al., 2020; Mieloo et al., 2012). Због евентуалних мањкавости у поузданости појединих супскала које се односе на тешкоће, аутори предлажу да се у сврху скрининга понашања користи скор *укупне тешкоће* (Mieloo et al., 2012). С обзиром на резултате о поузданости супскала определили смо се да у даљу анализу укључимо скор *укупне тешкоће*, скор са супскале *посоцијално понашање*, као и резултате о *импакт скору*.

За мерење *нивоа физичке активности* коришћена је кратка форма Интернационалног упитника о физичкој активности – IPAQ-SF (Craig et al., 2003) који су попуњавали родитељи ученика. Овим упитником се испитује физичка активност која се спроводи као део свакодневног живота протеклих 7 дана, на недељном и дневном нивоу. Одговори на питања у овом упитнику омогућавају да се ниво физичка активност ученика са сметњама у развоју интерпретира према препорукама које су дате у документима СЗО (WHO, 2020). Инструмент мери ниво физичке активности кроз 4 типа активности: *интензивна активност* (нпр. дизање тешких предмета, аеробик...), *умерена* (нпр. ношење лаког терета, играње неке игре), *лајана* (ходање, шетња) и *седентарно понашање* (седење, читање, гледање ТВ програма, активности уз компјутер...). Свака врста активности има унапред дефинисан МЕТ коефицијент (Metabolic Equivalent of Task) који указује на утрошак енергије у оквиру одређене врсте физичке активности. Питање *колико времена*



*дневно њроводиши седећи* не улази у МЕТ скор, али се користи као показатељ седентарног понашања.

У овом истраживању израчунавали смо само време у минутима које су ученици, према одговорима родитеља, проводили у појединим врстама физичке активности дневно, током 7 дана у недељи, без израчунавања МЕТ коефицијента, као и време проведено у седентарном понашању. Овакав приступ у анализи заснован је на уважавању препорука СЗО (WHO, 2020) да се процени оствареност нивоа физичке активности деце и адолесцената типичне популације, као и младих са сметњама у развоју, приступи преко времена проведеног у оквиру одређене физичке активности (минимално 60 минута дневно физичке активности). На основу времена проведеног у *седентарном* понашању (више од 300 минута дневно) ученици се сврставају у групу *седентарни* и групу *неседентарни* (300 минута дневно и мање). С обзиром на то да се у препорукама СЗО о физичкој активности деце и адолесцената са сметњама у развоју не наводи конкретно укупно време проведено у неактивности, као индикатора седентарног понашања, пошли смо од резултата неких других истраживања (Sit et al., 2017; Fakhouri, 2013) према којима смо се руководили у одређивању границе за груписање ученика у седентарне, односно неседентране. Упитнику IPAQ-SF је додато питање о ангажовању детета на недељном нивоу у *орјанизованом вежбању ван школе кроз сјорти и рекреацију* као подврсте физичке активности. Ангажовање младих са сметњама у развоју у *орјанизованом вежбању ван школе* сматра се важним сегментом у доприносу њиховој целокупној физичкој активности (Steinhardt et al., 2021; Züll et al., 2019).

### Анализа података

У анализи података пошли смо од дескриптивних статистика (проценти, *Min*, *Max*, *Mdn*, *IQR*, *M*, *SD*) за варијабле у истраживању. Провера нормалности дистрибуције података за варијабле скор *укујне тешкоће*, *њросоцијално њонашање* и за варијабле из Импакт додатка, обављена је применом Колмогоров-Смирновљевог теста. Анализа је показала да не постоји нормална расподела података за испитиване варијабле (скор *укујне тешкоће* –  $p < ,005$ ; *њросоцијално њонашање*, *забринујоси/узнемиреноси*, *животи код куће*, *њријатиелсџива*, *учење у школи*, *слободне актијивносџи*, *имџакџи скор*, *оџиџеређење рогитџеља* и *њородице* –  $p < ,001$ ).



Анализа података о нивоу физичке активности који су добијени применом инструмента IPAQ-SF (Craig et al., 2003) обухватила је податке о времену учешћа у свакој врсти физичке активности (*лаћана, умерена и инћензивна*) и *седенћарном/неседенћарном* понашању, на дневном нивоу, изражено у минутима. Такође, анализа података се односила и на учествовање ученика са сметњама у развоју у *орћанизованом вежбању ван школе*, посматрано преко учесталости на недељном нивоу.

За испитивање разлика у психосоцијалном функционисању ученика (*скор укуйне ћешкоће и ћросоцијално ћонашање, ћешкоће у ћојединим обласћима живоћа и имћакћи скор*), посматрано према нивоу физичке активности, примењен је Ман-Витнијев *U* тест. За процену величине ефекта при примени Ман-Витнијевог *U* теста, коришћен је статистик *r* (Tenjović, 2020).

## РЕЗУЛТАТИ

Резултати дескриптивне анализе за варијабле скор *укуйне ћешкоће* и *ћросоцијално понашање* приказани су у Табели 1.

