

# Uloga edukacijskog rehabilitatora u dječjem vrtiću u uvođenju i primjeni asistivne tehnologije

---

**Veršić, Lucija**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2024**

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

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:158:860951>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-01-03**



*Repository / Repozitorij:*

[Faculty of Education and Rehabilitation Sciences - Digital Repository](#)



Sveučilište u Zagrebu  
Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet

Diplomski rad

Uloga edukacijskog rehabilitatora u dječjem vrtiću  
u uvođenju i primjeni asistivne tehnologije

Lucija Veršić

Zagreb, lipanj 2024.

Sveučilište u Zagrebu  
Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet

## Diplomski rad

Uloga edukacijskog rehabilitatora u dječjem vrtiću  
u uvođenju i primjeni asistivne tehnologije

Lucija Veršić

izv.prof.dr.sc. Renata Pinjatela

izv.prof.dr.sc. Natalija Lisak Šegota

Zagreb, lipanj 2024.

## Izjava o autorstvu rada

Potvrđujem da sam osobno napisala rad *Uloga edukacijskog rehabilitatora u dječjem vrtiću u uvođenju i primjeni asistivne tehnologije* i da sam njegova autorica.

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

Lucija Veršić

Zagreb, svibanj 2024.

## Zahvala

*Zahvaljujem se svojoj mentorici izv.prof.dr.sc. Renati Pinjатели i komentorici izv.prof.dr.sc. Nataliji Lisak na neizmjerne podršci i vodstvu u procesu izrade i pisanja ovog rada.*

*Također zahvaljujem svim profesorima i profesoricama na znanju i motivaciji za nastavak rada u našem području. Najviše vam hvala što ste mnogo puta bili puno više od profesora, gotovo obitelj.*

*Zahvaljujem se svojim Laticama na kolegijalnosti i obazrivosti. Hvala vam što ste bile sa mnom od početka do kraja studija, a sada ste i službeno upisane na posljednjim stranicama mog „akadenskog putopisa“.*

*Naposljetku, najveću zahvalu posvećujem svojoj obitelji i zaručniku. Hvala vam što ste bili sa mnom na svakom koraku mog studentskog i životnog puta.*

*Bez vas ništa od ovog ne bi bilo moguće.*

**Naslov rada:** Uloga edukacijskog rehabilitatora u dječjem vrtiću u uvođenju i primjeni asistivne tehnologije

**Ime i prezime studentice:** Lucija Veršić

**Ime i prezime mentorice:** izv. prof. dr. sc. Renata Pinjatela

**Studijski program/modul na kojem se polaže diplomski ispit:** Edukacijska rehabilitacija, Inkluzivna edukacija i rehabilitacija

### **Sažetak**

Cilj ovog diplomskog rada bio je istražiti značaj edukacijskog rehabilitatora, voditelja posebne skupine u dječjem vrtiću, u uvođenju i primjeni asistivne tehnologije. Uloga edukacijskog rehabilitatora, voditelja skupine, specifična je iz razloga što mu zbog višesatnog direktnog rada s djecom iz skupine te svakodnevnim kontaktom sa njihovim roditeljima, omogućava posebnu vrstu dosljednosti i uvida u djetetovo svakodnevno funkcioniranje, dok je asistivna tehnologija sve više u znanstvenom i praktičnom fokusu kao važan medijator u provođenju inkluzije.

Kako bi se dobio detaljniji uvid u ovu tematiku, odabrana je kvalitativna metodologija, a istraživanje je provedeno u obliku fokus grupe u kojoj je sudjelovalo šest edukacijskih-rehabilitatorica, voditeljica posebnih skupina jednog dječjeg vrtića. Rezultati istraživanja ukazuju na važnost timskog pristupa i edukacije stručnjaka o asistivnoj tehnologiji te ističu ključnu ulogu edukacijskog rehabilitatora u implementaciji asistivne tehnologije. Istaknuta je važnost potrebe za strukturiranom metodom procjene i evaluacije te podrškom u implementaciji i korištenju asistivne tehnologije.

**Ključne riječi:** asistivna tehnologija, potpomognuta komunikacija, edukacijski rehabilitator, predškolski odgoj i obrazovanje

**Title of the Paper:** The Role of Educational Rehabilitator in the Introduction and Application of Assistive Technology in Kindergarten

**Name of Student:** Lucija Veršić

**Name of Mentor:** Assoc. Prof. Renata Pinjatela, PhD

**Study Program/Module for the Master's Exam:** Educational Rehabilitation, Inclusive Education and Rehabilitation

#### Abstract

The aim of this research was to investigate the significance of preschool special education teachers in the introduction and application of assistive technology. The role preschool special education teacher is unique because their extensive direct work with children in the group and daily contact with their parents provide a special type of consistency and insight into the child's daily functioning. At the same time, assistive technology is increasingly becoming the focus of both scientific and practical efforts as an important mediator in the implementation of inclusion.

To gain a detailed insight into this topic, a qualitative methodology was chosen. The research was conducted in the form of a focus group involving six preschool special education teacher. The research results highlight the importance of a team approach and the education of professionals about assistive technology. They also accentuated the key role of preschool special education teachers in the implementation of assistive technology. The need for a structured method of assessment and evaluation, as well as support in the implementation and use of assistive technology was also emphasized.

**Keywords:** assistive technology, alternative and augmentative communication, education and rehabilitation expert, preschool education

# 1.           **Tablica sadržaja**

1. Uvod.....	1
1.1 Asistivna tehnologija .....	2
1.1.1 Definicija.....	2
1.1.2 Podjela i procjena potreba za asistivnom tehnologijom.....	3
1.1.3 Timski pristup asistivnoj tehnologiji.....	5
1.2 Uloga edukacijskog-rehabilitatora u uvođenju AT.....	6
1.2.1 Tko su edukacijski rehabilitatori? .....	6
1.2.2 Standard zanimanja .....	8
1.2.3 Rad u posebnim odgojno-obrazovnim skupinama.....	9
1.2.4 Primjena inkluzivnih principa i asistivne tehnologije u radu .....	11
1.2.5 Korištenje potpomognute komunikacije u radu .....	13
2. Problem istraživanja .....	15
3. Cilj i istraživačka pitanja .....	16
4. Metode istraživanja .....	16
4.1 Sudionici istraživanja.....	16
4.2 Metode i načini prikupljanja podataka.....	17
4.3 Kvalitativna analiza .....	18
5. Rezultati i rasprava .....	19
5.1 Prikaz rezultata istraživanja .....	19
5.2 Rasprava i implikacije za praksu .....	31
6. Zaključak .....	32
7. Literatura.....	34
8. Prilozi.....	38



## 2.

### 1. Uvod

Asistivna tehnologija polako, ali sigurno postaje dio svakodnevice djece s teškoćama i osoba s invaliditetom, a posljedično i stručnjaka koji s njima rade. WHO i UNICEF (2022) u globalnom izvještaju navode da 2,5 milijardi ljudi treba jedno ili više asistivnih pomagala, odnosno njih devetsto milijuna, ako isključimo korisnike naočala. Procjenjuje se da će ta brojka do 2050. godine narasti na 3,5 milijardi korisnika uključujući one koji koriste naočale, odnosno 1,3 milijarde korisnika kojima trebaju druga pomagala osim naočala. Prisutan je i rastući trend u istraživanjima u ovom području (Zailo i Ohashi, 2022). Ovaj podatak nije iznenađujuć s obzirom na mogućnosti koje asistivna tehnologija pruža osobama s invaliditetom i djeci s teškoćama u razvoju poput aktivne participacije u svakodnevnom životu, veće neovisnosti, boljih obrazovnih prilika i prilika za zaposlenje (Abdi i sur., 2021). Sve je više istraživanja i o primjeni asistivne tehnologije, a posebice potpomognute komunikacije, u djece rane i predškolske dobi.

Promjenom javne svijesti te implementacijom inkluzivnih principa djeca s teškoćama pohađaju vrtiće, sve su više uključena u svakodnevne životne aktivnosti i izložena izazovima koje one nose. Asistivna tehnologija može im uvelike olakšati svakodnevno funkcioniranje i nošenje s tim izazovima. Međutim, potreban je kvalitetan, suradnički i timski pristup u kojem će sudjelovati i stručnjaci i obitelj, a gdje je polazna točka korisnik, odnosno dijete (Desideri i sur., 2013). Edukacijski rehabilitatori, kao jedni od stručnjaka koji rade s djecom s teškoćama, važan su dio te slagalice. Kao stručnjaci zaposleni u predškolskim ustanovama, a posebice kao voditelji skupina, prolaze s djetetom i roditeljima kroz brojne faze, od kojih su neke suočavanje s dijagnozom, ulazak u sustav, brojni prijelazi unutar sustava itd. Istraživanja ukazuju na to da asistivna tehnologija ima potencijal pomoći im u kvalitetnijem obavljanju svog posla i doprinijeti napretku djeteta, ali i olakšati im svakodnevne izazove s kojima se suočavaju u poslu te omogućiti veći osjećaj uspješnosti i zadovoljstva (Ahmad, 2015). Međutim, uporaba i znanstveni interes za ovu temu u Hrvatskoj, iako rastući, nisu na zadovoljavajućoj razini. Tomu pridonose brojni prepreke poput jako malog broja specijaliziranih centara i dostupnih edukacija. Postavlja se pitanje kako se i u kojoj mjeri u trenutnim uvjetima provodi implementacija i primjena asistivne tehnologije u radu edukacijskih rehabilitatora i koje promjene i podršku smatraju potrebnima.

## 2.1 Asistivna tehnologija

### 2.1.1 Definicija

Iako i dalje ne postoji jedna općeprihvaćena krovna definicija, ovdje ću navesti često korištene definicije asistivne tehnologije i asistivnih proizvoda Svjetske zdravstvene organizacije (eng. World Health Organisation [WHO]) i Međunarodne organizacije za standardizaciju (eng. International Organisation for Standardization [ISO]), a koje su istaknute i u Globalnom izvještaju o asistivnoj tehnologiji iz 2022. godine (World Health Organization [WHO] i United Nations Children's Fund [UNICEF], 2022).

WHO asistivnu tehnologiju definira kao primjenu organiziranog znanja i vještina povezanih s asistivnim proizvodima, uključujući sustave i usluge te je ona kao takva podskup zdravstvene tehnologije. Asistivni proizvod je pak svaki vanjski proizvod (uključujući uređaje, opremu, instrumente ili softver), posebno proizveden ili općenito dostupan, čija je primarna svrha očuvanje ili poboljšanje funkcionalnosti i neovisnosti pojedinca, a time promicanje njihovog blagostanja. Oni se također koriste za sprječavanje oštećenja i sekundarnih zdravstvenih stanja (WHO i UNICEF, 2022). ISO pak asistivni proizvod definira kao svaki proizvod (uključujući uređaje, opremu, instrumente i softver), posebno proizveden ili generalno dostupan, koji se koristi za ili od strane osoba s invaliditetom za sudjelovanje; zaštitu, podršku, obuku, mjerenje ili zamjenu tjelesnih funkcija/struktura i aktivnosti; ili za sprječavanje oštećenja, ograničenja aktivnosti ili restrikcija za sudjelovanje (WHO i UNICEF, 2022).

Jednostavnije rečeno, asistivnom tehnologijom smatramo bilo koji predmet, opremu ili sustav proizvoda, bilo da je komercijalno nabavljen, modificiran ili prilagođen, a koji doprinosi poticanju, očuvanju ili poboljšanju funkcionalnih vještina osoba s teškoćama (Cook i Polgar, 2015 prema Vukušić, 2018). Međutim, asistivna tehnologija ne odnosi se isključivo na opremu i uređaje koji se nude korisniku, već je svojevrstan kišobran pojam za cijeli proces od samog početka (procjene) pa do implementacije i na koncu, evaluacije učinkovitosti donesenog rješenja.

### 2.1.2 Podjela i procjena potreba za asistivnom tehnologijom

Postoji nekoliko različitih podjela asistivne tehnologije. Neke od najčešće spominjanih su podjela prema namjeni, funkciji te prema sofisticiranosti, tj. složenosti određenog uređaja. Navedene podjele preciznije su pojašnjene u nastavku teksta.

Bryant i Bryant (2003, prema Bryant, Bryant, Shih i Seok, 2010; vidjeti i Vinceković 2022) kategoriziraju asistivnu tehnologiju u sljedećih 7 kategorija:

1. pozicioniranje,
2. mobilnost,
3. augmentativna i alternativna komunikacija,
4. pristup računalu,
5. prilagođene igračke i igre,
6. prilagođena okolina
7. pomagala za nastavu.

Promatramo li asistivnu tehnologiju u ovom kontekstu, njena podjela temelji se upravo prema namjeni (Čičak 2018; Perić 2022; Vinceković 2022). Namjena će se razlikovati ovisno o potrebama pojedinog djeteta, od osiguranja potrebne posture tijela pomagalima za pozicioniranje pa sve do olakšavanja svladavanja školskog kurikulumu različitim pomagalima za nastavu (Vukušić 2016; Čičak 2018; Vinceković 2022;). Važno je naglasiti da podjela postoji zbog lakšeg snalaženja i odabira odgovarajuće tehnologije iako u stvarnosti dolazi do preklapanja različitih kategorija za pojedini uređaj (Vukušić, 2016).

