

# Razina tjelesne aktivnosti djece s poteškoćama u razvoju

---

**Kolobarić, Karla**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2020**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, Faculty of Teacher Education / Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:147:636731>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-02-07**

*Repository / Repozitorij:*

[University of Zagreb Faculty of Teacher Education - Digital repository](#)



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**  
**UČITELJSKI FAKULTET**  
**ODSJEK ZA UČITELJSKE STUDIJE**

**KARLA KOLOBARIĆ**

**DIPLOMSKI RAD**

**RAZINA TJELESNE AKTIVNOSTI DJECE S**  
**POTEŠKOĆAMA U RAZVOJU**

**Zagreb, rujan 2020.**

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**  
**UČITELJSKI FAKULTET**  
**ODSJEK ZA UČITELJSKE STUDIJE**  
**(Zagreb)**

**DIPLOMSKI RAD**

**Ime i prezime pristupnika: Karla Kolobarić**

**TEMA DIPLOMSKOG RADA: Razina tjelesne aktivnosti djece s poteškoćama  
u razvoju**

**MENTOR: doc. dr. sc. Mateja Kunješić Sušilović**

**Zagreb, rujan 2020.**

# SADRŽAJ

1. UVOD .....	1
2. TJELESNA AKTIVNOST U SPORTU, KUĆANSKIM POSLOVIMA I SLOBODNOM VREMENU UČENIKA.....	2
3. POVIJEST RADA S UČENICIMA S TEŠKOĆAMA U RAZVOJU.....	5
4. OD INTEGRACIJE DO INKLUZIJE .....	7
5. UČENICI S TEŠKOĆAMA U RAZVOJU .....	10
5.1. Učenici sa senzornim oštećenjima .....	12
5.1.1. Učenici sa oštećenjem vida .....	12
5.1.2. Učenici s oštećenjem sluha .....	13
5.2. Učenici s poremećajima u ponašanju .....	14
5.3. Učenici s tjelesnim invaliditetom.....	15
5.4. Učenici s kroničnim bolestima.....	16
5.5. Učenici s poremećajima iz autističnog spektra .....	17
5.6. Učenici s poremećajima glasovno-jezično govorne komunikacije .....	18
6. ISTRAŽIVAČKI DIO.....	18
6.1. Provedba istraživanja .....	18
6.1.1. Felsov upitnik i Kompendij tjelesnih aktivnosti .....	18
6.1.2. Prikupljanje podataka.....	20
6.2. Obrada podataka .....	22
6.2.1. Tjelesna aktivnost u sportu.....	22
6.2.2. Tjelesna aktivnost u kućanskim poslovima.....	23
6.2.3. Tjelesna aktivnost u slobodno vrijeme.....	24
6.2.4. Ukupna tjelesna aktivnost .....	24
7. REZULTATI ISTRAŽIVANJA .....	25
7.1. Ukupna tjelesna aktivnost .....	25
7.2. Tjelesna aktivnost učenika s autizmom.....	26
7.3. Tjelesna aktivnost učenika s ADHD-om.....	28
7.4. Tjelesna aktivnost učenika s cerebralnom paralizom.....	30
7.5. Tjelesna aktivnost učenika s poremećajem u prehrani .....	32
7.6. Tjelesna aktivnost učenika s epilepsijom .....	34
8. RASPRAVA .....	36
9. NEDOSTATCI ISTRAŽIVANJA .....	38

10. ZALJUČAK.....	40
LITERATURA.....	41

## SAŽETAK

Tjelesna aktivnost izuzetno je važna za psihički i fizički razvoj svakog pojedinca, a brojna istraživanja ukazala su na pozitivne utjecaje koje ona može imati na psihomotorički razvoj osoba s teškoćama u razvoju. Teškoća u razvoju vrlo je širok pojam i obuhvaća veliki spektar teškoća koje dijete može imati (od oštećenja vida i sluha, tjelesnih i intelektualnih oštećenja do problema u ponašanju). Zbog izrazite povezanosti razine tjelesne aktivnosti i kvalitete njihova života, važno je utvrditi u kojoj se mjeri djeca s teškoćama u razvoju bave tjelesnom aktivnošću. Istraživanje je provedeno Felsovim upitnikom za utvrđivanje razine tjelesne aktivnosti djece u dobi od 7–19 godina, a cilj je bio utvrditi razinu tjelesne aktivnosti učenika s teškoćama u razvoju od prvog do četvrtog razreda osnovne škole. Rezultati su pokazali niske razine ukupne tjelesne aktivnosti, kao i niske razine tjelesne aktivnosti pri obavljanju kućanskih poslova, bavljenju sportom u školi, izvan škole i u slobodno vrijeme. Najveći ukupni indeks ima razina bavljenja tjelesnom aktivnošću u slobodno vrijeme, a najmanji ukupni indeks ima bavljenje organiziranim sportom. Dobiveni rezultati su uspoređeni s drugim istraživanjima provedenim nad djecom s teškoćama u razvoju različitim metodama i na skupini djece bez teškoća, ali istom metodom. Niske razine tjelesne aktivnosti djece s teškoćama u razvoju, koje su vidljive u rezultatima, ukazuju na potrebu većeg uključivanja te skupine u organizirane sportove i druge oblike tjelesne aktivnosti.

**Ključne riječi:** tjelesna aktivnost, učenici s teškoćama u razvoju, sport, kućanski poslovi, slobodno vrijeme

## **SUMMARY**

Physical activity is remarkably important for every individual's psychological and physical development, and many researches have proven positive effects it can have on psychomotor development of people with disabilities. Term "disability" is very versatile and includes wide spectrum of disabilities that a child can have (from hearing or vision impairment, physical and intellectual disabilities to behavior disorders). Since physical activity levels and life quality of children with disabilities are significantly connected, it is important to determine to what extent do children with disabilities participate in different forms of physical activity. Research is conducted using Fels Physical Activity Questionnaire for Children, which is constructed to determine levels of physical activity of children aged 7-19, with a goal of determining levels of physical activity of children with disabilities enrolled to primary school ranging from 1<sup>st</sup> to 4<sup>th</sup> grade. Results indicated low levels of total physical activity, as well as low levels of total physical activity while doing housework, playing sports in school, outside of school and during free time. Physical activity during free time has highest index result, while lowest physical activity index result was shown in participating in organized sports. These results are compared with research results from research conducted on children with disabilities using different methods as well as some conducted on samples of children without disabilities but using the same method. Low levels of physical activity of children with disabilities shown in results indicate the need for greater inclusion of that group in organized sports and other forms of physical activity.

**Key words:** physical activity, students with disabilities, sports, housework, free time

## 1. UVOD

Tema ovog rada je *Razina tjelesne aktivnosti djece s poteškoćama u razvoju*. Zbog širenja sjedilačkog načina života, izazvanog sve većim ulaskom tehnologije u svakodnevni život djece, ona su sve manje tjelesno aktivna. Tjelesna aktivnost povezana je sa psihičkim i fizičkim zdravljem svakog pojedinca pa je važno utvrditi na kojim je ona razinama. Istraživanja tjelesne aktivnosti najčešće se provode nad djecom bez teškoća dok su djeca s teškoćama uglavnom zanemarena. Iako su teškoće u razvoju kompleksna tema koju je teško generalizirati, važno je imati ukupan pregled tjelesne aktivnosti te skupine. Zbog toga, cilj ovog istraživanja bio je utvrditi razinu tjelesne aktivnosti djece s teškoćama u razvoju. U ovom radu djecom se smatraju učenici od prvog do četvrtog razreda osnovne škole, a razina tjelesne aktivnosti mjerena je Felsovim upitnikom. U teoretskom okviru izložene su vrste teškoća u razvoju, kao i pozitivni utjecaji koje tjelesna aktivnost može imati na kvalitetu života osoba koje ih imaju. Istraživački dio predstavlja istraživanje provedeno sredinom 2020. godine nad učenicima s teškoćama u razvoju i donosi pregled razine ukupne tjelesne aktivnosti, kao i tjelesne aktivnosti u sportu, kućanskim poslovima i slobodnom vremenu. U raspravi ovo istraživanje uspoređeno je s prethodno provedenim istraživanjima nad djecom s teškoćama kao i djecom bez teškoća. Ova tema važna je zbog toga što djeca s teškoćama još uvijek nemaju ravnopravan tretman u mnogim aspektima svog života, pa tako i u sudjelovanju u organiziranim sportovima i drugim oblicima tjelesne aktivnosti. Istraživanja poput ovoga služe podizanju svijesti o ovom problemu u nadi da će se situacija poboljšati. Razlog odabira ove teme diplomskog rada bila je želja za dubljim shvaćanjem problema s kojima se susreću djeca s teškoćama u razvoju tijekom bavljenja tjelesnom aktivnošću, zbog iskustva suživota s djetetom s teškoćom u razvoju u široj obitelji koje ima autorica ovog rada. Takav problem najzastupljeniji je u malim sredinama, ali postoji i u velikim gradovima. Potrebno je raditi na izgradnji infrastrukture, obrazovanju stručnih osoba i drugim koracima koji će dovesti do poboljšanja kvalitete života osoba s teškoćama u razvoju, a ovaj rad je doprinos u tom smjeru.



## 2. TJELESNA AKTIVNOST U SPORTU, KUĆANSKIM POSLOVIMA I SLOBODNOM VREMENU UČENIKA

Tjelesna aktivnost je ključna komponenta fizičkog i psihičkog zdravlja svakog pojedinca. Učinak tjelesne aktivnosti je izrazito pozitivan u prevenciji različitih bolesti. Petrić, Novak i Šafarić navode kako je tjelesna aktivnost „važan faktor u postizanju optimalnog stanja zdravlja, a isto tako djeluje na smanjenje rizika pojave različitih bolesti“ (2011, str. 372). Redovita tjelesna aktivnost je navika koju je poželjno steći od rane mladosti. U stjecanju navike za svakodnevnom tjelesnom aktivnošću kod djece sudjeluju roditelji, odgojitelji pa zatim i učitelji. Međutim, razvoj tehnologije doveo je do sve većeg udjela vremena provedenog sjedilačkim načinom života. Primjerice, istraživanje koje je proveo Prskalo (2007) pokazalo je da je provedba slobodnog vremena u nekoj statičnoj aktivnosti viša (27%) nego u nekoj kineziološkoj aktivnosti (17%). Takav način provođenja vremena (uz sve veću količinu šećera u kemijski procesuiranoj hrani) dovodi do sve veće frekvencije pretilosti kod djece i mladih. To pokazuju i podatci nedavnih istraživanja pa prema istraživanju 'Europska inicijativa praćenja debljine u djece, Hrvatska 2015./2016. (Childhood Obesity Surveillance Initiative, COSI, odnosno u Hrvatskoj CroCOSI)' 34,9% djece u nižim razredima osnovne škole ima prekomjernu tjelesnu masu i debljinu (Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2016). Badrić, Prskalo i Kvesić (2011) kao zdravstvene poremećaje današnjice koji su prisutni kod mladih navode živčanu napetost, poremećaje lokomotornog sustava, bolesti kardio-vaskularnog i respiratornog sustava te navode da povećanje učestalosti tjelesne aktivnosti značajno doprinosi sprječavanju mnogih navedenih bolesti kod djece. Tjelesna aktivnost djece i mladih trebala bi biti prisutna u određenoj mjeri i izvan nastave Tjelesne i zdravstvene kulture ili nekog organiziranog sporta. Kod odraslih ljudi tjelesna aktivnost se promatra kroz sljedeće dimenzije: na poslu, u svrhu prijevoza, u kući i/ili vrtu te u slobodnom vremenu (Jukić i Andrijašević, 2008). S obzirom na to da su tema ovog rada učenici, naglasak je stavljen na sljedeće tri dimenzije: sport, slobodno vrijeme i kućanske poslove. Tjelesna aktivnost mladih u Republici Hrvatskoj nije na zavidnoj razini. To je potvrdilo i nekoliko istraživanja koja će u nastavku biti kronološki prikazana. Istraživanje koje je proveo Findak (1999, prema Milanoviću, Čustonji i Jukiću, 2008) pokazalo je da distribucija vremena tjelesne aktivnosti kod učenika četvrtih i osmih razreda nije povoljna. Oni provode 4-6 sati

dnevno sjedeći u školskim klupama, zatim 1-3 sata dnevno sjedeći pred TV-ekranima, učeći ili radeći druge sjedeće aktivnosti, a da provode manje od sat vremena u igri. Točnije, učenici četvrtih razreda do 58 minuta provode u igri dok učenici osmih razreda provode još manje, do 34 minute dnevno. Zanimljiv je i podatak nekadašnjeg Ministarstva prosvjete i športa iz 2003. godine prema kojem u Republici Hrvatskoj oko 25% učenika osnovnih škola sudjeluje u organiziranim školskim sportskim klubovima, treninzima i natjecanjima. Nakon toga, provedeno je istraživanje 2008. godine prema kojem taj broj opada pa je ta brojka prema istraživanju Milanovića, Čustonje i Jukića (2008) iznosio nešto više od 22%. Period vremena u kojem djeca nisu u potpunosti slobodna je vrijeme obavljanja kućanskih poslova. Od najranije dobi potrebno je razvijati radnu naviku kod djeteta. Sudjelovanje u kućanskim poslovima daje djetetu osjećaj ravnopravnosti i samopouzdanja jer mu je na odgovornost povjerena određena obveza koju inače obavlja starija osoba. To su početci integracije djeteta u društvenu zajednicu. Kućanski posao treba biti prilagođen dobi djeteta. Djecu s teškoćama u razvoju nikako ne treba izdvajati iz kućanskih poslova. Naprotiv, obavljanje jednostavnih kućanskih poslova može pomoći djetetu u psihomotoričkom razvoju. Poznata je Montessori tablica koja svrstava kućanske poslove u kategorije sukladno djetetovoj dobi. Tako se, primjerice, od djeteta starosti 6-7 godina očekuje da zna spariti čarape, obrisati pod, pokupiti smeće, složiti ručnike i sl. Iz sociološke perspektive sudjelovanje u kućanskim poslovima ima veliku socijalizacijsku ulogu. First-Dilić (1974) navodi da učenje kućanskih poslova služi pripremanju djeteta za radne uloge odrasle osobe. Oni se mogu promatrati i kao zajedničko vrijeme koje roditelji i djeca provode zajedno, kroz igru i učenje. Kada obave sve formalne obveze i kućanske poslove, nastupa slobodno vrijeme djeteta. Definicija slobodnog vremena obuhvaća one sate u danu tijekom kojih djeca i mladi ne borave u školi, obavljajući školske ili kućanske obveze (Badrić i Prskalo, 2010). Postotak slobodnog vremena u danu najveći je kod djece i mladih. Njih bi trebalo usmjeriti kako kvalitetno i produktivno koristiti slobodno vrijeme, odnosno kroz igru i zabavu razvijati svoje sposobnosti. Slobodno vrijeme učenika može se koristiti za uživanje u glazbi i filmu, sudjelovanje na različitim radionicama, druženje s obitelji i prijateljima, čitanje knjiga i slične aktivnosti koje učeniku pomažu da otkrije svoje interese, upozna sebe i druge ljude te aktivno djeluje na područjima koja ga zanimaju. Taj razvitak ne odnosi se samo na razvijanje određenih kreativnih (likovne radionice), jezičnih (dramske skupine) ili

drugih talenata, već bi se trebao odnositi i na fizički rast i razvoj. Dobivanje određenih znanja i vještina pomoću izvannastavnih ili izvanškolskih aktivnosti (poput učenja stranog jezika ili sviranja nekog instrumenta) neki roditelji smatraju korisnijim za budućnost djeteta od sudjelovanja u nekom obliku tjelesne aktivnosti. Međutim, takvo stajalište negira pozitivne aspekte bavljenja tjelesnom aktivnošću. Važnu ulogu u tome kako dijete odlučuje provoditi svoje slobodno vrijeme imaju roditelji, ali i zajednica kojom je dijete okruženo. Tako se od djeteta koje je okruženo ljudima koji se bave planinarenjem, pješaćenjem ili drugim oblicima tjelesne aktivnosti, očekuje da i samo njeguje te vrijednosti te da bude aktivno. U Republici Hrvatskoj veliki je postotak tjelesno neaktivnih ljudi pa se može doći do zaključka da naše društvo nije takva poticajna okolina. Primjerice, Mišigoj-Duraković, Heimer, S., Gredelj i Heimer, Ž. (2005) opisali su istraživanje koje je pokazalo da je nedovoljno tjelesno aktivno 35,8% Hrvata. Osim poticajne okoline potrebna je i infrastruktura koja bi omogućila bavljenje takvim aktivnostima. Mnoge škole u Republici Hrvatskoj nemaju dvorane i/ili vanjska igrališta. Na neadekvatnost organizacije slobodnog vremena od strane škole upućuje i podatak koji govori kako je samo 24% učenika uključeno u izvannastavne kineziološke aktivnosti, dok je u izvanškolske aktivnosti uključeno 64% učenika“ (Prskalo, 2007). Tjelesna aktivnost u većini slučajeva nije individualistička pa učenik kroz tjelesnu aktivnost i druge oblike provođenja slobodnog vremena s drugim ljudima uči o sebi, o vrijednostima u društvu u kojem odrasta i o ostalim aspektima koji su važni za njegov daljnji razvoj. Iz perspektive kineziološke znanosti, stvaranje navika pravilnog korištenja slobodnog vremena usmjerenog vježbanju i razvijanju motoričkih sposobnosti postaje prioritet (Prskalo, 2007). Pozitivne učinke takvog pristupa Prskalo (2007, str. 162) ističe u sljedećem navodu:

„Sustavnim, znanstveno utemeljenim vježbanjem bitno se može utjecati ne samo na regulaciju morfoloških, motoričkih i funkcionalnih obilježja već u znatnoj mjeri i na kognitivne funkcije te na konativne dimenzije odgovorne za modalitete ponašanja i efikasnu socijalizaciju mladih na varijabilne uvjete života i rada“.