ТАБЕЛА 1. Дескриптивни статистици за варијабле  
скор *укуйне ћешкоће* и *ћросоцијално понашање*

| Варијабле             | <i>N</i> | <i>Min</i> | <i>Max</i> | <i>Mdn</i> | <i>IQR</i> |
|-----------------------|----------|------------|------------|------------|------------|
| Скор укупне тешкоће   | 95       | 0          | 27         | 11,00      | 8          |
| ћросоцијално понашање | 95       | 1          | 10         | 8,00       | 3          |

Као основа за интерпретацију дескриптивних статистика за варијабле *скор укуйне ћешкоће, ћросоцијално ћонашање* и *имћакћи скор* коришћена је новија категоризација наведена за инструмент SDQ са 4 нивоа: „близу просека”, „благо повишено”, „високо” и „веома високо” (Murray et al., 2021; SDQ Information for Researchers, n.d.). Према овој категоризацији, медијана за *скор укуйне ћешкоће* (Табела 1) налази се унутар просечних вредности (0–13), а интерквартилни распон (*IQR*) показује да се средњих 50% резултата ученика налази у распону од 7 до 15, што значи да део узорка достиже или прелази праг зоне изнад просечних вредности. Из Табеле 1 се уочава да је медијана за варијаблу *ћросоцијално ћонашање* у оквиру интервала „просечних вредности” за ову варијаблу (8–10). Интерквартилни распон показује да средњих 50% ученика

има скорове у распону 6,5 до 9,5, што указује на то да један проценат ученика припада категоријама са нижим вредностима (категорија „нешто ниже” – 7; категорија „ниске вредности” – 6).

На питање у Импакт додатку да ли њихова деца имају тешкоће у једној или више области (емоције, концентрација, понашање или способност слагања са другима) 19 (20%) родитеља је одговорило да немају тешкоће, мање тешкоће има 46 (48,4%) деце, тешкоће има њих 22 (23,2%), а озбиљне тешкоће 8 (8,4%) деце. Такође, према одговорима родитеља, код две трећине деце тешкоће постоје више од годину дана.

Дескриптивни статистици који се односе на питања о утицају тешкоћа на поједине области живота ученика, на основу којих се изводи *импакт скор*, приказани су у Табели 2.

ТАБЕЛА 2. Дескриптивни статистици о утицају тешкоћа на поједине области живота ученика и Импакт скор

| Области живота и Импакт скор | <i>N</i> | <i>Min</i> | <i>Max</i> | <i>Mdn</i> | <i>IQR</i> |
|------------------------------|----------|------------|------------|------------|------------|
| Забринутост/узнемиреност     | 74       | 0          | 2          | 0,00       | 1,00       |
| Живот код куће               | 73       | 0          | 2          | 0,00       | 0,00       |
| Пријатељства                 | 71       | 0          | 2          | 0,00       | 1,00       |
| Учење у школи                | 72       | 0          | 2          | 1,00       | 1,00       |
| Слободне активности          | 72       | 0          | 2          | 0,00       | 1,00       |
| Импакт скор                  | 74       | 0          | 10         | 1,50       | 4,00       |

Када се посматрају резултати *импакт скор*а, из Табеле 2 се уочава да се медијана налази између категорија „благо повећан” (вредност 1) и „висок” (вредност 2), према категоризацији скорова за ову варијаблу (SDQ Information for Researchers, n. d.), док *IQR* упућује на варијабилност одговора.

Према процени већине родитеља за области живота *забринутости/узнемирености*, *пријатељства* и *слободне активности*, посматрано према медијани, тешкоће *нимало* или *веома мало* утичу на ове аспекте дететовог живота. Ипак *IQR* показује да постоји извесна варијабилност у одговорима. Када се посматра утицај тешкоћа на *учење у школи*, резултати показују да тешкоће, према процени родитеља, умерено утичу на ову област живота. На одређену разлику у одговорима родитеља указује *IQR*. Када се посматра утицај тешкоћа на дететов *живот код куће*, резултати показују да оне не утичу

на његово функционисање код куће и да међу родитељима постоји потпуна сагласност у процени утицаја тешкоћа.

На последње питање у Импакт додатку, које се односило на процену да ли тешкоће детета оптерећују родитеље или породицу у целини, од 74 родитеља који су одговорили на ово питање 10,8% је одговорило да нема нимало оптерећења, а 89,2% да оптерећење постоји, али је изражено у различитом степену. За 39,2% родитеља оптерећење је сасвим мало, за 35,1% прилично, а 14,9% процењује да је оптерећење јако изражено.

Анализа *Нивоа физичке активности* ученика показала је да ученици, који су учествовали у овом истраживању, нису били ангажовани у *интензивним* физичким активностима, те је процена њиховог учешћа у физичким активностима извршена на основу времена проведеног у *лаганим* и *умереним* активностима. Следећи критеријуме СЗО (WHO, 2020) о достизању потребних 60 минута дневно физичке активности, ученици су категорисани у групу оних који су достигли тај критеријум, и оних који нису, посматрано према врстама физичке активности по интензитету. Подаци о нивоу физичке активности, заступљености седентарног понашање и организованог вежбања приказани су у Табели 3.