Asistivna tehnologija također se može kategorizirati prema funkciji. Najpoznatija takva klasifikacija je ona koju je donijela Međunarodna organizacija za standardizaciju (ISO, 2022), a prema kojoj asistivnu tehnologiju dijelimo na:

- 04 Asistivni proizvodi za mjerenje, stimulaciju i vježbanje psiholoških i fizioloških funkcija
- 06 Ortoze i proteze
- 09 Asistivni proizvodi za aktivnosti brige o sebi i sudjelovanje u vlastitom zbrinjavanju
- 12 Asistivni proizvodi za aktivnosti osobne mobilnosti i transporta te sudjelovanje u istima
- 15 Asistivni proizvodi za kućanske aktivnosti i sudjelovanje u kućanstvu
- 18 Namještaj, oprema i drugi asistivni proizvodi podršku u aktivnostima unutar doma vanjskom okruženju
- 22 Asistivni proizvodi za komunikaciju i upravljanje informacijama
- 24 Asistivni proizvodi za upravljanje, nošenje, premještanje i rukovanje predmetima i uređajima

- 27 Asistivni proizvodi za kontroliranje, prilagođavanje ili mjerenje elemenata fizičkog okruženja
- 28 Asistivni proizvodi za radne aktivnosti i sudjelovanje u zapošljavanju
- 30 Asistivni proizvodi za rekreaciju i slobodno vrijeme

Naposljetku, možda i najčešće spominjana podjela u javnom prostoru jest ona koja se odnosi na tehnološku složenost. Weiland (2003; prema Perić 2022;) uvodi četiri termina, odnosno uređaje dijeli na netehnološke (eng. *no tech*), nisko tehnološke (eng. *low-tech*), srednje tehnološke (eng. *mid-tech*) i visoko tehnološke (eng. *high-tech*) uređaje. Razlika među ovim pojmovima ne očituje se samo u tehnološkoj složenosti proizvoda, već najčešće i o stupnju edukacije potrebnom za njeno korištenje.

Jedan od ključnih i najvažnijih početnih koraka u procesu implementacije je procjena. Osim procjene sposobnosti i potreba korisnika, procjena potreba za AT, treba uključivati i određivanje ciljeva, odabir AT rješenja koje će se koristiti, nabavu AT, implementaciju i podešavanje AT, kontinuirano praćenje napretka te pružanje podrške za korištenje AT u svakodnevnim aktivnostima korisnika. Procjena potreba za AT je višekratni proces (Delzotto, 2022, Pinjatela i Vinceković, 2023).

Danas postoje različiti modeli procjene, od kojih su najpoznatiji: CAT, WATI, SETT, HAAT, MPT i MATCH (Čičak 2018; Perić 2022; vidjeti i Vukušić 2016). Ono što je zajednički nazivnik svim tim pristupima upravo je stavljanje tehnologije u svakodnevni kontekst kako bi ju korisnik nakon uvođenja zaista i koristio. Upravo iz tog razloga prilikom procjene uzima se u obzir niz čimbenika koji se mogu podijeliti u tri glavne kategorije, odnosno na čimbenike povezane s uređajem (učinkovitost, operativnost i trajnost izvedbe), čimbenike vezane uz okolinu (fizičku i socijalnu) i čimbenike vezane uz osobu (Perić, 2022).

Kako bi procjena, a sukladno tomu i kasnija implementacija uređaja bila uspješna, ključna je ne samo kvalitetna suradnja stručnjaka međusobno, već i s korisnikom i njegovom obitelji. Beigel (2000) navodi da se procjena ne odnosi na jednostavno povezivanje osobe s nekim uređajem, već je ona proces zajedničkog učenja i istraživanja korisnika i stručnjaka gdje oni zajedno pronalaze otežavajuće čimbenike u okolini te se domišljaju rješenjima koja bi taj negativan učinak uklonila ili smanjila. Taj proces uključuje i identificiranje korisnikovih potreba i jakih strana (Beigel, 2000; Desideri i sur., 2013 i Federici, Schrerer i Borsci, 2014), a usmjeren je ka

postizanju razvojnih i obrazovnih ciljeva korisnika, pružanju pomoći stručnjacima i obitelji koji s tim korisnikom rade, ali i pronalasku onog rješenja koje će omogućiti postavljanje novih ciljeva (Desideri i sur., 2013). Jasno je dakle kako je to sveobuhvatan i složen proces za koji svaki od navedenih modela procjene ima sustav bilježenja i praćenja, kao i korake koje slijedi kako bi se ostvario optimalan rezultat. Da bi stručnjak mogao kvalitetno djelovati i predložiti odgovarajuće rješenje, osim poznavanja osobe i njenih potreba, snaga i interesa, mora biti jako dobro upoznat i sa tehnologijom.

### 2.1.3 Timski pristup asistivnoj tehnologiji

Asistivna tehnologija pruža djeci s teškoćama širok spektar mogućnosti za pristup svakodnevnim prilikama za učenje (Tamakloe i Agbenyega, 2017) te je sve uvažnije mišljenje kako stručnjaci u posebnom odgojno-obrazovnom okruženju trebaju biti dobro upoznati s njom (DaFonte i Boesch, 2016).

Da bi implementacija asistivne tehnologije bila uspješna, ključan je timski pristup i zajednička kvalitetna edukacija svih stručnjaka koji sudjeluju u procesu donošenja odluka o prikladnom uređaju i/ili usluzi asistivne tehnologije (Boger i sur., 2017; vidjeti i DaFonte i Boesch, 2016; Tamakloe i Agbenyega, 2017). Prednosti timskog rada očituju se u sustavnom rješavanju problema, učenju na temelju prethodnih iskustava te brzom i učinkovitoj generalizaciji znanja u sklopu svih dijelova organizacije (Vouri 2023). Zajedničko djelovanje, a posebice transdisciplinarno, omogućuje sveobuhvatnije razumijevanje i različite perspektive koje zajednički djeluju kao jedan „kolektivni um“ koji ima značajno veću vjerojatnost iznjediti inovativna i kreativna rješenja kompleksnih pitanja kakva se javljaju u području asistivne tehnologije (Boger i sur., 2017). Rad u timu, osim različitih perspektiva pruža svojevrsan oslonac stručnjaku kao pojedincu koji nije sam u donošenju odluka. Stoga se preporuča da što više članova tima bude educirano o asistivnoj tehnologiji te da se krene ka uklanjanju razlika u educiranosti u ovom području specifičnim treninzima koji bi targetirali čitav tim (DaFonte i Boesch, 2016; Tamakloe i Agbenyega, 2017). Široko područje koje je potrebno procijeniti kako bi implementacija nekog rješenja bila uspješna, nemoguće je kvalitetno pokriti samo jednim stručnjakom te neosporno dovodi do osjećaja preopterećenosti i nekompetentnosti, a posljedično može dovesti i do lošijih rezultata.

Više istraživanja pokazalo je kako uspješna implementacija i korištenje asistivne tehnologije uvelike ovisi o stavovima stručnjaka, njihovim osobnim vrijednostima i znanjem, odnosno educiranosti (Tamakloe i Agbenyega, 2017). Oni stručnjaci koji su motivirani, imaju pozitivne stavove i usmjereni su na identifikaciju i uklanjanje prepreka imaju veći uspjeh u radu i veću vjerojatnost sa će se zadržati na određenom radnom mjestu (Tamakloe i Agbenyega, 2017; vidjeti i DaFonte i Boesch, 2016). Rad u timu smanjuje pritisak na jednu osobu te omogućuje uvid u perspektive koje pojedincu nisu dostupne, a unaprijeđuju i njegovu kvalitetu rada, a samim time i osjećaj uspješnosti, odnosno doživljaj vlastitog rada.

Konačno, najvažniji dio tima čini sama osoba za koju se rješenje donosi te njena obitelj. Bilo koja intervencija, posebice kada uvodimo nešto novo u život osobe, ne može biti uspješna ukoliko se u temelju ne nalazi sama osoba, njene snage i potrebe. Međutim, ne na način da je objekt naših pretpostavki i zaključaka, već da u cijelom procesu ima ulogu subjekta i aktivno participira u donošenju odluka i odabiru prikladnih rješenja za svoj život.

## 2.2 Uloga edukacijskog-rehabilitatora u uvođenju AT

### 2.2.1 Tko su edukacijski rehabilitatori?

Kada govorimo o timu koji sudjeluje u donošenju odluka o podršci djeci s teškoćama, svakako je, ako je moguće, potrebno uključiti i edukacijskog rehabilitatora. Edukacijski rehabilitatori jedinstven su profil stručnjaka koji tijekom svog obrazovanja stječu uistinu širok spektar znanja o djeci s teškoćama i osobama s invaliditetom, njihovim snagama i potrebama te socijalnom kontekstu u kojem žive. Inkluzivni principi, prioritizacija samih osoba i orijentiranost ka radu u timu, sastavni su dio njihovog obrazovanja.

Edukacijski rehabilitatori u Republici Hrvatskoj školuju se isključivo na Edukacijsko-rehabilitacijskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Temelje svog znanja stječu tijekom prijediplomskog obrazovanja, a učvršćuju ih i nadograđuju na diplomskom studiju, na jednom od tri modula: Inkluzivna edukacija i rehabilitacija; Rehabilitacija osoba oštećena vida te Rehabilitacija, sofrologija, kreativne i art/ekspresivne terapije (Sveučilište u Zagrebu Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet [ERF], 2024 - Diplomski studij Edukacijska rehabilitacija). Iako specifična znanja variraju, u odnosu na modul koji studenti završe po završetku diplomskog studija svi posjeduju znanja i vještine potrebne za: “

- profesionalnu interdisciplinarnu suradnju (u edukaciji, rehabilitaciji i kliničkoj praksi)
- neposredni odgojno-obrazovni rad
- savjetovanje drugih stručnjaka i roditelja, kao i za superviziju rada prvostupnika koji je završio preddiplomski studij edukacijske – rehabilitacije
- Osposobljeni su za pretraživanje literature, baza podataka i drugih izvora informacija
- Sposobni su planirati i provoditi znanstvena istraživanja
- Imaju razvijenu svijest o provođenju profesionalne etike i odgovornosti u edukacijsko-rehabilitacijskoj praksi te prepoznaju potrebu i spremnost za uključivanje u cjeloživotno učenje“ (ERF, 2024 – Diplomski studij Edukacijska rehabilitacija).

Po završetku studija i ulaskom u praksu njihov rad regulira se Zakonom o edukacijsko-rehabilitacijskoj djelatnosti (NN 18/2022) kojim se definiraju sadržaj, uvjeti i način obavljanja djelatnosti. Njime je definirano i 14 područja djelatnosti edukacijskih rehabilitatora: rano otkrivanje; edukacijsko-rehabilitacijska dijagnostika i procjena; izrada edukacijsko-rehabilitacijskog nalaza, mišljenja i preporuka; edukacijsko-rehabilitacijsko planiranje; provođenje metoda, programa, intervencija i aktivnosti; edukacijsko-rehabilitacijsko savjetovanje; provođenje razumnih prilagodbi životnih okruženja; evaluacija; razvoj novih metoda; osnaživanje i podrška; intervencija i edukacija; zastupanje i zagovaranje; osmišljavanje i provođenje sigurnosnih protokola te promoviranje zdravih stilova života, mentalnog i socijalnog zdravlja te edukacijsko-rehabilitacijska stručna i znanstvena istraživanja (Zakon o edukacijsko-rehabilitacijskoj djelatnosti, NN 18/2022).

### 2.2.2 Standard zanimanja

Uz Zakon, 2022.g. donesen je i standard zanimanja te je struka i na ovaj način dobila potrebno priznanje, a veoma detaljan i iscrpan opis zanimanja donio je određenu dozu jasnoće ostalim stručnjacima i, još važnije, roditeljima. Navedeni dokument dostupan je svima, a uvidom u njega stječe se zornija slika o tomu tko su zapravo edukacijski rehabilitatori i koja je njihova uloga.

Standard zanimanja tako definira edukacijskog rehabilitatora kao stručnjaka koji: „(...) obavlja reguliranu, edukacijsko-rehabilitacijsku djelatnost u cilju unapređivanja funkcionalnih sposobnosti i razvoja individualnih potencijala, stjecanja akademskih i socijalnih znanja i vještina, profesionalnog osposobljavanja/rehabilitacije, unapređenja životnog okruženja i kvalitete života

ciljane populacije“ (Hrvatski kvalifikacijski okvir [HKO], 2022 - Standard zanimanja Edukacijskog rehabilitatora/Edukacijske rehabilitatorice, 2022). Ciljana populacija s kojom edukacijski rehabilitatori rade obuhvaća djecu s neurorazvojnim čimbenicima i čimbenicima rizika te djecu, mlade i odrasle osobe s različitim vrstama teškoća i/ili invaliditetom, kao i njihovo okruženje (HKO, 2022 - Standard zanimanja Edukacijskog rehabilitatora/Edukacijske rehabilitatorice). Mogu raditi u različitim sustavima te sa svim dobnim skupinama i u različitim uvjetima rada (HKO, 2022 - Standard zanimanja Edukacijskog rehabilitatora/Edukacijske rehabilitatorice). Vidljivo je dakle kako je zanimanje edukacijskog rehabilitatora uistinu sveobuhvatno te ne čudi da su jedan od neizostavnih čimbenika u izgradnji inkluzivnog društva.

Ono što je posebno važno u kontekstu ovog rada jest činjenica da je u Standardu, zajedno s brojnim ostalim kompetencijama, napokon službeno prepoznata i važnost uloge edukacijskih rehabilitatora u kontekstu asistivne tehnologije. Tako se navode njihove kompetencije u svim etapama korištenja asistivne tehnologije, od procjene potreba, odabira tehnologije i strategija podrške, pružanja usluga i edukacija vezanih uz uporabu, primjene pa sve do vrednovanja primjene (HKO, 2022 - Standard zanimanja Edukacijskog rehabilitatora/Edukacijske rehabilitatorice). One postaju posebno vrijedne kada se gledaju u sklopu svih ostalih znanja i vještina koje edukacijski rehabilitatori posjeduju, a naročito njihove sposobnosti rada u timu te interdisciplinarnog i, kada je moguće, transdisciplinarnog djelovanja, a sve u svrhu maksimalne dobrobiti djeteta. Upravo se takav, timski pristup pokazao kao dobar put prema kvalitetnoj implementaciji asistivne tehnologije (Lazor, Isakov i Ivković, 2012; Desiderii sur., 2013; Boger J. i sur., 2016; Da Fonte i Boesch, 2016;).