### 3. POVIJEST RADA S UČENICIMA S TEŠKOĆAMA U RAZVOJU

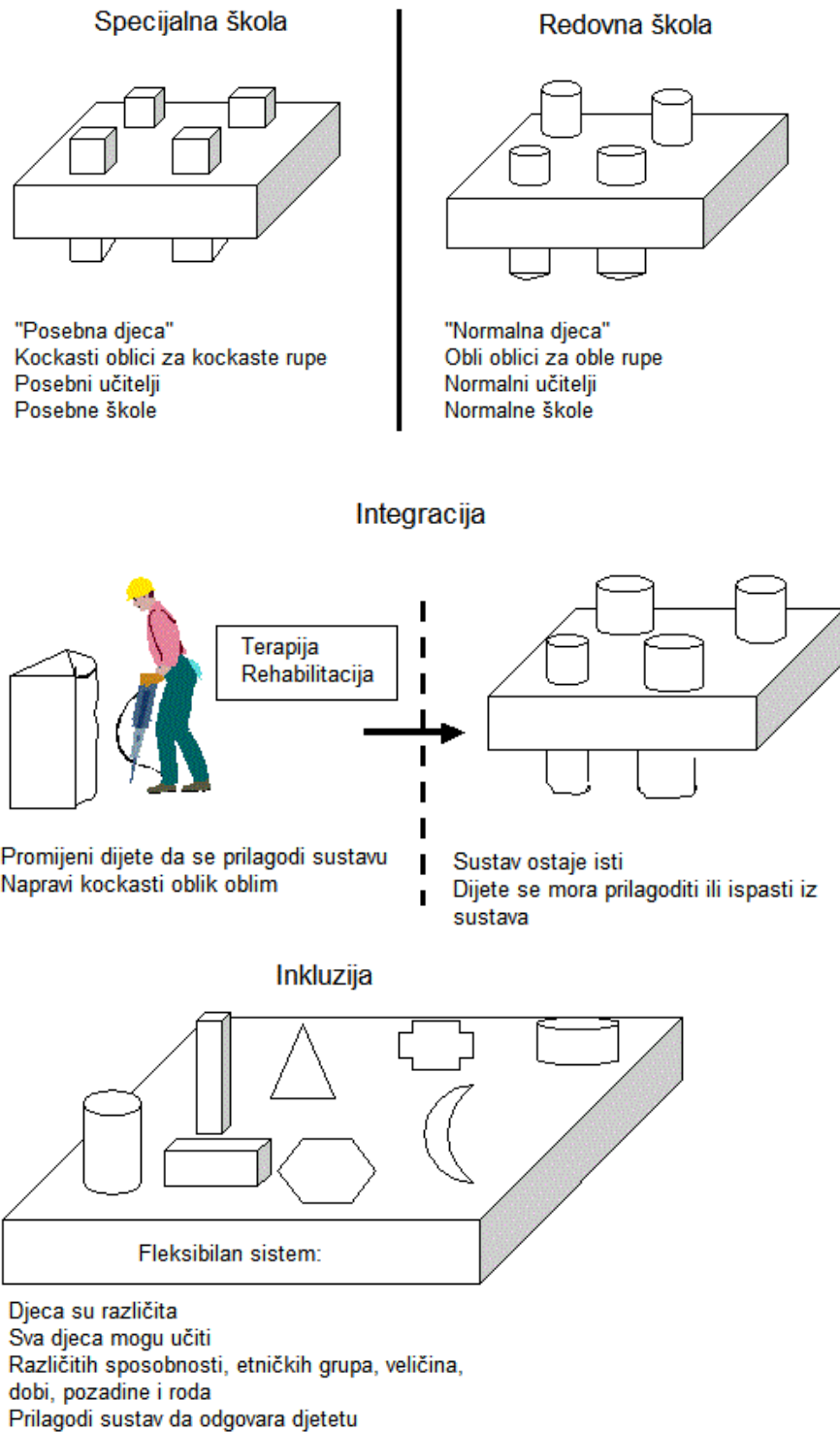
Ravnopravna integracija učenika s teškoćama u razvoju u redovitu nastavu je relativno nova pojava. U prošlosti su ta djeca često bila diskriminirana i takvim pristupom se nije razvijao njihov puni odgojno obrazovni potencijal. U robovlasničkom društvu djeca s teškoćama u razvoju, a pogotovo ona djeca čija su oštećenja vidljiva izvana smatrala su se manje vrijednima te su vrlo često bivala odbačena od vlastite obitelji ili ubijena odmah nakon rođenja (Sekulić-Majurec, 1988). Vrijednost pojedinca se u tom periodu promatrala kroz doprinos koji mogu donijeti društvu, a za takvu se djecu smatralo da ne mogu puno doprinijeti pa samim time nije imalo smisla ulagati napore u njihovu integraciju. Poznati primjer nehumanog tretmana djece s teškoćama je zakon iz Sparte koji je garantirao ravnopravnost svim ljudima, no taj zakon nije obuhvaćao djecu s teškoćama (Zrilić i Brzoja, 2013). U srednjem vijeku su teškoće u razvoju tumačene kao božja kazna za počinjeni grijeh. To se događalo zato što je dominantnu ulogu u kreiranju mišljenja imala crkva. Smatralo se da dijete s teškoćom u razvoju može dobiti samo osoba koja je grešna ili je počinila neko zlo (Sekulić-Majurec, 1988). Zbog straha od lošeg prihvatanja obitelji s djetetom koje ima određenu teškoću, roditelji su ih često skrivali ili su ih se sramili. Prve promjene u odnosu prema djeci s teškoćama u razvoju događaju se u razdoblju humanizma i renesanse. Ta promjena, iako minimalna, potekla je iz filozofskih izvora i razvoja medicine. Razvoj medicine doveo je do početka razumijevanja razloga nastanka teškoća u razvoju pa je samim time umanjen strah od takve djece što je dovelo do početka njihove integracije. Filozofske struje humanizma u raspravi o odgoju došle su do zaključka da je svrha odgoja izvući najveći mogući potencijal iz pojedinca. Taj pristup se nije odnosio samo na djecu bez teškoća u razvoju, već na svu djecu. Jan Amos Komensky bio je prva osoba koja je predložila razvoj i organizaciju nastave za djecu s teškoćama u razvoju. Osim njega, poznat je i Johann Heinrich Pestalozzi koji je u Švicarskoj na prijelazu iz 18. u 19. st. odgajao socijalno neprilagođenu djecu sa željom da ih osposobi za daljnji samostalni život (Zrilić i Brzoja, 2013). Najlakše su se integrirala djeca s oštećenjem vida i sluha. To je vidljivo po tome što su njihove teškoće prve prihvaćene te je u skladu s njima organizirana redovita nastava. U Zagrebu je otvorena prva škola za slijepe osobe na jugu Europe, 1895. godine, a prva škola za

gluhe osobe na tom području otvorena je također u Zagrebu, 1930. godine. Pravo na redovno obrazovanje učenika s teškoćama u razvoju u školama u Republici Hrvatskoj ozakonjeno je 1980. Modernizacijom društva i daljnjim razvitkom znanosti sve se više razumiju biološki izvori teškoća u razvoju te se razvijaju prve tehnologije za olakšavanje života osoba s teškoćama u razvoju. Osnovna misao kapitalizma je zarada što dovodi do zapošljavanja osoba s teškoćama u razvoju i pronalaska načina da oni budu financijski samostalniji te da djeluju kao dio društvene zajednice. U tom periodu otvaraju se ustanove za odgoj i obrazovanja osoba s teškoćama te nastaje specijalna pedagogija kao znanost koja se bavi proučavanjem odgoja i obrazovanja te djece. Narav tih institucija se vremenom promijenila iz humanitarne funkcije (u smislu osiguravanja doma) u odgojno-obrazovne institucije. Sve veći govor o teškoćama u razvoju doveo je do morbocentrističkog pristupa prema kojem je glavno obilježje djeteta s teškoćom postajala upravo ta teškoća (Sekulić-Majurec, 1988). Iako u suvremenom društvu odvajamo pojedinca od teškoće koju ima i smatramo morbocentristički pristup diskriminatornim, u tom periodu je to bio veliki napredak od tradicionalnog crkvenog gledanja na tu djecu koje je postojalo prije razvoja znanosti. Morbocentristički pristup doveo je do označavanja te djece drugačijima što je dovodilo do diskriminacije, segregacije, stigmatizacije i njihove nepotpune uključenosti u društveni život. Pohađali su specijalne škole i družili se samo sa sebi sličnim ljudima pa su samo rijetki uspjeli izaći iz tih krugova i doživjeti potpunu integraciju. Na našim prostorima, u to vrijeme najveći broj odgojno-obrazovnih institucija za djecu s teškoćama u razvoju otvoren je za vrijeme socijalizma kada se smatralo da je zadaća države briga za svakog pojedinca. Takav pristup zadržan je i nakon osamostaljenja Republike Hrvatske. Smatra se da je svaki pojedinac jednako vrijedan, da je ljudsko biće te da teškoće u razvoju možda otežavaju njegovu integraciju, ali ne umanjuju njegovu vrijednost. To je vidljivo kroz mnoge zakone i regulative poput Nacionalnog plana aktivnosti za prava i interese djece 2006.-2012. Naglasak je na pravima pojedinca i obvezi sustava da se prilagodi kako bi omogućio ostvarivanje tih prava. U tom procesu vidljiv je prelazak iz filozofije integracije u filozofiju inkluzije o kojoj će biti riječi u nastavku.

#### 4. OD INTEGRACIJE DO INKLUZIJE

Integraciju treba shvatiti kao „proces ostvarivanja uvjeta za uspješan odgoj i obrazovanje te djece (djece s teškoćama u razvoju) u jedinstvenim odgojno-obrazovnim ustanovama“ (Sekulić-Majurec, 1988, str. 38). Integracija je pokret koji je nastao na temelju ideje o jednakosti prava i obrazovnih potreba svakog učenika. Njegov cilj je uključivanje učenika u redovno obrazovanje umjesto u specijalne škole kako je to prethodno zamišljeno. Riječ je o procesu koji nije samom sebi svrha i prilikom čijeg izvođenja treba biti oprezan da se ne zanemare stvarne potrebe učenika. Najčešće se u literaturi spominju fizička, funkcionalna i socijalna integracija. Fizička integracija ne odgovara svim pretpostavkama integracije jer su učenici s teškoćama u razvoju odvojeni od ostalih učenika te ne sudjeluju s njima u odgojno-obrazovnom procesu. Funkcionalna integracija označava proces uključivanja učenika u nastavu i prijenos znanja (opremanje škole prilagođenim didaktičkim sredstvima, edukacija nastavnika i sl.) dok socijalna uzima u obzir i širi kontekst sklapanja prijateljstava i osobnog razvoja (Sekulić-Majurec, 1988). Jedna od pretpostavki integracije je da se od učenika s teškoćama u razvoju ne treba očekivati ništa manje od učenika bez teškoća u razvoju na područjima koja nisu pod izravnim utjecajem teškoće. Ne radi se samo o jednakosti šansi, već o jednakosti ciljeva obrazovanja. U praksi integracija uključuje pristup školi (u slučaju djeteta s invaliditetom), prilagođen školski sadržaj (primjerice, knjige na Brailleovom pismu ili s povećanim tiskom slova) i druge adaptacije školskog prostora i nastavnog sadržaja. Integracija kao proces ima i pozitivne učinke na djecu bez teškoća u razvoju jer se oni uče prihvaćanju različitosti, toleranciji, pomaganju drugima. Važno je naučiti djecu da osobama s teškoćama u razvoju, kao i svim ostalim društveno ugroženim skupinama, prilaze bez predrasuda i emocionalne neugode (izbjegavanje, sažaljenje ili ponašanje u skladu sa stereotipima). Međutim, postoje i autori koji smatraju da je integracija ima više negativnih od pozitivnih strana te da je djeci s teškoćama u razvoju bolje u specijalnim školama. Britton (1979, prema Stančiću, 1985) kao prednosti redovnih škola navodi odrastanje s djecom iz vlastitog susjedstva, bolju kvalitetu obrazovnih stručnjaka, osjećaj uključenosti u društvo i pozitivan učinak koji ima učenje o toleranciji na širu društvenu zajednicu. S druge strane, nedostaci redovnih škola za integraciju djece s teškoćama u razvoju su loša infrastruktura (nedostatak liftova, sanitarni čvorovi nepristupačni nepokretnoj djeci,

učionice smještene uz prometne ulice s mnogo buke i sl.), neupućenost nastavnika u specifične potrebe djece i situacije u kojima su nastavnici toliko usmjereni na dijete s teškoćom da se druga djeca zanemaruju. Navedeni nedostaci izraženi su u prednostima specijalnih škola. One raspolažu zgradama i opremom koje su prilagođene djeci s teškoćama u razvoju, imaju zaposlene liječnike, logopede, psihologe, fizioterapeute i druge. Takve škole omogućuju djetetu s teškoćom da se druži s drugom djecom koja imaju istu teškoću što stvara prilike za zajedničke aktivnosti. Naposljetku, nedostaci specijalnih škola odnose se na uklanjanje djece iz društvene okoline, učestalu udaljenost škole od mjesta življenja učenika kao i štetnost provođenja velike količine vremena izvan obiteljskog okruženja (u slučajevima djece s težim oštećenjima koja u svojim školama provode značajan dio vremena). Imajući na umu sve navedene kritike, cilj odgojno-obrazovnih djelatnika je učiniti redovnu školu što prilagođenijom djeci s teškoćama u razvoju i umanjiti sve moguće negativne aspekte integracije. Kao korak u tom smjeru javlja se ideja inkluzije. Iako su to dva teorijski različita pojma, važno je naglasiti kako je integracija pretpostavka inkluzije. Ključna razlika je u pristupu. Dok je integracija pokušavala raditi na učeniku i prilagođavati njegove sposobnosti na način da se može uključiti u okolinu, cilj inkluzije je raditi na sustavu i učiniti ga prilagođenom svakom pojedincu. Pavlović (2011, prema Svedružić i Svedružiću, 2020, str. 4) inkluziju definira kao „stvarnu uključenost u svakodnevni život i aktivno sudjelovanje, poštivanjem, uvažavanjem i korištenjem sposobnosti, mogućnosti, interesa osobe s posebnim potrebama, u svakodnevnim aktivnostima kao punopravnoga člana društvene zajednice“. U procesu inkluzije važna je suradnja učenika, nastavnika, roditelja, stručnih suradnika i svih ostalih uključenih aktera. Da bi se ostvarila cjelokupna inkluzija, potrebna je i potpora šire društvene zajednice te političkog vodstva što upućuje na to da je inkluzija širi pojam od integracije. Neki od elemenata inkluzije su: uvažavanje svakog učenika na isti način, uključivanje učenika u društvenu zajednicu, prilagodba kulture, politike i prakse u školi da odgovaraju posebnostima učenika, rad na integraciji svih učenika, a ne samo onih koji imaju dijagnosticirane teškoće, pristup različitostima kao prednostima, a ne preprekama, omogućavanje obrazovanja svakog učenika što bliže mjestu stanovanja, razvoj potencijala nastavničkog kadra i sl. (Ainscow i Booth, 2002, prema Karamatić Brčić, 2011). Promjena u pristupu zorno je prikazana u ilustraciji Susie Miles (2000):



Slika 1: Od integracije do inkluzije, vlastiti prijevod, prema Miles, 2000



## 5. UČENICI S TEŠKOĆAMA U RAZVOJU

U javnom diskursu često je miješanje pojmova 'djeca s teškoćama u razvoju' i 'djeca s posebnim potrebama'. Ovaj rad je usmjeren na učenike stoga će se posebne potrebe promatrati u kontekstu posebnih odgojno-obrazovnih potreba, odnosno onih učenika čije odgojno-obrazovne potrebe nisu jednake ostalim učenicima. Vizek-Vidović, Rijavec, Vlahović-Štetić i Miljković dijete s posebnim potrebama definiraju kao

„svako ono dijete koje se razlikuje od prosječnog djeteta u određenoj društvenoj i kulturnoj zajednici u: senzornim sposobnostima (oštećenje vida sluha), komunikacijskim sposobnostima (uključivši teškoće u učenju i govorne smetnje), intelektualnim sposobnostima (pažnja, pamćenje, opažanje, zaključivanje, rješavanje problema), socijalnom ponašanju i emocionalnom doživljavanju te tjelesnim osobinama“ (2014, str. 106).