ТАБЕЛА 3. Физичка активност, седентарно понашање и организовано вежбање ученика

| ФА, седентарно понашање и организовано вежбање | Категорија                    | N  | n  | %    |
|------------------------------------------------|-------------------------------|----|----|------|
| 60 мин лагана ФА                               | достигнуто                    | 95 | 51 | 53,7 |
|                                                | није достигнуто               |    | 44 | 46,3 |
| 60 мин умерена ФА                              | достигнуто                    | 95 | 21 | 22,1 |
|                                                | није достигнуто               |    | 74 | 77,9 |
| 60 мин лагана и умерена ФА (укупна ФА)         | достигнуто                    | 95 | 64 | 67,4 |
|                                                | није достигнуто               |    | 31 | 32,6 |
| Седентарно/неседентарно понашање               | седентарно > 300 мин дневно   | 95 | 34 | 35,8 |
|                                                | неседентарно ≤ 300 мин дневно |    | 61 | 64,2 |
| Организовано вежбање                           | да                            | 95 | 15 | 15,8 |
|                                                | не                            |    | 80 | 84,2 |

Легенда: ФА-физичка активност

За испитивање разлика у карактеристикама психосоцијалног функционисања ученика са сметњама у развоју према нивоу физичке активности, примењен је Ман-Витнијев *U* тест.

Према процени родитеља, ученици који вежбају 60 минута дневно умерене физичке активности постижу боље резултате у *ѝросоцијалном ѝонашању* ( $Mdn = 9,00$ ,  $IQR = 2,00$ ) у односу на ученике који не достижу ово време вежбања ( $Mdn = 8,00$ ,  $IQR = 3,25$ ). Ман-Витнијев  $U$  тест је показао да је ова разлика значајна ( $U = 471,50$ ,  $z = -2,79$ ,  $p = ,005$ ,  $r = 0,29$ ). Разлике се нису испољиле у домену *ѝросоцијалноѝ ѝонашања* ученика према варијаблама лагана, укупна физичка активност, *седентарни/неседентарни начин ѝонашања* и *орѝанизовано вежбање*. Када се разматра скор *укуѝне ѝешкоће*, није уочена разлика с обзиром на посматране варијабле према нивоу физичке активности.

Када се посматра *имѝакѝ скор* ученици који припадају групи неседентарни ( $Mdn = ,50$ ,  $IQR = 2,75$ ) показују боље резултате у односу на седентарне ( $Mdn = 3,00$ ,  $IQR = 3,25$ ) и ова разлика је значајна ( $U = 350,50$ ,  $z = -3,05$ ,  $p = ,002$ ,  $r = 0,35$ ). Када се посматра област *учење у школи*, група *неседентарни* постигла је боље резултате ( $Mdn = 0,00$ ,  $IQR = 0,00$ ) у односу на групу *седентарни* ( $Mdn = 0,00$ ,  $IQR = 1,00$ ), при чему је ова разлика значајна ( $U = 435,50$ ,  $z = -2,43$ ,  $p = ,015$ ,  $r = 0,29$ ). У погледу *слободних акѝивностѝи*, ученици из групе *неседентарни* постигли су боље резултате ( $Mdn = 0,00$ ,  $IQR = 0,00$ ) у односу на групу *седентарни* ( $Mdn = 1,00$ ,  $IQR = 1,25$ ), при чему је разлика значајна ( $U = 390,50$ ,  $z = -3,25$ ,  $p = ,001$ ,  $r = 0,38$ ). Тешкоће ученика који припадају групи неседентарни мање оптерећују родитеље и породицу у целини ( $Mdn = 1,00$ ,  $IQR = 1,00$ ) у односу на групу *седентарни* ( $Mdn = 2,00$ ,  $IQR = 1,00$ ) и ова разлика је значајна ( $U = 471,00$ ,  $z = -2,20$ ,  $p = ,028$ ,  $r = 0,26$ ). Према варијабли *седентарно/неседентарно ѝонашање*, разлике се нису испољиле у погледу утицаја тешкоћа на следеће области живота: *забринуѝостѝ/узнемиреностѝ*, *ѝријайѝељсѝиво* и *живоѝ код куће*.

У погледу *имѝакѝ скора* и утицаја тешкоћа на посматране области животних активности ученика, као и утицаја на родитеље и породицу у целини, нису уочене значајне разлике између ученика када је реч о варијаблама 60 минуѝа дневноѝ вежбања (*лаѝана, умерена, укуѝна физичка активност*) и *орѝанизовано вежбање*.

## ■ ДИСКУСИЈА

Полазећи од Гудмановог (Goodman, 1997; 1999) приступа проблемима психосоцијалног здравља и функционисања младих, испитивали смо да ли постоје разлике у психосоцијалном функционисању ученика са сметњама у развоју с обзиром на ниво њихове физичке активности. Такође смо испитивали дали се утицај тешкоћа ових ученика на области свакодневног живота разликује према нивоу њихове физичке активности. Психосоцијално функционисање ученика са сметњама у развоју анализирано је на основу резултата из првог дела инструмента SDQ (*скор укључује тешкоће и њихово социјално понашање*) и на основу резултата из другог дела инструмента (Импакт додаток) који указују на утицај тешкоћа на функционисање ученика у одређеним областима живота (*импакт скор, области живота: забринутост/узнемиреност, животи код куће, пријатељства, учење у школи, слободне активности, и одређене рођака и породице у целини*).

