

# Pristupačnost osnovnih škola grada Zagreba za orijentaciju i kretanje djece s oštećenjem vida

---

**Bosnar, Lucija**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2018**

*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:158:180954>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-03**



*Repository / Repozitorij:*

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



Sveučilište u Zagrebu

**Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet**

Diplomski rad

**Pristupačnost osnovnih škola Grada Zagreba za orijentaciju i kretanje  
djece s oštećenjem vida**

**Lucija Bosnar**

Zagreb, svibanj 2018.

Sveučilište u Zagrebu

**Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet**

Diplomski rad

**Pristupačnost osnovnih škola Grada Zagreba za orijentaciju i kretanje  
djece s oštećenjem vida**

**Lucija Bosnar**

**Izv.prof.dr.sc. Tina Runjić**

**Mag.rehab.educ. Dominik Sikirić**

Zagreb, svibanj 2018.

## Zahvala

Veliku zahvalnost, u prvom redu, dugujem svojoj mentorici izv.prof.dr.sc. Tini Runjić i voditelju moga diplomskoga rada mag.rehab.educ. Dominiku Sikiriću koji je pomogao svojim savjetima te uvijek imao strpljenja i vremena za moje brojne upite.

Zahvaljujem svim sudionicima koji su se dobrovoljno uključili u ovo istraživanje.

Konačno, zahvaljujem se cijeloj svojoj obitelji i svim prijateljima koji su uvijek bili tu uz mene. Posebnu zahvalnost iskazujem svojoj majci te najboljoj prijateljici Dori Trgovec koje su me uvijek podržavale tijekom vremena provedenog na fakultetu, pogotovo pred sam kraj.

## **Sažetak:**

Danas se sve veći broj djece s oštećenjima vida uključuje u redovne osnovne škole. Kako bi im se omogućilo ravnopravno obrazovanje, potrebne su određene prilagodbe načina izvođenja nastave, materijala i prostora. Ovaj diplomski rad se bavi pitanjima vezanima uz zakonsku regulativu osnovnog obrazovanja, mobilitet učenika oštećena vida i prostornu pristupačnost škola. Cilj istraživanja je utvrđivanje pristupačnosti škola, uzroka slabije pristupačnosti te mogućih rješenja za osiguravanje bolje prostorne pristupačnosti. Uzorak čini 79 redovnih osnovnih škola Grada Zagreba. Podaci, prikupljeni pomoću upitnika vlastite konstrukcije *Pristupačnost redovnih osnovnih škola za orijentaciju i kretanje učenika oštećena vida*, statistički su obrađeni u SPSS programu. Među najznačajnijim saznanjima je rezultat koji pokazuje da se suradnja učenika, učitelja, roditelja, ravnatelja, edukacijskih rehabilitatora i ostalih stručnih suradnika najmanje ističe kao uzrok slabije pristupačnosti škola za orijentaciju i kretanje učenika oštećena vida. S druge strane, rezultati pokazuju da se nedostatak financijskih sredstava za potrebne prilagodbe najviše ističe kao uzrok slabije pristupačnosti škola. Također, dobiven je neželjeni rezultat da brojne škole, čak i one koje imaju uključene učenike oštećena vida, nemaju mnoge prilagodbe koje bi slijepim i slabovidnim učenicima olakšale orijentaciju i kretanje. Dobiveni rezultati predstavljaju implikaciju za daljnja istraživanja, ali i potrebu za puno većim radom na ovom području.

**Ključne riječi:** osnovna škola, oštećenje vida, pristupačnost

**Abstract:**

Today, the number of visually impaired children attending regular primary schools is increasing. In order to provide them with equal education, it is necessary to adjust the teaching strategies, materials and the environment. This final thesis deals with issues related to the legal regulation of primary education, the mobility of visually impaired students and the environmental accessibility of schools. The objective of this research is to determine the accessibility of schools, the causes of lesser accessibility and to offer solutions for providing better environmental accessibility. The sample consists of 79 regular primary schools of the City of Zagreb. The data, collected through a self-constructed questionnaire *The Accessibility of Regular Primary Schools for Orientation and Mobility of Visually Impaired Students*, were statistically analyzed in the SPSS program. Among the most significant findings is the result that the cooperation of students, teachers, parents, principals, educational rehabilitators and other professional staff is least expressed as the cause of the school's lesser accessibility for orientation and mobility of visually impaired students. On the other hand, the results show that the lack of financial resources for the necessary adjustments is most prominent as the cause of the school's lesser accessibility. Also, undesirable result was obtained that many schools, even those with visually impaired students, do not have many adjustments that can facilitate orientation and mobility for blind and students with low vision. The obtained results represent implications for further research but also the need for much more work in this area.

**Keywords:** primary school, visual impairment, accessibility

## Izjava o autorstvu rada

Potvrđujem da sam osobno napisala rad (*Pristupačnost osnovnih škola Grada Zagreba za orijentaciju i kretanje djece s oštećenjem vida*) 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 se adekvatno navedeni u popisu literature.

Ime i prezime: Lucija Bosnar

Mjesto i datum: Zagreb, svibanj 2018.

## Sadržaj

1.	UVOD .....	11
1.1.	Zakonska regulativa u Republici Hrvatskoj .....	11
1.1.1.	Osnovno obrazovanje .....	12
1.1.2.	Odgoj i obrazovanje djece s teškoćama u razvoju.....	12
1.2.	Integracija učenika oštećena vida u redovni sustav odgoja i obrazovanja .....	14
1.2.1.	Orijentacija i kretanje učenika oštećena vida .....	15
1.2.2.	Pristupačnost škola za orijentaciju i kretanje učenika oštećena vida .....	16
1.2.2.1.	Faktori pristupačnosti unutarnjeg i vanjskog školskog okruženja ...	18
1.2.2.2.	Osvrt na dosadašnja istraživanja o pristupačnosti škola .....	22
2.	PROBLEM ISTRAŽIVANJA .....	25
2.1.	Cilj istraživanja .....	25
2.2.	Problemska pitanja i hipoteze .....	25
3.	METODE ISTRAŽIVANJA .....	27
3.1.	Uzorak .....	27
3.2.	Opis istraživačkog instrumenta .....	28
3.3.	Način provođenja istraživanja .....	29
3.4.	Metode obrade podataka .....	29
4.	REZULTATI ISTRAŽIVANJA .....	30
4.1.	Razina pristupačnosti škola.....	30
4.2.	Uzroci slabije pristupačnosti škola.....	34
4.2.1.	Procjena slabije pristupačnosti s obzirom da li škole imaju iskustva s učenicima oštećena vida ili nemaju .....	36
4.2.2.	Procjena uzroka pristupačnosti s obzirom je li u školi zaposlen edukacijski rehabilitator ili nije.....	42
4.3.	Moguća rješenja za poboljšanje pristupačnosti škola .....	50
5.	RASPRAVA .....	53
6.	ZAKLJUČAK .....	57



7. LITERATURA .....	59
8. PRILOZI .....	62
Graf 1. Prikaz broja integriranih učenika oštećena vida u redovne osnovne škole Republike Hrvatske (Arhiva Centra za odgoj i obrazovanje „Vinko Bek“, 2014).....	15
Graf 2. Škole Grada Zagreba prema tome imaju li ili nemaju iskustva s učenicima oštećena vida (N=79).....	27
Graf 3. Podjela sudionika prema zanimanju .....	27
Graf 4. Prikaz postotka učinjenih prilagodbi koje škole čine pristupačnijima za orijentaciju i kretanje učenika oštećena vida (N=79) .....	30
Graf 5. Histogram - pristupačnost škola s obzirom imaju li ili nemaju iskustva s učenicima oštećena vida .....	32
Graf 6. Uzroci slabije pristupačnosti škola za orijentaciju i kretanje učenika oštećena vida (N=79).....	35
Graf 7. Histogram - uzroci slabije pristupačnosti škola s obzirom imaju li ili nemaju iskustva s učenicima oštećena vida.....	36
Graf 8. Histogram - uzroci slabije pristupačnosti škola s obzirom imaju li ili nemaju zaposlenog edukacijskog rehabilitatora .....	43
Graf 9. Prosječna ocjena važnosti prilagodbi koje čine školu pristupačnijom na skali od 1 do 10 (N=69).....	50
Tablica 1. Test normalnosti distribucije - pristupačnost škola s obzirom imaju li ili nemaju iskustva s učenicima oštećena vida .....	31
Tablica 2. Deskriptivna statistika - pristupačnost škola s obzirom imaju li ili nemaju iskustva s učenicima oštećena vida.....	32
Tablica 3. Multivarijantni test - razlika u prilagodbama između škola koje imaju i nemaju iskustva s učenicima oštećena vida (N=79) .....	34
Tablica 4. Test normalnosti distribucije - uzroci slabije pristupačnosti škola s obzirom imaju li ili nemaju iskustva s učenicima oštećena vida .....	36
Tablica 5. Deskriptivna statistika - uzroci slabije pristupačnosti škola s obzirom imaju li ili nemaju iskustva s učenicima oštećena vida .....	37