Navedena je još jedna kategorija učenika, a to su daroviti i talentirani učenici za koje je istaknuto da školski programi ne zadovoljavaju njihove obrazovne potrebe. To znači da se posebne odgojno-obrazovne potrebe dijele na teškoće u razvoju i darovite učenike.

Učenike s teškoćama dijelimo na: učenike s teškoćama u razvoju, učenike s teškoćama u učenju, problemima u ponašanju i emocionalnim problemima i učenike s teškoćama uvjetovanim odgojnim, socijalnim, ekonomskim, kulturalnim i jezičnim čimbenicima (Zakonu o odgoju i obrazovanju u osnovnim i srednjim školama, NN 64/2020, čl. 65). Taj i slični zakoni temelje se na ideji koja je iznesena u Izjavi iz Salamanke i Okviru za akciju koju je donio UNESCO 1994., a glasi:

„Škole bi trebalo prilagoditi svoj djeci bez obzira na njihovo fizičko, intelektualno, socijalno i emocionalno, jezično ili drugo stanje. Ovo podrazumijeva djecu s poteškoćama i nadarenu djecu, djecu sa ulice i djecu koja rade, djecu iz udaljenih krajeva i iz nomadskih populacija, djecu iz jezičnih, etničkih ili religijskih manjina i djecu iz drugih područja ili grupa koje su u nepovoljnom položaju ili su marginalizirani (UNESCO, 1994, čl. 3, prema Karamatić Brčić, 2011, str. 41)“.

Tema ovog rada su učenici s teškoćama u razvoju te će o njima biti riječi u nastavku. Prema Pravilniku o osnovnoškolskom i srednjoškolskom odgoju i obrazovanju učenika s teškoćama u razvoju (NN 152/2014.) učenicima s teškoćama u razvoju smatraju se učenici „čije sposobnosti u međudjelovanju s čimbenicima iz okoline ograničavaju njihovo puno, učinkovito i ravnopravno sudjelovanje u odgojno-obrazovnom procesu s ostalim učenicima, a proizlaze iz:

- tjelesnih, mentalnih, intelektualnih, osjetilnih oštećenja i poremećaja funkcija,
- kombinacije više vrsta gore navedenih oštećenja i poremećaja“.

Alternativna definicija učenika s teškoćama u razvoju opisuje učenika koji ima neku vrstu teškoće u razvoju, a pohađa redovitu nastavu ili posebnu nastavu po individualiziranom, prilagođenom ili posebnom programu. Razina prilagođenosti programa određuje se u skladu sa stupnjem oštećenja (Caput Jogunica i Barić, 2015). Prema Svedružić i Svedružiću danas 7,4% djece s teškoćama u razvoju pohađa redovno osnovno obrazovanje, no još uvijek postoje mnoge zapreke njihovom potpunom uključivanju (2020). Obrazovni cilj rada s djecom s teškoćama u razvoju je razvoj njihovih sposobnosti, kao i inkluzija o kojoj će biti govora u nastavku. Caput Jogunica i Barić (2015) ističu da se nastava Tjelesne i zdravstvene kulture ne bi trebala usmjeriti samo na razvijanje tjelesnih sposobnosti učenika, već ih treba poticati da se uključe u izvannastavne i izvanškolske aktivnosti. Neki autori se ne slažu s podjelom na djecu s teškoćama u razvoju i djecu bez teškoća u razvoju zato što smatraju da svako dijete ima specifičan stupanj razvoja i tempo kojim razvija svoje određene sposobnosti. Teško je odrediti u kojem trenutku dijete bez teškoća postaje dijete s teškoćama jer je svako dijete na neki način slično ili različito od svojih vršnjaka „pa iako slijedi opće putove i principe razvoja, (...) slijedi ih na svoj način, svojim specifičnim tempom, u skladu sa svojim životnim prilikama, mogućnostima i sposobnostima“ (Sekulić-Majurec, 1988, str. 11). Stoga, svaki učenik je poseban pa je tako i svaki učenik s teškoćama u razvoju poseban te mu je potrebno pristupiti kao pojedincu. Ključnu ulogu u tom radu ima učitelj pa je uspjeh tog rada određen stupnjem motivacije, pripremljenosti, znanja i vještina učitelja kao i njegovom suradnjom sa stručnim suradnicima (Caput Jogunica i Barić, 2015). U ovom radu učenicima s teškoćama u razvoju smatraju se: učenici sa senzornim oštećenjima (oštećenja vida i sluha), učenici s poremećajima u ponašanju, učenici s tjelesnim invaliditetom, učenici s kroničnim bolestima, učenici s poremećajima iz autističnog spektra te učenici s poremećajima glasovno-jezično govorne komunikacije.

## 5.1. Učenici sa senzornim oštećenjima

### 5.1.1. Učenici sa oštećenjem vida

Prema Mustać i Viciću (1996) u učenike s oštećenjem vida spadaju slijepi i slabovidni učenici. Slijepim učenicima smatraju se oni koji imaju očuvano do 10% vida dok su slabovidni oni koji imaju očuvanost vida od 10 do 40%. Postoji razlika između potpune sljepoće i praktične sljepoće. Potpuno slijepo dijete je ono koje ne može razlikovati svjetlo od tame, dok je praktično slijepo dijete ono koje to ne može na udaljenosti od 1 do 6 metara, a ne može ni primijetiti pokret na udaljenosti od 1 do 2 metra (Sekulić-Majurec, 1988). Thompson navodi da je u svijetu još uvijek nepoznat postotak djece s oštećenjima vida koja pohađaju redovitu nastavu (2016). S obzirom na to da prosječna zdrava osoba 90% informacija iz svoje okoline prima osjetilom vida, takvoj osobi je teško razumjeti poteškoće s kojima se susreću djeca koja su slijepa ili imaju teže oštećenje vida. Vid je važna komponenta djetetovog razvoja zbog toga što dijete vidom spoznaje okolinu. Slijepo ili slabovidno dijete svoje vještine i navike stječe pretežno putem opipa i sluha (Mustać i Vicić, 1996) jer ima oštećeno osjetilo vida. Osim sluha i opipa, dijete koje je slabovidno, naravno, koristi dio vida koji posjeduje. Tema ovog rada je tjelesna aktivnost djece s teškoćama u razvoju, stoga je kretanje važan aspekt koji je potrebno proučiti. Kod slabovidne i slijepo djece kretanje je ograničeno od samog rođenja (Mustać i Vicić, 1996). Takva djeca se uglavnom zadržavaju u manjim prostorima te nisu intenzivno fizički aktivna. Jedno od obilježja kretanja djece s oštećenjem vida je neusklađenost pokreta zbog toga što oni nemaju mogućnost oponašanja pokreta. Što se tiče nastave Tjelesne i zdravstvene kulture potrebno je raditi vježbe koje pomažu učeniku da razvije predodžbu o vlastitom tijelu i o njegovim dijelovima. Cilj je da učenik razumije položaj tijela u prostoru, usporedbu svoje veličine s različitim predmetima u prostoru, razumijevanje veličine, udaljenosti i smjera (Mustać i Vicić, 1996). Da bi se kod učenika stvorio temelj za kasnije vježbanje potrebno je vježbe uvesti odmah u prvom razredu te ih što češće primjenjivati. Te vježbe se mogu izvoditi individualno i skupno, a kod tako male djece se izvode kroz igru. Također, važno je da učenik stvori percepciju dvorane u kojoj se nalazi i njezinih sadržaja. Da bi se to postiglo dvorana treba biti prikladno osvijetljena. Kod učenika potrebno je razviti osjećaj ravnoteže. S obzirom na to da ti učenici imaju oštećenje vida, oni taj vid trebaju što

češće odmarati, stoga je potrebno izmjenjivati aktivnosti koje traže i koje ne traže intenzivno naprezanje očiju.

### 5.1.2. Učenici s oštećenjem sluha

Velike izazove u razvoju djeteta može predstavljati i poremećaj sluha. Ključni element tog poremećaja je vrijeme kada je isti nastao. Uz to važna je etiologija i stupanj oštećenja sluha koji određuju sposobnost govorne komunikacije. Ako oštećenje sluha nastupi prije djetetovog rođenja ili do druge godine rođenja, tada se kaže da je poremećaj nastupio u prelingvalnom razdoblju (Mustać i Vicić, 1996). Dakle, prelingvalnim razdobljem smatra se period djetetovog života prije razvoja govora. Osim takvog oštećenja, moguća su i oštećenja sluha koja nastupe nakon druge godine života. Ona su također vrlo ozbiljna, ali su olakšana sposobnošću djeteta da komunicira. Mustać i Vicić (1996) dijele populaciju s oštećenjem sluha na gluhe i nagluhe. Prema Pravilniku o osnovnoškolskom i srednjoškolskom odgoju i obrazovanju učenika s teškoćama u razvoju (NN 152/2014, Prilog 1, Skupina 2.), gluhoćom se smatra „gubitak sluha veći od 93 decibela u govornim frekvencijama (500 – 4.000 Hz) i kada se ni uz pomoć slušnih pomagala ne može cjelovito percipirati glasovni govor“, a nagluhošću se smatra „oštećenje sluha od 26 do 93 decibela na uhu s boljim ostacima sluha i kada je glasovni govor djelomično ili gotovo potpuno razvijen“. Percepcija sluha je važan aspekt kretanja u prostoru i mogućnosti za sudjelovanje u tjelesnim aktivnostima s naglaskom na grupne aktivnosti. Djeca s oštećenjem sluha mogu imati problema s komunikacijom s ostalom djecom koja nemaju oštećenje sluha prilikom grupnih sportova ako druga djeca nisu prilagodila svoje oblike komunikacije njima. U teoriji, nastava Tjelesne i zdravstvene kulture ne bi trebala biti različita za djecu koja imaju oštećenje sluha i za djecu koja nemaju oštećenje sluha osim u slučajevima kada iz oštećenja sluha proizlazi oštećenje ravnoteže. Oštećenje ravnoteže može se ukloniti ili umanjiti ciljanim vježbama prilagođenim djetetovom oštećenju poput korektivne gimnastike ili posebnih fizio-terapijskih vježbi (Mustać i Vicić, 1996).

## 5.2. Učenici s poremećajima u ponašanju

Neki od poremećaja u ponašanju su hiperaktivnost, kratak raspon pozornosti, motorička nespretnost i emocionalna labilnost. Da bi se dijagnosticirao ADHD (Attention Deficit Hyperactivity Disorder) postoje 3 dijagnostička kriterija. To su nepažnja, impulzivnost i hiperaktivnost. Thompson u svojoj knjizi opisuje proces dijagnostike ADHD-a i objašnjava da se navedeni simptomi moraju javljati tijekom najmanje šest mjeseci i moraju biti takvi da ometaju drugu djecu ili izvođenje nastave te uključivati ponašanje djeteta koje ne odgovara njegovoj dobi (2016). Prema Mustać i Viciću (1996) hiperaktivnost može biti senzorna i motorička. Za fizičku aktivnost važnija je motorička hiperaktivnost koja se još naziva motorna dezinhibicija. To je stanje u kojem dijete nije sposobno obuzdati reakcije koju impulzivno dobiva na određenu motoričku akciju. Ponašanje koje uključuje to da dijete gura, gužva, savija, vuče ili preokreće sve što mu se nađe u dohvatu ruku autori nazivaju hiperkinetičkim (Mustać i Vicić, 1996). Takvo ponašanje može predstavljati prepreku u bavljenju tjelesnim aktivnostima. Motoričke vještine i motorički razvoj djece koja imaju organski uvjetovane (ozljeda mozga) poremećaje u ponašanju teže se razvijaju. Djeca s poremećajima u ponašanju, zbog teškoća koje izazivaju takve poremećaje, mogu imati teškoća u učenju, ali i u obavljanju fizičkih aktivnosti poput plivanja, vožnje biciklom i sl. Stoga je potrebno aktivno raditi na razvoju njihovih vještina i njihove integracije među vršnjacima kako bi mogli sudjelovati u raznim oblicima aktivnosti pa tako i tjelesnim aktivnostima. Preporuka za dijete s ozljedom mozga je svakodnevno po barem 30 minuta vježbati motoriku. Razlika između takvih vježbi i nastave tjelesno-zdravstvene kulture je u tome što se vježbe motorike izvode individualno i usmjerene su na rehabilitaciju (Mustać i Vicić, 1996). Neke od tih vježbi su vježbe opće koordinacije pokreta, vježbe ravnoteže, vježbe za koordinaciju oko-ruka, vježbe za pokrete očiju i vježbe za percipiranje oblika i vizualno pamćenje. Vježbe opće koordinacije pokreta uključuju: vježbe pokreta glave, pokreta ruku, pokreta ruke i noge, izmjenično pokretanje glave, ruku i nogu, skakanje, kotrljanje i ostale vježbe kojima se razvija osjećaj ravnoteže i koordinacije (Mustać i Vicić, 1996).

### 5.3. Učenici s tjelesnim invaliditetom

Prema Pravilniku o sustavu i načinu rada tijela vještačenja u postupku ostvarivanja prava iz socijalne skrbi i drugih prava po posebnim propisima (NN, 79/2014., 110/2014., čl. 28-40), „promjene u zdravstvenom stanju dijele se u 4 skupine: tjelesna oštećenja, intelektualna oštećenja, mentalna oštećenja i poremećaji autističnog spektra (PAS)“, a u tjelesna oštećenja ubrajaju se: „oštećenje vida, sluha, gluhosljepoća, oštećenje govorno-glasovne komunikacije, oštećenje lokomotornog sustava, oštećenje središnjeg živčanog sustava, oštećenje perifernog živčanog i mišićnog sustava te oštećenje drugih organa i organskih sustava“. Važno je napomenuti kako tjelesna oštećenja ne podrazumijevaju intelektualna oštećenja u većini slučajeva, osim u slučaju djece s cerebralnom paralizom kod koje je učestalija prisutnost obje vrste oštećenja. Prema Kraguljac, Brenčić, Zibar i Schnurrer Luke-Vrbanić „cerebralna paraliza predstavlja klinički entitet koji označuje skupinu neprogresivnih, ali često promjenjivih motoričkih poremećaja koji su posljedica razvojnog poremećaja ili oštećenja mozga u ranom stadiju razvoja“(2018, str. 7). U odnosu na fizičke teškoće s kojima se susreću, djeca s cerebralnom paralizom zahtijevaju posebnu pažnju prilikom obavljanja tjelesnih aktivnosti. Učestala teškoća djece s cerebralnom paralizom je sposobnost usklađivanja pogleda i pokreta tijela. Moderna istraživanja sve više naglašavaju važnost tjelesne aktivnosti za razvoj psihomotoričkih sposobnosti. Pojam zdravstveni fitness označava „one sastavnice fitnessa na koje tjelesna aktivnost može povoljno ili nepovoljno utjecati, pa se time odraziti i na zdravstveni status“ (Mišigoj-Duraković i sur., 1999, str. 6). Odrednice zdravstvenog fitnessa djece s cerebralnom paralizom se u mnogim aspektima razlikuju od odrednica zdravstvenog fitnessa djece s urednim motoričkim razvojem. Međutim, Klaić i Milašćević navode kako „redovita i timski planirana i programirana tjelesna aktivnost može značajno djelovati na promjene morfoloških, mišićnih, motoričkih i kardiovaskularnih sastavnica zdravstvenog fitnessa djece s cerebralnom paralizom“(2007, str. 68). Zbog fizičkih oštećenja s kojima su suočeni, učenici s invaliditetom ponekad trebaju rehabilitaciju ili različite oblike fizikalnih vježbi. Jedno od oštećenja kralježnice je spina bifida. To oštećenje obilježava „poremećeno zatvaranje kralježničnog kanala“ (MSD priručnik dijagnostike i terapije, n.d.). Zbog senzornih oštećenja i/ili oštećenja mišića na donjim ekstremitetima ti učenici mogu imati problema s hodom, a samim time i s

drugim tjelesnim aktivnostima. U kontekstu sudjelovanja u tjelesnim aktivnostima razlikuju se učenici bez udova ili s nesavršeno razvijenim udovima, učenici s amputiranim udovima i učenici s oduzetošću, odnosno amputacijom donjih udova (Rački i Kovačić, 1985, prema Mustać i Viciću, 1996). Učenicima koji nemaju intelektualnih oštećenja potrebno je osigurati da mogu ravnopravno sudjelovati u svim aktivnostima koje ne uključuju tjelesne aktivnosti. Kada su u pitanju tjelesne aktivnosti, poput nastave Tjelesne i zdravstvene kulture, one trebaju biti prilagođene mogućnostima i ograničenjima učenika. Razinu dozvoljene tjelesne aktivnosti tijekom nastave za učenika određuju za to stručne osobe. Potrebno je aktivnosti druge djece napraviti takvima da se djeca s tjelesnim invaliditetom što manje ističu. Ne treba ih dovoditi u situacije u kojima će se s ostalom djecom natjecati u brzini i spretnosti. S druge strane, ne treba ih pošteđivati onih napora koji ne mogu negativno utjecati na njihovo psihičko ili fizičko zdravlje. Umjesto natjecanja s drugom djecom, nastava Tjelesne i zdravstvene kulture uči djecu o suradnji, poštivanju pravila igre i prihvaćanju pobjede i poraza. Ti učenici mogu biti sudci, mogu pomagati drugim učenicima ili učitelju u osiguravanju pravilnog izvođenja vježbi (odobranje za start, provjera tko je prvi stigao do cilja i sl.). Postoje sportovi u kojima pojedini učenici s tjelesnim invaliditetom mogu u potpunosti ravnopravno sudjelovati, kao što je šah, streljaštvo i dr.