Резултати за скор укључује тешкоће показују да се ове карактеристике психосоцијалног функционисања, у поређењу са општом популацијом (Murray et al., 2021; SDQ Information for Researchers, n.d.), код већине испитиваних ученика налазе у опсегу просечних вредности. Такође, резултати већине ученика добијени за њихово социјално понашање припадају категорији просечних вредности. Ови резултати потврђују налазе истраживања који указују на то да родитељи деце са сметњама у развоју имају тенденцију да код своје деце првенствено опажају позитивне карактеристике личности, а не само проблеме (Colavita et al., 2014). Ипак, код појединих ученика који су учествовали у нашем истраживању, постоје извесна одступања у резултатима која упућују на израженије укупне тешкоће које обухватају проблеме у области емоционалног функционисања, проблеме у понашању, хиперактивност и односе са вршњацима, и мање изражено њихово социјално понашање. Ово је у сагласности са резултатима других истраживања која указују на постојање тешкоћа, у одређеном степену, у психосоцијалном функционисању деце и адолесцената са сметњама у развоју (Cheung et al. 2021; Emck et al., 2009; Faria, 2019; Hong, et al., 2022). За ове ученике је потребна већа стручна подршка у превазилажењу тешкоћа у психосоцијалном функционисању како у породици, тако и у школском окружењу (Faria, 2019; Ma et al., 2024). На пример, у настави физичког васпитања и школском спорту постоје услови за унапређивање њиховог

просоцијалног понашања с обзиром на то да у овим ситуацијама ученици имају бројне прилике за социјалну интеракцију која подразумева сарадњу, подршку и помагање другима (Telama & Povi, 2007). Када се посматрају тешкоће ученика у контексту свакодневног живота, оне, према процени родитеља, постоје код већине деце и трају дуже од годину дана. Овај налаз потврђује да је потребно да се оснаже породица и школа за пружање адекватне подршке ученицима са сметњама у развоју у различим аспектима функционисања у свакодневном животу (Vandesande et al., 2022).

На основу резултата *импакт* *скора*, може се закључити да већина родитеља процењује да тешкоће утичу на одређене области живота детета, и то од благо повећаног до високог утицаја, уз изражену варијабилност у проценама о утицају. Посматрано према областима живота, утицај тешкоћа детета најизраженији је на област *учење у школи*. Може се очекивати да ако се ученици са сметњама у развоју укључе у одговарајуће програме подршке у учењу који су развијени у школи (Nedović i Sretenović, 2019), утицај тешкоћа детета на област учења ће се смањити.

Тешкоће *нимало* или *веома мало* утичу на следеће области живота детета: *забринућосћ/узнемиреносћ, пријатељства и слободне активности*. Према процени родитеља, тешкоће детета не утичу на његов *живот код куће*. То се може тумачити као показатељ подршке коју дете има у породици, што је важан услов да се оно добро осећа у тој средини, о чему постоје потврде у појединим истраживањима (Jelić i Stojković, 2016; Vandesande et al., 2022). Међутим, када се посматра оптерећење родитеља и породице у целини тешкоћама које има дете, већина родитеља процењује да оптерећење постоји. Ово указује на потребу да се породицама пружи стручна помоћ и подршка имајући у виду сазнања да код њих постоји већи ризик од дисфункционалности у односу на породице у којима одрастају деца типичног развоја (Priego-Ojeda & Rusu, 2023).

Анализа података о физичкој активности показала је да, посматрано преко укупне физичке активности, већина ученика (приближно две трећине) достиже 60 минута физичке активности дневно. Међутим, када се посматрају поједине врсте физичке активности, резултати истраживања показују да је најзаступљенија *лајана* физичка активност, а знатно мање *умерена* физичка активност, уз изостанак *интензивне* физичке активности, што није задовољавајући резултат у односу на препоруке СЗО о потреби да физичка активност, *умерена до интензивна*, треба да буде заступљена 60 минута дневно

(WHO, 2020). И у другим истраживањима добијени су слични резултати о мањој заступљености *умерене до интензивне* физичке активности. Стога се препоручује да је, у раду са младима са сметњама у развоју, потребно усмерити напоре на повећање ових врста физичке активности, како у настави физичког васпитања, тако и у другим сегментима времена које ученици проводе у школи (Sit et al., 2017; Stanish et al., 2019). Такође, резултати указују на недовољно ангажовање ученика у организованом бављењу физичком активношћу (спорт и рекреација) ван школе, што је у сагласности са резултатима истраживања других аутора (Kapsal et al., 2019; Menear & Neumeier, 2015; Sit et al., 2017; Stanish et al., 2019; Züll et al., 2019).

Када се посматра варијабла *седентарно/неседентарно* понашање, резултати нашег истраживања су указали на већу заступљеност *неседентарног* понашања, што није у сагласности са резултатима неких других истраживања која упућују на већу заступљеност *седентарног* понашања у структури дневних активности ученика (Ma et al., 2024; Sit et al., 2017). Ова неусаглашеност са резултатима других истраживања може се тумачити, најпре, на основу различитих приступа у мерењу седентарног понашања (процена од стране родитеља насупрот објективне процене), као и с обзиром на временски период у оквиру кога се посматра активност ученика током дана (само у школи или током целог дана). Такође, разлике се јављају и у вези са критеријумима за категоризацију седентарног понашања (Sit et al., 2017; Fakhouri, 2013; WHO, 2020).