Tablica 6. Multivarijantni test - razlika u procjeni uzroka slabije pristupačnosti između škola s obzirom imaju li ili nemaju iskustva s učenicima oštećena vida (N=79) .....	38
Tablica 7. Levenov test jednakosti varijanaca - uzroci slabije pristupačnosti škola s obzirom imaju li ili nemaju iskustva s učenicima oštećena vida .....	38
Tablica 8. Tests of Between-Subjects Effects - razlika u procjeni uzroka slabije pristupačnosti između škola s obzirom imaju li ili nemaju iskustva s učenicima oštećena vida .....	40
Tablica 9. Usporedba srednjih vrijednosti obilježja po grupama - razlika u uzrocima slabije pristupačnosti između škola s obzirom imaju li ili nemaju iskustva s učenicima oštećena vida.....	41
Tablica 10. Test normalnosti distribucija - uzroci slabije pristupačnosti škola s obzirom imaju li ili nemaju zaposlenog edukacijskog rehabilitatora.....	43
Tablica 11. Deskriptivna statistika - uzroci slabije pristupačnosti škola s obzirom imaju li ili nemaju zaposlenog edukacijskog rehabilitatora.....	44
Tablica 12. Multivarijantni test - razlika u procjeni uzroka slabije pristupačnosti između škola s obzirom imaju li ili nemaju zaposlenog edukacijskog rehabilitatora (N=79).....	45
Tablica 13. Levenov test jednakosti varijanaca - uzroci slabije pristupačnosti škola s obzirom imaju li ili nemaju zaposlenog edukacijskog rehabilitatora .....	45
Tablica 14. Tests of Between-Subjects Effects - razlika u procjeni uzroka slabije pristupačnosti između škola s obzirom imaju li ili nemaju zaposlenog edukacijskog rehabilitatora .....	46
Tablica 15. Usporedba srednjih vrijednosti obilježja po grupama - razlika u uzrocima slabije pristupačnosti između škola s obzirom imaju li ili nemaju zaposlenog edukacijskog rehabilitatora .....	48
Tablica 16. Razlike u procjeni sudionika u važnosti prilagodbi između škola koje su pohađali ili trenutačno pohađaju učenici oštećena vida i onih koje nikad nisu pohađali isti (N=69).....	50

## **1. UVOD**

U suvremenom pristupu kulturi obrazovanja ističe se inkluzivna kultura škole koja podrazumijeva uvažavanje različitosti svih učenika. U takvoj školi za „SVE“ stvaraju se uvjeti u kojima zajedno s drugima učenicima uče i odgajaju se i učenici s teškoćama u razvoju (Ivančić i Stančić, 2013). Tako se danas sve veći broj slijepe i slabovidne djece uključuje u redovni sustav odgoja i obrazovanja (Božić, 2016).

Provedba inkluzije na razini školske prakse pretpostavlja mijenjanje organizacije rada škola s važnim naglaskom na izmjene u organizaciji nastave i učenja. Detaljnije, uključivanje djece s posebnim potrebama u redovna razredna odjeljenja zahtijeva postavljanje novih zadataka: individualizirani pristup svakom učeniku, posebno prilagođene odgojno-obrazovne programe, primjerena nastavna sredstva i pomagala, primjenu novih metoda i oblika rada prilagođenih mogućnostima svakoga djeteta (Karamatić Brčić, 2012). Isto tako, jedna od potrebitosti je i prostorna pristupačnost škole za orijentaciju i kretanje učenika oštećena vida. Bez prostorne pristupačnosti nema inkluzije u punom smislu te riječi. Zovko (1994) ističe da je okruženje uređeno prema standardima videćih i kao takvo ne odgovara slijepima i slabovidnima te može uzrokovati dodatne prepreke i poteškoće. Iako se okruženje ne može sasvim prilagoditi potrebama učenicima s oštećenjem vida, ipak se može prilagoditi toliko da olakša njihovo samostalno i uspješno kretanje u prostoru. Nužno je globalno društveno planiranje i neposredna društvena akcija kako bi se primijenili propisani standardi i izmijenila neka od postojećih rešenja i konkretna okolica učinila prikladnijom za slijepe i slabovidne osobe.

Ovaj rad bavi se pitanjima vezanim uz zakonsku regulativu osnovnog školovanja te nastoji odgovoriti na pitanje što čini školu pristupačnom za orijentaciju i kretanje učenika oštećena vida, koji su uzroci postojanja prostornih prepreka, koje su najvažnije prilagodbe i moguća rješenja da bi škole postale pristupačnije. U duhu koncepta inkluzivne kulture odgoja i obrazovanja cilj škole je omogućiti svoj djeci odgoj i obrazovanje, bez obzira na njihove različitosti i potrebe (Karamatić Brčić, 2012).

### **1.1. Zakonska regulativa u Republici Hrvatskoj**

Svaki pojedinac ima pravo na obrazovanje. Naobrazba mora biti besplatna i svima jednako dostupna, barem na osnovnim i temeljnim stupnjevima. Treba biti usmjerena punom

razvoju ljudske osobnosti i jačanju poštovanja ljudskih prava i temeljnih sloboda (*Opća deklaracija o ljudskim pravima*, NN 12/2009).

### **1.1.1. Osnovno obrazovanje**

Osmogodišnje osnovno školovanje u Republici Hrvatskoj (u daljnjem tekstu: RH) regulirano je *Zakonom o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi* (NN 87/2008, 86/2009, 92/2010, 105/2010, 90/2011, 5/2012, 16/2012, 86/2012, 126/2012, 94/2013, 152/2014 i 07/2017). Osnovno obrazovanje počinje upisom u prvi razred osnovne škole, obvezno je za svu djecu, u pravilu od 6. do 15. godine života. Ciljevi odgoja i obrazovanja, prema čl. 4. spomenutog *Zakona*, u školskim ustanovama su: osiguranje sustavnog načina poučavanja učenika te poticanje i unapređivanje njihovog intelektualnog, tjelesnog, estetskog, društvenog, moralnog i duhovnog razvoja u skladu s njihovim sposobnostima i sklonostima. Odgoj i obrazovanje učenika temelji se na načelima prihvaćanja različitosti učenika i osobitosti njihovog razvoja, izjednačavanja mogućnosti te osiguravanja uvjeta i potpore za ostvarivanje maksimalnoga razvoja potencijala svakoga pojedinoga učenika (*Pravilnik o osnovnoškolskom i srednjoškolskom odgoju i obrazovanju učenika s teškoćama u razvoju*, NN 24/2015).

### **1.1.2. Odgoj i obrazovanje djece s teškoćama u razvoju**

Razvoj koncepta ljudskih prava podupire i prava osoba s teškoćama, što je potvrđeno mnogobrojnim međunarodnim dokumentima *Ujedinjenih naroda*, *Vijeća Europe* i *Europske unije*, poput povelja, deklaracija, konvencija, paktova i drugih obvezujućih međunarodnih pravnih akata. Njihov cilj promicanje je osnovnih ljudskih prava i temeljnih sloboda te poštovanja socijalne pravde, dostojanstva i vrijednosti svake osobe, isto tako i prava osoba s raznoraznim oštećenjima (Bouillet 2010, prema Kudek Mirošević i Granić, 2014). Uz priznanje osnovnih načela koja proizlaze iz *Opće deklaracije o ljudskim pravima* (poštovanje urođenog dostojanstva, sloboda osobnog izbora i neovisnost osoba, nediskriminacija, jednakost spolova), međunarodni dokument *Konvencija o pravima osoba s invaliditetom Ujedinjenih naroda* (2006) dodatno osigurava i prava koja proizlaze iz osnova invaliditeta. Prema *Konvenciji*, invaliditet nastaje kao rezultat djelovanja osoba s invaliditetom i prepreka koje proizlaze iz stajališta njihove okoline te iz prepreka koje postoje u okolini, a koje onemogućuju njihovo potpuno i učinkovito sudjelovanje u društvu ravnopravno s drugim članovima tog društva. Ukratko, invaliditet nije samo oštećenje koje osoba ima, već je rezultat interakcije oštećenja

osobe i okoline u kojoj se nalazi. Društvo je to koje svojom neprilagođenošću stvara invaliditet, ali ga isto tako adaptacijom prostora, osiguranjem pomagala i drugih oblika potpore može ukloniti.