#### 5.4. Učenici s kroničnim bolestima

Mustać i Vicić (1996) kronično bolesne učenike dijele na učenike s bolestima srca, učenike s bolestima dišnih puteva, učenika s padavicom (epilepsijom) i učenika oboljele od dijabetesa. Kronična bolest može predstavljati veliku teškoću prilikom obavljanja tjelesnih aktivnosti. Iako u većini slučajeva nemaju vidljivo tjelesno oštećenje, takvi učenici moraju biti oprezni prilikom obavljanja tjelesnih aktivnosti obzirom na to da tjelesna aktivnost može ugroziti njihovo zdravlje. Kada su u pitanju učenici s bolestima srca, oni najčešće mogu i trebaju sudjelovati u fizičkim aktivnostima manjeg intenziteta. Zadaća učitelja je potaknuti učenika na sudjelovanje, a istovremeno ga osvijestiti o stupnju opreza koji mora imati prilikom igre s drugom djecom ili sudjelovanja u fizički zahtjevnim aktivnostima. Slično je i kod učenika s bolestima dišnih puteva. Sudjelovanje u nastavi Tjelesne i zdravstvene

kulture u njihovom slučaju mora biti prilagođena prema smjernicama liječnika. Epilepsija ili padavica je učestala bolest iako postoji niska razina osviještenosti i načinima pravilne reakcije okoline na epileptični napadaj. Svaki napadaj dodatno oštećuje živčani sustav zbog čega učenici mogu uzimati terapiju koja služi prevenciji napadaja. Sekulić-Majurec (1988) napominje da takvi lijekovi mogu usporiti dijete jer njegovim umirivanjem smanjuju aktivnosti u kojima sudjeluju. U literaturi se takvo ponašanje ponekad karakterizira kao „usporenost“ ili „tromost“.

### 5.5. Učenici s poremećajima iz autističnog spektra

Poremećaji iz autističnog uključuju „brojne permutacije i kombinacije poteškoća socijalne interakcije, jezika, učenja, sensorike i problema u ponašanju u kombinaciji sa širokim rasponom sposobnosti, razvojnog stupnja, izoliranih vještina i jedinstvenih osobnosti“ (Blažević, Škrinjar, Cvetko i Ružić, 2006, str. 71). Autistični spektar je jako širok, a neki od pojavnih oblika autizma su Aspergerov sindrom, visoko funkcionalni autizam, klasični autizam i Kannerov autizam. Autizam često dolazi u korelaciji s drugim teškoćama poput disleksije, dispraksije, ADHD-a, epilepsije, opsesivno-kompulzivnog poremećaja i sl (Thompson, 2016). Neka obilježja tjelesne aktivnosti djece s autizmom u procesu učenja i poticanja na kineziološku aktivnost su

“smanjena tjelesna aktivnost, usporena motorička aktivnost, anksiozne reakcije, smanjena sposobnost sinteze, pružanje otpora kod učenja i poticanja na kretanje, inzistiranje na provođenju svoje neprimjerene zamisli, poteškoće razumijevanja, poremećaj percepcije, nedovoljna pažnja (kratkotrajna, raspršena) i smetnje komunikacije“ (Blažević i sur., 2006: 76).

Učenici s autizmom imaju ograničenu mogućnost sudjelovanja u tjelesnim aktivnostima s naglaskom na grupne sportove. Nasuprot stigmatima i uobičajenoj praksi, sve više istraživanja pokazuje pozitivne utjecaje tjelesne aktivnosti na kvalitetu života učenika s autizmom. Neki od zaključaka tih istraživanja su da sudjelovanjem u prilagođenoj aerobnoj aktivnosti djeca s autizmom mogu napredovati u sposobnosti usmjeravanja pažnje i poboljšati odnose s okolinom, da „tjelesna aktivnost ima veliki učinak u smanjenju različitih oblika neprilagođenog ponašanja koji su povezani s autizmom“ te da prethodna aerobna aktivnost doprinosi smanjenju ponašanja koje se



smatra neprilagođenim i doprinosi boljoj integraciji i razvoju komunikacijskih vještina (Blažević i sur., 2006, str. 75).

## 5.6. Učenici s poremećajima glasovno-jezično govorne komunikacije

U učenike s poremećajima glasovno-jezično govorne komunikacije ubrajaju se učenici

„s poremećajem govora (artikulacijski poremećaji, supstitucija glasova), poremećajima fluentnosti (mucanje, brzopletost i dr.), jezičnim poremećajima, ekspresivnim jezičnim teškoćama (siromašan rječnik, problemi s gramatikom), receptivnim jezičnim teškoćama (nerazumijevanje ili djelomično razumijevanje verbalnih uputa), komunikacijsko-pragmatičnim teškoćama (teškoće u pripovijedanju, objašnjavanju i sl.) te teškoćama u čitanju i pisanju (disleksija i disgrafija)“ (Caput Jogunica i Barić, 2015, str. 134).

Ti učenici mogu imati poteškoća sa samopouzdanjem, povlačenjem u sebe i rijetkom komunikacijom pa ih je zbog toga preporučljivo uključivati u grupne sportove i ostale izvannastavne i izvanškolske kineziološke aktivnosti kako bi se bolje povezali s drugim učenicima. Učestala je pojava da učenici s ovom vrstom teškoće u razvoju imaju smanjenu razinu nekih motoričkih sposobnosti kao što su koordinacija i ravnoteža. U tim slučajevima potrebno je učenika poticati na vježbe za poboljšanje ravnoteže (npr. stajanje na jednoj nozi) i koordinacije (npr. hodanje po švedskoj klupici unatrag). Takve vježbe ne moraju biti isključivo izvođene u školi, pod nadzorom ili tijekom nastave Tjelesne i zdravstvene kulture, već ih učenik može samostalno izvoditi i u slobodno vrijeme.

## 6. ISTRAŽIVAČKI DIO

### 6.1. Provedba istraživanja

#### 6.1.1. Felsov upitnik i Kompendij tjelesnih aktivnosti

Za potrebe ovog rada korišten je Felsov upitnik, standardizirani upitnik koji služi mjerenju tjelesne aktivnosti djece i mladih u dobi od 7 do 19 godina autora Truth, Hou, Young i Mayard (2005). Osim u stranim istraživanjima, upitnik je puno puta korišten i od strane domaćih autora (Petrić, Novak, Matković i Podnar, 2012 i Kunješić, 2015). Osim dijela o tjelesnoj aktivnosti koji postoji u Felsovom upitniku, za potrebe ovog istraživanja u upitnik dodana su pitanja o mjestu/gradu pohađanja škole i vrsti teškoće u razvoju koju dijete ima kao i demografskim obilježjima

ispitanika. Standardizirani dio upitnika sastoji se od pitanja iz područja sporta, slobodnog vremena i kućanskih poslova. Svaki ispitanik mogao je navesti do 3 vrste sporta kojima se bavi u školi, do 3 vrste sporta kojima se bavi izvan škole i do 3 vrste kućanskih poslova koje obavlja, a zahtijevaju tjelesnu aktivnost te za svaku odrediti učestalost kojom se ona obavlja (redovito (3x i više tjedno), često (2x tjedno) i ponekad (1x tjedno)). Kod pitanja o sportu i kućanskim poslovima postavljeno je pitanje o učestalosti znojenja prilikom obavljanja istih (vrlo često, često, ponekad, rijetko i nikad). U dijelu o slobodnom vremenu učenici su pitani o učestalosti bavljenja sportom, učestalosti gledanja televizije ili čitanja te o učestalosti hodanja i/ili bicikliranja prema školi i na povratku iz škole. Vrste tjelesnih aktivnosti kodirane su sukladno Kompendiju tjelesnih aktivnosti. Svrha Kompendija tjelesnih aktivnosti je olakšavanje kodiranja različitih tjelesnih aktivnosti u različitim istraživanjima i analizama. Tjelesnoj aktivnosti se umjesto naziva dodjeljuje vrijednost koja je komparabilna s vrijednostima drugih tjelesnih aktivnosti. To je MET vrijednost, odnosno vrijednost metaboličkog ekvivalenta aktivnosti. MET vrijednost se kreće od 0.9 (spavanje) do 18 MET-a (trčanje 17.5 km/h). 1 MET označava brzinu metabolizma u stanju mirnog sjedenja. Kompendij obuhvaća tjelesne aktivnosti u 21 kategoriji: biciklizam, kondicijske vježbe, ples, ribolov, kućanski poslovi, kućanski popravci, neaktivnost, poslovi u vrtu, razne aktivnosti koje ne pripadaju drugim kategorijama, sviranje glazbe, zanimanja, trčanje, briga o sebi, seksualna aktivnost, sportovi, prijevoz, hodanje, aktivnosti u vodi, zimske aktivnosti, religijske aktivnosti i volonterske aktivnosti. Važno je naglasiti da je svaka aktivnost vrednovana u različitim oblicima u kojima se može izvoditi, kao što je vidljivo u primjeru (Ainsworth, i sur., 2000):

*Tablica 1: MET razine tjelesne aktivnosti na primjeru biciklizma*

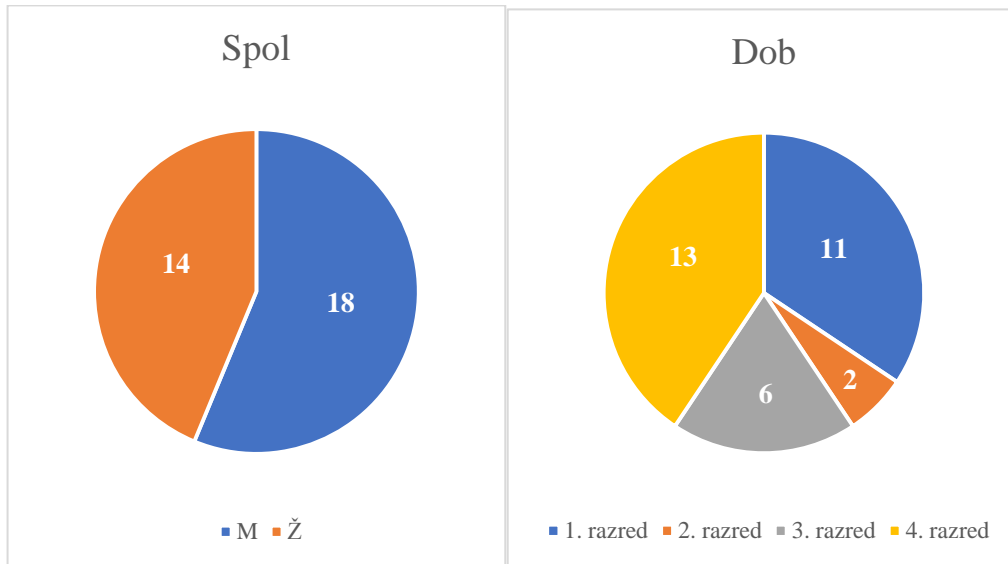
<b>MET razine</b>	<b>Aktivnost</b>	<b>Primjeri</b>
8.5	biciklizam	biciklizam, BMX ili planinski bicikl
4.0	biciklizam	biciklizam, <16 km/h, za opuštanje, rad ili užitak
8.0	biciklizam	biciklizam, općenito
6.0	biciklizam	biciklizam, 16 km/h do 19 km/h, za opuštanje, polako, laganim intenzitetom
8.0	biciklizam	biciklizam, 19 km/h do 22 km/h za opuštanje, srednjim intenzitetom

10.0	biciklizam	biciklizam, 22 km/h do 25 km/h, za utrke ili opuštanje, brzo, visokim intenzitetom
12.0	biciklizam	biciklizam, 25 km/h do 30 km/h, za utrke/s vjetrom u leđa ili > 25 km/h prema vjetru, vrlo brzo za utrke
16.0	biciklizam	Biciklizam, > 25 km/h, utrkivanje, s vjetrom u leđa
5.0	biciklizam	Biciklizam, vožnja monocikla

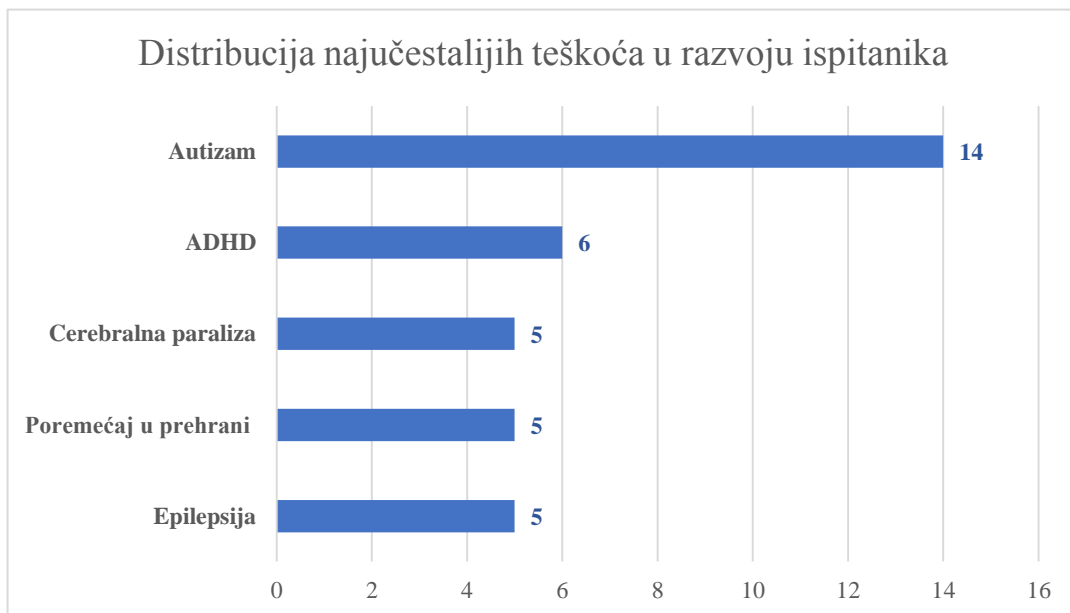
### 6.1.2. Prikupljanje podataka

Odabir metode temeljio se na vanjskim okolnostima koje su uključivale pandemiju koronavirusa zbog koje nije bilo moguće provesti terensko istraživanje u školama. Naime, prikupljanje podataka odvijalo se u razdoblju između svibnja i srpnja 2020. godine. Ispitanici su prikupljeni putem društvenih mreža, preciznije putem sljedećih Facebook grupa: *Podrška roditeljima njegovateljima i njegovateljima*, *Podrška roditeljima djece s TUR i osoba s invaliditetom Krapinske toplice*, *Podrška roditeljima djece s teškoćama u razvoju* i *Život u spektru – roditelj terapeut*. Iako je upitnik objavljen u grupama za roditelje, ciljna skupina bili su učenici. Roditelji su mogli po djetetovoj želji pomagati u ispunjanju upitnika, ali glavni naglasak je stavljen na dijete. Uzorak je zbog toga prigodni. S obzirom na to da je sudjelovanje u istraživanju bilo dobrovoljno i uključivalo isključivo članove tih grupa, ovaj uzorak se ne može smatrati reprezentativnim, odnosno ne može se poopćiti na cijelu populaciju djece s teškoćama u razvoju. Međutim, i ovi podaci mogu dati značajne uvide u razinu tjelesne aktivnosti djece s teškoćama u razvoju. Radi se o relativno malom uzorku (N=32). Uzorak obuhvaća ispitanike iz svih statističkih regija Republike Hrvatske (prema Nacionalnoj klasifikaciji statističkih regija 2021.). Ispitanici su bili iz *Panonske Hrvatske* (Osijeka, Bjelovara, Nove Gradiške, Velikog Trojstva, Barilovića), *Jadranske Hrvatske* (Zadra, Kaštel Novog, Dubrovnika, Pule, Rijeke i Malog Lošinja), *Grada Zagreba* (Zagreba i Sesveta) te *Sjeverne Hrvatske* (Križevaca, Mihovljana, Krapine, Varaždina). Ciljana skupina bili su učenici od 1. do 4. razreda osnovne škole s teškoćama u razvoju. Spolna distribucija je gotovo proporcionalna (18 dječaka i 14 djevojčica) dok je po dobnim skupinama najviše zastupljena kategorija učenika 4. razreda (13 učenika), a najmanje učenika 2. razreda (2 učenika). Najučestalija teškoća u razvoju koju imaju ispitanici je autizam (14 ispitanika), a slijede ju ADHD (6 ispitanika), cerebralna paraliza (5 ispitanika),

poremećaj u prehrani (5 ispitanika) i epilepsija (5 ispitanika). Zanimljiv je podatak da gotovo 40% ispitanika ima više teškoća u razvoju.