### 2.2.3 Rad u posebnim odgojno-obrazovnim skupinama

Djeci s teškoćama u razvoju potreban je poseban stručan pristup kako bi se maksimalno očuvale i unaprijedile njihove postojeće te bolje razvile nove sposobnosti i vještine i tako im se omogućila bolja kvaliteta života (Mikas i Roudi, 2012). Ona mogu biti uključena u redovite odgojne skupine u dječjim vrtićima (potpuna integracija), posebne odgojne skupine u dječjim vrtićima (djelomična integracija) ili pak u posebne odgojno obrazovne ustanove (segregacija) (Mikas i Roudi, 2012; Popčević, Ivšac Pavliša i Šimleša, 2015). Odgojno-obrazovne skupine s posebnim programom namijenjene su za djecu s teškoćama kojima su vrsta i stupanj teškoće



utvrđeni sukladno propisima iz područja socijalne skrbi (Državni pedagoški standard predškolskog odgoja i naobrazbe, 63/2008).

Sukladno Državnom pedagoškom Standardu (NN 63/2008) u skupinu djece s teškoćama ubrajaju se:

- djeca s oštećenjem vida
- djeca s oštećenjem sluha
- djeca s poremećajima govorno-glasovne komunikacije
- djeca s promjenama u osobnosti uvjetovanim organskim čimbenicima ili psihozom
- djeca s poremećajima u ponašanju
- djeca s motoričkim oštećenjima
- djeca sniženih intelektualnih sposobnosti
- djeca s autizmom
- djeca s višestrukim teškoćama
- djeca sa zdravstvenim teškoćama i neurološkim oštećenjima (dijabetes, astma, bolesti srca, alergije, epilepsija i slično) (Državni pedagoški standard predškolskog odgoja i naobrazbe, 63/2008).

Od toga se lakšim teškoćama smatraju: slabovidnost, naglušost, otežana glasovno-govorna komunikacija, promjene u osobnosti djeteta uvjetovane organskim čimbenicima ili psihozom, poremećaji u ponašanju i neurotske smetnje (agresivnost, hipermotoričnost, poremećaji hranjenja, enureza, enkompreza, respiratorne afektivne krize), motorička oštećenja (djelomična pokretljivost bez pomoći druge osobe, smanjene intelektualne sposobnosti (lake intelektualne teškoće) (Državni pedagoški standard predškolskog odgoja i naobrazbe, 63/2008). U teže teškoće ubrajaju se: sljepoća, gluhoća, potpuni izostanak govorne komunikacije, motorička oštećenja (mogućnost kretanja uz obveznu pomoć druge osobe ili elektromotornog pomagala), značajno snižene intelektualne sposobnosti, autizam i višestruke teškoće (bilo koja kombinacija navedenih težih teškoća, međusobne kombinacije lakših teškoća ili bilo koja lakša teškoća u kombinaciji s lakim intelektualnim teškoćama) (Državni pedagoški standard predškolskog odgoja i naobrazbe, 63/2008).

Broj djece u skupini određuje se u ovisnosti o vrsti teškoće i dobi djeteta i to na sljedeći način: ,,

1. Za djecu s istom vrstom teškoće u odgojno-obrazovnu skupinu djece u dobi:
  - od 1 do 2 godine može se uključiti najviše 3 djeteta
  - od 2 do 4 godine može se uključiti najviše 5 djeteta
  - od 3 do 7 godine može se uključiti najviše 5 djeteta
  - od 4 do 7 godine može se uključiti najviše 7 djeteta
  
2. Za djecu s autizmom, djecu različite dobi i djecu s različitom vrstom teškoće u odgojno-obrazovnu skupinu djece u dobi:
  - od 1 do 2 godine može se uključiti najviše 2 djeteta
  - od 2 do 5 godine može se uključiti najviše 3 djeteta
  - od 3 do 7 godine može se uključiti najviše 3 djeteta
  - od 4 do 7 godine može se uključiti najviše 4 djeteta.“ ((Državni pedagoški standard, NN 63/2008).

Dakle, broj djece u ovim skupinama, značajno je manji u odnosu na broj djece u mješovitim skupinama, gdje broj varira od 10 do 22 djece u skupini (Državni pedagoški standard, NN 63/2008). Manji broj djece omogućuje veću posvećenost stručnjaka pojedinom djetetu te smanjuje broj podražaja koji mogu posebno jako utjecati na djecu s izraženim teškoćama u području senzoričke i samoregulacije.

Prema izvještaju Državnog zavoda za statistiku iz 2023. godine, ukupno 8487 djece nije pohađalo redoviti program predškolskog odgoja u školskoj godini 2021./2022, što je 8.8% manje u odnosu na godinu ranije. Djeca jednom uključena u odgojno obrazovnu skupinu s posebnim programom, mogu u skladu sa svojim sposobnostima, potrebama i interesima, a prema prosudbi tima stručnjaka dječjeg vrtića, prijeći u redovite, posebne ili alternativne programe u koje su uključena ostala djeca (Državni pedagoški standard, NN 63/2008). Istraživanja su pokazala kako su djeca s većim poteškoćama rjeđe uključena u uvjete redovnog obrazovanja, a rezultati o njihovom napredovanju u takvim uvjetima nisu usklađeni, odnosno neka istraživanja pokazuju pozitivne, a neka negativne posljedice takve prakse (Popčević i sur., 2015). Nipošto ne treba odbaciti benefite posebnih odgojno-obrazovnih skupina kao prikladnog rješenja za mnogu djecu, koje će u nekim slučajevima biti trajno, ali u drugim samo privremeno.

Jedna od glavnih prednosti rada u skupini je mogućnost uspostavljanja i sudjelovanja u rutinama. Ovdje su posebno važne dnevne rutine poput pranja ruku i zubi, pospremanja igračaka, postavljanja stola i sl. (Bohaček i sur., 2018). Kako se te rutine ponavljaju te su funkcionalne, predvidive, sigurne i razumljive povećana je mogućnost generalizacije tih vještina što može uvelike olakšati svakodnevni život kod kuće (Bohaček i sur., 2018), ali i tranziciju u druga okruženja. Dodatna je prednost što u tim rutinama sudjeluje, prati ih i usmjerava stručna osoba tijekom duljeg vremenskog perioda.

Posebno je važno pažnju i energiju usmjeriti na kvalitetne tranzicijske programe kojima bi se djeci s teškoćama omogućilo stjecanje vještina potrebnih za prelazak i adekvatno funkcioniranje u redovnom sustavu. Takvi programi trebali bi biti uključivati timski pristup (multidisciplinarni i transdisciplinarni), specifične individualizirane edukacijsko-rehabilitacijske programe, biti temeljeni na kvalitetnoj procjeni te uključivati kombinaciju više intervencijskih pristupa, posebice za djecu s poremećajem iz spektra autizma (Vrljičak i sur., 2016), ali i ostale. Jedino kvalitetnim i sveobuhvatnim pristupom možemo uistinu graditi inkluzivno okruženje na obostranu korist i zadovoljstvo stručnjaka, djece i njihovih obitelji.

#### 2.2.4 Primjena inkluzivnih principa i asistivne tehnologije u radu

Rad edukacijskih rehabilitatora u bilo kojem okruženju, temelji se na inkluzivnim principima i težnji za izjednačavanjem mogućnosti za osobe s kojima rade. Asistivna tehnologija i inkluzija u današnjem kontekstu ne mogu se promatrati zasebno, već jedno svakako uključuje i drugo. Ukoliko promatramo odgojno-obrazovni kontekst, asistivna tehnologija doprinosi smanjenju prepreka te povećava pristupačnost, omogućuje djeci da sudjeluju u svakodnevnim aktivnostima te im omogućuje da iskoriste one prilike koje bi im možda bile uskraćene zbog teškoće (Ahmad, 2015). Ukratko, pruža im mogućnost da iskoriste svoje potencijale te otvara novu perspektivu u pogledu neovisnosti i ravnopravne uključenosti osoba s teškoćama, što se nalazi u samim temeljima inkluzije.

Uključivanje asistivne tehnologije može pozitivno utjecati i na percepciju stručnjaka. Stručnjaci ponekad ne prepoznaju sposobnosti djeteta, a prepoznavanje stvarnih sposobnosti i kompetencija djeteta važan je faktor za uspješno uključivanje djeteta (Kemp i Carter, 2005). Asistivna tehnologija može stručnjacima značajno olakšati primjenu individualizacije u

poučavanju, omogućiti i/ili unaprijediti komunikaciju s djecom, pomoći im u uključivanju djeteta u aktivnosti, organizaciji rada (posebice u grupi) te im pružiti mogućnost profesionalnog razvoja (Ahmad, 2015). Dakle, pružanjem odgovarajućih alata i tehnika kako bi unaprijedili svoj rad i ishode može odigrati ključnu ulogu u načinu na koji će doživljavati svoj posao, odnosno povećati osjećaj uspješnosti i sposobnosti ovladavanja različitim izazovima (Ahmad, 2015).

Stručnjaci trebaju na prikladan način približiti djeci asistivnu tehnologiju kako bi oni njome ovladali u operacionalnom (razumijevanje i prikladno korištenje uređaja) i socijalnom (korištenje uređaja na prikladan način u prikladnom kontekstu) kontekstu (DaFonte i Boesch, 2016). Stoga je naglasak na funkcionalnom poučavanju u prirodnom okruženju veoma značajan te edukacijski rehabilitatori zaposleni u ustanovama predškolskog odgoja i obrazovanja imaju mogućnost i znanja primijeniti te principe u vlastitom radu, ali i poučiti ostale stručnjake čime se voditi. Međutim, istraživanja ukazuju kako su za takvo djelovanje u većini slučajeva potrebne dodatne edukacije i treninzi svih aktera, a koji nerijetko izostaju (Ahmad, 2015; Tamakloe i Agbenyega, 2017).

Thieman i sur. (2016) navode i pozitivan utjecaj vršnjački vođene intervencije u pogledu asistivne tehnologije, konkretno alternativne i augmentativne komunikacije. Navode kako vršnjaci pružanjem prilika za socijalnu interakciju mogu povećati motivaciju djeteta, poslužiti kao modeli te stvoriti prirodno i podržavajuće okruženje za dijete. Takav pristup može imati pozitivne učinke i na generalizaciju usvojenih vještina (Thieman i sur., 2016). Stoga je u radu potrebno, kada je moguće i na prikladan način, uključivati vršnjake kada se uvodi asistivna tehnologija.

Ono što svakako treba posebno naglasiti jest i utjecaj uvođenja asistivne tehnologije na cijelu obitelj. U području rane intervencije, odnosno rada s djecom s teškoćama rane razvojne i predškolske dobi, upravo se obitelji usmjeren pristup pokazao kao najefikasniji (Bohaček i sur., 2018). Unatoč tomu što uvođenje asistivne tehnologije, a posebice potpomognute komunikacije, može nevjerojatno olakšati roditeljima te imati veoma pozitivan učinak na obiteljsku dinamiku, činjenica je da brojne informacije mogu kod roditelja izazvati osjećaj preplavljenosti i pobuditi otpor. Posebno jak otpor može se javiti prilikom uvođenja potpomognute komunikacije, također poznate i pod nazivom alternativna i augmentativna komunikacija.

## 2.2.5 Korištenje potpomognute komunikacije u radu

Alternativna i augmentativna komunikacija (AAK), poznata i pod nazivom potpomognuta komunikacija (PK) dio je asistivne tehnologije.. S obzirom da komunikacija sastavni dio života svake osobe, a velik dio djece s teškoćama, naročito djece s poremećajima iz spektra autizma, ima teškoće u navedenom području, često se na nju stavlja naglasak u znanstvenom i praktičnom radu. Potpomognuta komunikacija namijenjena je osobama sa složenim komunikacijskim potrebama, a uključuje simbole, pomagala, strategije i tehnike koji se koriste s ciljem jačanja komunikacije (ICT-AAC, n.d.). Ona može uključivati geste, znakovni jezik, komunikacijske ploče, komunikacijske knjige, uređaje za generiranje govora i različite druge strategije koje pojedincima pomažu u izražavanju njihovih misli, potreba i ideja (Barker i sur., 2013).

Nemogućnost izražavanja vlastitih misli, želja i potreba može kod osobe proizvesti visoku dozu frustracije. Frustracija se također može javiti i kod ljudi u okruženju zbog nerazumijevanja komunikacijskih poruka osobe s teškoćama u području komunikacije. To može biti veoma teško i izazovno, kako za osobu, tako i za okolinu, a posebice roditelje. Uslijed frustracija mogu se javiti i različita nepoželjna ponašanja. Uvođenjem potpomognute komunikacije dolazi do napretka u području komunikacije i smanjenja agresivnih ponašanja (Walker i Snell, 2013; Stromberg, 2023). Zahvaljujući napretku tehnologije, izbor uređaja je uistinu porastao, ali je potrebno procjenom i probama odabrati odgovarajući uređaj za neku osobu (Stromberg, 2023). Međutim, u velikom broju slučajeva, i kada se pronade prikladno rješenje, ono se ne koristi dosljedno i često koliko bi trebalo. Barker i sur. (2013) navode kako se učitelji u posebnim razredima potpomognutom komunikacijom za pojedino dijete služe prosječno 5 do 6 puta u danu.