Unatoč obaveznom osmogodišnjem osnovnom školovanju u RH i inkluzivnom odgojno-obrazovnom sustavu, prema *Zagrebačkoj strategiji izjednačavanja mogućnosti za osobe s invaliditetom u razdoblju od 2011. do 2015.* (Službeni glasnik Grada Zagreba, br. 19/1999, 19/2001, 20/2001 - pročišćeni tekst, 10/2004, 18/2005, 2/2006, 18/2006, 7/2009, 16/2009, 25/2009 i 10/2010) u Gradu Zagrebu oko 53% osoba s invaliditetom nema završenu osnovnu školu ili ima samo osnovnoškolsko obrazovanje. Njih 33,5% ima srednju stručnu spremu, samo 6,4% visoku ili višu stručnom spremu, dok je specijalno obrazovanje završilo 7,1% osoba s invaliditetom. Društveno raslojavanje i isključenost osoba s invaliditetom može se spriječiti ukoliko se poduzmu mjere koje osiguravaju ujednačeni pristup odgojno-obrazovnim uslugama u Gradu Zagrebu. Prema *Zakonu o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi* (NN 87/2008, 86/2009, 92/2010, 105/2010, 90/2011, 5/2012, 16/2012., 86/2012, 126/2012, 94/2013, 152/2014 i 07/2017) učenici s posebno odgojno-obrazovnim potrebama su daroviti i učenici s teškoćama. U *Pravilniku o osnovnoškolskom i srednjoškolskom odgoju i obrazovanju učenika s teškoćama u razvoju* (NN 24/2015) navodi se da je učenik s teškoćama u razvoju bilo koji učenik čije sposobnosti u međudjelovanju s čimbenicima iz okoline ograničavaju njegovo puno, učinkovito i ravnopravno sudjelovanje u odgojno-obrazovnom procesu s ostalim učenicima, a proizlaze iz: tjelesnih, mentalnih, intelektualnih, osjetilnih oštećenja i poremećaja funkcija ili kombinacije više vrsta navedenih oštećenja i poremećaja. *Pravilnikom* se utvrđuju vrste teškoća učenika s teškoćama u razvoju na temelju kojih onda oni ostvaruju pravo na primjerene programe i oblike pomoći prilikom školovanja. Primjereni programi i oblici odgoja i obrazovanja učenika s teškoćama u razvoju ostvaruju se uz programsku i profesionalnu potporu i pedagoško-didaktičku prilagodbu. Temeljni je cilj učenicima s teškoćama odgojno-obrazovni sustav učiniti dostupnim i prohodnim da bi im se osigurala mogućnost za postizanje najvećeg mogućeg stupnja obrazovanja.

*Zagrebačkom strategijom izjednačavanja mogućnosti za osobe s invaliditetom u razdoblju od 2016. do 2020.* (Službeni glasnik Grada Zagreba, br. 19/1999, 19/2001, 20/2001 - pročišćeni tekst, 10/2004, 18/2005, 2/2006, 18/2006, 7/2009, 16/2009, 25/2009, 10/2010, 4/2013, 24/2013 i 2/2015) utvrđeno je da se pedagoški standardi još uvijek otežano provode u praksi. No iskustvo je pokazalo da do mjerljivih pomaka dovode: direktna pomoć i podrška učenicima s teškoćama u razvoju koju pružaju edukacijsko rehabilitacijski stručnjaci,

individualizirani pristupi ili prilagođeni nastavni planovi te razni rehabilitacijski programi. Na temelju *Zagrebačke strategije* može se zaključiti da je dosadašnje postignuće Grada Zagreba u području odgoja i obrazovanja za djecu s teškoćama znatno povećanje broja uključenih učenika s teškoćama u redovni obrazovni sustav, što je rezultat *dugogodišnjeg ulaganja u socijalni i intelektualni kapital stručnjaka u sustavu odgoja i obrazovanja, prilagodbu objekata i prostora za provođenje odgojnog i obrazovnog procesa, osnivanje i izgradnje suvremenih rehabilitacijskih ustanova, osiguranje specijaliziranih usluga u vidu prilagođenog prijevoza djece u vrtiće i škole, osiguravanje i povećavanje broja pomoćnika i komunikacijskih posrednika u nastavi i drugo.*

## **1.2. Integracija učenika oštećena vida u redovni sustav odgoja i obrazovanja**

Obrazovni sustav koji potiče potpunu inkluziju jedan je od preduvjeta za puno i ravnopravno uključivanje djece s teškoćama u socijalnu zajednicu (Batarelo, 2004). Integrirano školovanje djece s teškoćama u razvoju jedna je od suvremenih tendencija, ne samo izvan, nego i u našoj državi. Booth i Ainscow (2002, prema Karamatić Brčić, 2012) ističu da provedba inkluzivnog odgoja i obrazovanja u okviru redovnih škola podrazumijeva niz aktivnosti u cjelokupnoj školskoj praksi u svih njenih sudionika. Kiš-Glavaš i sur. (2003, prema Ivančić i Stančić, 2013) proveli su prvo istraživanje u RH o stavovima ravnatelja prema integraciji učenika s teškoćama. Stavovi su razmjerno pozitivni, pri čemu žene pokazuju pozitivnije stavove od muškaraca. Ravnatelji, koji svoje znanje za rad s ovim učenicima procjenjuju dovoljnim, imaju pozitivnije stavove od onih koji ih procjenjuju djelomičnima. Osnovnoškolski učitelji također su pokazali generalno pozitivne stavove prema uključivanju učenika s teškoćama u razvoju u redovne osnovne škole. U manjoj mjeri misle da će ovi učenici loše djelovati na uspjeh razreda, većina ih smatra da je školu moguće pripremiti za prihvrat ovih učenika, ali pri tome ističu snažnu potrebu za zapošljavanjem edukacijsko rehabilitacijskih stručnjaka u redovne škole (Ljubić i Kiš-Glavaš, 2003). Uključivanje djece s teškoćama u razvoju u redovna razredna odjeljenja zahtijeva primjenu novih metoda i oblika rada primjerenih mogućnostima svakog djeteta, odnosno škole bi trebalo prilagoditi svoj djeci bez obzira na njihovo fizičko, intelektualno, socijalno i emocionalno, jezično ili drugo stanje (UNESCO, 1994, čl. 3, prema Karamatić Brčić, 2012). Naglasak je na pravima, sposobnostima, potencijalima i interesima učenika, a ne na njegovim ograničenjima i teškoćama. Inkluzivni odgojni i obrazovni sustav priznaje pojedinačne potrebe i različitosti bez predrasuda. Konačni

cilj inkluzivne naobrazbe jest osposobljavanje učenika s teškoćama za samostalan rad i život, da on postane aktivan član društva u skladu sa svojim interesima, sposobnostima i mogućnostima (Kudek Mirošević i Granić, 2014).

Do ožujka 2017. godine, prema *Izješću o osobama s invaliditetom u Republici Hrvatskoj* (Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2017), na području Grada Zagreba živi 7637 djece s invaliditetom, a od toga njih 123 ima oštećenje vida. Prema podacima dostupnim u *Arhivi Centara za odgoj i obrazovanje „Vinko Bek“* (2014) vidljiv je porast trenda inkluzije, odnosno slijepa i slabovidna djeca, bez dodatnih oštećenja, uključuju se u nastavu u redovnom školskom sustavu odgoja i obrazovanja (*Graf 1*).



*Graf 1. Prikaz broja integriranih učenika oštećena vida u redovne osnovne škole Republike Hrvatske (Arhiva Centra za odgoj i obrazovanje „Vinko Bek“, 2014)*

### **1.2.1. Orijentacija i kretanje učenika oštećena vida**

Osjetilo vida dominantno je čovjekovo osjetilo putem kojeg prima 80% svih informacija iz okoline, a prema nekim istraživanjima gubitkom vida slijepa osoba izgubi i do 20 različitih sposobnosti (Runjić, Fulgosi Masnjak i Mlinarić, 2004). Dakle, oštećenje vida ostavlja ozbiljne posljedice na ličnost i aktivnost slijepih i slabovidnih osoba. Te su posljedice prisutne u različitim područjima njihovog osobnog, profesionalnog i socijalnog života, a jače su izražene kod osoba koji su slijepi od rođenja, nego kod kojih je sljepoća nastupila kasnije.

Isto tako, posljedice kod slijepih su veće nego kod slabovidnih osoba. Jedno od područja na koje oštećenje vida ima ozbiljne posljedice su orijentacija i kretanje (Zovko, 1992).