Резултат о малом учествовању ученика у организованим физичким активностима у спортским клубовима је у сагласности са истраживањима других аутора (Züll et al., 2019). Одговоре на питања о веома малој ангажованости деце и адолесцената са сметњама у развоју у организованом вежбању ван наставе физичког васпитања, требало би тражити у подацима о доступности спортских клубова на нивоу локалне средине, организованих адаптираних спортских програма, у утврђивању степена сметње као могуће баријере за веће укључивање у организоване спортске активности, као и у нивоу подршке од стране родитеља. Ови фактори се у литератури наводе као релевантни за веће ангажовање младих са сметњама у развоју у оквиру организованих спортских активности и физичког вежбања уопште (Alghamdi & Alsaigh, 2023; Steinhardt, et al., 2021; Züll et al., 2019; Varner et al., 2025).



У испитивању разлика у психосоцијалном функционисању ученика са сметњама у развоју с обзиром на ниво физичке активности, резултати су показали да не постоје значајне разлике у вези са варијаблом *скор укујне џешикоће* (емоционални проблеми, проблеми у понашању, хиперактивност и проблеми са вршњацима), мада су истраживања других аутора, анализирана у систематским прегледима или метаанализама, показала да постоји позитивна повезаност физичке активности са појединим аспектима њиховог психосоцијалног функционисања (Diz et al., 2024; Kapsal et al. 2019; Ma et al., 2024). Могући разлози неусаглашености са резултатима ових истраживања могу се објаснити разликама у вези аспеката психосоцијалног функционисања који су мерени, у избору инструмената који су примењени, као и у погледу карактеристика узорака младих са развојним сметњама укључених у истраживања у овој области. Међутим, када се разматра однос физичке активности и *џросоцијалној џонашања* (снаге), уочена је значајна разлика у корист ученика који достижу 60 минута дневно умерене физичке активности, у односу на ученике који то не достижу. Ови резултати истичу важност физичке активности, пре свега умерене, за подршку позитивног социјалног понашања деце и адолесцената са сметњама у развоју, што је у складу са резултатима других истраживања (Salar et al., 2024; Symeonidou, 2023; Telama & Povi, 2007). С обзиром на то да се у односу на друге варијабле у домену физичке активности (*лајана, укујна физичка активност и ојјанизовано вежбање* – спорт и рекреација) нису испољиле значајне разлике у вези са *нивоом џросоцијалној џонашања*, потребна су даља истраживања.

Резултати о утицају тешкоћа ученика у појединим областима свакодневног живота, као и налази који се односе на оптерећење родитеља и породице у целини, показали су да постоје разлике између група *седентарни* и *неседентарни* ученици. Те разлике су се испољиле у вези са *имџактј скором, учењем у школи и слободним активностима*, као и у вези са *оџтерећењем родитеља и џпородице у целини*. Утицај тешкоћа на ове области живота је мање изражен код неседентарне групе ученика. Стога овај налаз указује да је потребно обезбедити услове за систематско ангажовање младих из ове популације у структурираним физичким активностима, како у школи, тако и током њиховог слободног времена. Да би се то постигло, треба сагледати како баријере за учешће у физичкој активности, тако и факторе који то учешће олакшавају. Истраживања у овој области указују на више група фактора,

почевши од оних везаних за дете, преко фактора везаних за родитеље и стручњаке, до оних који се тичу шире друштвене средине (Alghamdi & Alsaigh, 2023; Steinhardt, et al., 2021; Züll et al., 2019). Потребно је имати у виду да многи средински и породични фактори делују и као фацилитатори и као баријере, при чему се подршка родитеља издваја као најзначајнији фацилитатор учешћа деце и адолесцената у физичким активностима (Steinhardt, et al., 2021).

### **Ограничења истраживања**

Ово истраживање има неколико ограничења. Једно се односи на величину узорка и неуједначеност у вези са бројем ученика према врсти сметње у развоју, тако да су изостале анализе о психосоцијалном функционисању ученика с обзиром на ниво физичке активности, посматрано према врстама сметњи у развоју. Такође, процена психосоцијалног функционисања ученика и нивоа њихове физичке активности добијена је само на основу одговора родитеља, али не и на основу процене од стране наставника и других релевантних стручњака у процесу образовања ученика са сметњама у развоју. Физичка активност ученика процењивана је помоћу упитника, али је изостала директна процена физичке активности (нпр. употреба акцелерометра), што је учињено у појединим истраживањима у чијем је фокусу била физичка активност у популацији деце и адолесцената са сметњама у развоју (Sit et al., 2017).

### **Смернице за даља истраживања**

Резултати овог истраживање могу да представљају полазну основу за даља испитивања значаја физичке активности за психосоцијално функционисање деце и адолесцената са сметњама у развоју. Ова истраживања би требало спровести са већим узорцима ученика, са подузорцима који се односе на поједине врсте сметњи у развоју уједначеним по величини. Тиме би се створила основа за добијање прецизнијих података о значају физичке активности за психосоцијално функционисање ученика са одређеним сметњама у развоју. Поред процене од стране родитеља, потребно је укључити и процену од стране наставника и других релевантних стручњака како би се добила шира основа за закључивање о значају физичке активности за психосоцијално функционисање ученика са сметњама у развоју. У наредним истраживањима би требало прикупити детаљније информације о облицима и трајању физичких

активности у којима ученици учествују у различитим сегментима школског дана, потом у ваншколским спортским и рекреативним активностима, и то уз примену директне процене физичке активности. Овакав приступ представља основу за потпуније закључивање о значају физичке активности у целини за психосоцијално функционисање ученика са сметњама у развоју и њихово квалитетније обављање свакодневних животних активности.