Kako bi implementacija i korištenje postiglo svoju svrhu potrebno je uključiti stručnjake educirane u ovom području, omogućiti učenicima pristup potpomognutoj komunikaciji te nadzirati i usmjeravati ciljana ponašanja kako bi se ostvarila generalizacija i dugoročna uspješnost u korištenju potpomognute komunikacije (Walker i Snell, 2013). Značajno bolji rezultati postižu se i kada se u intervenciji kombinira više pristupa, a posebice kada se uz rad na komunikaciji simultano provode bihevioralne intervencije. Posebno se uspješnom pokazao funkcionalni komunikacijski trening, koji simultano radi na komunikaciji i izazovnim ponašanjima. Kombinacija ovog pristupa i PECS-a pokazala se značajno boljom od same primjene PECS-a, a

uvođenjem funkcionalne analize ponašanja postižu se značajno bolji rezultati po pitanju smanjenja agresivnog ponašanja.

Naposljetku, kako bi intervencija imala smisla, dijete treba potpomognutu komunikaciju koristiti u svim okruženjima, a ponajviše kod kuće i sa svojim roditeljima. Edukacijski rehabilitatori koji rade s djecom s teškoćama rane razvojne i predškolske dobi trebaju velik dio svog rada usmjeriti prema roditeljima. Mnogi roditelji imaju niz strahova i pretpostavki o potpomognutoj komunikaciji zbog čega mogu biti u otporu, osjećati frustraciju i biti u strahu od stigmatizacije njihova djeteta i njih samih (Moorcroft i sur., 2020). Osim toga, asistivna tehnologija ponekad može biti velik financijski izazov (; Moorcroft i sur., 2020, Park 2020; Berenguer i sur. 2022) zbog čega stručnjaci trebaju uputiti roditelje gdje potražiti svoja prava iz socijalnih usluga i omogućiti djetetu da ostvari sva svoja prava unutar ustanove u kojoj djeluju te pronaći održivo rješenje. Iznimno je važno da se stručnjaci usmjere ka pružanju podrške i edukacije roditeljima te da im približe važnost i prednosti uvođenja potpomognute komunikacije u njihov svakodnevni život (Moorcroft i sur., 2020; Park 2020; Berenguer i sur., 2022). Roditelji su spremniji prihvatiti potpomognutu komunikaciju kada imaju povjerenje u stručnjaka (Park, 2020). Stoga je važna, možda čak ključna uloga, edukacijskog rehabilitatora koji poznaje i dijete i roditelja u razvijanju odnosa povjerenja i prenošenju potrebnog znanja roditeljima. Tako će se doprinijeti povećanju pozitivnih stavova poput osjećaja osnaženosti i povezanosti s djetetom, kao i kvalitetnijoj komunikaciji između roditelja i njihovog djeteta (Moorcroft i sur., 2020).

Možemo dakle zaključiti da je uvođenje i korištenje potpomognute komunikacije sveobuhvatan i složen proces koji zahtijeva puno vremena i izvjesnu ekspertizu osobe koja započinje i nadzire taj proces. Edukacijski rehabilitatori u svom se radu svakodnevno susreću s djecom sa složenim komunikacijskim potrebama, a kako bi taj posao mogli obavljati na određenoj razini potreban je kontinuiran profesionalni rast i razvoj i čitav set alata i vještina. Uspješnost uvođenja i primjene asistivne tehnologije nažalost u mnogim slučajevima još nije na onoj razini na kojoj bi trebalo biti, međutim znanstveni i stručni interes je sve veći i možemo zaključiti da ovaj oblik asistivne tehnologije polako i sigurno postaje dio svakodnevice predškolskih ustanova koje pohađaju djeca s teškoćama u razvoju.

### **3. Problem istraživanja**

Određena istraživanja pokazala su kako sklonost pojedinog stručnjaka da implementira asistivnu tehnologiju u radu, uvelike ovisi i o određenim karakteristikama koje posjeduje poput znanja, vrijednosti, iskustva i sl. (Tamakloe i Agbenyega, 2017). Osim toga, stavovi i sklonost roditelja prema implementaciji i korištenju uređaja uvelike ovise o educiranosti i informiranosti roditelja gdje je ponovno važna uloga stručnjaka koji roditeljima pruža potrebnu podršku, educira ih te surađuje s njima tijekom cijelog procesa (Moorcroft i sur., 2020; Park 2020; Berenguer i sur., 2022). Neizostavna je stavka i timski rad koji je nužan za kvalitetnu primjenu asistivne tehnologije.

Iako je vidljiv porast istraživanja o asistivnoj tehnologiji, a posebice potpomognutoj komunikaciji, malo je istraživanja koji se bave primjenom i implementacijom u kontekstu posebnih skupina. Postoji značajan broj istraživanja koji se bave ovom problematikom u školskom kontekstu te je moguće povući određene poveznice između sustava, ovim istraživanjem želio se dobiti uvid u specifičnosti implementacije i korištenja asistivne tehnologije u posebnim odgojno-obrazovnim skupinama u predškolskom sustavu. Također se željela dobiti jasnija slika o ulozi edukacijskog rehabilitatora, kao jedinstvenog stručnjaka u svijetu, o njegovoj ulozi kao pojedinca i kao člana tima u implementaciji i korištenju asistivne tehnologije. Odabrani su edukacijski rehabilitatori voditelji posebnih skupina jer se želio dobiti uvid u perspektivu stručnjaka koji provode značajno mnogo vremena u neposrednom doticaju s djecom (pet dana u tjednu po pet sati) te imaju priliku promatrati dijete u prirodnim uvjetima i interakciji s vršnjacima, a uz što su i u kontinuiranom kontaktu s roditeljima. Pretpostavlja se da se otkrivanjem perspektiva ovih stručnjaka može dobiti kvalitetan uvid u korisnost asistivne tehnologije, ali i prepreke u njenoj primjeni u svakodnevnom radu, temeljem kojih će se dobiti vrijedne implikacije za praksu i bolje razumijevanje stanja „na terenu“

### **4. Cilj i istraživačka pitanja**

Cilj ovog istraživanja bio je steći detaljniji uvid o specifičnoj ulozi i značaju edukacijskog rehabilitatora, voditelja posebne odgojno-obrazovne skupine u dječjem vrtiću u uvođenju i podršci pri korištenju asistivne tehnologije kao pojedinca te kao člana tima za donošenje odluka u ovom području.

Temeljem navedenog cilja postavljena su sljedeća dva istraživačka pitanja:

1. Koja je uloga edukacijskog rehabilitatora, voditelja posebne skupine u dječjem vrtiću, pri uvođenju i podršci pri korištenju asistivne tehnologije?
2. Koja je uloga edukacijskog rehabilitatora, voditelja skupine kao člana tima koji donosi odluke o odabiru i primjeni asistivne tehnologije i komunikacijskog sredstva djeteta s teškoćom?

## **5. Metode istraživanja**

### **5.1 Sudionici istraživanja**

Uzorak se sastojao od šest edukacijskih rehabilitatorica koje su trenutno zaposlene ili su tijekom svog radnog vijeka bile zaposlene kao voditeljice posebnih skupina. Odabrane su tehnikom namjernog uzorkovanja s ciljem dobivanja homogene skupine po pitanju obrazovanja i iskustva rada u skupini te sukladno tomu informiranosti o specifičnoj tematici u koju se želio dobiti detaljniji uvid. Sve ispitanice bile su ženskog spola te su zaposlenice Dječjeg vrtića Latica u Zadru. Dobrovoljno su pristale biti dio istraživanja nakon informativnog izlaganja istraživača u kojem su iznesene osnovne informacije i svrha istraživanja. Istraživač je ove podatke izložio na jednom od tjednih sastanaka stručnog kolegija dječjeg vrtića, nakon čega su zainteresirane ispitanice istupile. Potom je, uz pristanak kolegica, oformljena WhatsApp grupa putem koje su se dogovorili datum i vrijeme koje je ispitanicama odgovaralo za provedbu istraživanja. Inicijalno se uzorak sastojao od devet ispitanica, međutim dvije ispitanice odustale su iz zdravstvenih razloga, dok treća nije mogla prisustvovati istraživanju iz privatnih razloga. Četiri od konačnih šest ispitanica trenutno je zaposleno na radnom mjestu voditelja skupine, dok su dvije kolegice govorile temeljem prijašnjeg iskustva u radu. Jedna ispitanica posljednjih godinu i 6 mjeseci obnaša dužnost ravnateljice dječjeg vrtića, a druga je, od ove godine zaposlena u inkluzivnom edukacijsko-rehabilitacijskom programu podrške gdje puža usluge individualne podrške. Sve ispitanice su potpisale Suglasnost za sudjelovanje u istraživanju, koja je kreiran za potrebe ovog rada.

### **5.2 Metode i načini prikupljanja podataka**

Za prikupljanje podataka odabrana je metoda fokus grupe. Metodom fokus grupe na isplativ i efikasan način dobivamo kvalitativne podatke (Jensen, 2017). Njene brojne prednosti uključuju i dobivanje dubinskog uvida u neku temu, a informacije se dobivaju ne samo iz izgovorenog, već i promatranjem grupne dinamike, dok njena interaktivna priroda može dovesti



do zajedničkih uvida i zaključaka, odn. stvaranja novog, kolektivnog znanja (Jensen, 2017). Sudionici u fokus grupama aktivno sudjeluju u raspravi pod vodstvom moderatora, a izgradnjom povjerenja, dijeljenje mišljenja u grupnom okruženju može dovesti do otvorenijih i iskrenijih rasprava (Jensen, 2017).

Uz ispitanice, fokus grupi su prisustvovali i moderator (istraživačica) te jedan opservers (vanjska, nepristrana osoba). Uloga moderatora je voditi sudionike u raspravi, postavljanje pitanja i usmjeravanje diskusije (Skoko i Benković, 2009). On ohrabruje sudionike na sudjelovanje i vodi računa o dinamici rasprave. Također nastoji održati ugodnu atmosferu te se brine da se izbjegne zlouporaba ili obezvjeđivanje od strane sudionika. Uloga opserversa je promatrati interakcije i dinamiku među sudionicima, ali bez aktivnog sudjelovanja u raspravi (Morgan, 1996). On može bilježiti, snimati, promatrati neverbalne znakove i grupnu dinamiku i sl (Morgan, 1996). Time omogućuje detaljniji uvid istraživaču i uvelike doprinosi kvaliteti istraživanja (Morgan, 1996).

Fokus grupa provela se u multimedijalnoj dvorani Dječjeg vrtića Latica. Stolice su bile posložene u krug, a za sudionice istraživanja unaprijed su pripremljeni osvježeni i grickalice. Dvije ispitanice morale su napustiti istraživanje u drugoj polovici zbog izvanrednih okolnosti na poslu te su snimljene naknadno.

Za potrebe fokus grupe kreirano je sljedećih 15 pitanja:

- 1. Koliko često u svom radu primjenjujete asistivnu tehnologiju?*
- 2. Smatrate li primjenu asistivne tehnologije korisnom u radu s djecom s teškoćama i zašto?*
- 3. Kako biste opisali svoje dosadašnje iskustvo s asistivnom tehnologijom?*
- 4. Kako biste opisali svoju ulogu pri uvođenju i podršci pri korištenju asistivne tehnologije kod djece s kojom radite?*
- 5. Na koji način uvodite asistivnu tehnologiju u svom radu s djecom s teškoćama?*
- 6. Koji oblici asistivne tehnologije su Vam se pokazali kao najkorisniji u dosadašnjem radu?*
- 7. Koji su najveći izazovi u implementaciji i primjeni AT u Vašem radu? Što mislite da bi bilo potrebno unaprijediti za što kvalitetniju primjenu AT?*
- 8. Smatrate li da Vam je potrebna dodatna podrška za korištenje asistivne tehnologije u radu? Ako da, koji oblici podrške bi Vam bili najkorisniji?*

9. *Smatrate li da su Vam potrebna dodatna znanja za korištenje AT u svom radu? Ako da, koja bi to bila znanja?*
10. *Kako procjenjujete suradnju s ostalim stručnjacima (u vrtiću i izvan njega) te s roditeljima djece vezano uz odabir i primjenu AT?*
11. *Koji su članovi stručnog tima koji donosi odluke o odabiru primjerenog oblika asistivne tehnologije za pojedino dijete?*
12. *Koja je Vaša uloga u procesu donošenja tih odluka?*
13. *Kako provodite procjenu i praćenje napretka djeteta u odnosu na uvođenje određene tehnologije u radu?*
14. *Opišite suradnju sa ostalim članovima stručnog tima po koracima od implementacije, primjene i praćenja pa do evaluacije efikasnosti uvedene AT za pojedino dijete?*
15. *Koje promjene smatrate potrebnima kako bi se poboljšala kvaliteta primjene asistivne tehnologije na Vašem radnom mjestu?*

### 5.3 Kvalitativna analiza

U svrhu analize podataka, korištena je tematska analiza, odnosno realistička metoda unutar nje (iskustva, značenja i doživljaji stvarnosti sudionika) (Lisak, 2023). Prilikom dolaženja do rezultata polazilo se od pretpostavki prema podacima, tj. korišten je pristup teoretske tematske analize. Također je korištena semantička analiza, što bi značilo da nisu tražena značenja izvan onoga što su izrekli sami sudionici, već se pokušalo razumjeti što oni govore, koja su njihova mišljenja, kako ih objašnjavaju i što se nalazi u njihovim temeljima (Lisak, 2023).