Prema Zovku (1994) orijentacija je znanje o tome gdje smo, dok je kretanje sposobnost savladavanja udaljenosti od polazišne točke do željenog cilja. Riječ „mobilitet“ nadređeni je pojam koji objedinjuje orijentaciju i kretanje, a koji podrazumijeva kretanje, ali i sposobnost pojedinca da prepozna okolicu, njene prostorne i vremenske odnose. Orijehtacija i kretanje uključuju vrlo složene postupke i sposobnosti, npr. održavanje ravnoteže i pravilnog položaja tijela, traženje i određivanje orijentira, izbjegavanje prepreka, uspostavljanje i održavanje pravilnog pravca kretanja i dr. (Runjić i sur., 2004). Navedene vještine orijentacije i kretanja osobe s oštećenjem vida upotrebljavaju jer njihovo pravilno korištenje omogućuje informacije o prisutnosti prepreka i štite od mogućih ozljeda (Zovko, 1994). Zato je potrebno koristiti sva raspoloživa sredstva i postupke prilagodbe okruženja (npr. korištenje različite teksture podloge kao polja upozorenja, rukohvata uz stepenice radi sigurnosti, referentne točke za snalaženje u prostoru i dr.) kako bi osobe mogle primjenjivati vještine mobiliteta samostalno, sigurno i učinkovito. Prema Mršiću (1995) samostalnost se odnosi na prestanak ovisnosti o videćem vodiču, sigurnost znači da je osoba realna u procjenama prostorno-vremenskih sklopova i dovoljno precizna u primjeni posebnih tehnika i vješta u ovladavanju rizičnim situacijama kako ne bi ugrozila svoj tjelesni integritet, a učinkovitost je posjedovanje brzine i gracioznosti kretanja, istovjetno ili približno brzini prosječne videće osobe.

*Nacionalna strategija jedinstvene politike za osobe s invaliditetom od 2003. do 2006. godine* naglašava da za osobe s oštećenjem vida mobilitet ne znači samo uspostavljanje odnosa u prostoru i vremenu nego i predstavlja značajan preduvjet za ostvarivanje društvenih odnosa i neovisnosti (NN 13/2003, prema Barić i sur., 2012), odnosno integraciju (Fejzić 2007, prema Barić i sur., 2012). Usvajanje vještina orijentacije i kretanja ima važno značenje za djecu oštećena vida iz nekoliko razloga: smanjuje se njihova zavisnosti o članovima obitelji i drugim videćim ljudima čime se povećava osjećaj samostalnosti i u konačnici samopoštovanje i osjećaj zadovoljstva osobnim životom (Runjić i sur., 2004).

### **1.2.2. Pristupačnost škola za orijentaciju i kretanje učenika oštećena vida**

Da bi se slijepa i slabovidna djeca mogla sigurno, samostalno i učinkovito orijentirati i kretati potrebne su određene prostorne i arhitektonske prilagodbe unutarnjeg i vanjskog školskoga okruženja. Poduzimanju odgovarajućih mjera osiguravanja pristupačnosti dana je



velika važnost u *Konvenciji o pravima osoba s invaliditetom* (2006) jer je cilj osobama s invaliditetom osigurati život neovisan o tuđoj pomoći i potpuno sudjelovanje u svim područjima života. Osnovni preduvjet jednakosti mogućnosti je pristupačnost koja podrazumijeva sve što osobama s invaliditetom omogućava samostalno življenje i sudjelovanje u svim aspektima života, na jednakoj osnovi kao i drugima (Počuč 2008, prema Barić i sur., 2012).

Prostorna pristupačnost uvelike utječe na akademski i socijalni život osoba s invaliditetom. Drugim riječima, prostorne prepreke stoje na putu potpune integracije u svakodnevna životna zbivanja. Nerijetko se susrećemo s činjenicom da se kod prilagodbe prostora vodi računa samo o osobama s motoričkim poremećajima, dok se osobe s oštećenjima sluha i vida zanemaruje (Barić i sur., 2012). Često se zanemaruju npr. taktilne crte vođenja i upozorenja za osobe s oštećenjima vida koje se služe bijelim štapom. Istraživanje srednjih škola Grada Zagreba pokazalo je da nijedna od njih, 65 anketiranih, nema taktilne staze za slijepe ili neki drugi oblik prilagodbe (*Izvjješće pravobranitelja za osobe s invaliditetom*, 2016). Tomu u prilog govori i činjenica da neke prilagodbe za osobe s oštećenjima sluha i vida nisu standardizirane (Barić i sur., 2012). *Konvencija o pravima osoba s invaliditetom* (2006) obvezuje države potpisnice da poduzmu odgovarajuće mjere prilagodbe: a) provedba minimalnih standarda i smjernica za pristupačnost prostora i usluga namijenjenih javnosti, b) osiguranje natpisa na brajici kako bi osigurali čitljivost osobama s oštećenjima vida u prostorima otvorenima za javnost i c) osiguranje pomoći u vidu osobnih asistenata i posrednika kako bi se olakšao pristup javnim objektima i prostorima otvorenima za javnost. Među općim načelima istaknuto je sljedeće: nediskriminacija, puno i uspješno sudjelovanje i društvena inkluzija, poštovanje razlika i prihvaćanje osoba s invaliditetom kao dijela ljudske raznolikosti i čovječnosti, pristupačnost, jednakost mogućnosti te poštovanje prava i razvojnih sposobnosti djece s teškoćama u razvoju. U članku 9., spomenute *Konvencije*, dodatno se naglašava važnost pristupačnosti. Kako bi se osobama s invaliditetom omogućilo nezavisno življenje i potpuno sudjelovanje u svim područjima života, države potpisnice poduzimaju odgovarajuće mjere kako bi im osigurale pristup, na ravnopravnoj osnovi s drugim osobama, izgrađenom okruženju, informacijama i komunikacijama, kao i ostaloj opremi, prostorima i uslugama namijenjenim javnosti, kako u urbanim tako i u ruralnim područjima. Te mjere, koje uključuju identifikaciju i uklanjanje prepreka i barijera pristupačnosti, odnose se na sve javne površine i javne građevine, što naravno uključuje i redovne osnovne škole. Također, uvjeti i načini osiguranja nesmetanog pristupa, kretanja, boravka i rada osobama s invaliditetom i smanjenom

pokretljivosti u javnim građevinama, što se odnosi i na škole, propisuju se i *Pravilnikom o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjenom pokretljivošću* (NN 78/2013). Uz pojam prostorne pristupačnosti usko je vezan i pojam prostorne prepreke.

Prostorne prepreke ometaju i/ili sprečavaju nesmetan pristup, kretanje, boravak, rad i obrazovanje. Jedan od ciljeva *Nacionalne strategije izjednačavanja mogućnosti za osobe s invaliditetom od 2007. do 2015. godine* (NN 63/2007) je uspostava okruženja koje će u potpunosti biti pristupačno osobama s invaliditetom primjenom načela univerzalnog dizajna, izbjegavajući na taj način stvaranje novih prepreka. Da bi se uklonile prostorne prepreke, osigurava se pristupačnost projektiranjem i građenjem, odnosno izvođenjem tih građevina na način da sadrže obvezne elemente pristupačnosti i/ili da udovoljavaju uvjetima uporabe pomagala osoba s invaliditetom u skladu s odredbama *Pravilnika o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjenom pokretljivošću* (NN 78/2013). Obvezni elementi pristupačnosti su elementi za projektiranje i građenje, kojima se određuje veličina, svojstva, instalacije, uređaji i druga oprema građevine radi osiguranja pristupa, kretanja, boravka i rada osoba s invaliditetom i smanjene pokretljivosti na jednakoj razini kao i ostalim osobama. Na kraju, pristupačna građevina, njezin dio ili oprema (javna pješačka površina, ulazni prostor, rampa, stubište, dizalo, učionica, WC, kupaoonica, kabina za presvlačenje, tuš kabina, kvake na vratima i prozorima, električne instalacije, komunikacije, oglasni pano, orijentacijski plan za kretanje u građevini i dr.) jest ona građevina, dio građevine ili oprema koja osigurava ispunjavanje obveznih elemenata pristupačnosti propisanih ovim *Pravilnikom*.

Uporabom načela pristupačnosti u različitim elementima obrazovnog sustava može se olakšati i postići potpuna inkluzija učenika s teškoćama u redovne škole (Batarelo, 2004). Kako bi osoba uživala svoja građanska prava, treba imati pristup zgradama, prostorima i drugim objektima jer pristupačno okruženje omogućava pristup obrazovanju i traženju posla, čime se postiže aktivan socijalni i ekonomski život (*Skupina stručnjaka Europskog vijeća* 2003, prema Batarelo, 2004).