## ■ ЗАКЉУЧАК

Резултати овог истраживања су показали да постоји значајна разлика у *просоцијалном понашању* ученика са сметњама у развоју с обзиром на њихов ниво ангажовања у умереној физичкој активности. Наиме, ученици који су достигли 60 минута дневно умерене физичке активности показују израженије просоцијално понашање. Код активнијих ученика са сметњама у развоју, који припадају *неседентарној* групи, развојне сметње се у мањој мери одражавају на квалитет њиховог функционисања у свакодневном животу у целини и у појединим областима (*импакт скор, учење у школи и слободне активности и оптерећење родитеља и породице у целини*). Ово указује на то да се у физичкој активности, а пре свега у умереној и неседентарном понашању, може наћи ослонац за подстицање позитивних облика социјалног понашања ученика са сметњама у развоју и да се може смањити утицај њихових тешкоћа на квалитет живота. Поред достизања 60 минута физичке активности дневно, како би се остварили њени позитивни ефекти на психосоцијално функционисање ученика са сметњама у развоју, требало би их више укључивати у адаптиране програме физичког вежбања који су усмерени на *умерене* физичке активности уз постепено увођење у активности *израженог* интензитета. Такође, подстичући ученике да учествују у ваншколским активностима током слободног времена (у слободној игри са вршњацима, организованим спортским програмима), може се смањити утицај седентарног понашања, које се повезује са различитим физиолошким и психолошким проблемима (Tremblay et al., 2011).

## КОРИШЋЕНА ЛИТЕРАТУРА

-  Afont, A. J. (2023). *The effects of physical education on social outcomes in children with disabilities: A meta-analysis* [Master Thesis, The Faculty of California State Polytechnic University, Humboldt]. digitalcommons.humboldt.edu
-  Alghamdi, S., & Alsaigh, R. (2023). Determinants of physical activity among children with disabilities. *Healthcare*, 11(4), 494. MDPI. <https://doi.org/10.3390/healthcare11040494>
-  Arim, R. G., Kohen, D. E., Garner, R. E., Lach, L. M., Brehaut, J. C., MacKenzie, M. J., & Rosenbaum, P. L. (2015). Psychosocial functioning in children with neurodevelopmental disorders and externalizing behavior problems. *Disability and Rehabilitation*, 37(18), 345–354. <https://doi.org/10.3109/09638288.2014.919361>
-  Bryant, A., Guy, J., CALM Team, & Holmes, J. (2020). The strengths and difficulties questionnaire predicts concurrent mental health difficulties in a transdiagnostic sample of struggling learners. *Frontiers in Psychology*, 11, 587821. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.587821>
-  Caspersen, C. J., Powell, K. E., & Christenson, G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: Definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports*, 100(2), 126–131.
-  Chan, J. S., Deng, K., & Yan, J. H. (2021). The effectiveness of physical activity interventions on communication and social functioning in autistic children and adolescents: A meta-analysis of controlled trials. *Autism*, 25(4), 874–886. <https://doi.org/10.1177/1362361320977645>
-  Cheung, W. C., Meadan, H., & Shen, S. (2021). Motor, cognitive, and socioemotional skills among children with disabilities over time. *The Journal of Special Education*, 55(2), 79–89. <https://doi.org/10.1177/0022466920940800>
-  Colavita, V. A., Luthra, N., & Perry, A. (2014). Brief report: Strengths and challenges of children with a developmental disability: A qualitative analysis of parent perceptions. *Journal on Developmental Disabilities*, 20(2), 80–87.
-  Craig, C. L., Marshall, A. L., Sjöström, M., Bauman, A. E., Booth, M. L., Ainsworth, B. E., & Oja, P. (2003). International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 35(8), 1381–1395. <https://doi.org/10.1249/01.MSS.0000078924.61453.FB>
-  Diz, S., Jacinto, M., Costa, A. M., Monteiro, D., Matos, R., & Antunes, R. (2024). Physical activity, quality of life and well-being in individuals with intellectual and developmental disability. *Healthcare*, 12(6), 656. <https://doi.org/10.3390/healthcare12060654>
-  Duinhouf, E. L., Lek, K. M., De Looze, M. E., Cosma, A., Mazur, J., Gobina, I., & Stevens, G. W. J. M. (2020). Revising the self-report Strengths and Difficulties Questionnaire for cross-country comparisons of adolescent mental health problems: The SDQ-R. *Epidemiology and Psychiatric Sciences*, 29, e35. <https://doi.org/10.1017/S2045796019000246>
-  Emck, C., Bosscher, R., Beek, P., & Doreleijers, T. (2009). Gross motor performance and self-perceived motor competence in children with emotional, behavioural, and pervasive developmental disorders: A review. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 51(7), 501–517. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.2009.03337.x>
-  Faria, S. M. D. M. (2019). *Socio-emotional competences in children with intellectual disability* [Doctoral dissertation, Universidade da Beira Interior, Portugal]. <https://core.ac.uk/download/pdf/304000774.pdf>
-  Fakhouri, T. H., Hughes, J. P., Brody, D. J., Kit, B. K., & Ogden, C. L. (2013). Physical activity and screen-time viewing among elementary school-aged children in the United States from 2009 to 2010. *JAMA Pediatrics*, 167(3), 223–229. <https://doi.org/10.1001/2013.jamapediatrics.122>
-  Goodman, R. (1997). The Strengths and Difficulties Questionnaire: A research note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38(5), 581–586. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1997.tb01545.x>