Podatci su analizirani postupkom kodiranja u kojem se dobiveni podatci sažimaju kako bi se prenijele najvažnije izjave sudionika, a zatim se ta građa dodatno strukturira u istraživačke teme. Preciznije, koraci kodiranja u tematskoj analizi su: otvoreno kodiranje (izjave se oblikuju u kodove), traženje tema o kojima govore kodirani podatci te oblikovanje odgovarajućih podtema. Prije samog postupka analize, transkribirani su audio zapisi, a zatim su dobiveni transkripti uređeni različitim bojama u odnosu na značajne izjave sudionika te raspoređeni u odnosu na teme. Teme proizlaze iz cilja istraživanja i istraživačkih pitanja, a neke, posebno značajne, donesene su od strane samih sudionika (Lisak, 2023).

## 6. Rezultati i rasprava

### 6.1 Prikaz rezultata istraživanja

Kodovi te teme i kategorije koje su se javile u istraživanju, raspoređeni su u tablicama u nastavku te detaljnije pojašnjeni u tekstu koji se nalazi ispod svake tablice.

Tablica 1. Iskustvo i percepcija asistivne tehnologije (AT)	
TEME/KATEGORIJE	KODOVI
ISKUSTVA U DOSADAŠNJEM RADU S ASISTIVNOM TEHNOLOGIJOM	<ul style="list-style-type: none"><li>-pozitivna iskustva s AT</li><li>-konzistentno korištenje iste baze pomagala</li><li>-dugogodišnje iskustvo u korištenju AT</li><li>-vrsta teškoća utječe na mogućnost primjene AT</li><li>-atmosfera i grupna dinamika važan su čimbenik za uvođenje i korištenje AT u skupini</li><li>-važnost kolegijalnosti i međusobne podrške pri uvođenju AT</li><li>-Dugotrajnost procesa uvođenja AT</li></ul>
KORISNOST AT U RADU S DJECOM S TEŠKOĆAMA	<ul style="list-style-type: none"><li>-AT pomaže u stjecanju novih vještina i sposobnosti</li><li>-AT doprinosi smanjenju nepoželjnih ponašanja i frustracija</li><li>-potpomognuta komunikacija kao najkorisnija za djecu s komunikacijskim teškoćama</li><li>-AT pomaže ostvarivanju kontakta s vršnjacima</li></ul>
UTJECAJ OSOBNIH KARAKTERISTIKA STRUČNJAKA	<ul style="list-style-type: none"><li>-osobni i generacijski otpor prema tehnologiji negativno utječe na prihvaćanje AT</li><li>-nespremnost na dodatan rad i prihvaćanje promjena negativno utječe na korištenje AT</li></ul>
KLJUČNI UREĐAJI U RADU	<ul style="list-style-type: none"><li>-jednostavni komunikatori</li><li>-tablet komunikatori</li><li>-ICT-AAC aplikacije</li><li>-uređaji za upravljanje pogledom</li></ul>

DOSTUPNOST TEHNOLOGIJE U USTANOVI	<ul style="list-style-type: none"> <li>-velik izbor pomagala na radnom mjestu</li> <li>-financijska podrška osnivača ustanove doprinosi visokoj dostupnosti AT</li> <li>-dobra suradnja s dobavljačem utječe na visoku dostupnost AT</li> </ul>
STAVOVI PREMA ASISTIVNOJ TEHNOLOGIJI	<ul style="list-style-type: none"> <li>-pozitivni stavovi prema asistivnoj tehnologiji</li> <li>-doživljaj AT kao pomoći u radu</li> <li>-osobne i generacijske karakteristike utječu na razvoj stavova prema AT</li> </ul>
PROFESIONALAN RAST I RAZVOJ	<ul style="list-style-type: none"> <li>-razlike u percepciji vlastite educiranosti</li> <li>-kontinuirano prisustvovanje različitim edukacijama</li> <li>- rad na sebi utječe na promjenu stavova prema AT</li> </ul>

Sve ispitanice ističu pozitivna iskustva i stavove s asistivnom tehnologijom te ju doživljavaju kao pomoć: „Pa...po meni je pozitivno. Znači, omogućuje mi otkad smo krenuli s njom, rad na različitim pomagalima za različitom djecom. Pomaže u svakom slučaju.“. Navode kako imaju dugogodišnje iskustvo u radu s asistivnom tehnologijom „Dakle sigurno nekih 10 godina otkad se asistivna pojavila na hrvatskom tržištu, na hrvatskom jeziku se koristi u našem vrtiću“ te im je ona uvelike olakšala posao: „...Sve je to nama.puno olakšalo sad rad“. Jedna ispitanica navodi kako joj godinama služe uglavnom ista pomagala: „Tako da zapravo danas mogu reći u odnosu na sve novotarije koje su bile, na moje susrete sa različitim stvarima da meni i dan danas i unazad 5 godina zapravo koriste iste stvari.(...) Ja sam uvijek nekako u bazi, sa tim pomagalima iz asistivne“.

Najčešća tehnologija koju navode, neki je oblik potpomognute komunikacije poput različitih komunikatora, PECS-a i sl.: „Big Mac, nešto što je alfa i omega, a vrlo često se zaboravi, ali on je zapravo odličan, odličan komunikator“, „Big points. Obožavam ih (...) One su mi korisne, pričajući raspored, interaktivni zid, to su mi ono stvari...“, „Ne znam, ovaj go talkove sve, Quick Talker, iTalk2 izvrstan isto negdje nam za početak“, „Taj PECS je revolucija što se mene tiče“. Potpomognutu komunikaciju, osim čestog navođenja i posebno ističu korisnu i važnu: „Kao mislim da je asistivna najbitnija za djecu s komunikacijskim teškoćama“, „Kod ove djece kojima je to jedini oblik izražavanja, kod njih je to stvarno predivno“. Uz potpomognutu komunikaciju, ističu korisnost ICT-AAC aplikacija u radu: „I sve ove aplikacije“, „(...) i sve ove ICT-AAC (...)“, „Ja najviše koristim ABC Maestro (...)“.

Općenito ističu velike koristi asistivne tehnologije u radu s djecom s teškoćama u različitim područjima osim komunikacijskog: „(...) pomaže djeci da prije razumiju verbalne upute je usvajaju nove,

nove nove vještine, nove pojmove, nove sadržaje, aktivnosti“, „Kao most koji njima može u svakodnevnom funkcioniranju olakšati“, „Smanjuje napetost kod djece“, „Nepoželjne oblike ponašanja isto tako možemo svesti na minimum uz korištenje“, „Više prilika za interakciju kroz igru, pogotovo nekoj djeci koja sama neće samoinicijativno to napraviti.“

Međutim, napominju kako grupna dinamika i vrsta teškoća djece s kojom rade uvelike utječe na uspješnost primjene: „Tako da naše iskustvo je zapravo prilično vezano za radno mjesto (...), ja stalno lopticu vraćam na strukturu skupina i uvjete u kojima se odvijaju te aktivnosti“. Uz grupnu dinamiku, važan čimbenik su i osobne karakteristike stručnjaka i njihova spremnost na profesionalni rast i razvoj: „(...) mislim da ključ leži dobar dio u osobnosti svakog od nas koji se nekako egoistično i lijeno odnosi prema obavezi koju bi trebala usvojiti. Ja to govorim iz osobne perspektive. Mislim, ovo je sad stvarno nešto što se ja mislim događa u svakoj ustanovi (...) Mislim da kod nas makar 30 posto nas ima takvih kao ja. Razumiješ? Prema tome, ja sam dobila priliku za učenje za osposobljavanje. Podršku sam dobila, dobila sam sve, ali se nisam razvila zato što je to za mene stvarno sad već previše. Jer nakon 30 godina tebi, tebi je to sve već previše“. Tomu mogu pripomoći kolegijalnost i međusobna podrška u korištenju: „Znači da nije bilo (...) zato što definitivno ima najveće izražen senzibilitet za te sve tehnikacije mi ne bi, znači ništa koristili i to je istina...i ove mlade cure koga god pitaš, sve ću ti one pomoći i odraditi određeni korak“.

Ispitanice ističu kako imaju visoku dostupnost različitih uređaja na radnom mjestu te se smatraju dobro educiranima u području asistivne tehnologije: „Ja sam htjela reći da imamo jako velik broj za razliku od drugih ustanova(...) U biti sve što ti treba“, „Mi smo isto tako vrtić koji svake godine odlazi na konferenciju i ići ćemo. I ako se opet organiziraju ljetne škole isto tako ćemo sudjelovati u njima. Ono sve što se događa od noviteta mislim da ne zahtijeva neke ekstra posebno, novo znanje, edukacije i slično. Ja mislim da je taj dio ok, dobro pokriven, tako da...“

Tablica 2. Uloga edukacijskog rehabilitatora u implementaciji i korištenju asistivne tehnologije (AT)	
TEME/KATEGORIJE	KODOVI
ULOGA EDUKACIJSKOG REHABILITATORA U ODNOSU PREMA RODITELJIMA	-otvorena komunikacija s roditeljima -informiranje i edukacija roditelja -uključivanje roditelja u rad

<p>ULOGA EDUKACIJSKOG REHABILITATORA U MOTIVIRANJU NA KORIŠTENJE AT</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-korištenje igrica u svrhu motiviranja djeteta na korištenje AT</li> <li>-korištenje djetetu poznatih stvari i interesa pri uvođenju AT</li> </ul>
<p>AKTIVNA ULOGA PRI UVOĐENJU ASISTIVNE TEHNOLOGIJE</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-rad na usvajanju predvještina potrebnih za korištenje AT</li> <li>-postupno uvođenje AT</li> <li>-praćenje djetetovih potreba i interesa</li> <li>-ponuditi djetetu različite uređaje</li> <li>-promjena rješenja u skladu s razvojem djetetovih potreba i interesa</li> <li>-izdvajanje djeteta za individualan rad u prvim fazama usvajanja AT</li> <li>-informiranje i edukacija pomoćnog radnika o AT koja se uvodi</li> </ul>
<p>UPRAVLJANJE GRUPNOM DINAMIKOM</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-odabir prikladnog uređaja u skladu s potrebama i mogućnostima cijele grupe</li> <li>-raspodjela pažnje između više djece</li> <li>-ostvarivanje individualnih ciljeva u sklopu svakodnevnih rutina u grupi</li> </ul>
<p>PREDNOSTI U ULOZI VODITELJA SKUPINE</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-u skupini se uči u prirodnim uvjetima i u sklopu rutina</li> <li>-voditelj skupine više vremena boravi s djetetom i bolje ga poznaje</li> <li>-voditelj skupine ima više mogućnosti za isprobavanje i uvođenje pomagala</li> </ul>

Ulogu edukacijskog rehabilitatora u implementaciji i korištenju asistivne tehnologije ističu kao ključnu: „Pa ja bih rekla odlučujuća. Mislim da kad nešto predložim da se logoped u principu složi, jer uglavnom, uglavnom oni smatraju da ja bolje poznajem dijete u okviru skupine, nego oni koji ga izdvajaju ili ga dođu promatrati pola sata. Mislim da smo mi ti na kraju koji donosimo na kraju odluku“, „Kad je netko voditelj, onda stvarno najbolje poznaje dijete. Zna ga u svakim situacijama zna njegove mogućnosti.

Zna procijeniti kada će i što će biti korisno“. Posebno važnom ističu ulogu prema roditeljima: „Možda je naša uloga važnija prema roditeljima jer kad uvodimo bilo koji uređaj da roditelj zna, da zna zašto radimo te kako radimo i ono što je jako važno dati djetetu puno vremena“. Važna je stalna i otvorena komunikacija i suradnja s roditeljima: „S roditeljima isto taj proces je dug gdje svaki dan dobivaš povratne informacije kako je doma, što je doma, što su radili, što nisu radili, što su uspjeli, što su možda neke negativne stvari korištenja(...)“. Ponekad je potrebno usvojiti određene vještine prije korištenja nekog od pomagala: „Znači prvo moramo stati vidjeti, aha s ovim djetetom, najvažnije za njega je zapravo da bude samostalno, pa ćemo kasnije vidjeti što još možemo uvodit.“.

Prilikom uvođenja, važno se voditi djetetovim potrebama i interesima:“ Obično krenem sa slikama, fotografijama roditelja i ono bliskih stvari djetetu“, „Zapravo dijete nam skuži to, pa onda idemo primjenjujemo na nešto drugo. Znači, ako je sad bio autić sad idemo ako... Pratimo njegov interes i to se mijenja, u fazama je nekako(...)“. Važnim ističu motiviranje djeteta na korištenje i učenje kroz igru: „Pa, obzirom da ima jako puno igrica, uvijek idemo na neke zanimljive igre. Ono što je super recimo u aplikaciji Look to Learn to sam često radila je mijenjanje fotografija. Dakle, onda bih vrlo često koristila fotografije obitelji i fotografije druge djece u skupini. Dakle, ima evo samo jedan konkretan primjer- gađanje lica sa pitama ili topovi, pucanje iz topa“, „(...) da dijete shvati zapravo da se igra, a mi kroz to onda djelujemo na način da će jednog dana znati koristiti komunikator na taj isti način ili pomoću sklopke. Ako sam radila sa sklopkom, onda bi isto tako stavili neku sličicu koja je tom djetetu bila jako važna. Da li je to tada bila Pepa Pig ili ne znam, bubamara. Tako da je to više stvar kreativnosti terapeuta“. Ključnim navode aktivno uključivanje djeteta kad je moguće: „(...) ali je najvažnije da dijete ima mogućnost odabira i da mi, s obzirom da imamo jako puno tehnologije, imamo tu sreću da to možemo i apsolutno sve što... Da možemo više od toga ponuditi i djetetu i roditelju i onda odlučiti.“

Kao neke od specifičnosti u upravljanju grupnom dinamikom ističu: „Tako da mislim procjena moja za dijete može biti super, ali procjena za okolinu u kojoj dijete, odnosno skupinu i za sve potrebe te djece ne mora biti super i moja je onda, kako bih rekla, procjena da to ne mogu odrađivati jer nemam toliko opravdanje kao što imam neopravdanje, ako me razumiješ“,“ Djeca vide, oni vide sve novo što ti uneseš u prostor, izvadiš iz džepa i oni to taj tren žele. Vrlo teško je naučiti djecu da i oni znaju: „Dobit ćeš priliku kasnije“. To su stvari koje se dogode za tri godine. A do tada treba izdržati sa nečim u džepu i koristiti ga u svakoj situaciji“. Osim toga, potrebno je i informirati pomoćnog radnika o asistivnoj tehnologiji: „ali isto tako ne možemo zanemariti ni pomoćnog radnika koji je cijelo vrijeme u sobi. Taj pomoćni radnik mora znati za što koristimo, kada koristimo i način na koji se koristi.“ Navode kako im uvjeti u kojima rade kao voditelji skupina omogućuju jedinstven način poučavanja u odnosu na individualan rad s djetetom: „Kompliciranije ali opet s druge strane, kao odgojitelj koji provodi pet sati unutra sigurno da bolje može procijeniti kad i u kojem trenutku će se djetetu nuditi ili određene stvari raditi na određenim uređajima, jel'.