#### **1.2.2.1. Faktori pristupačnosti unutarnjeg i vanjskog školskog okruženja**

Važna funkcija vida je pružanje korisnih informacija o površini po kojoj se hoda. Ove informacije omogućuju osobi da vidi gdje će u sljedećem trenutku zakoračiti, treba li spustiti ili podići nogu, da li će zakoračiti u stranu ili će samo nastaviti hodati u istom pravcu, odnosno omogućava joj jednostavan i brz uvid u to kakva je okolina (Runjić i sur., 2004). No,

oštećenjem vida osoba gubi mogućnost jednostavnog i brzog skeniranja okoline. Slijepi i slabovidne osobe moraju se osloniti na druge senzorne sustave preko kojih mogu dobiti korisne informacije o okolini u kojoj se nalaze. Najviše se oslanjaju na informacije dobivene iz auditivnog i haptičkog perceptivnog sustava (Hutchinson, Atkinson i Orpwood, 1998). Međudjelovanje osobe s oštećenjem vida s različitim preprekama u prostoru može spriječiti njeno sudjelovanje u društvu na ravnopravnoj osnovi (*Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjenom pokretljivošću*, NN 78/2013). Da bi se omogućilo ravnopravno sudjelovanje, učenika s oštećenjem vida u području odgoja i obrazovanja, moguće je učiniti određene prostorne i arhitektonske prilagodbe kako bi unutarnje i vanjsko školsko okruženje sadržavalo korisne senzorne informacije i samim time bilo pristupačnije. Na osnovi analize stručne literature može se zaključiti da postoji nekoliko osnovnih karakteristika okoline koje mogu povećati pristupačnosti škola za orijentaciju i kretanje učenika s oštećenjem vida, a one su sljedeće:

a) Kontrast

Slijepa ili slabovidna osoba koja se oslanja na svoj preostali vid ima dostupnih nekoliko karakteristika okoline koje može koristiti za orijentaciju i kretanje. Jedna od karakteristika je sposobnost percepcije kontrasta, što je sposobnost ljudskog oka za detekciju predmeta ili objekata i omogućava vizualno izdvajanje predmeta iz okoline. Da sposobnost percepcije kontrasta predstavlja značajan prediktor orijentacije i kretanja potvrđuju rezultati istraživanja (Haymes i Guest, 1996, prema Runjić, Nikolić i Bilić Precić, 2009). Ako su boje koje se koriste sličnog tona, npr. tamno crvena i tamno zelena, one imaju tendenciju stopiti se jedna u drugu zbog čega ih je teško razlikovati. Crvena i zelena dvije su različite boje, ali one se mogu doimati vrlo sličnima jer je zapravo u pitanju kontrast tona, a ne kontrast boja. Ako je jedna površina različitog intenziteta osvjetljenja (tona) od one susjedne, to će slabovidnim osobama pomoći razlikovati te dvije površine (Hutchinson i sur., 1998) i time im olakšati orijentaciju i kretanje. Na primjer, kontrast u tonu između različitih značajki važan je za osobe s oštećenjem vida na više načina: podovi koji se razlikuju od zidova označavaju veličinu prostorije, rukohvati koji se razlikuju od zida ukazuju na njihovu lokaciju, dok vrata koja su u kontrastu s njihovom okolinom ukazuju na njihov položaj i pomoć u pronalaženju putova (McKevitt, 2012).

## b) Osvjetljenje

Osvjetljenje je važan faktor u korištenju preostalog vida. Teško je definirati što je prikladno osvjetljenje (Hutchinson i sur., 1998) jer prirodno svjetlo može imati pozitivni ili negativni utjecaj na sposobnost mobiliteta ovisno o oštećenju vida svakog pojedinca (Runjić i sur., 2009). Velika količina svjetlosti jednoj osobi može odgovarati dok će drugoj smetati. Pošto je prirodno osvjetljenje jedna od varijabla koju je teško precizno mjeriti i kontrolirati, rezultate istraživanja utjecaja ove varijable na nečiji mobilitet treba uzeti s određenim oprezom (Runjić i sur., 2009). Važno je da razina osvjetljenja bude razmjerno dosljedna, tako da učenici ne doživljavaju velike razlike u svjetlosnoj razini pri kretanju prostorijama (McKevitt, 2012). Općenito, svjetlo odozgo ili sa strane pokazalo se najproblematičnijim. Sjena prouzročena sunčevim zrakama koje padaju kroz prozor može biti zbunjujuća, pogotovo jer će se rub sjene pomicati po površini kako se sunce pomiče tijekom dana. Moguće su i nagle izmjene u razni osvjetljenja zbog promjenjive naoblake. Od pomoći mogu biti zavjese i rolete, a osobe mogu koristiti zaštitne naočale, kapu ili slično. Bliještanje se treba smanjiti kad god je to moguće jer može uzrokovati vizualnu konfuziju. Staklena ulazna vrata ili stakleni zid zgrade mogu uzrokovati probleme, kao i svjetlost koja se reflektira od sjajnih površina kao što su blistavi podovi, staklo, zrcala, lakirane površine i dr. Problem se može riješiti pomoću zavjesa i roleta te korištenjem mat boja jer ne stvaraju odbljesak (Hutchinson i sur., 1998). Također, sva oprema električnih instalacija mora biti izvedena u kontrastu s podlogom zida i prekidači moraju biti postavljeni u rasponu visina od 90 do 120 cm (*Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjenom pokretljivošću*, NN 78/2013), što omogućuje slabovidnoj osobi lakše uočavanje i znanje na kojoj se otprilike razini nalazi prekidač za svjetlo. Idealno bi bilo da u prostorijama postoji prekidač za prigušivanje svjetla jer se na taj način može kontrolirati jačina osvjetljenja. Isto tako, fluorescentne žarulje pokazale su se dobrima jer imaju poklopac koji ne stvara odsjaj (Hutchinson i sur., 1998).

## c) Taktilnost

Osobe s oštećenjem vida mogu se služiti opipom u razne svrhe: da bi dobile informacije o predmetima koji ih okružju, mogu „pretraživati“ i upoznati se sa zatvorenim prostorom u kojem se nalaze, koristiti opip kako bi potražile potencijalne smjerokaze za dodatnim orijentiranjem u otvorenom prostoru i dr.

(Runjić i sur., 2004). Očigledno je da taktilni perceptivni sustav ima jednu od važnijih uloga pri kretanju osoba oštećena vida.

Identificiranje različite teksture poda koristeći senzorne informacije iz potplate tenisica ili interpretacija taktilnih (vibratornih) informacija dobivenih putem bijelog štapa može olakšati orijentaciju i kretanje slijepih i slabovidnih osoba (Hutchinson i sur., 1998). Hodna površina može se taktilno obraditi kako bi se osobama oštećena vida dale korisne informacije za mobilitet. Prema *Pravilniku o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjenom pokretljivošću* (NN 78/2013) postoje tri načina obrade hodne površine koja može pomoći slijepim i slabovidnim osobama pri orijentaciji i kretanju, a to su: taktilna crta vođenja, taktilna crta upozorenja i taktilno polje. Taktilna crta vođenja je taktilna obrada hodne površine namijenjena usmjeravanju kretanja slijepih i slabovidnih učenika, koja se na kraju puta vođenja i na mjestu promjena smjera vođenja označava promjenom u strukturi reljefne obrade. Taktilna obrada hodne površine koja se postavlja sa svrhom upozorenja slijepim i slabovidnim osobama na opasnost naziva se taktilna crta upozorenja. Taktilno polje upozorenja služi za upozorenje i obavještanje osoba oštećena vida o promjeni razine kretanja. Na primjer, da bi se slijepi osobe mogle sigurno kretati stubištem na prvoj i posljednjoj stubi mora biti postavljeno taktilno polje upozorenja, u punoj širini stubišnog kraka, širine najmanje 40 cm s užljebljenjima okomito na smjer kretanja. Sve tri navedene reljefne obrade hodne površine moraju imati karakteristike koje su ovim *Pravilnikom* propisane za taktilnu površinu. Pristupačna taktilna površina izvodi se obradom visine do 5 mm tako da ne otežava kretanje invalidskih kolica, da je prepoznatljiva na dodir stopala ili bijelog štapa, ne zadržava vodu, snijeg i prljavštinu te se lako održava.