Grafički prikaz 1: Spolna distribucija ispitanika      Grafički prikaz 2: Dobna distribucija ispitanika



Grafički prikaz 3: Distribucija najučestalijih teškoća u razvoju ispitanika

## 6.2. Obrada podataka

### 6.2.1. Tjelesna aktivnost u sportu

Tjelesne aktivnosti u sportu prema autorima Felsonovog upitnika dijele se na tjelesne aktivnosti niskog, srednjeg i visokog intenziteta. U kategoriji sporta tjelesne aktivnosti niskog intenziteta obuhvaćaju aktivnosti poput igranja pikada, golfa i kuglanja, a odnose se na aktivnosti čija je vrijednost manja ili jednaka 4,5 MET-a. Tjelesne aktivnosti srednjeg intenziteta obuhvaćaju aktivnosti poput jahanja konja, dječjih igara („školica“, graničar itd.) i odbojke. Njihova MET vrijednost obuhvaća raspon od 4,5 do 7,9 MET-a. Najveći metabolički ekvivalent imaju aktivnosti visokog intenziteta poput slobodnog penjanja, hodanja uzbrdo noseći preko 20 kilograma tereta ili trčanja. Vrijednosti MET-a za tu dimenziju iznose 8 MET-a ili više. Po navedenom rangiranju sportova, pripisuje im se razina intenziteta. Tako intenzitet niže rangiranih sportova iznosi 0,76, srednje rangiranih sportova 1,26 i visoko rangiranih sportova 1,76. Osim intenziteta sporta mjeri se i učestalost bavljenja istim. Učestalostima je dodana brojčana vrijednost pa tako redovito bavljenje sportom (3× i više tjedno) ima vrijednost 4,5, često bavljenje sportom (2× tjedno) 2,5, a bavljenje sportom ponekad (1× tjedno) ima vrijednost 0,5. Umnožak intenziteta sporta i frekvencije bavljenja sportom se zatim preslikavaju na Likertovu skalu po sljedećim vrijednostima:

0 (nema navedenih sportova) = 1;

0,01 – 3,99 = 2;

4 – 7,99 = 3;

8 – 11,99 = 4 i

> 12 = 5.

Sljedeći element je razina znojenja koju je dijete imalo prilikom bavljenja sportom, a njene vrijednosti su izražene na sljedeći način: jako često (5), često (4), ponekad (3), rijetko (2) i nikad (1). Vrijednosti na Likertovoj skali se zatim zbrajaju s razinom znojenja i dobiva se prosječna vrijednost, koja se naziva indeks sporta. Formula je navedena u nastavku:

$$\text{Indeks sporta} = (\text{Vrijednost na Likertovoj skali za sport u školi} + \text{Vrijednost na Likertovoj skali za sport izvan škole} + \text{razina znojenja}) / 3$$

### 6.2.2. Tjelesna aktivnost u kućanskim poslovima

Sličnu kategorizaciju imaju i kućanski poslovi. Oni se, također, dijele na tri razine. To su aktivnosti niskog, srednjeg i visokog intenziteta. Razlikuju se od kategorija sporta po razinama MET-a koje su pripisane određenoj kategoriji. Referentne vrijednosti za kućanske poslove su niže. Niski intenzitet obuhvaća aktivnosti čija MET vrijednost iznosi manje od 3 MET-a (iznošenje hrane na stol, pranje suđa i pospremanje kreveta). Srednji intenzitet kućanskih poslova uključuje raspon aktivnosti čija MET vrijednost prelazi 3, a nalazi se ispod 4,9 MET-a (čišćenje poda, čišćenje okućnice, šetanje kućnih ljubimaca i sl.). Posljednja kategorija su kućanski poslovi visokog intenziteta (oni čiji metabolički ekvivalent iznosi preko 5 MET-a). To su, primjerice, selidba, nošenje namirnica uzbrdo i sl. Rang kućanskih poslova se zatim pretvara u intenzitet na sljedeći način: niže rangirani kućanski poslovi = 0,76, srednje rangirani kućanski poslovi = 1,26 te visoko rangirani kućanski poslovi = 1,76. I u ovoj kategoriji mjeri se učestalost bavljenja kućanskim poslovima na sljedeći način: redovito (3× i više tjedno) = 4,5, često (2× tjedno) = 2,5 te ponekad (1× tjedno) = 0,5. Navedene vrijednosti (intenzitet kućanskih poslova i frekvencija bavljenja kućanskim poslovima) se zatim množe te se njihov umnožak pronalazi na Likertovoj skali koja je navedena u nastavku:

0 (nema navedenih kućanskih poslova) = 1;

0,01 – 3,99 = 2;

4 – 7,99 = 3;

8 – 11,99 = 4 i

> 12 = 5.

Osim intenziteta i frekvencije, važna je i razina znojenja prilikom obavljanja kućanskih poslova. Ponuđenim odgovorima u upitniku (jako često, često, ponekad, rijetko i nikad) dodjeljuje se brojevana vrijednost (5, 4, 3, 2 i 1). Na temelju zbroja

vrijednosti na Likertovoj skali i razine znojenja dobiva se prosječna vrijednost koja se naziva indeks kućanskih poslova, kao što je vidljivo u formuli:

$$\text{Indeks kućanskih poslova} = (\text{vrijednost na Likertovoj skali} + \text{razina znojenja}) / 2$$

### 6.2.3. Tjelesna aktivnost u slobodno vrijeme

Tjelesna aktivnost u slobodno vrijeme mjeri se pomoću dva pitanja koja se odnose na učestalost bavljenja sportom u slobodno vrijeme te učestalost hodanja i/ili bicikliranja u školu i iz škole. Ponuđeni odgovori na oba pitanja glase: jako često, često, ponekad, rijetko i nikad. Tim vrijednostima se dodaje brojčana vrijednost u skladu s navedenim: jako često = 5, često = 4, ponekad = 3, rijetko = 2 i nikad = 1. Odgovori se zatim zbrajaju i izvlači se njihova prosječna vrijednost koja se naziva indeks slobodnog vremena. Indeks slobodnog vremena izračunava se na sljedeći način:

$$\text{Indeks slobodnog vremena} = (\text{učestalost bavljenja sportom u slobodno vrijeme} + \text{učestalost hodanja i/ili bicikliranja u školu i iz škole}) / 2$$

### 6.2.4. Ukupna tjelesna aktivnost

Razina ukupne tjelesne aktivnosti zaključak je koji se izvodi na temelju prethodno objašnjениh mjerenja. To je zbroj vrijednosti indeksa sporta, indeksa kućanskih poslova i indeksa slobodnog vremena. Ona se izračunava na sljedeći način:

$$\text{Ukupna tjelesna aktivnost} = \text{indeks sporta} + \text{indeks kućanskih poslova} + \text{indeks slobodnog vremena}$$

Dobivena vrijednost se zatim prikaže u Likertovim vrijednostima koje su prikazane u nastavku:

$$0 \text{ (nema navedenih aktivnosti)} = 1;$$

$$0,01 - 3,99 = 2;$$

$$4 - 7,99 = 3;$$

8 – 11,99 = 4 i

> 12 = 5.

Autori Felseovog upitnika (Treuth i sur., 2005.) djecu čiji indeks ukupne tjelesne aktivnosti iznosi 3 ili manje smatraju tjelesno neaktivnima, a one čiji indeks ukupne tjelesne aktivnosti iznosi 4 ili 5 tjelesno aktivnima.

## 7. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

### 7.1. Ukupna tjelesna aktivnost

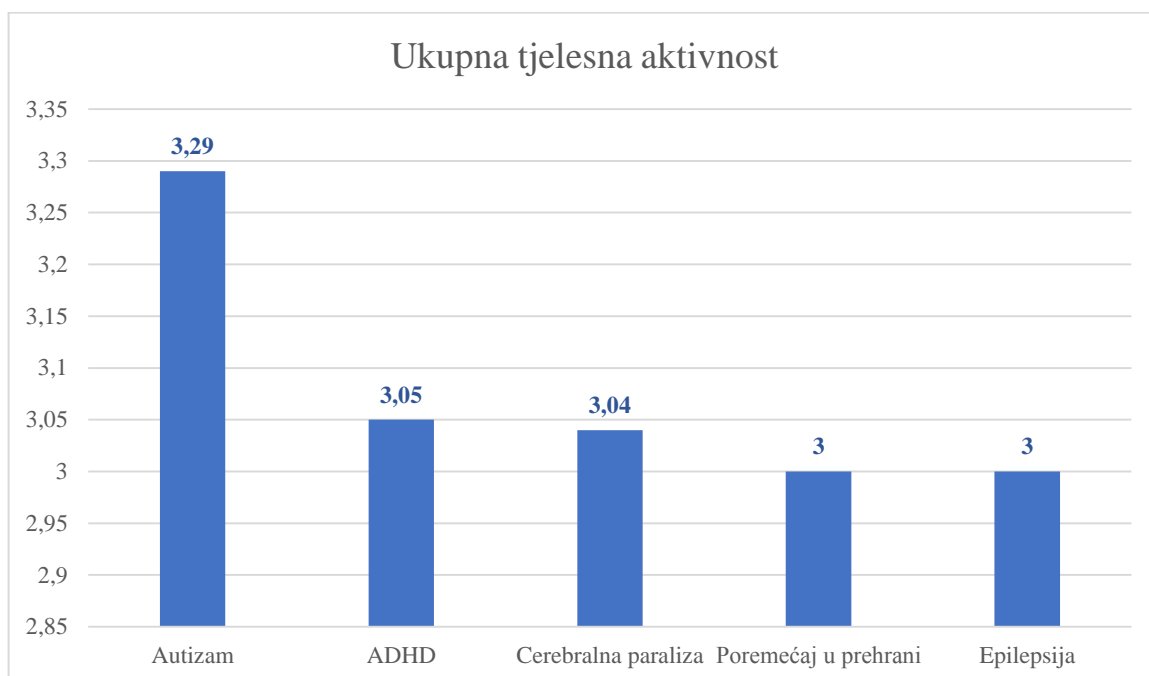
Prosječna ukupna tjelesna aktivnost učenika s teškoćama u razvoju koja su sudjelovala u ovom istraživanju iznosi 3,22. Od elemenata koji sačinjavaju indeks ukupne tjelesne aktivnosti (indeks sporta, indeks slobodnog vremena i indeks kućanskih poslova) najveću prosječnu vrijednost ima indeks slobodnog vremena, a najmanju ima indeks sporta. Za razliku od prosječnih vrijednosti, najmanja pojedinačna vrijednost (0,5) pojavila se u kategoriji kućanskih poslova, a najveća (5) u kategoriji slobodnog vremena. Najmanju standardnu devijaciju ima indeks sporta što ukazuje na to da su razlike u odgovorima ispitanika u toj kategoriji manje. Najveću standardnu devijaciju ima indeks slobodnog vremena što znači da se u toj kategoriji ispitanici najviše razlikuju u svojim odgovorima. Iz tog razloga će za svaku pojedinačnu teškoću u razvoju biti grafički prikazani odgovori u kategoriji indeksa slobodnog vremena. Prikazat će se odgovori na pitanje u kojem se ispitanici najviše razlikuju, a to je učestalost hodanja i/ili bicikliranja u školu i iz škole. Najveću ukupnu tjelesnu aktivnost imaju ispitanici s autizmom, a najmanju ispitanici s poremećajem u prehrani i epilepsijom. Međutim, važno je napomenuti da se najveći i najmanji rezultat razlikuju za 0,29 pa te razlike i nisu velike.



Tablica 2: Deskriptivna statistika odgovora ispitanika

	Broj ispitanika (N)	Aritmetička sredina	Minimum	Maksimum	Standardna devijacija	Skewness*	Kurtosis**
<b>Indeks sporta</b>	32	1.88	0.67	3.67	0.84	-0.02	-0.99
<b>Indeks slobodnog vremena</b>	32	2.73	1	5	1.2	0.13	-0.91
<b>Indeks kućanskih poslova</b>	32	2.13	0.5	3.5	0.97	-0.09	-1.11
<b>Ukupna tjelesna aktivnost</b>	32	3.22	2	5	0.75	0.1	-0.25

\* test simetričnosti distribucije \*\* test spljoštenosti distribucije

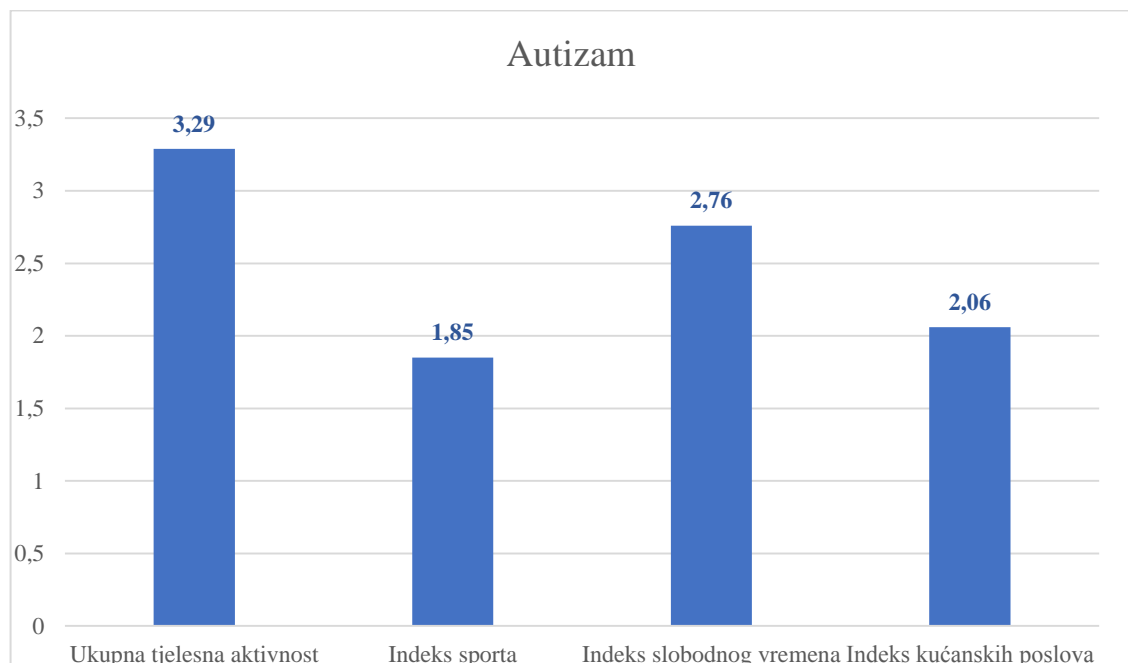


Grafički prikaz 4: Ukupna tjelesna aktivnost ispitanika

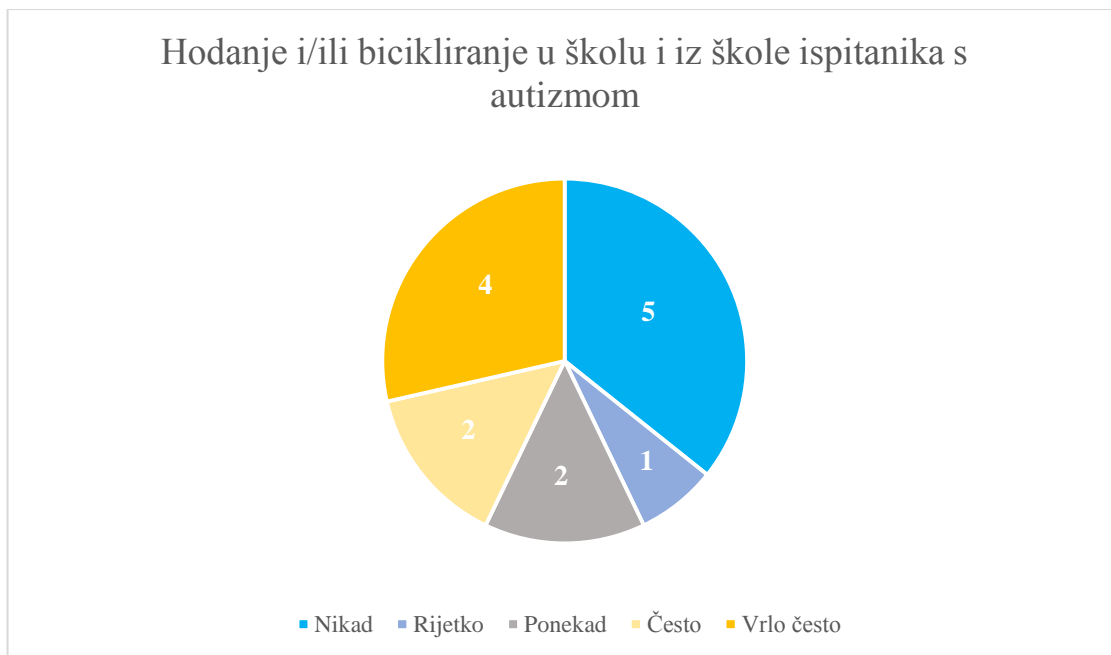
## 7.2. Tjelesna aktivnost učenika s autizmom