Dok u individualnom radu su sve ove otežavajuće okolnosti maknute, jel'...“, „Pa u grupi je više učenje u prirodnoj okolini. Mi možemo komunikator koristiti i kod rutina hranjenja, brige o sebi, a individualno baš u 45 minuta to ne možeš.“

Tablica 3. Metode procjene, praćenja i evaluacije	
TEME/KATEGORIJE	KODOVI
FAKTORI PROCJENE	<ul style="list-style-type: none"> <li>-trenutne djetetove potrebe i sposobnosti</li> <li>-djetetove želje i interesi</li> <li>-okolinski uvjeti</li> <li>-mogućnost primjene u skupini</li> </ul>
METODE PROCJENE	<ul style="list-style-type: none"> <li>-procjena se provodi postupno</li> <li>-većina procjene je opservacijskog tipa</li> <li>-upotreba check lista za pojedine sustave potpomognute komunikacije</li> <li>-integrirani sustavi procjene u nekim uređajima</li> </ul>
METODE PRAĆENJA I EVALUACIJE NAPRETKA	<ul style="list-style-type: none"> <li>-djetetov napredak prati se opservacijski</li> <li>-suradnički pristup praćenju i evaluaciji usvojenosti potpomognute komunikacije</li> <li>-korištenje check lista za pojedine sustave potpomognute komunikacije</li> </ul>

Prilikom navođenja metoda procjene, ispitanice navode kako se većinom oslanjaju na opservaciju: „Zapravo opservacije. Vidiš koliko mu ide, šta mu ide, da li možeš ponuditi više ili ćeš još uvijek ostati na toj razini. Znači čistom opservacijom“. Procjenu provode postupno, kontinuirano prateći dijete i njegove potrebe: „Ništa samo ovo. Zapravo dijete nam skuži to, pa onda idemo primjenjujemo na nešto drugo. Znači, ako je sad bio autić sad idemo ako... Pratimo njegov interes i to se mijenja, u fazama je nekako, sad je autić pa je sad ne znam neka lopta, pa onda idemo na loptu“, „Pa recimo to je ono najbanalnije. Recimo kada imamo komunikacijsku knjigu. Uvedeš mu prvo dvije sličice i onda nakon što dijete savlada upotrebu tih dviju sličica i kada ju već odradi ne znam desetak puta bez, bez ikakvog stresa ili opomene ili pomaganja, onda mu možeš uvesti treću. Znači jedno vrijeme treba biti uspješan s pohvalama na lovorikama, onda polako smiruješ i uvodiš novu sličicu. Otprilike postepeno.“



Postoje određene specifične check liste samo za neke sustave i pomagala: „Pa za ta nisko tehnološka sredstva, mi smo ispunjavali baš postotke i sve dok su došli do zadnje faze. Ali meni bi na primjer, ja sad ne znam za komunikator nema nikakvu liste procjene i opservacijom procjenjujem napredak djeteta“, „Za PECS jedino možemo koristiti check liste i na taj način to možemo dati roditelju da on doma bilježi, možemo mi u vrtiću bilježiti, možemo dati drugom vrtiću da bilježe“. Neke aplikacije imaju integrirane sustave za praćenje napretka: „Premda određene aplikacije postoje i upravo se koriste postepeno. I same aplikacije nude od jednostavnijih ka složenijim, to nam isto neka vrsta vraćanja. Tako da kad mi vidimo da je dijete svladalo prvi korak idemo na drugi. Netko krene odmah na treći jer mu nije potrebno. Tako da su neke aplikacije stvarno dobro napravljene i za taj dio.“ U evaluaciji i praćenju, također se većinom oslanjaju na opservaciju: „Kako pratimo? Čisto samo svojim bilješkama, nemamo neke instrumente, ni alate.“

Tablica 4. Timski pristup uvođenju asistivne tehnologije (AT)	
TEME/KATEGORIJE	KODOVI
ČLANOVI TIMA	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Suradnja s logopedom u svim fazama uvođenja AT, s naglaskom na potpomognutu komunikaciju</li> <li>-suradnja s psihologom u području zahtjeva na socio-emocionalnom području kao preduvjeta za uvođenje AT</li> <li>-suradnja s fizioterapeutom u vezi pozicioniranja i dobivanja pokreta prilikom korištenja AT</li> </ul>
OBLICI SURADNJE UNUTAR TIMA	<ul style="list-style-type: none"> <li>-voditelj skupine ima ključnu ulogu u donošenju prijedloga i odluka o AT</li> <li>-transdisciplinarni pristup u uvođenju AT</li> <li>-svakodnevna suradnja u rješavanju dnevnih izazova</li> <li>-održavanje zajedničkih sastanaka za roditelje</li> </ul>
KVALITETA SURADNJE U TIMU	<ul style="list-style-type: none"> <li>-razlike u iskustvima suradnje s logopedima u ustanovi</li> <li>-sveukupna kvaliteta suradnje smatra se pozitivnom</li> </ul>

OBLICI SURADNJE S RODITELJIMA	-informiranje i edukacija roditelja -zajedničko postavljanje ciljeva -korištenje informacija dobivenih od roditelja -zajednički rad na određenim ciljevima
KVALITETA SURADNJE S RODITELJIMA	-kvaliteta suradnje s roditeljima generalno je procijenjena lošijom
DIJETE KAO AKTIVNI SUDIONIČ	-kada je moguće dijete treba aktivno sudjelovati u odabiru AT

Ključnom stavkom se pokazao timski rad, ali pod uvjetom da se u osnovi svega nalazi dijete te da je ono uključeno što je više moguće: „ali ono što je najvažnija stavka i volila bi da se to označi velikim boldanim slovima. Mi moramo dati djetetu ponuditi više toga i pratiti što će on odabrati. Naravno da smo mi tu da sugeriramo, pratimo i vidimo. Ako se radi o motoričkim teškoćama, naravno da ćemo, ovaj mi znati što bi to bilo ok, ali je najvažnije da dijete ima mogućnost odabira (...). Suradnja u timu je svakodnevna i često transdisciplinarna: „Nisu to razgovori tipa sad ćemo zatvoriti vrata, pa ćemo dogovoriti sastanak. To su svakodnevni, nekako sporadični razgovori, rješavanje situacija u hodu i to na neki način.“ Tim se sastoji od više stručnjaka te se usko surađuje s roditeljima i djetetom: „Mislim isto: rehabilitator, dijete, logoped, fizioterapeut. Isto ovisi o teškoćama, ovisi koju asistivnu tehnologiju primjenjujemo, ali nekako ju svi skupa u suradnji s roditeljima, i prije svega dijete, donosimo odluku“.

Uloga voditelja skupine u timu, ističe se kao ključna: „Kad je netko voditelj, onda stvarno najbolje poznaje dijete. Zna ga u svakim situacijama zna njegove mogućnosti. Zna procijeniti kada će i što će biti korisno.“ Najčešće spominjana suradnja je ona s logopedima: „Mi nikad nismo sami. Ja bih rekla, u svojem šesnaestogodišnjim iskustvu, dakle sve što uvodimo djetetu se svakako tiče i logopeda. Dakle, ono što rehabilitator radi u skupini radi u suradnji prvo i osnovno s logopedom (...), „Zapravo je logoped uključen od početka jer isto logoped procjenjuje šta bi se djetetu artikulacijski moglo najlakše razviti prvo“. Kvaliteta suradnje s logopedima varira ovisno o ispitanici pa tako postoje izrazito pozitivna iskustva: „Pa meni je bilo na početku, imam jako dobru suradnju s logopedicom, i onda kako je njoj bilo zgodnije izdvajati dijete i učita ga počecima PECS-a, onda je na primjer ona to radila. Ja sam to preuzela u skupini i na takav način funkcioniramo i dalje da ona dosta često i boravi u skupini ili kad krene uzima dijete individualno, ali skupa se dogovaramo što mislimo da je za dijete, a možemo predložiti cijelom timu pa će se oni složiti li se neće složiti“, ali i ona negativna: „Ja, recimo, nažalost uopće nemam suradnju sa svojim logopedom. Znači sve što treba djetetu što se tiče asistivne ću raditi slike, ja ću pokazati roditeljima i tako to. Ili ako se rade knjige i tako to, sve to ja radim. Nemam baš suradnju s logopedom.“

Važna je i suradnja s ostalim stručnjacima. Suradnja s psihologom se pokazala posebno važnom u izazovima vezanim uz adaptaciju i separaciju: „Lagano lagano, lagano, se zapravo u suradnji sa psihologom radi na smanjivanju tih ispada usred separacije“. Fizioterapeut ključnu ulogu igra u pozicioniranju i dobivanju određenih pokreta kod djeteta pri korištenju nekog pomagala: „Tu možemo sad, ne znam, uključiti fizioterapeuta pa nek on stavi dijete u stajalicu ili neki najbolji položaj i sad rehabilitator, logoped može raditi s asistivnom tehnologijom na bolji način u suradnji s fizioterapeutom recimo, primjer samo. „, „Da, ono što je jako lijep primjer je suradnja logopeda i fizioterapeuta upravo iz ovog razloga kojeg si ti rekla kada fizioterapeut prvo opusti dijete pozicionira ga dobro i zajedno s logopedom onda su surađuje na zajedničkoj terapiji i može fizioterapeut ponekad dobije one pokrete koje mi možda nismo, ovaj obraćali pažnju na njih da može se na taj način dobiti određeni pokret. Tako da je to vrlo važno, suradnja i sa fizioterapeutima.“ Također se spominje i zdravstvena voditeljica kao važan član stručnog tima: „Ako se radi o nekim zdravstvenim teškoćama, uvijek uključujemo i zdravstvenu voditeljicu koja je isto tako je dio tima i koja mi je vrlo često je pomagala u nekim određenim dijagnozama, s nekim određenim stanjima.“

Generalnu kvalitetu suradnje u timu ispitanice procjenjuju dobrom: „Suradnja sa timom u vrtiću je u vrijeme kad sam ja radila u grupi bila odlična. Dakle, to je uključivalo i fizioterapeuta i logopeda i psihologa i rehabilitatora“. Suradnju s roditeljima procjenjuju značajno izazovnijom: „Većinom imamo lošu suradnju s obiteljima, ne samo za samu tehnologiju nego općenito“, „Tako da roditelji nam uvijek imaju velika očekivanja, a ne bi baš nešto sad previše se ovaj oslonila na njih, nego na stručne radnike.“, „Da, ja se tu slažem, ista stvar. Ja mogu reći samo za PECS, evo da sam to koristila s roditeljima i da ovisi o spremnosti roditelja. Neki se prihvate posla, drugi ne baš i to isto nama prepuštaju“

Tablica 5. Suradnja s ostalim ustanovama i školama u vezi asistivne tehnologije (AT)	
TEME/KATEGORIJE	KODOVI
OBLICI SURADNJE	-educiranje djelatnika ostalih ustanova -međusobna razmjena informacija -zajedničko planiranje tranzicije -zajedničko sudjelovanje na projektima
KVALITETA SURADNJE SA ŠKOLAMA	-Neke škole unaprijed se informiraju i ostvaruju kvalitetnu suradnju -Većina škola ne ostvaruje dobru suradnju
KVALITETA SURADNJE S OSTALIM USTANOVAMA	-kvalitetna suradnja s većinom predškolskih ustanova i kabineta

Ispitanice suradnju s ostalim predškolskim ustanovama i kabinetima navode kao kvalitetnu: „Savršeno. Čak i sa drugim privatnim kabinetima i drugim vrtićima (...)“. Kvaliteta suradnje sa školama pokazala im se izazovnijom: „I volila bih za kraj još reći da bih htjela da imamo možda malo bolju suradnju, imamo s određenim školama, ali generalno da bi trebali poraditi na tome da kada nam dijete odlazi u školu da se škola na to pripremi i da ima ono što djetetu treba.“ Međutim, postoje određene škole s kojima je ostvarena odlična suradnja: „Evo, ja ću uvijek izdvojiti, rekla sam i prvi puta primjer Visočana škole koja je prije nego što je dijete došlo u školu zvali Laticu, kupili ono što je djetetu trebalo. Učiteljica se informirala, cijeli tim stručni je došao na sastanak. Isto tako i škola Petar Preradović, ali u to su dvije škole, tri, evo tri. Još je jedna bila, s Paga prije godinu ili dvije, tri možda. Znači tri škole u Zadarskoj županiji koji su na vrijeme, odnosno prije vremena se informirali, nabavili sve što djetetu treba, tražili edukaciju i kasnije tražili i praćenje.“