Tipski element jest predmet kojemu je namjena razgraničavanje dvije različite površine, a može biti raznovrsnih oblika (žardinjera za cvijeće, zid, klupa...) i drugih primarnih namjena (*Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjenom pokretljivošću*, NN 78/2013). Hill i Ponder (1976, prema Long i Giudice, 2010) definiraju orijentire kao poznate objekte, zvukove, mirise, temperature, taktilne ili vizualne tragove koji se relativno lako prepoznaju, konstantni su te su njihove lokacije stalne u okolini koja je poznata. Tipski elementi, u ovom slučaju taktilne senzorne informacije, mogu se namjerno pozicionirati na točno određeno mjesto u okolini da bi osobe oštećena

vida pomoću njih mogle utvrditi svoj položaj u prostoru i odnos sebe prema predmetima u okolini (Zovko, 1994) te da bi obavijestili ili upozorili osobu na nadolazeće opasnosti (npr. stepenice) ili promijene na ruti kojom se kreću.

Dodatno, poznavanje bilo koje taktilne metode komunikacije, kao što je Braille sistem, može biti dragocjeno ako je vid ograničen. Tako napisana ili neka druga dostupna taktilna informacija o prostoru u kojemu se osoba nalazi povećava kontrolu i često poboljšava učinkovitost mobiliteta. Povećana raspoloživost taktilnih mapa pokazala se učinkovitom. One su korisne u olakšavanju orijentacije i kretanja te poboljšavaju kognitivnu mapu rute osoba s oštećenjem vida (Hutchinson i sur., 1998). *Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjenom pokretljivošću* (NN 78/2013) propisuje da u školama treba postojati reljefno izrađen orijentacijski plan za kretanje u građevini koji je postavljen horizontalno ili približno horizontalno na visinu od najviše 90 cm odnosno vertikalno ili približno vertikalno na visinu gornjeg ruba do najviše 180 cm. Mora biti postavljen uz ulaz u školu, odnosno od ulaznih vrata do plana treba biti postavljena taktilna crta vođenja širine najmanje 40 cm s užljebljenjima u smjeru vođenja. Prema *Pravilniku* obavezno treba sadržavati informacije na Brailleovom pismu. Orijetacijski plan za kretanje u građevini slijepoj osobi može pomoći da si bolje predoči izgled prostora i samim time povećava šansu da će se lakše snaći u zgradi.

Navedene karakteristike okoline trebaju biti vidljive (dobro pozicionirane i neokružene drugim stvarima koje mogu odvratiti pažnju), dovoljno velike, kontrastnih boja, prikladno osvjetljenje, jasne i jednostavne za razumijevanje (Hutchinson i sur., 1998) da bi osobe s oštećenjem vida mogle maksimalno imati koristi od njih prilikom orijentacije i kretanja.

#### **1.2.2.2. Osvrt na dosadašnja istraživanja o pristupačnosti škola**

Ideološki gledano, inkluzivno obrazovanje temelji se na filozofiji koja vrednuje pojedinca i priznaje ljudsku različitost. Inkluzija je zapravo pokušaj stvaranja okoline za učenje koja je pristupačna svima i u kojoj nitko ne bi trebao biti isključen (Hutchinson i sur., 1998). Istraživanje Zovka (1982) o podobnosti zgrada redovnih osnovnih škola i njihova okoliša za potrebe djece s teškoćama u razvoju pokazuje da je većina ispitanih škola Grada Zagreba već 1980-ih moglo početi s prihvaćanjem takve djece. Međutim, istaknuo je važnost provedbe adaptacije mnogih školskih zgrada, dvorišta i igrališta sa svrhom povećanja sigurnosti boravka

slijepe djece i njihova kretanja u školi i izvan nje. Prema čl. 2. *Konvencije o pravima osoba s invaliditetom* (2016) razumna prilagodba znači *potrebnu i prikladnu preinaku i podešavanja, koja ne predstavljaju nerazmjerno ili neprimjereno opterećenje, da bi se takvo što u pojedinačnom slučaju, tamo gdje je to potrebno, osobama s invaliditetom osiguralo ravnopravno uživanje ili korištenje svih ljudskih prava i temeljnih sloboda na izjednačenoj osnovi s drugima.*

Ipak, stvarnost je često drugačija od onoga što je idealno (Hutchinson i sur., 1998). U *Nacionalnoj strategiji izjednačavanja mogućnosti za osobe s invaliditetom od 2017. do 2020. godine* (NN 42/2017.) ističe se da je do sada u Republici Hrvatskoj od 2 119 osnovnoškolskih objekata 7% objekata u potpunosti prilagođeno, a 26% objekata je djelomično prilagođeno potrebama djece s teškoćama. Pristup bez prepreka ima 55% školskih sportskih dvorana, a prilagođeni ulaz u školsku zgradu ima 40% osnovnoškolskih objekata od čega 22% ima rampu. Samo 10% objekata na kat ima dizalo ili platformu koje učenicima omogućuju neometano kretanje između katova. Iako je pristupačnost jedan od osnovnih preduvjeta za samostalno življenje i život u zajednici, ovi rezultati pokazuju da još uvijek nije dovoljno razvijena svijest o važnosti ovog područja za osobe s invaliditetom niti su poduzete sve potrebne mjere da im se osigura bolja pristupačnost. Upravo se u tom području vrlo često uskraćuje razumna prilagodba zbog čega su osobe s invaliditetom diskriminirane na osnovi svog invaliditeta. Iz svega navedenoga može se zaključiti da postoji potreba za podizanjem javne svijesti o osobama s oštećenjem vida i dodatnim istraživanjima ovog područja. Da bi došlo do pozitivnih promjena u osnovnoškolskom obrazovanju neizostavno je ponajprije utvrditi elemente pristupačnosti škola. Nadalje, potrebno je uskladiti sustav s odredbama pedagoškog standarda te osigurati bolju suradnju s predstavnicima osoba s invaliditetom kako bi budući projekti (kao izgradnje građevina i površina) ili uklanjanje postojećih prepreka bili sukladni stvarnim potrebama osoba s invaliditetom (*Izvešće pravobranitelja za osobe s invaliditetom*, 2016). U *Izvešću* je naglašeno da obrazovna inkluzija učenika s teškoćama u razvoju nije samo zakonska obaveza, nego i pitanje uživanja osnovnih ljudskih prava na jednakoj osnovi s drugima. Stvaranje obaveznih pretpostavki za uključivanje učenika s teškoćama u redovni odgojno-obrazovni sustav propisano je strateškim nacionalnim dokumentima i propisima iz područja obrazovanja. Svaki učenik ima pravo na obrazovanje u skladu sa svojim interesima, potrebama i sposobnostima u okvirima razumne prilagodbe.

Adaptaciju okoline važno je uzeti u obzir za sve učenike s teškoćama. Pristupačan dizajn oslobađa učenike od nepotrebnog stresa uzrokovanog pokušajima snalaženja u

nedostupnim područjima. Naravno, nije moguće napraviti dizajn koji će odgovarati točno potrebama svake grupe učenika s teškoćama jer svaka ima specifične određene potrebe. Ako se pri gradnji uzmu u obzir različite potrebe, moguće je napraviti okruženje koje će prihvatiti i uzeti u obzir najširi mogući raspon korisnika (Barker, Barrick i Wilson 1995, prema Hutchinson i sur., 1998). Takav tip dizajna okoline za sve, tj. inkluzivnog, osigurava uklanjanje eliminirajućih prepreka (Hutchinson i sur., 1998). Uočljivo je da su naknadne arhitektonske prilagodbe za osobe s invaliditetom skupe i nezgrapne. Učinkovitije je predvidjeti korisnike s različitim sposobnostima pri oblikovanju školskih zgrada i već tada uključiti prilagodbe. Taj ugrađeni pristup različitim korisnicima glavno je načelo univerzalnog dizajna (Batarelo, 2004). Inkluzivni dizajn može se primijeniti prilikom stvaranja novih školskih ustanova, ali većina njih već su izgrađene i imaju svoje nepromjenjive trajne značajke. Ali možda je moguće učiniti neke praktične i korisne modifikacije, koje bi građevinu učinile više prijateljski nastrojenom učenicima oštećena vida (Barker, Barrick i Wilson 1995, prema Hutchinson i sur., 1998).



## **2. PROBLEM ISTRAŽIVANJA**

### **2.1. Cilj istraživanja**

Cilj rada je utvrditi koliko su pristupačne redovne osnovne škole Grada Zagreba za orijentaciju i kretanje slijepih i slabovidnih učenika, koji su uzroci slabije pristupačnosti i moguća rješenja.