Ispitanici s autizmom su za sportove kojima se bave u školi naveli sljedeće: atletiku, gimnastiku i trčanje od kojih je gimnastika najučestaliji odgovor. Kada je u pitanju bavljenje sportom ili tjelesno aktivnim igrama izvan škole, spominju se plivanje, fitness za autiste, atletika, biciklizam, odbojka, boks, vježbe brain gym i tenis. Uočljiva je veća varijacija među sportovima, ali i veća učestalost njihovim

bavljenjem. To može ukazivati na veću infrastrukturu i ponuđene mogućnosti bavljenja sportom izvan škole nego u školi. Zanimljivo je veliko odstupanje među odgovorima ispitanika na pitanje o hodanju i/ili bicikliranju u školu i iz škole jer šest ispitanika nikad ili vrlo rijetko ide u školu hodajući i/ili biciklom, dok također šest ispitanika u školu biciklira ili ide pješice često ili vrlo često. Drugo pitanje iz kategorije slobodnog vremena ima manja odstupanja pa se većina ispitanika nekim oblikom sporta u slobodno vrijeme bavi često ili ponekad. Kućanski zadatci koje ispitanici najčešće izvršavaju su usisavanje, pranje i slaganje suđa, briga o kućnim ljubimcima, metenje i pranje poda te iznošenje smeća. Djecu s autizmom poželjno je uključivati u kućanske poslove i davati im određenu dozu odgovornosti. Pozitivan nalaz ovog istraživanja je to da su ispitanici pokazali visoku razinu uključenosti u kućanske poslove. Pri ovakvim analizama važno je naglasiti da je autizam spektar (puno ime teškoće je teškoća iz autističnog spektra) što znači da je kod svake osobe autizam specifičan pomoću čega se mogu objasniti visoka odstupanja u odgovorima. Međutim, ispitanici s autizmom su pokazali najveće razine tjelesne aktivnosti što je izrazito pohvalno.



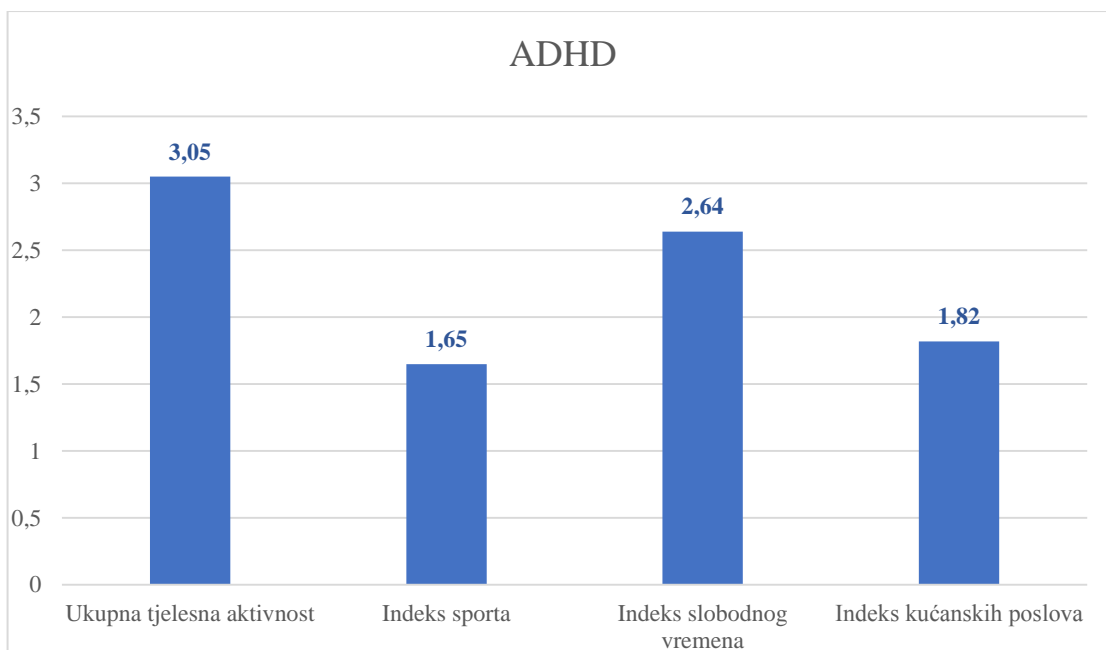
Grafički prikaz 5: Odgovori ispitanika s autizmom



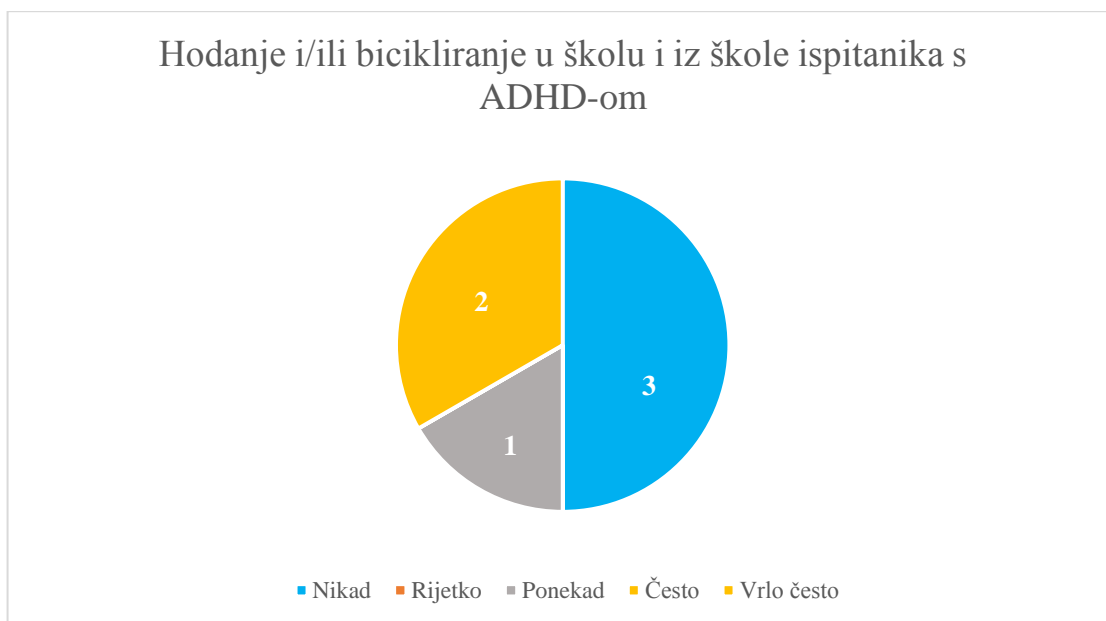
Grafički prikaz 6: Učestalost tjelesne aktivnosti pri odlasku u školu i iz škole ispitanika s autizmom

### 7.3. Tjelesna aktivnost učenika s ADHD-om

Kao i kod drugih ispitanika, ispitanici s ADHD-om najveće rezultate pokazuju u kategoriji tjelesne aktivnosti u slobodno vrijeme, dok najmanje rezultate postižu u kategoriji bavljenja sportom u školi i izvan škole. Uočljiva je jako niska učestalost bavljenja sportom u školi. Samo jedan ispitanik se bavi organiziranim sportom u školi, a taj sport je gimnastika. Sportovi ili tjelesno aktivne igre izvan škole koji se spominju su plivanje i trčanje. Također je vidljiva jako niska učestalost bavljenja tim aktivnostima. Isto tako, niska je učestalost tjelesne aktivnosti prilikom putovanja u školu i iz škole. Najviše ispitanika nikada ne ide u školu i iz škole hodajući i/ili biciklom. Kada je u pitanju bavljenje sportom u slobodno vrijeme, tu polovica ispitanika ima nisku učestalost (rijetko ili nikad), a polovica ima visoku učestalost (često i vrlo često). U odgovorima na pitanja o kućanskim poslovima javljaju se zadatci poput metenja i pranja poda, pranja suđa i šetanja psa. Rezultati su grafički prikazani u nastavku.



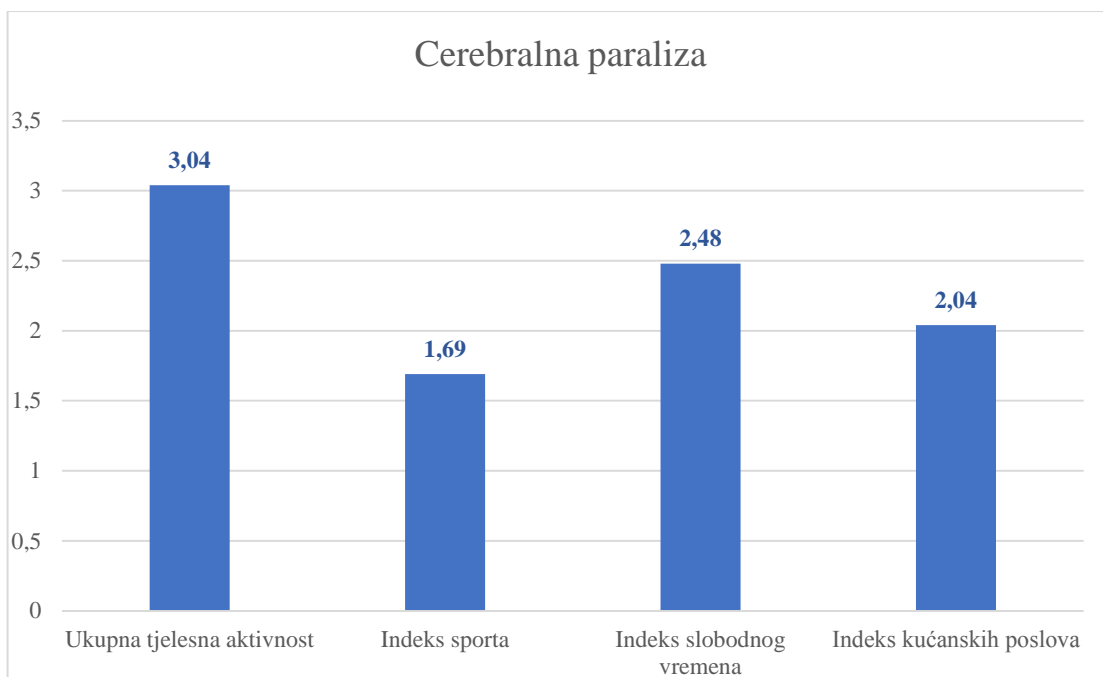
Grafički prikaz 7: Odgovori ispitanika s ADHD-om



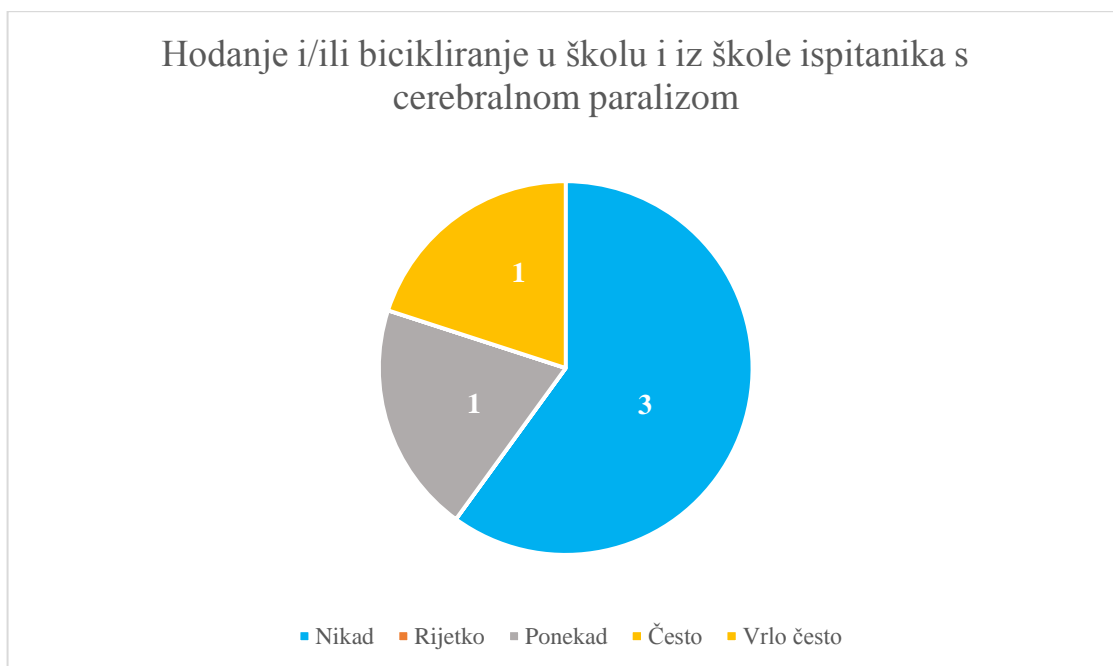
Grafički prikaz 8: Učestalost tjelesne aktivnosti pri odlasku u školu i iz škole ispitanika s ADHD-om

#### 7.4. Tjelesna aktivnost učenika s cerebralnom paralizom

Kod ispitanika s cerebralnom paralizom ukupna tjelesna aktivnost manja je od ispitanika s autizmom i ADHD-om, a veća od ispitanika s poremećajem u prehrani i epilepsijom. Indeks prosječne ukupne tjelesne aktivnosti iznosi 3,04. Najmanji je indeks sporta, a sportovi koje su ispitanici navodili kao one kojima se bave u školi i izvan škole su gimnastika, košarka, trčanje, rukomet, jahanje, bicikliranje i planinarenje. Većinu odgovora čije su aktivnosti visokog intenziteta (košarka, trčanje, rukomet, bicikliranje, planinarenje) dao je jedan ispitanik. Cerebralna paraliza se može manifestirati u različitim stadijima pa je očekivano da su neka djeca više, a neka manje aktivna. Kada su u pitanju mali uzorci, tada jedan visoki odgovor može promijeniti aritmetičku sredinu cijeloj grupi, što se dogodilo i u ovom slučaju. Ukupno gledano, ispitanici većinom nikad ne idu hodajući i/ili biciklom u školu i iz škole. U tom podatku vidljivo je kako se učenici razlikuju i kako jedan indeks ne može pretpostaviti drugi indeks. Onaj ispitanik koji uvijek ide u školu i iz škole pješice i/ili biciklom nije prethodno spomenuti ispitanik, onaj koji se najviše bavi sportom. Bavljenje sportom u slobodnom vremenu je kod ispitanika s cerebralnom paralizom relativno nisko (jedan ispitanik se ne bavi sportom nikad, dva ispitanika rijetko, jedan ispitanik ponekad te jedan često). U trećoj kategoriji, kućanskim poslovima, pojavljuju se odgovori poput šetanja psa, iznošenja smeća, pospremanja garderobe, pranja suđa, košenja trave te usisavanja. Jedna ispitanica navela je kako ne sudjeluje u obavljanju kućanskih zadataka zbog spazmi u rukama i nogama. Cerebralna paraliza je teškoća koja je u upitniku pokazala najveću varijabilnost (od ispitanika koji ne obavljaju nikakve kućanske poslove niti se bave sportom do visoko aktivnog ispitanika koji je tjelesno vrlo aktivan).