Suradnju ostvaruju na različite načine, a najčešće educiranjem i demonstracijama: „Konkretno imam 1 primjer da trenutno učim 1 predškolca na tipkovnicu na laptopu da piše da bi mu bilo lakše u školi i sad je suradnja sa školom di ja njima isto pokazujem na koji način on zna koristit laptop, i s roditeljima... Nadamo se eto da će škola onda poslije to i primjenjivati“, „I imali smo edukacije i školskih djelatnika za asistivnu“, „Da, ono što mi nudimo je da, recimo, ti učitelji, asistenti dođu kod nas baš, ili u grupu ili

individualno da vide na koji način mi koristimo tu tehnologiju s djecom, da onda oni mogu to primjenjivati u školi“. Suradnju također realiziraju putem izrade materijala i različitih projekata: „Ona nije spomenula onaj priručnik na kojem je ona Asistivna tehnologija kroz igru sudjelovala i da imaju dobru suradnju S E-glasom i mi smo sada za Erasmus+ projekt koristili igre iz tog priručnika“

Tablica 6. Izazovi i potrebe za podrškom	
TEME/KATEGORIJE	KODOVI
TEHNIČKI I FINANCIJSKI IZAZOVI	<ul style="list-style-type: none"> <li>-laka kvarljivost i visoka osjetljivost uređaja</li> <li>-neprikladnost uređaja za korištenje kod određene djece</li> <li>-česta ažuriranja i blokade sustava</li> <li>-prevelika disperzija odgovornosti za uređaje</li> </ul>
NEDOSTATAK VREMENA	<ul style="list-style-type: none"> <li>-premalo vremena za posvetiti se kvalitetnoj implementaciji AT</li> </ul>
IZAZOVI U IMPLEMENTACIJI VEZANO UZ OČEKIVANJA	<ul style="list-style-type: none"> <li>-visoka očekivanja roditelja stavljaju pritisak na stručnjaka</li> <li>-visoka očekivanja stručnjaka utječu na postavljanje nerealnih ciljeva</li> <li>-postavljanje nerealnih ciljeva stvara osjećaj frustracije i neuspjeha</li> </ul>
IZAZOVI VEZANI UZ RADNO MJESTO U SKUPINI	<ul style="list-style-type: none"> <li>-teška ostvarivost individualnih ciljeva u grupnom kontekstu</li> <li>-teškoće u raspodjeli pažnje</li> <li>-teškoće u prioritiziranju ciljeva</li> </ul>
POTREBE ZA PODRŠKOM	<ul style="list-style-type: none"> <li>-potrebe za stalnom tehničkom podrškom/radnim tehničarom</li> <li>-potrebe za ujednačenim i sistematiziranim instrumentima procjene, praćenja i evaluacije</li> <li>-potrebe za specijaliziranim kabinetom za AT unutar ustanove</li> <li>-potreba za specijaliziranim stručnjakom (koordinatorom) za AT u ustanovi</li> </ul>

	-potreba za svakodnevnom mogućnosti individualnog rada s djetetom na usvajanju AT -potreba za tranzicijskim programima
--	---

Sudionice navode brojne izazove u radu, od kojih najviše ističu nedostatak vremena: „Uvijek fali vremena, to je prvo“, „Da i neka možda bolja organizacija vremena, ne znam“, „Ne znam, da imamo više vremena posvetiti se implementaciji samog uređaja i s roditeljima“, „Da. Ja se isto slažem da nam fali vremena“... Uz nedostatak vremena, velik izazov im predstavljaju i tehnički problemi: „Ažuriranja što si ti rekla, dogodi ti se upališ kreneš radit s djetetom, dakle to je nešto što se događa“, „Ili se samo zamrzne tablet, a dijete čeka, čeka, čeka da to. A to su stvari na koje, evo ne možemo utjecati,, „Ako se govori o nekom tehnološkom dijelu, bilo bi super da postoji još više aplikacija na hrvatskom“ „Da, nešto, uvijek se dogode tehničke teškoće neke.“ Tu se izazovnom pokazala i prevelika disperzija odgovornosti za uređaje: „A s druge strane tako jednu skupu napravu koja se potrga u roku od 2 mjeseca nitko nije odgovoran, nema novca. I onda ti stoji tako hrpa tih stvari koje su polupotrebljive koje ti ne možeš koristiti kako treba, a zapravo nitko nije više nije odgovoran niti možemo dobiti novo“, „Ovdje svi sve rade i svi su za sve odgovorni i onda na kraju naravno da u šumi ne vidiš drvo više, jel'.“

Teškoće se javljaju i zbog prevelikih očekivanja, kako roditeljskih: „ali roditelj najčešće ima prevelika očekivanja i velike zahtjeve i ne bi baš puno radili“, tako i njihovih: „Jednostavno, teško mi je stvarno tu razjasnit neke stvari i onda si ja nametnem velika očekivanja. I onda mi se stvori frustracija: „Aha, možda je do mene. Nisam uspjela“. Iz takvih očekivanja proizlaze nerealni ciljevi: „Mislim da mi globalno loše procjenjujemo ciljeve“, „Previsoko smo stavili.“

No, teškoće u postavljanju ciljeva povezane su i sa zahtjevima u grupnoj dinamici: „Tako da mislim procjena moja za dijete može biti super, ali procjena za okolinu u kojoj dijete, odnosno skupinu i za sve potrebe te djece ne mora biti super i moja je onda, kako bih rekla, procjena da to ne mogu odrađivati jer nemam toliko opravdanje kao što imam neopravdanje, ako me razumiješ“, „Da li je svrha jednom djetetu omogućiti da savlada nešto, ah nešto.. doslovno jedan odgovor ili jedan zahtjev, a da to košta ne znam koliko i da mi to sad uništimo jer sam ja morala, to njemu omogućit. Mislim, ima tu puno levela kroz koje mi plutamo prije nego izvadimo nešto na stol.“

Ispitanice ističu potrebu za podrškom u više područja. Smatraju kako im je potrebna stalna tehnička podrška: „(...) opet ponavljam tehničke podrške i ovdje nekoga zaduženog za to jer ne možemo baš svako pregledavati“, „Taj radni tehničar koji će sve provjeravati“. Osjećaju da su im potrebne i sustavne metode procjene, praćenja i evaluacije za asistivnu tehnologiju: „A za te mjerne instrumente, meni bi konkretno olakšalo da ima baš mjerni instrument za asistivnu“, „Da, možda bolje da se ujedini, ne samo na našoj razini, nego na razini tog uređaja da bude baš neka check lista, da nema svaka ustanova, recimo.“

Na razini ustanove, ističu potrebu za svakodnevnim izdvajanjem djeteta u individualni rad: „Meni na primer svakodnevno izdvajanje djeteta iz skupine u individualni rad. Ne jednom tjedno, nego svaki dan.“ Posebno ističu potrebu za specifičnim kabinetom i stručnom osobom koji bi radili specifično s asistivnom tehnologijom: „Jednu osobu i jedan prostor koja bi stvarno izoštrila osjetila i znala učit kod djeteta nakon nekog vremena kako, što i kada... I raditi to jedna osoba a ja da budem ta koja će to provoditi kroz svakodnevni rad u okvirima koji su mi zadani i onda“, „Da, tako je. I da se u njemu radi individualno, a onda ta osoba koja radi da bude na usluzi drugim djelatnicima.“ Kako bi rezultati rada bili dugoročni, potrebno je osigurati i tranzicijske programe: „i to je nešto što možda našem sustavu fali. Nešto što će biti prijelaz između vrtića i škole, a da opet netko u može educirati i učitelje i druge sudionike u nastavi u obrazovnom sustavu.“

## 6.2 Rasprava i implikacije za praksu

Pregledom literature, veoma je jasno kako je u predškolskoj dobi u kontekstu asistivne tehnologije najviše istraživana potpomognuta komunikacija. Spoznaje dobivene ovim istraživanjem također ukazuju kako se u radu najviše koriste upravo sredstva i pomagala potpomognute komunikacije. U hrvatskim istraživanjima, a posebice otkako je započet projekt ATTEND, značajno je porastao broj istraživanja u području potpomognute komunikacije. Međutim, istraživanja su većinom vezana uz djecu s poremećajem iz spektra autizma te pisana iz logopedске perspektive. Ovim istraživanjem dobiven je uvid u važnost edukacijskih rehabilitatora voditelja skupine u navedenom kontekstu te je preporuka da se u budućim istraživanjima uključi njihova perspektiva, ali i perspektiva cijelog stručnog tima. Timski rad i transdisciplinarni pristup pokazali su se ključnima za uspješnu primjenu asistivne tehnologije (Boger i sur., 2017; vidjeti i DaFonte i Boesch, 2016; Tamakloe i Agbenyega, 2017), stoga bi bilo vrijedno i u znanstvenom kontekstu imati širu lepezu iskustava. Također je potrebno pažnju posvetiti široj populaciji djece s teškoćama, a posebno djece s višestrukim teškoćama. Ispitanice su rad s djecom s višestrukim teškoćama ocijenile kao najzahtjevniji, a postojećih istraživanja na tu temu je veoma malo, kao i istraživanja o ostalim sredstvima i pomagalima asistivne tehnologije, osim potpomognute komunikacije.

Važnim se pokazala i potreba za ujednačenim instrumentima procjene i evaluacije. Ispitanice navode da se osjećaju dobro educiranima u području asistivne tehnologije, međutim nisu pokazale upoznatost s već postojećim sustavima procjene te se većina njihove procjene i evaluacije svodi na opservaciju. Stoga se postavlja pitanje o kvaliteti i sveobuhvatnosti edukacija u području asistivne tehnologije i promatranju nje kao kišobran pojma koji obuhvaća ne samo proizvode, već cijeli proces od procjene do korištenja i evaluacije uspješnosti (WHO i UNICEF, 2022). Opservacija je svakako vrijedan i neizostavan dio u radu, međutim ne smije biti jedina metoda u radu, a posebice kada je u pitanju asistivna tehnologija koja je izrazito složeno, sveobuhvatno područje. Dio ispitanica navodi nezadovoljstvo

pomacima koje ostvaruju, frustraciju i loše postavljanje ciljeva. Upravo uvođenjem strukturiranih metoda praćenja i procjene, može se olakšati uvid u djetetove snage i sposobnosti te se povećati zadovoljstvo vlastitim radom (Ahmad, 2015).

Ispitanice također ističu važnost osobnih i profesionalnih karakteristika pojedinog stručnjaka pri uvođenju asistivne tehnologije, a što se pokazalo značajnim prediktorom uspješne implementacije i u nekim od ranijih istraživanja. Jedna od ispitanica posebno ističe utjecaj dobi na percepciju tehnologije i noviteta općenito, a posljedično i asistivne tehnologije. Valjalo bi stoga ispitati učinke generacijskih razlika na percepciju asistivne tehnologije. Važnom se pokazala podrška i vođenje od strane kompetentnog stručnjaka u ustanovi te se postavlja pitanje potencijalne koristi uvođenja supervizijskih programa u području asistivne tehnologije.

Kao jedno od rješenja, ispitanice predlažu uvođenje specijaliziranog kabineta na razini ustanove koji bi služio za individualan rad s djecom, ali i podršku ostalim stručnjacima. U Republici Hrvatskoj trenutno takav specijalizirani oblik rada postoji samo u Zagrebu (Laboratorij za asistivnu tehnologiju Nastavno-kliničkog centra Edukacijsko rehabilitacijskog fakulteta, Ambulanta za asistivnu tehnologiju Specijalne bolnice Goljak) i u Puli (Kabinet za asistivnu tehnologiju Dnevnog centra za rehabilitaciju Veruda). Također, unatoč kvalitetnoj suradnji s E-glasom, kako navode, potrebna im je svakodnevna tehnička podrška na radnom mjestu. Velik dio uređaja lako je kvarljiv i veoma podložan oštećenjima, što uz nedostatak aplikacija na hrvatskom jeziku, može izazivati značajne izazove u radu. Navedeno ukazuje na potrebu za osnivanjem više specijaliziranih centara za asistivnu tehnologiju, makar na regionalnoj razini.

Naposljetku, valja istaknuti kako navedene podatke valja interpretirati pažljivo. Sve ispitanice istraživanja zaposlenice su iste ustanove te su njihove perspektive veoma slične. Također, jedna od ispitanica, trenutna je ravnateljica ustanove u kojoj su zaposlene, što je moglo utjecati na grupnu dinamiku i dobivene odgovore. Neovisno o tomu, dobiven je specifičan uvid u radnu dinamiku edukacijskih rehabilitatora, voditelja skupine te su se otvorila pitanja i teme od potencijalnog značaja za razvoj struke i u konačnici boljitak djece s teškoćama u razvoju.



## 7. Zaključak

Asistivna tehnologija uistinu je postala neizostavan dio rada edukacijskih rehabilitatora. Njenim korištenjem te transdisciplinarnim i inkluzivnim pristupom, djeci se može pružiti podrška koja će im omogućiti iskorištavanje svog punog potencijala i razvoj vještina te im otvoriti vrata ravnopravnom sudjelovanju u svakodnevnom životu. Upravo kvalitetna timska suradnja stručnjaka međusobno, a zatim i stručnjaka s obitelji i krajnjim korisnikom omogućit će kvalitetnu i uspješnu primjenu asistivne tehnologije.

Asistivna tehnologija olakšava život korisnika, ali i osoba u njegovoj okolini, kao i stručnjaka koji s njim rade. Ona može omogućiti poboljšanje kvalitete odnosa roditelja i djeteta (Moorcroft i sur., 2020) te veći osjećaj uspješnosti i zadovoljstva stručnjaka (Ahmad, 2015). Stoga je neupitna njena korist u radu s djecom s teškoćama.