### **2.2. Problemska pitanja i hipoteze**

Premda je uključivanje učenika s teškoćama u sustav osnovnog obrazovanja zakonska obaveza čije su pretpostavke propisane mnogobrojnim međunarodnim i nacionalnim dokumentima i aktima, prema *Nacionalnoj strategiji izjednačavanja mogućnosti za osobe s invaliditetom od 2017. do 2020. godine* (NN 42/2017) u Republici Hrvatskoj je od 2 119 osnovnoškolskih objekata čak njih 67% neprilagođeno (ulaz, dizalo, sanitarni čvor, dvorana). Pozitivna iskustva govore da je preduvjet za uspješno uključivanje učenika s teškoćama u sustav osnovnog obrazovanja korištenje različitih resursa u školi i zajednici, a resursi na razini škole prvenstveno se odnose na ravnatelja, stručne suradnike, učitelje i roditelje djeteta. U praksi značajna je uloga ravnatelja i stručnih suradnika škole u osiguravanju uvjeta za postizanje optimalnog razvoja svakog učenika (*Izješće pravobranitelja za osobe s invaliditetom*, 2016). Iz prethodno navedenoga, proizlaze sljedeća problemska pitanja na koja se nastoji odgovoriti da bi se ostvario cilj ovog diplomskog rada:

- 1) Koje prilagodbe je škola učinila da bi postala pristupačnija za orijentaciju i kretanje učenika oštećena vida?
- 2) Postoje li razlike u pristupačnosti između škola koje su pohađali ili trenutačno pohađaju učenici s oštećenjem vida i onih koje nikad nisu pohađali isti?
- 3) Što je uzrok nedovoljne pristupačnosti škola za orijentaciju i kretanje učenika oštećena vida?
- 4) Koje prilagodbe bi trebalo učiniti da škola bude pristupačnija za orijentaciju i kretanje učenika oštećena vida?

U skladu s definiranim ciljem rada postavljene su hipoteze koje glase:

H1: Postoji statistički značajna razlika u učinjenim prilagodbama za orijentaciju i kretanje između škola koje su pohađali ili trenutačno pohađaju učenici s oštećenjem vida i onih koje nikada nisu pohađali isti, tako da će škole koje nikad nisu pohađali učenici oštećena vida biti slabije prilagođenije.

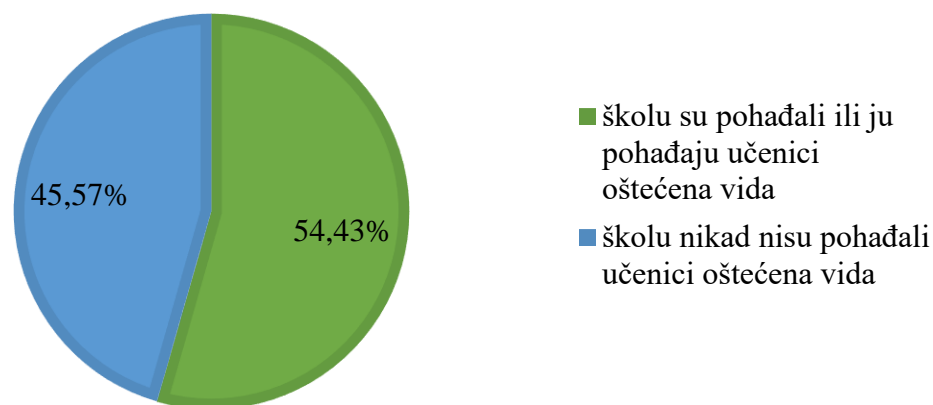
- H1.1.: Postoji statistički značajna razlika u procjeni uzroka pristupačnosti za orijentaciju i kretanje učenika oštećena vida između škola koje su pohađali ili trenutačno pohađaju učenici s oštećenjem vida i onih koje nikada nisu pohađali isti, tako da će škole koje nikad nisu pohađali učenici oštećena vida imati izraženije uzorke slabije pristupačnosti.
- H1.2.: Postoji statistički značajna razlika u procjeni uzroka pristupačnosti za orijentaciju i kretanje učenika oštećena vida između škola u kojima su zaposleni edukacijski rehabilitatori i onima u kojima nisu, tako da će škole u kojima nisu zaposleni edukacijski rehabilitatori imati izraženije uzorke slabije pristupačnosti.

H2: Ne postoje razlike u procjeni sudionika o važnosti prilagodba za orijentaciju i kretanje učenika oštećena vida između škola koje su pohađali ili trenutačno pohađaju učenici oštećena vida i onih koje nikad nisu pohađali isti.

### 3. METODE ISTRAŽIVANJA

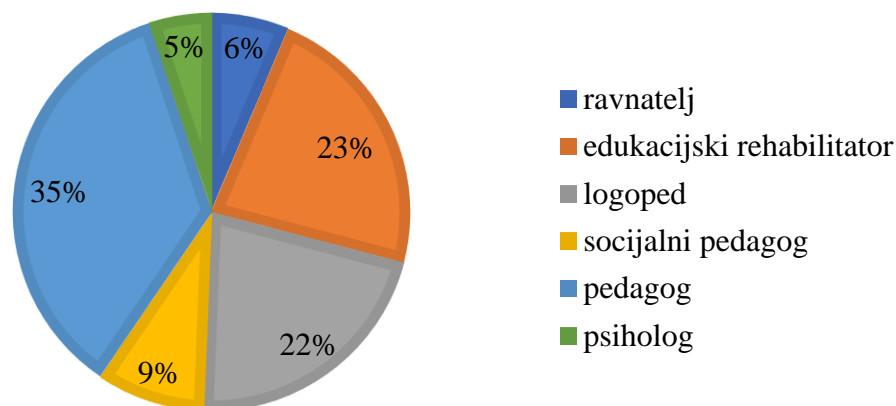
#### 3.1. Uzorak

Uzorak istraživanja čine redovne osnovne škole Grada Zagreba. Popis *Školskog priručnika 2017./18* (Staničić i Drandić, 2017) prikazuje da u gradu postoji 105 škola. Od 105 redovnih osnovnih škola Grada Zagreba njih 79 sudjelovalo je u istraživanju. Prema popisu Odjela za integraciju (*Arhiva Centara za odgoj i obrazovanje „Vinko Bek“*, 2017) trenutno 26 škola Grada Zagreba ima uključene učenike oštećena vida u redovan sustav odgoja i obrazovanja. *Graf 2.* prikazuje da su 43 škole pohađali ili trenutno pohađaju učenici s oštećenjem vida, a 36 škola nikada nisu pohađali isti.



*Graf 2. Škole Grada Zagreba prema tome imaju li ili nemaju iskustva s učenicima oštećena vida (N=79)*

S obzirom na radno mjesto (*Graf 3*) na upitnik je najviše odgovorilo pedagoga (28), a najmanje ravnatelja (5) i psihologa (4).



*Graf 3. Podjela sudionika prema zanimanju*

### 3.2. Opis istraživačkog instrumenta

U provedbi istraživanja korišten je primarno kvantitativan te kvalitativan pristup. Primijenjen je upitnik vlastite konstrukcije *Pristupačnost redovnih osnovnih škola za orijentaciju i kretanje učenika oštećena vida* koji se prvenstveno temelji na *Pravilniku o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjenom pokretljivošću* (NN 78/2013), knjizi *Breaking Down Barriers* (Hutchinson i sur., 1998) i ostaloj stručnoj literaturi. Upitnik se sastajao od dva dijela: općih podataka te pitanja o pristupačnosti redovnih osnovnih škola Grada Zagreba za orijentaciju i kretanje slijepih i slabovidnih učenika.

U prvome dijelu sudionici su trebali navesti opće podatke: upisati naziv osnovne škole u kojoj rade, odabrati svoje radno mjesto te odrediti jesu li njihove škole pohađali, tj. trenutačno pohađaju učenici oštećena vida ili nikad nisu pohađali isti.