- Goodman, R. (1999). The extended version of the Strengths and Difficulties Questionnaire as a guide to child psychiatric caseness and consequent burden. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 40, 791–801. <https://doi.org/10.1111/1469-7610.00494>
- Goodman, R. (2001). Psychometric properties of the Strengths and Difficulties Questionnaire. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 40(11), 1337–1345. <https://doi.org/10.1097/00004583-200111000-00015>
- Goodman, A., & Goodman, R. (2009). Strengths and difficulties questionnaire as a dimensional measure of child mental health. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 48(4), 400–403. <https://doi.org/10.1097/CHI.0b013e3181985068>
- Grasso, M., Lazzaro, G., Demaria, F., Menghini, D., & Vicari, S. (2022). The Strengths and Difficulties Questionnaire as a valuable screening tool for identifying core symptoms and behavioural and emotional problems in children with neuropsychiatric disorders. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(13), 7731. <https://doi.org/10.3390/ijerph19137731>
- Hall, C. L., Guo, B., Valentine, A. Z., Groom, M. J., Daley, D., Sayal, K., & Hollis, C. (2019). The validity of the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) for children with ADHD symptoms. *PLoS ONE*, 14(6), e0218518. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0218518>
- Hong, S. Y., Steed, E. A., Meyer, L. E., & Acar, İ. H. (2022). The development of social competence in children with disabilities. In P. K. Smith, & C. H. Hart, (Eds.) *The Wiley-Blackwell Handbook of Childhood Social Development* (pp. 766–783). John Wiley & Sons. <https://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1370&context=famconfacpub>
- Huang, J., Du, C., Liu, J., & Tan, G. (2020). Meta-analysis on intervention effects of physical activities on children and adolescents with autism. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(6), 1950. <https://doi.org/10.3390/ijerph17061950>
- Jelić, M., & Stojković, I. (2016). Teškoće u socijalnom funkcionisanju adolescenata različitog porodičnog i intelektualnog statusa. *Nastava i vaspitanje*, 65(2), 309–328. <https://scindeks.ceon.rs/article.aspx?artid=0547-33301602309J>
- Kaiser, S., & Halvorsen, M. B. (2022). The Strengths and Difficulties Questionnaire self-report, parent, and teacher version in children with intellectual and developmental disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 123, 104194. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2022.104194>
- Kapsal, N. J., Dicke, T., Morin, A. J., Vasconcellos, D., Maiano, C., Lee, J., & Lonsdale, C. (2019). Effects of physical activity on the physical and psychosocial health of youth with intellectual disabilities: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Physical Activity and Health*, 16(12), 1187–1195. <https://doi.org/10.1123/jpah.2018-0675>
- Lumpkin, A. (2014). *Introduction to physical education, exercise science and sport studies* (9th Ed.). McGraw-Hill.
- Ma, Y., Liu, M., Liu, Y., Liu, D., & Hou, M. (2024). Exploring physical activity in children and adolescents with disabilities: A bibliometric review of current status, guidelines, perceived barriers, and facilitators and directions for future research. *Healthcare*, 12(9), 934. <https://doi.org/10.3390/healthcare12090934>
- Menear, K. S., & Neumeier, W. H. (2015). Promoting physical activity for students with autism spectrum disorder: Barriers, benefits, and strategies for success. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 86(3), 43–48. <https://doi.org/10.1080/07303084.2014.998395>
- Mieloo, C., Raat, H., van Oort, F., Bevaart, F., Vogel, I., Donker, M., & Jansen, W. (2012). Validity and reliability of the Strengths and Difficulties Questionnaire in 5–6 year olds: Differences by gender or by parental education? *PLoS ONE*, 7(5), e36805. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0036805>
- Murray, C. A., Hastings, R. P., & Totsika, V. (2021). Clinical utility of the parent-reported Strengths and Difficulties Questionnaire as a screen for emotional and behavioural difficulties in children and adolescents with intellectual disability. *British Journal of Psychiatry Open*, 7(6), 323–325. <https://doi.org/10.1192/bjp.2020.224>