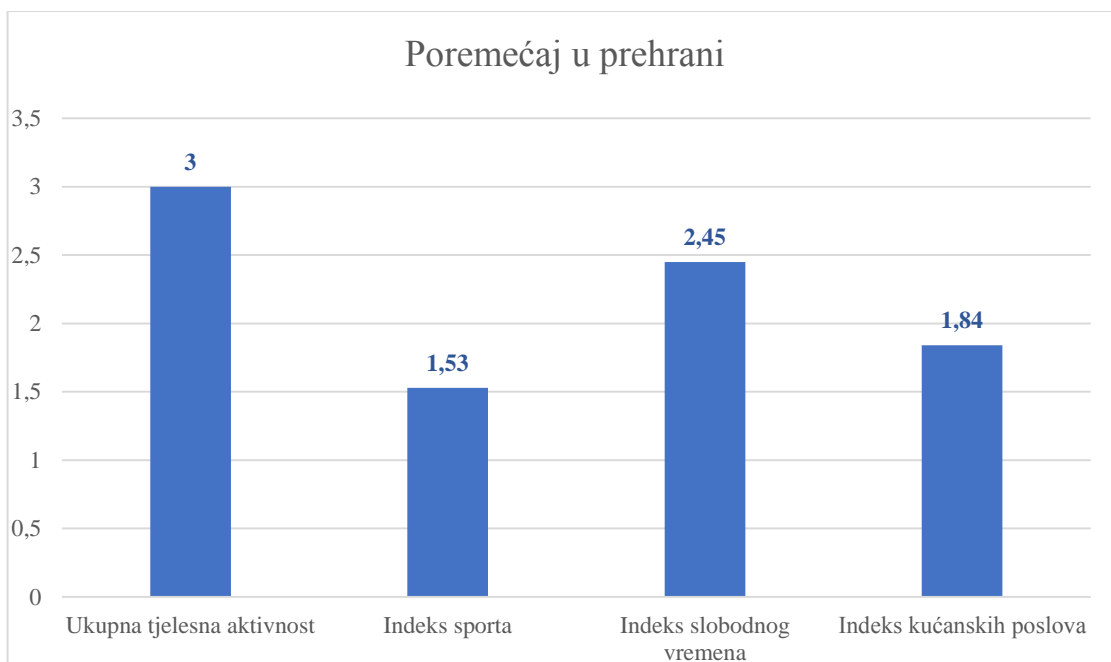
Grafički prikaz 9: Odgovori ispitanika s cerebralnom paralizom



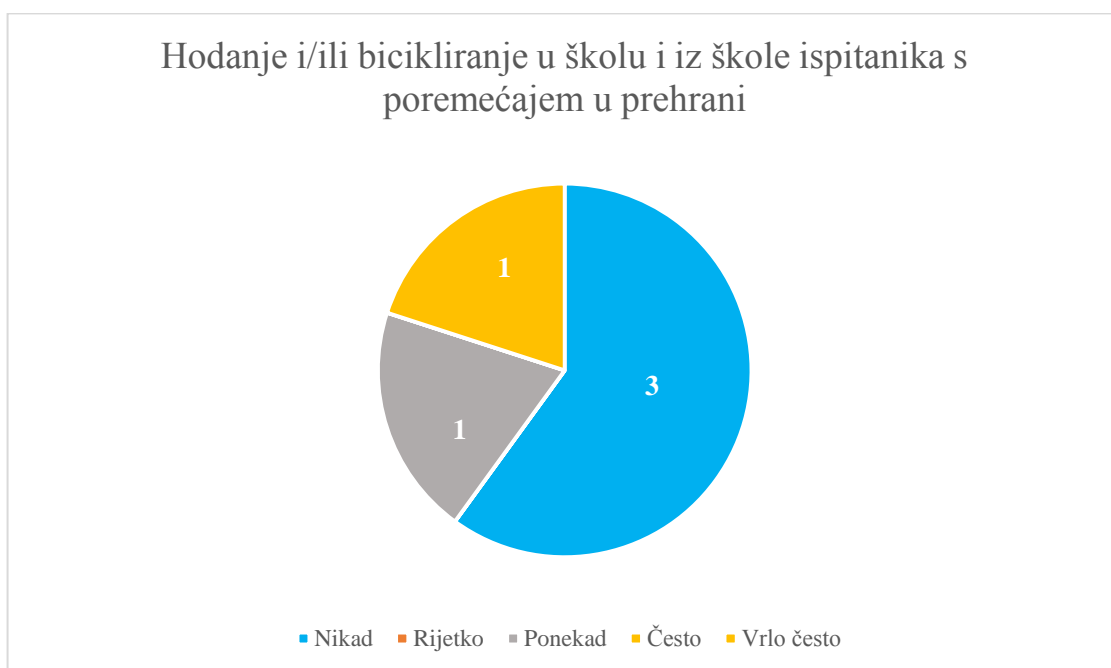
Grafički prikaz 10: Učestalost tjelesne aktivnosti pri odlasku u školu i iz škole ispitanika s cerebralnom paralizom

### 7.5. Tjelesna aktivnost učenika s poremećajem u prehrani

Poremećaj u prehrani je teškoća koja se u rezultatima ovog istraživanja u 4 od 5 slučajeva pojavljuje u kombinaciji s drugim teškoćama (epilepsija, ADHD, autizam, srčana greška). Teško je odrediti razinu tjelesne aktivnosti ispitanika s ovom teškoćom jer je ona samo jedna od teškoća koju dijete ima. Primjerice, jedan ispitanik ima poremećaj u prehrani, epilepsiju, Wolff-Parkinson-White (WPW) sindrom srca, specifične teškoće učenja, čitanja i pisanja, osteoporozi i osteopeniju. Samo jedan ispitanik s poremećajem u prehrani naveo je jedan sport (trčanje) kojim se bavi u školi. Kada su u pitanju sportovi ili tjelesno aktivne igre izvan škole, drugi ispitanik naveo je da se bavi judom. I u ovom slučaju radi se o samo jednom odgovoru od njih pet. Većina ispitanika se u slobodno vrijeme sportom ne bavi nikad te nikada ne ide u školu i iz škole pješice i/ili biciklom. Kućanske poslove ova skupina ispitanika obavlja učestalije od ostalih tjelesnih aktivnosti. Radi se o šetnji kućnih ljubimaca, usisavanju, metenju i pranju poda te stavljanju/skupljanju odjeće sa sušila. Iako se kućanski poslovi učestalije obavljaju, njihov intenzitet je najčešće nizak (radi se o aktivnostima s niskim metaboličkim ekvivalentom) zbog čega je indeks kućanskih poslova niži od indeksa slobodnog vremena u kojem ispitanici nisu pretjerano aktivni.



Grafički prikaz 11: Odgovori ispitanika s poremećajem u prehrani

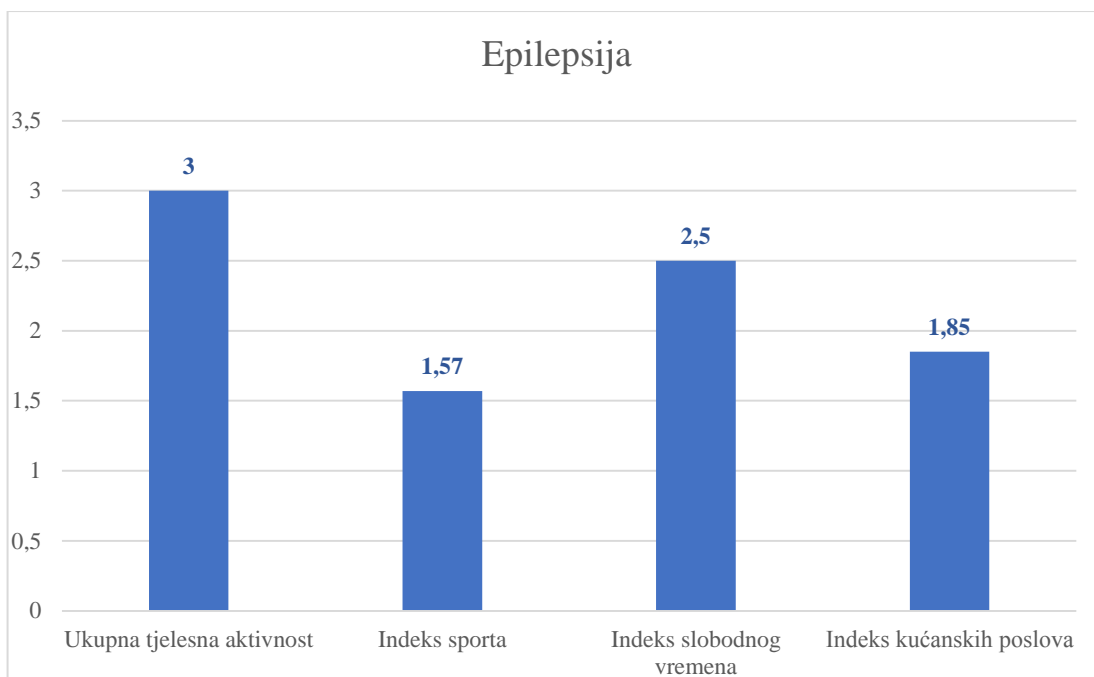


Grafički prikaz 12: Učestalost tjelesne aktivnosti pri odlasku u školu i iz škole ispitanika s poremećajem u prehrani

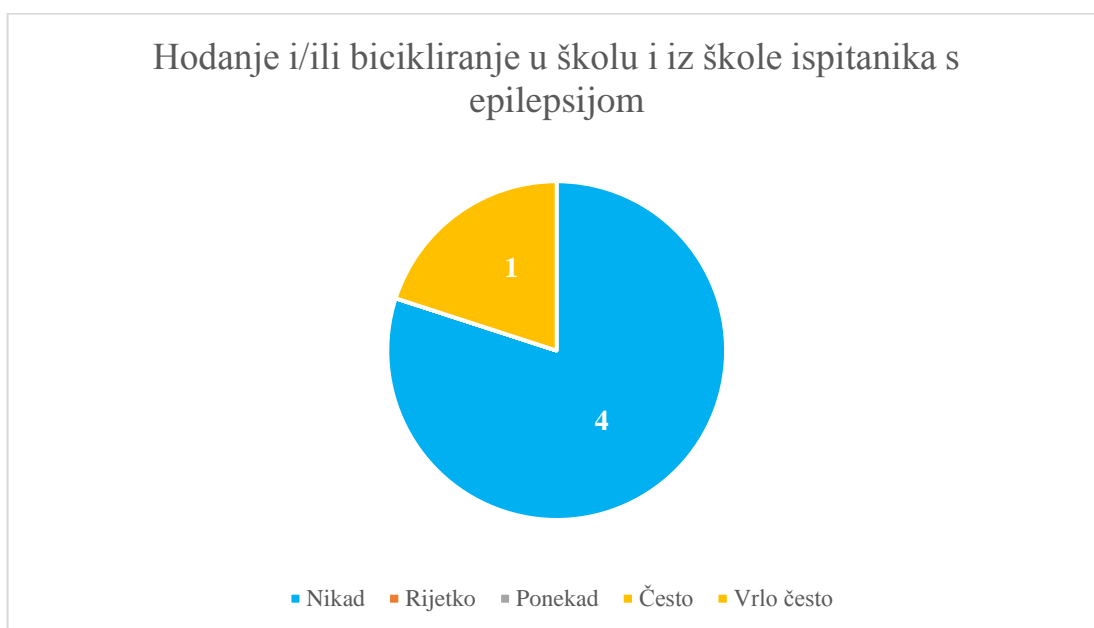


## 7.6. Tjelesna aktivnost učenika s epilepsijom

Epilepsija se poput poremećaja u prehrani pojavljuje zajedno s drugim teškoćama. To je jedina teškoća koja se nijednom u odgovorima ispitanika ne pojavljuje samostalno. Kao sportovi kojima se ispitanici bave u školi navedeni su gimnastika i trčanje. Sport koji se pojavljuje jednom kao odgovor na pitanje o bavljenju sportom izvan škole je plivanje. Kao i u slučaju kod teškoće poremećaja u prehrani radi se o jednom odgovoru od pet ispitanika. Samo jedan ispitanik vrlo često u školu i iz škole ide hodajući i/ili biciklom, dok ostali to ne rade nikada. Bavljenje sportom u slobodno vrijeme također je na niskim razinama (ponuđeni su odgovori nikad, rijetko i ponekad). Od kućanskih aktivnosti najčešća je usisavanje, a slijedi ju šetanje kućnih ljubimaca. Uz to navedeno je i iznošenje smeća. Epilepsija je teškoća koja, poput teškoće poremećaja u prehrani, u rezultatima ovog istraživanja ima najnižu prosječnu ukupnu tjelesnu aktivnost. Velika je razlika između indeksa sporta (koji iznosi 1,57) i indeksa slobodnog vremena (koji iznosi 2,5). Iako prvi od navedenih indeksa ima više odgovora (gimnastika, trčanje i plivanje), zbog niske učestalosti bavljenja istim, indeks sporta je niži. S druge strane, jedan ispitanik je naveo da vrlo često ide u školu i iz škole hodajući i/ili biciklom zbog čega je indeks slobodnog vremena narastao.



Grafički prikaz 13: Odgovori ispitanika s epilepsijom



Grafički prikaz 14: Učestalost tjelesne aktivnosti pri odlasku u školu i iz škole ispitanika s epilepsijom

## 8. RASPRAVA

Korištenje Felsonog upitnika rasprostranjen je način prikupljanja podataka o razini tjelesne aktivnosti. Međutim, postoje i razni drugi upitnici, a i neke druge metode poput korištenja pedometra i akcelerometra. Zbog toga brojčane rezultate istraživanja nije moguće izravno usporediti, ali moguće je promotriti međusobne odnose rezultata i na temelju toga donijeti zaključak. Također, istraživanja su najčešće usmjerena na djecu bez teškoća ili na određenu vrstu teškoće (primjerice, istraživanje razine tjelesne aktivnosti učenika s tjelesnim oštećenjima).

Istraživanje nad učenicima s teškoćama u razvoju koje su proveli Sit, McKenzie, Cerin, Chow, Huang i Yu(2016) pokazalo je da učenici s tjelesnim oštećenjima manje sudjeluju u tjelesnim aktivnostima od učenika s oštećenjima vida i sluha te socijalno neprilagođenim učenicima. Iz navedenog istraživanja korisno je izdvojiti podatak da se djeca s teškoćama u razvoju, koja su bila dio tog istraživanja, umjerenom ili intenzivnom tjelesnom aktivnošću bave do 17 minuta dnevno što je niže od preporučenoga. Mjerene su učestalost i razina bavljenja umjerenom ili intenzivnom tjelesnom aktivnošću. Iako se radi o različitoj metodi u odnosu na ovo istraživanje, rezultati istraživanja su slični. Od teškoća koje su istraživane u ovom istraživanju, autizam se može svrstati u teškoću socijalne neprilagođenosti, a cerebralna paraliza u tjelesna oštećenja. Ukupna tjelesna aktivnost ispitanika s autizmom iznosi 3,29, a ispitanika s cerebralnom paralizom 3,04.

Nastavno na već spomenutu cerebralnu paralizu, istraživanje koje su proveli Ryan, Forde, Hussey i Gormley (2015) o razlikama u razini bavljenja tjelesnom aktivnošću djece bez teškoća i djece s cerebralnom paralizom, ukazuje na nisku razinu tjelesne aktivnosti te djece. Oni su ispitanike podijelili u dvije skupine učenika dobi od 6 do 10 godina od kojih je jedna skupina sadržavala učenike s cerebralnom paralizom, a druga djecu bez teškoća u razvoju. Djeca s cerebralnom paralizom pokazala su značajno manju razinu umjerene do intenzivne tjelesne aktivnosti u odnosu na djecu bez teškoća u razvoju. Ako se uzme u obzir da autori Felsonog upitnika djecu s rezultatima ukupne tjelesne aktivnosti koji iznose manje od 4 na Likertovoj skali smatraju tjelesno neaktivnim, a u ovom istraživanju učenici s cerebralnom paralizom imaju rezultat 3,04 čija vrijednost na Likertovoj skali iznosi 2, moguće je doći do istog zaključka kao u prethodno navedenom istraživanju.

Važno je naglasiti da postoje istraživanja koja obuhvaćaju iste skupine ispitanika kao ovo istraživanje. Jedno od takvih istraživanja je istraživanje koje su proveli Bingham, Boddy, Ridgers i Stratton (2016). Oni su istraživali teškoće socijalne neprilagođenosti koje su podijelili u kategorije autizma, bihevioralnih i emocionalnih teškoća (ADHD) te ostalih. Također su koristili akcelerometar. Prema njihovom istraživanju ispitanici s emocionalnim i bihevioralnim teškoćama imaju više razine tjelesne aktivnosti od ispitanika s autizmom ili ostalim teškoćama. Tri od šesnaest ispitanika s bihevioralnom i emocionalnom teškoćom postiglo je zadovoljavajuću razinu bavljenja umjerenom ili intenzivnom tjelesnom aktivnošću (oko 60 minuta), dok tu razinu nije postigao niti jedan ispitanik s autizmom ili nekom drugom teškoćom. Takav rezultat suprotan je rezultatu ovog istraživanja prema kojem je ukupna tjelesna aktivnost ispitanika s autizmom (3,29) veća od tjelesne aktivnosti ispitanika s ADHD-om (3,05).