Međutim, implementacija asistivne tehnologije nosi svoje izazove koji udruženi s već postojećim izazovima u praksi mogu djelovati preplavljujuće za stručnjaka. Stoga je ključno omogućiti stručnjacima kvalitetne edukacije i to na razini cijelog kolektiva (Ahmad, 2015; Tamakloe i Agbenyega, 2017). Visoka educiranost i postojanje strukturiranog pristupa uvođenju asistivne tehnologije put su k uspjehu. Unatoč velikim problemima u ovom području, u Republici Hrvatskoj raste znanstveni i praktični interes za asistivnu tehnologiju, što ulijeva nadu u širu i kvalitetniju primjenu u budućnosti.

Rezultati ovog istraživanja u skladu su s već provedenim istraživanjima. Dobivanjem detaljnijeg uvida u specifična iskustva edukacijskih rehabilitatora koji rade kao voditelji skupina, vidljivo je kako koriste asistivnu tehnologiju u svom svakodnevnom radu te ju doživljavaju kao pomoć, ali ponekad i kao opterećenje. To proizlazi iz nedovoljne strukturiranosti u pristupu i nedostatka sveobuhvatnih, opširnih edukacija o cijelom procesu uvođenja asistivne tehnologije. Percepcija vlastite educiranosti ponekad može nadići realnu sliku zbog neznanja o postojanju nečeg šireg od konteksta koji je poznat. Jednogodišnje konferencije i kratki online tečajevi nisu dostatni, a nažalost nerijetko su jedina opcija. Nameće zaključak kako asistivna tehnologija uistinu postaje dostupna ne samo kupnjom brojnih uređaja koji će zatim stajati zatvoreni u ormaru, već širenjem znanja o njenoj primjeni. Stoga znanstveni i stručni diskurs treba usmjeriti prema specifičnim potrebama u praksi, s povećanjem udjela kvalitativnih istraživanja s različitim dionicima sustava.

## 8. Literatura

1. Ahmed, A. (2018). Perceptions of Using Assistive Technology for Students with Disabilities in the Classroom. *International journal of special education*, 33, 129-139.
2. Ahmad F.K. (2015). Use of Assistive Technology in Inclusive Education: Making Room for Diverse Learning Needs. *Transcience* 6(2), 62-77. Preuzeto s [https://www2.huberlin.de/transcience/Vol6\\_No2\\_62\\_77.pdf](https://www2.huberlin.de/transcience/Vol6_No2_62_77.pdf)
3. Beigel, A. R. (2000). Assistive Technology Assessment: More Than the Device. *Intervention in School and Clinic*, 35(4), 237-243. <https://doi.org/10.1177/105345120003500407>
4. Boger, J., Jackson, P., Mulvenna, M., Sixsmith, J., Sixsmith, A., Mihailidis, A., ... Martin, S. (2016). Principles for fostering the transdisciplinary development of assistive technologies. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 12(5), 480-490. Preuzeto s <https://doi.org/10.3109/17483107.2016.1151953>
5. Bryant, B. R., Bryant, D. P., Shih, M., & Seok, S. (2010). Assistive Technology and Supports Provision: A Selective Review of the Literature and Proposed Areas of Application. *Exceptionality*, 18(4), 203-213. Preuzeto s <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09362835.2010.513925>.
6. Čičak, V. (2018). *Koncipiranje instrumenta procjene za odabir asistivne tehnologije* (Diplomski rad). Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet. Preuzeto s <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:158:770646>
7. Da Fonte, M. A., i Boesch, M. C. (2016). Recommended augmentative and alternative communication competencies for special education teachers. *Journal of International Special Needs Education*, 19(2), 47-58. Preuzeto s <https://doi.org/10.9782/2159-4341-19.2.47>
8. Delzotto, I. (2022). Kvalitetna procjena potreba za primjenom AT-a. ATTEND konferencija na naš način (objavljena prezentacija). Opatija: CARNET.
9. Desideri, L.F., Mingardi, A., Stefanelli, B., Tanzini, D., Bitelli, C., Roentgen, U.R. i Witte, L.P. (2013). Assessing children with multiple disabilities for assistive technology: A framework for quality assurance. *Technology and Disability*, 25, 159-166. Preuzeto s <https://doi.org/10.3233/TAD-130378>

10. Državni zavod za statistiku (2023). *Priopćenje- dječji vrtići i druge pravne osobe koje ostvaruju programe predškolskog odgoja. Početak ped. g. 2022./2023.* Preuzeto s <https://podaci.dzs.hr/2022/hr/29018>
11. Federici, S., Scherer, M.J., & Borsci, S. (2014). An ideal model of an assistive technology assessment and delivery process. *Technology and Disability*, 26, 27-38.
12. Hrvatski kvalifikacijski okvir (2022). Standard zanimanja – Edukacijski rehabilitator/Edukacijska rehabilitatorica. *Registar Hrvatskog kvalifikacijskog okvira.*
13. ISO 9999-2022. Assistive products - Classification and terminology. Preuzeto s <https://cdn.standards.iteh.ai/samples/72464/3f3608ed0bff4545bd53c02373f8cddb/ISO-9999-2022.pdf>, pristupljeno 1.6.2024.
14. Jensen, B. (2017). Advantages of using focus group in research. *Methods in Ecology and Evolution*, 9, 20-32. doi:10.1111/2041-210X.12860
15. Lazor, M., Isakov, M., i Ivković, N. (2012). *Asistivna tehnologija u školi.* Škola za osnovno i srednje obrazovanje “Milan Petrović” sa domom učenika.
16. Lisak N. (2022). Interni materijali s kolegija Kvalitativna analiza podataka, Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, akademska godina 2022./2023
17. Mikas, D. i Roudi, B. (2012). Socijalizacija djece s teškoćama u razvoju u ustanovama predškolskog odgoja. *Paediatr Croat*, 56(1), 207-214. Preuzeto s [https://more.rivrtici.hr/sites/default/files/socjalizacija\\_djece\\_s\\_teskocama\\_u\\_razvoju\\_u\\_ustanovama\\_predskolskog\\_odgoja.pdf](https://more.rivrtici.hr/sites/default/files/socjalizacija_djece_s_teskocama_u_razvoju_u_ustanovama_predskolskog_odgoja.pdf)
18. Morgan, D. L. (1996). FOCUS GROUPS. *Annu. Rev. Sociol.*, 22, 129-152. Preuzeto s <https://doi.org/10.1146/annurev.soc.22.1.129>
19. Narodne novine (2008). *Državni pedagoški standard predškolskog odgoja i naobrazbe* (NN 63/2008). Preuzeto s [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2008\\_06\\_63\\_2128.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2008_06_63_2128.html)
20. Narodne novine (2022). *Zakon o edukacijsko-rehabilitacijskoj djelatnosti* (NN 18/2022). Preuzeto s [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2022\\_02\\_18\\_183.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2022_02_18_183.html)
21. Perić, A. (2022). *Asistivna tehnologija u kliničkoj praksi edukacijskog rehabilitatora* (Diplomski rad). Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet. Preuzeto s <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:158:855015>

22. Pinjatela, R., Vinceković, I. (2023). Procjena potreba za asistivnom tehnologijom. ATTEND e-tečaj: Vodič do ostvarenja jednakih mogućnosti za učenike s teškoćama u razvoju. Preuzeto s <https://usavrsavanja.carnet.hr/>, pod licencom CC BY-NC-SA 4.0 međunarodna (10.6.2024.)
23. Popčević, K., Ivšac Pavliša, J. i Šimleša, S. (2015). Razvojna procjena i podrška djeci s poremećajima iz autističnog spektra. *Klinička psihologija*, 8 (1), 19-31. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/169583>
24. Skoko, B. i Benković, V. (2009). Znanstvena metoda fokus grupa – mogućnosti i načini primjene. *Politička misao*, 46 (3), 217-236. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/50954>
25. Tamakloe, D. i Agbenyega, J. S. (2017). Exploring Preschool Teachers' and Support Staff's Use and Experiences of Assistive Technology with Children with Disabilities. *Australasian Journal of Early Childhood*, 42(2), 29-36. Preuzeto s <https://doi.org/10.23965/AJEC.42.2.04>
26. Thiemann-Bourque, K., Brady, N., McGuff, S., Stump, K., & Naylor, A. (2016). Picture Exchange Communication System and Pals: A Peer-Mediated Augmentative and Alternative Communication Intervention for Minimally Verbal Preschoolers With Autism. *Journal of speech, language, and hearing research : JSLHR*, 59(5), 1133–1145. Preuzeto s [https://doi.org/10.1044/2016\\_JSLHR-L-15-0313](https://doi.org/10.1044/2016_JSLHR-L-15-0313)
27. Vinceković I. (2022). Predavanja s kolegija Asistivne tehnologije, Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, akademska godina 2022./2023.
28. Vouri, D. (2023). TIMSKI PRISTUP SPECIJALNIH I REHABILITACIJSKIH PEDAGOGA U RADU S DJECOM S POSEBNIM POTREBAMA. *Varaždinski učitelj*, 6 (12), 227-230. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/303129>
29. Vrljičak, S., Frey Škrinjar, J. i Stošić, J. (2016). Evaluacija tranzicijskog vrtićkog programa za djecu s poremećajem iz spektra autizma. *Logopedija*, 6 (1), 14-23. <https://doi.org/10.31299/log.6.1.3>
30. Vukušić, D. (2016). *Primjena asistivne tehnologije u poboljšanju kvalitete života djeteta s motoričkim poremećajima* (Diplomski rad). Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet. Preuzeto s <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:158:137472>
31. World Health Organization i United Nations Children's Fund. (2022). *Global report on assistive technology*. Geneva.

32. Zallio, M. i Ohashi, T. (2022). The evolution of assistive technology: a literature review of technology developments and applications. *Human Factors in Accessibility and Assistive Technology*, 37,

## 9. Prilozi

### A. FOTOGRAFIJA PROSTORA U KOJEM SE PROVELA FOKUS GRUPA



## B. OBRAZAC SUGLASNOSTI ZA SUDJELOVANJE U ISTRAŽIVANJU

### SUGLASNOST ZA SUDJELOVANJE U ISTRAŽIVANJU

#### NAZIV ISTRAŽIVANJA:

*Značaj edukacijskog rehabilitatora, voditelja posebne skupine u dječjem vrtiću u uvođenju i primjeni asistivne tehnologije*

#### IME I PREZIME VODITELJA ISTRAŽIVANJA:

Lucija Veršić pod vodstvom mentorice izv.prof.dr.sc. Renate Pinjatele i komentorice izv.prof.dr.sc. Natalije Lisak Šegota

Poštovani, željeli bismo Vas zamoliti za odobrenje da Vi \_\_\_\_\_ (ime i prezime) i Vaše budete uključeni u fokus grupu. Molimo Vas pažljivo pročitajte ovaj Informirani pristanak za sudjelovanje u fokus grupi, u kojem se objašnjavaju razlozi provedbe ovog ispitivanja. U slučaju da ne razumijete bilo koji dio Informiranog pristanka, molimo Vas da se za objašnjenje obratite ispitivaču u istraživanju. Vaše sudjelovanje u ovom istraživanju dobrovoljno je te se u bilo kojem trenutku možete povući iz istraživanja. Ukoliko odlučite dati pristanak sudjelovanje u ovom istraživanju od Vas će se tražiti potpisivanje Informiranog pristanka uz naznaku datuma. Informirani pristanak potpisuje i istraživač, a dobit ćete njegovu potpisanu kopiju. Original Informiranog pristanka nalazi se kod istraživača ovog ispitivanja.

#### PODATCI O ISTRAŽIVANJU

Cilj ovog rada je istražiti ulogu i značaj edukacijskog rehabilitatora, voditelja posebne skupine u dječjem vrtiću u uvođenju i podršci pri korištenju asistivne tehnologije te njegovu ulogu kao člana tima za donošenje odluka o asistivnoj tehnologiji. U tu svrhu koristi će se metoda fokus grupe.

Sudjelovanje u fokus grupi podrazumijeva sudjelovanje u grupnoj raspravi koja će trajati otprilike sat vremena. Rasprava će biti snimana audio uređajem kako bi se osigurala točnost podataka te će uz istraživača biti prisutan i opservers.

#### POVJERLJIVOST I ZAŠTITA OSOBNIH PODATAKA

Osobni podaci ispitanika bit će pohranjeni na Edukacijsko-rehabilitacijskom fakultetu, anonimno, inicijalima ispitanika, sve do finalizacije diplomskog rada. Pristup podacima imat će

isključivo autorica diplomskog rada te njena mentorica/supervizorica.

### DOBROVOLJNO SUDJELOVANJE

Sudjelovanje u ovome istraživanju u potpunosti je dobrovoljno. Vaša odluka o tome želite li ili ne uključiti Vaše dijete u ovo istraživanje ovisi isključivo o Vama. Naglašavam da imate puno pravo povući se iz istraživanja u bilo kojem trenutku i iz bilo kojeg razloga. Ukoliko želite prekinuti sudjelovanje u ovom istraživanju, dovoljno je o tome obavijestiti ispitivača.

### KONTAKT

Ako imate bilo kakva pitanja ili trebate dodatne informacije, slobodno me kontaktirajte putem maila: lucija.versic1999@gmail.com

**Molimo Vas da pažljivo pročitate tekst suglasnosti. Ukoliko se slažete s navedenim, potpisom suglasnosti pristajete na sudjelovanje u istraživanju.**

Hvala Vam na Vašem vremenu i sudjelovanju.

S poštovanjem,

Lucija Veršić

diplomski studij edukacijske-rehabilitacije, smjer *Inkluzivna edukacija i rehabilitacija*

Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

---

(potpis istraživača/ice)

---

(potpis ispitanika/ce)