1. Nedović, G., & Sretenović, I. (2019). Programi podrške u učenju deci sa smetnjama i poremećajima u razvoju u osnovnoj školi. *Edukativna i rehabilitaciona podrška detetu, porodici i instituciji, Zbornik radova* (str. 93–97). Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.
2. Perić, D., & Miličević-Marinković, B. (2021). Uticaj adaptiranog programa fudbala na psihosocijalno ponašanje adolescenata sa Daunovim sindromom. *Specijalna edukacija i rehabilitacija*, 20(1), 17–33. <https://doi.org/10.5937/specedreh20-30163>
3. Priego-Ojeda, M., & Rusu, P. P. (2023). Emotion regulation, parental stress and family functioning: Families of children with disabilities vs normative families. *Research in Developmental Disabilities*, 139, 104548. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2023.104548>
4. Rimmer, J. A., & Rowland, J. L. (2008). Physical activity for youth with disabilities: a critical need in an underserved population. *Developmental Neurorehabilitation*, 11(2), 141–148. <https://doi.org/10.1080/17518420701688649>
5. Salar, S., Stojanovic, S., Pourgholi, M., & Block, M. E. (2024). The effects of aquatic exercise on motor skills and social behaviors in children and adolescents with autism spectrum disorder: A systematic review. Posted date: January 24th, 2024, Research Square, <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-3879024/v1>
6. Schweizer, K. (2011). On the changing role of Cronbach's  $\alpha$  in the evaluation of the quality of a measure. *European Journal of Psychological Assessment*, 27(3), 143–144. <https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000069>
7. SDQ Information for Researchers (n.d.). *Strengths and Difficulties Questionnaire*. <https://www.sdqinfo.org>
8. Sit, C. H., McKenzie, T. L., Cerin, E., Chow, B. C., Huang, W. Y., & Yu, J. (2017). Physical activity and sedentary time among children with disabilities at school. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 49(2), 292–297. <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000001097>
9. Stanish, H. I., Curtin, C., Must, A., Phillips, S., Maslin, M., & Bandini, L. G. (2019). Does physical activity differ between youth with and without intellectual disabilities?. *Disability and Health Journal*, 12(3), 503–508. <https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2019.02.006>
10. Steinhardt, F., Ullenhag, A., Jahnsen, R., & Dolva, A. S. (2021). Perceived facilitators and barriers for participation in leisure activities in children with disabilities: perspectives of children, parents and professionals. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, 28(2), 121–135. <https://doi.org/10.1080/11038128.2019.1703037>
11. Stone, L. L., Janssens, J. M., Vermulst, A. A., Van Der Maten, M., Engels, R. C., & Otten, R. (2015). The strengths and Difficulties Questionnaire: Psychometric properties of the parent and teacher version in children aged 4–7. *BMC Psychology*, 3, 1–12. <https://doi.org/10.1186/s40359-015-0061-8>
12. Stone, L. L., Otten, R., Engels, R. C., Vermulst, A. A., & Janssens, J. M. (2010). Psychometric properties of the parent and teacher versions of the strengths and difficulties questionnaire for 4-to 12-year-olds: A review. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 13, 254–274. <https://doi.org/10.1007/s10567-010-0071-2>
13. Symeonidou, S. (2023). *Effects of physical activities on social skills and well-being in autistic children: A systematic literature review from 2012-2023*. [Master thesis School of Education and Communication (HLK) Jönköping University]. <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1758718/FULLTEXT01.pdf>
14. Tatalović Vorkapić, S., Slaviček, M., & Vlah, N. (2017). Strengths and difficulties in Croatian preschool children: Validation of the Strengths and Difficulties Questionnaire. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*, 53(Supplement), 231–243.
15. Telama, R & Povi, S (2007). Facitating prosocial behaviour in physical education. In J. Liukkonen et al. (Eds), *Psychology for Physical Educators: Student in Focus* (pp. 85–99). Human Kinetics.
16. Tenjović, L. (2020). *Statistika u psihologiji - drugo dopunjeno i izmenjeno izdanje*. Centar za primenjenu psihologiju.

-  Tremblay, M. S., LeBlanc, A. G., Kho, M. E., Saunders, T. J., Larouche, R., Colley, R. C., ... & Gorber, S. C. (2011). Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in school-aged children and youth. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 8(1), 98. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-8-98>
-  Vanderloo, L. M., Taylor, L., Yates, J., Bassett-Gunter, R., Stanley, M., & Tucker, P. (2022). Physical activity among young children with disabilities: A systematic review protocol. *BMJ open*, 12(8), e060140. doi: 10.1136/bmjopen-2021-060140
-  Vandesande, S., Van Keer, I., Dhondt, A., & Maes, B. (2022). The social-emotional functioning of young children with a significant cognitive and motor developmental delay. *International Journal of Developmental Disabilities*, 68(4), 462–473. <https://doi.org/10.1080/20473869.2020.1805574>
-  Varner, B., Lowery, M., & Block, M. E. (2025). Why we did it: A qualitative analysis of select adaptive gymnastics and dance programs. *Disabilities*, 5(1), 20. <https://doi.org/10.3390/disabilities5010020>
-  WHO (World Health Organization) (2020). *WHO Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour*. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128>
-  Yao, S., Zhang, C., Zhu, X., Jing, X., McWhinnie, C. M., & Abela, J. R. Z. (2009). Measuring adolescent psychopathology: Psychometric properties of the self-report strengths and difficulties questionnaire in a sample of Chinese adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 45(1), 55–62. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2008.11.006>
-  Züll, A., Tillmann, V., Froböse, I., & Anneken, V. (2019). Physical activity of children and youth with disabilities and the effect on participation in meaningful leisure-time activities. *Cogent Social Sciences*, 5(1), 1648176. <https://doi.org/10.1080/23311886.2019.1648176>