Jedno od istraživanja koje za mjerenje koriste Felsonov upitnik je istraživanje koje je provela Kunješić (2015). U tom istraživanju, kao i u ovom, promatrani su učenici od 1.-4. razreda. Rezultati su pokazali da se prosječna ukupna tjelesna aktivnost dječaka u toj dobnoj skupini kreće između 8,00 i 8,41, a djevojčica između 7,83 i 8,00. Na Likertovoj skali ta skupina ima ocjenu 3 za djevojčice i ocjenu 4 za dječake. Radilo se o istraživanju djece bez teškoća u razvoju, a ni ona ne dostižu u potpunosti zadovoljavajuće razine tjelesne aktivnosti što je zabrinjavajuće. Najveću ukupnu tjelesnu aktivnost u ovom istraživanju imaju učenici s autizmom (3,29). Takav podatak upućuje na to da djeca s teškoćama u razvoju ukupno imaju znatno niže razine tjelesne aktivnosti od djece bez teškoća. U nastavku bit će navedena još dva istraživanja koja se koriste Felsonovim upitnikom. Iako je istraživana skupina drugačija, isti je mjerni instrument što omogućava usporedbu.

Istraživanje koje su proveli Kunješić, Lež i Hraski (2016) provedeno je nad desetogodišnjim djevojčicama i dječacima, a mjerenje je također provedeno Felsonovim upitnikom. Vidljive su značajno manje vrijednosti indeksa sporta (2,50), indeksa kućanskih poslova (2,29), indeksa slobodnog vremena (3,82) i ukupne tjelesne aktivnosti (3,69). Takav pad u odnosu na prethodno spomenuto istraživanje može se objasniti time da su ispitanici bili stariji. Autori istraživanja navode da su te vrijednosti u opadanju i da bi ulaskom u pubertet mogle još više opadati. U

usporedbi s ovim istraživanjem, izražene vrijednosti su i dalje veće, ali ne toliko značajno.

Autori Roca, Badrić i Sporiš (2019) proveli su istraživanje Felsovim upitnikom nad učenicima prvog i drugog razreda osnovne škole. Njihovi rezultati su iznosili: indeks sporta = 1,87, indeks kućanskih poslova = 2,43, indeks slobodnog vremena 3,40 i ukupna tjelesna aktivnosti = 7,70. U ovom istraživanju indeks sporta iznosi 1,88, indeks kućanskih poslova 2,13, indeks slobodnog vremena 2,73, a ukupna tjelesna aktivnost 3,22. Rezultati su konzistentni s obzirom na to da je u oba istraživanja indeks sporta najniži, a indeks slobodnog vremena najviši. Ukupni rezultat je značajno niži, kao i pojedinačne vrijednosti svakog indeksa što se može objasniti razlikama u uzorku (učenici bez teškoća u razvoju u navedenom istraživanju i učenici s teškoćama u razvoju u ovom istraživanju).

Ovo istraživanje promatralo je zajedno učenike od prvog do četvrtog razreda osnovne škole. Zbog malog uzorka nije bilo moguće napraviti segmentaciju po uzrastu. Kada se promatraju druga provedena istraživanja, moguće je uočiti trend opadanja ukupne tjelesne aktivnosti s porastom dobi. Međutim, snižene vrijednosti ispitanika bez teškoća u razvoju i dalje su više od vrijednosti ispitanika s teškoćama u razvoju. Zaključak oko kojeg se sva istraživanja slažu (mjerena Felsovim upitnikom, pedometrom i akcelerometrom) je taj da su učenici nižih razreda osnovne škole nedovoljno tjelesno aktivni te da ih je potrebno poticati na uključivanje u sportove i na veću tjelesnu aktivnost.

## 9. NEDOSTATCI ISTRAŽIVANJA

Ovo istraživanje ima određene nedostatke koji se mogu izbjeći u narednim istraživanjima. Najveći problem istraživanja je broj ispitanika (N=32). Radi se o dovoljno velikom uzorku za provođenje statističkih analiza. Međutim, u ovom slučaju bilo je previše ispitanika s različitim teškoćama u razvoju što je onemogućilo povezivanje ispitanika u dovoljno velike skupine. Skupine učenika s cerebralnom paralizom, poremećajem u prehrani i epilepsijom imale su po pet ispitanika. S druge strane, učenika s autizmom bilo je četrnaest što je gotovo polovica uzorka. Teškoće u razvoju se razlikuju u svojim manifestacijama (primjerice, postoji više stupnjeva

autizma) što se u ovoj analizi nije uzelo u obzir. Velik broj ispitanika imao je više teškoća u razvoju pa nije bilo moguće odrediti u kojoj mjeri koja od teškoća utječe na razinu tjelesne aktivnosti. Također, učenici nisu bili ravnomjerno dobno distribuirani pa segmentacija po razredima nije bila moguća. Koristio se standardizirani Felson upitnik čija se pitanja ne mogu mijenjati. Neki ispitanici nisu razumjeli da se istražuje tjelesna aktivnost van nastave Tjelesne i zdravstvene kulture i da se ista ne smatra bavljenjem sportom te su ju navodili u upitniku.

## 10.ZALJUČAK

Ovo istraživanje ukazalo je na niske razine tjelesne aktivnosti kod učenika s teškoćama u razvoju. Iako i djeca bez teškoća u razvoju prema navedenim istraživanjima imaju niže razine tjelesne aktivnosti od preporučene, kod djece s teškoćama u razvoju u ovom istraživanju te razine su puno manje. Kao što je navedeno u teorijskom okviru, tjelesna aktivnost može imati značajno pozitivan utjecaj na život osoba s teškoćama u razvoju. To se poglavito odnosi na djecu, zato što se u tom periodu razvijaju psihomotoričke i socijalne vještine, a tjelesna aktivnost može imati pozitivne učinke na taj razvoj. Nejasni su uzroci ovog problema. Neka od mogućih objašnjenja obuhvaćaju nedovoljnu ponudu tjelesnih aktivnosti za djecu s teškoćama u razvoju, visoki trošak sudjelovanja u njima i prostornu udaljenost sportskih klubova i drugih organizacija koje u ponudi imaju aktivnosti prilagođene djeci s teškoćama u razvoju. Sva tri problema se mogu objasniti većim problemom, a to je neprilagođenost sustava. Da bi osoba radila s djecom s teškoćama potrebno je da završi prikladnu edukaciju koja je najčešće skupa. Zatim, potrebno je prilagoditi prostor (ugradnja rampi i liftova, nabava prilagođenih sprava za vježbanje i druge sportske opreme) radu s djecom koja imaju pojedine teškoće. Također, treba imati na umu da djeca s teškoćama u razvoju čine manji dio populacije što znači da je teško prikupiti dovoljan broj sudionika kako bi se taj projekt isplatio. Međutim, takva situacija nije specifična za Republiku Hrvatsku. U usporedbi s praksom razvijenih zemalja Europske unije vidljiv je zaostatak u infrastrukturnoj prilagođenosti sportskih i drugih objekata, a osobito u manjim mjestima. Takvi se programi, zbog svoje specifičnosti i visokog troška, mogu razviti uz državnu subvenciju i poticaje. Važnost većeg broja tih programa ne leži samo u tjelesnom razvoju, već i u socijalnoj integraciji osoba s teškoćama u razvoju. Djeci s teškoćama u razvoju treba pružiti prilike da u potpunosti razviju svoj potencijal i budu ravnopravan dio društva.

## LITERATURA

1. Badrić, M., Prskalo, I. (2011). Participiranje tjelesne aktivnosti u slobodnom vremenu djece i mladih. *Napredak*, 152 (3-4), 479-494.
2. Badrić, M., Prskalo, I., Kvesić, M. (2011). Važnost kineziološke aktivnosti u formiranju slobodnog vremena djece. U V. Findak (Ur.), *Dijagnostika u područjima edukacije, sporta, sportske rekreacije i kineziterapije* (str. 400-406). Poreč: Hrvatski kineziološki savez.
3. Barišić, I., Sansović, I., Knežević, J., Pavelić, J. (2004). Genetički uzroci oštećenja sluha. *Pedijatrija Croatica*, 48 (1), 123-130.
4. Bingham, D. D., Boddy, L. M., Ridgers, N. D., Stratton, G. (2016). The Physical Activity Levels and Play Behaviours of Children with Special Needs: An Exploratory Cross-sectional Study. *Archives of Exercise in Health and Disease*, 5 (1-2), 359-365.
5. Blažević, K., Škrinjar, J., Cvetko, J., Ružić, L. (2006). Posebnosti odabira tjelesne aktivnosti i posebnosti prehrane kod djece s autizmom. *Hrvatski športskomedicinski vjesnik*, 21 (2), 70-82.
6. Caput Jogunica, R., Barić, R. (2015). *Izvanastavne i izvanškolske kineziološke aktivnosti i sadržaji za učenike od 1. do 4. razreda osnovne škole*. Zagreb: Školska knjiga.
7. Državni zavod za statistiku, Nacionalna klasifikacija statističkih regija 2021. na adresi [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019\\_12\\_125\\_2507.html?fbclid=IwAR0a60QXAcOQIIYCMzBIL3mRX1M45pOiGa0y1UkO8ZtXILJEQnJE55vi28E](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_12_125_2507.html?fbclid=IwAR0a60QXAcOQIIYCMzBIL3mRX1M45pOiGa0y1UkO8ZtXILJEQnJE55vi28E) (19.8.2020.)
8. First-Dilić, R. (1974). Socijalizacija u obitelji i slobodno vrijeme. *Revija za sociologiju*, 4 (2-3), 3-14.
9. Hrvatski zavod za javno zdravstvo na adresi <https://www.hzjz.hr/priopcenja-mediji/javno-predstavljanje-rezultata-istrazivanja-europska-inicijativa-pracenja-debljine-u-djece-hrvatska-2015-2016-crocosi/> (10.8.2020.)
10. Jurakić, D., Andrijašević, M. (2008). Mjerenje tjelesne aktivnosti kao sastavnica izrade strategija za unapređenje zdravlja. U B. Neljak (Ur.),



17. *Ljetna škola kineziologa, „Stanje i perspektiva razvoja u područjima edukacije, sporta, sportske rekreacije i kineziterapije“* (str. 296-303). Poreč: Hrvatski kineziološki savez.

11. Karamatić Brčić, M. (2011). Svrha i cilj inkluzivnog obrazovanja. *Acta Iadertina*, 8 (1), 39-47.
12. Klaić, I., Milašćević, D. (2007). Utjecaj tjelesne aktivnosti na neke odrednice zdravstvenog fitnesa djece i osoba s cerebralnom paralizom. *Hrvatski športskomedicinski vjesnik*, 22 (2), 63-70.
13. Kraguljac, D., Brenčić, M., Zibar, T., Schnurrer Luke-Vrbanić, T. (2018). Rehabilitacija djece s cerebralnom paralizom. *Medicina Fluminensis*, 54 (1), 6-17.
14. Kunješić, M. (2015). Dinamika pokazatelja stanja uhranjenosti i tjelesne aktivnosti učenica i učenika u primarnoj edukaciji.
15. Kunješić, M., Lež, J., Hraski, M. (2016). Razina tjelesne aktivnosti i stanje uhranjenosti desetogodišnjih djevojčica i dječaka. U V. Findak (Ur.), *Kineziologija i područja edukacije, sporta, sportske rekreacije i kineziterapije u razvitku hrvatskog društva* (str. 100-104). Zagreb: Hrvatski kineziološki savez.
16. Milanović, D., Čustonja, Z., Jukić, I. (2008). Stanje i perspektiva razvoja školskog sporta u Republici Hrvatskoj. U B. Neljak (Ur.), *Stanje i perspektiva razvoja u područjima edukacije, sporta, sportske rekreacije i kineziterapije: zbornik radova* (str. 42-58). Zagreb: Hrvatski kineziološki savez.
17. Miles, S. (2000). Enabling Inclusive Education: Challenges and Dilemmas, 27-29. Rad predstavljen na simpozijumu "Djeca s teškoćama u razvoju i Konvencija o pravima djeteta" održanoj na Gustav Stresemann institutu u Bonnu (Njemačka).
18. Mišigoj-Duraković, M. (1999). *Tjelesno vježbanje i zdravlje*. Zagreb: Grafos: Fakultet za fizičku kulturu.
19. Mišigoj-Duraković, M., Heimer, S., Gredelj, M., Heimer, Ž. (2005). Nedovoljna tjelesna aktivnost. U S. Vuletić, I. Heim, M. Strnad, J. Kern (Ur.), *Prostorna distribucija populacijskih kardiovaskularnih rizika u Hrvatskoj* (str. 4). Zagreb: MMV.

20. MSD priručnik dijagnostike i terapije na adresi <http://www.msd-prirucnici.placebo.hr/msd-prirucnik/pedijatrija/prirodjene-neuroloske-anomalije/spina-bifida> (10.8.2020.)
21. Mustać, V., Vicić, M. (1996). *Rad s učenicima s teškoćama u razvoju u osnovnoj školi*. Zagreb: Školska knjiga.
22. Petrić, V., Novak, D., Šafarić, Z. (2011). Tjelesna aktivnost kod učenika starije školske dobi. U I. Prskalo, D. Novak (Ur.), *Tjelesna i zdravstvena kultura u 21. stoljeću - kompetencije učenika: zbornik radova* (str. 372-376). Zagreb: Hrvatski kineziološki savez.
23. Petrić, V., Novak, D., Matković, B., Podnar, H. (2012). Razlike u razini tjelesne aktivnosti učenica adolescentske dobi. *Hrvatski časopis za odgoj i obrazovanje*, 14 (2), 275-291.
24. Pravilnik o osnovnoškolskom i srednjoškolskom odgoju i obrazovanju učenika s teškoćama u razvoju (NN, 152/2014)
25. Pravilnik o sustavu i načinu rada tijela vještačenja u postupku ostvarivanja prava iz socijalne skrbi i drugih prava po posebnim propisima (NN, 110/2014)
26. Prskalo, I. (2007). Kineziološki sadržaji i slobodno vrijeme učenica i učenika mlađe školske dobi. *Odgojne znanosti*, 9 (14), 161-173.
27. Republika Hrvatska, Ministarstvo prosvjete i športa na adresi <https://vlada.gov.hr/UserDocsImages/2016/Sjednice/Arhiva/55.%20-%204.pdf> (10.8.2020.)
28. Roca, L., Badrić, M., Sporiš, G. (2019). The Correlation Between Physical Activity and Body Composition in Primary School Students. *Homosporticus*, 2, 23-30.
29. Ryan, J. M., Forde, C., Hussey, J. M., Gormley, J. (2015). Comparison of Patterns of Physical Activity and Sedentary Behavior Between Children With Cerebral Palsy and Children With Typical Development. *Physical Therapy*, 95, 1609-1616.
30. Sekulić-Majurec, A. (1988). *Djeca s teškoćama u razvoju u vrtiću i školi*. Zagreb: Školska knjiga.
31. Sit, C. H. P., McKenzie, T. L., Cerin, E., Chow, B.C., Huang, W.Y., Yu, J. (2016). Physical Activity and Sedentary Time among Children with

Disabilities at School. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 292-297.

32. Stančić, V. (1985). *Djeca s teškoćama u razvoju u redovnoj školi*. Zagreb: Savez slijepih Hrvatske i Savez Samoupravnih interesnih zajednica odgoja i osnovnog obrazovanja SR Hrvatske.
33. Svedružić, Ana., Svedružić, Ant. (2020). Radionice „Upoznajmo znakovni jezik“ za informiranje učenika o djeci s teškoćama u razvoju. *Varaždinski učitelj*, 3 (3), 158-170.
34. Thompson, J. (2016). *Vodič za rad s djecom i učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama*. Zagreb: Educa.
35. Treuth, M. S., Hou, N., Young, D. R., & Maynard, L. M. (2005). Validity and Reliability of the Fels Physical Activity Questionnaire for Children. *Med Sci Sports Exerc*, 37 (8), 488-495.
36. Vizek-Vidović, V., Rijavec, M., Vlahović-Štetić, V., Miljković, D. (2014). *Psihologija obrazovanja*. Zagreb: IEP: VERN.
37. Zakon o odgoju i obrazovanju u osnovnim i srednjim školama (NN, 64/2020)
38. Zrilić, S., Brzoja, K. (2013). Promjene u pristupima odgoju i obrazovanju učenika s teškoćama. *Magistra Iadertina*, 8 (1), 141-153.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
UČITELJSKI FAKULTET  
ODSJEK ZA UČITELJSKE STUDIJE  
ZAGREB

#### IZJAVA O SAMOSTALNOJ IZRADI RADA

Potpisom potvrđujem kako sam ja, Karla Kolobarić, studentica Učiteljskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu samostalno napisala rad na temu *Razina tjelesne aktivnosti djece s poteškoćama u razvoju* pod vodstvom mentorice doc. dr. sc. Mateje Kunješić Sušilović i kako se nisam koristila drugim izvorima osim onih navedenih u radu.

U Zagrebu,

Ime i prezime: ***Karla Kolobarić***

Potpis

---