Drugi dio upitnika sadržavao je tri pitanja otvorenog i tri zatvorenog tipa. U prvom pitanju zatvorenog tipa korišteni su potvrdni okviri, pri čemu su sudionici označavali prilagodbe koje su učinjene da bi njihova škola postala pristupačnija za orijentaciju i kretanje učenika oštećena vida. Sukladno tomu pitanje otvorenog tipa glasilo je *Postoje li neke druge prilagodbe, nespomenute u prethodnom pitanju, koje su učinjene da bi Vaša škola bila pristupačnija za orijentaciju i kretanje učenika oštećena vida?*. Kod drugog pitanja zatvorenog tipa korištena je Likertova skala od 5 stupnjeva. Za svaku tvrdnju postojala je mogućnost biranja ocjene od 1 do 5 pri čemu su ocjene označavale sljedeće: 1 - uopće se ne slažem, 2 – djelomično se ne slažem, 3 - niti se slažem niti se ne slažem, 4 - djelomično se slažem i 5 - potpuno se slažem. Sudionici su morali procijeniti koji su razlozi po njihovom mišljenju uzrok slabije prilagodbe škole za orijentaciju i kretanje učenika oštećena vida tako da izaberu onu ocjenu koji najbolje odgovara njihovom slaganju ili neslaganju s navedenim tvrdnjama (npr. *Nedostatak financijskih sredstava za potrebne prilagodbe.*). Zatim je, sukladno tomu, postavljeno i pitanje otvorenog tipa *Postoje li neki dodatni problemi za koje smatrate da su uzrok slabije pristupačnosti Vaše škole za orijentaciju i kretanje učenika oštećena vida?*. U zadnjem pitanju zatvorenog tipa trebalo je rangirati prilagodbe po važnosti za bolju pristupačnost škole pridružujući im brojeke od jedan (1) do deset (10) pri čemu je broj jedan (1) dan najmanje bitnoj, a broj deset (10) najbitnijoj prilagodbi. Na kraju upitnika postavljeno je pitanje otvorenog tipa *Postoje li neke dodatne prilagodbe za koje smatrate da bi doprinijele boljoj pristupačnosti Vaše škole za orijentaciju i kretanje učenika oštećena vida?* kako bi sudionici mogli iznijeti svoje ideje za bolje rješavanje problema pristupačnosti škola.

### **3.3. Način provođenja istraživanja**

Nakon proučavanja literature za sastavljanje teoretskog koncepta istraživanja, definiranja cilja, postavljanja problemskih pitanja i hipoteza te pozivanja sudionika provedeno je istraživanje. Istraživanje je vršeno pomoću upitnika vlastite konstrukcije *Pristupačnost redovnih osnovnih škola za orijentaciju i kretanje učenika oštećena vida*, a ispunjavali su ga ravnatelji i stručni suradnici škola. Podaci su prikupljeni u ožujku 2018. godine. Putem elektroničke pošte pojedinačno su poslani službeni pozivi za sudjelovanje potencijalnim sudionicima istraživanja. Svi sudionici dobili su jednaku uputu u kojoj je navedeno da je sudjelovanje dobrovoljno, objašnjeno da će se rezultati interpretirati isključivo na grupnoj razini te su sudionici mogli odustati u bilo kojem trenutku. Upitnik je bio u elektroničkom obliku, a za ispunjavanje jednog upitnika potrebno je bilo izdvojiti od 10 do 15 minuta i nije postojalo vremensko ograničenje za njegovo ispunjavanje.

### **3.4. Metode obrade podataka**

Prikupljeni podaci su statistički obrađeni programom Microsoft Excel i SPSS programom (*Statistical Package for the Social Sciences*). Prilikom provedbe statističkih obrada korištene su smjernice iz statističkog udžbenika *Petzova statistika* autora Petza, Kolesarića i Ivaneca (2012). Podaci su obrađeni metodama deskriptivne statistike, testirana je normalnost distribucije Koglmorov-Smirnov testom (K-S test) i korištena je multipla analiza varijance (u daljnjem tekstu: MANOVA). Ispitalo se postoje li razlike u prilagodbi i u procjeni uzroka slabije pristupačnosti između škola koje su pohađali ili trenutačno pohađaju učenici oštećena vida i onih koje nikad nisu pohađali isti. Također, ispitalo se postoje li razlike u procjeni uzorka slabije pristupačnosti između škola u kojima je zaposlen edukacijski rehabilitator i onih u kojima nije. Razina statističke značajnosti postavljena je na  $p < 0,05$ . Za tumačenje razlike u procjeni ispitanika o najvažnijim prilagodbama između škola koje su pohađali ili trenutačno pohađaju učenici oštećena vida i onih koje nikad nisu pohađali isti proučavale su se deskriptivne vrijednosti. Rezultati istraživanja prikazani su i grafički i tablično.

## 4. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

### 4.1. Razina pristupačnosti škola

Za početak je važno utvrditi razinu pristupačnosti škola. U *Grafu 4.* prikazani su udjeli odgovora sudionika s obzirom na učinjene prilagodbe da bi škole bile pristupačnije za orijentaciju i kretanje učenika s oštećenjem vida.



*Graf 4. Prikaz postotka učinjenih prilagodbi koje škole čine pristupačnijima za orijentaciju i kretanje učenika oštećena vida (N=79)*

Iz *Grafa 4.* može se iščitati kako više od polovine škola koje su sudjelovale u istraživanju imaju postavljene rukohvate na zaštitnoj ogradi stepeništa izvedene u kontinuitetu cijelom dužinom stepeništa (66%), osigurani pristupne prilaze do ulaza u školu - prohodni put, zaštitna ograda i slično (63%), postavljene pragove na ulaznim vratima koji nisu viši od 2 cm (59%) te osiguranu zadovoljavajuću razinu svjetla - postavljene zavjese ili rolete na prozorima

(58%). S druge strane, šest redovnih osnovnih škola Grada Zagreba (8%) koje su sudjelovale u istraživanju navelo je da nema nijednu od navedenih prilagodbi. Niti jedna škola nema učionice, kupaonice i dr. prostorije označene natpisom na brajici, postavljen orijentacijski plan škole koji sadrži informacije na brajici i postavljene taktilne crte vođenja koje vode od ulaznih vrata škole do informacijskih točaka (porte, dizala, stepenica, toaleta i slično), dok samo jedna škola ima postavljen reljefni orijentacijski plan za kretanje u školi.

U daljnjoj analizi prvo je testirana normalnost distribucije kako bi se utvrdilo koju metodu treba koristiti da bi se istražilo postoji li statistički značajna razlika u prilagodbama između škola koje su pohađali ili trenutačno pohađaju učenici oštećena vida i onih koje nikad nisu pohađali isti.

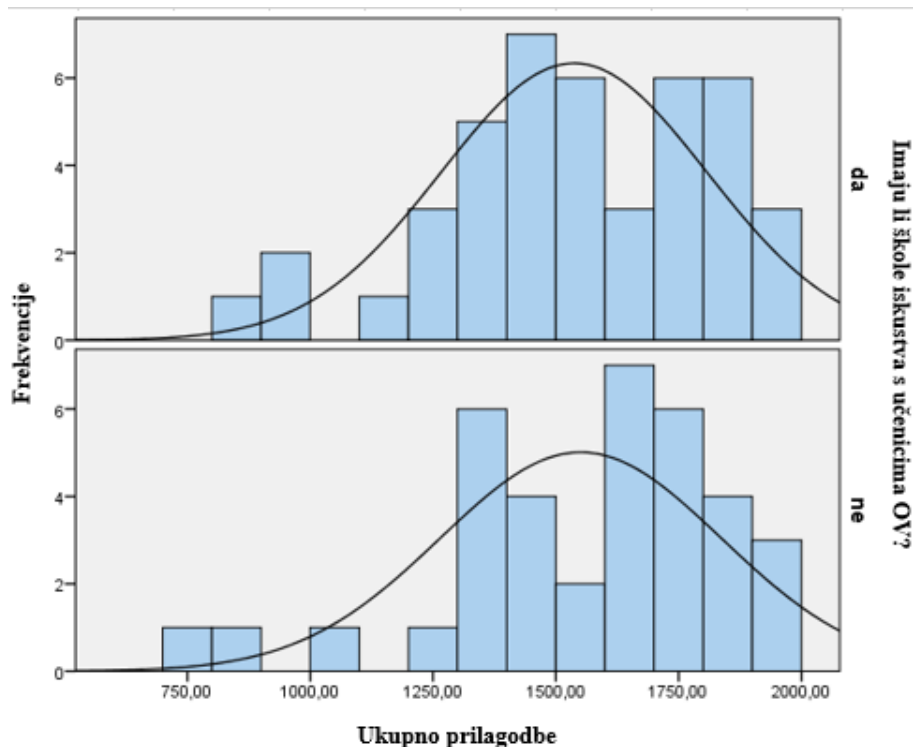
*Tablica 1. Test normalnosti distribucije - pristupačnost škola s obzirom imaju li ili nemaju iskustva s učenicima oštećena vida*

	Imaju li škole iskustva s učenicima oštećena vida?	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
		Statistik	df	p
Ukupno prilagodbe	Da	,121	43	,123*
	Ne	,191	36	,002

a. Lillieforsova korekcija značajnosti

\* $p > 0,05$

Kako je vidljivo iz *Tablice 1.* rezultati Kolmogorov-Smirnovog testa upućuju na djelomično zadovoljenu pretpostavku o normalnoj distribuciji rezultata. Normalna distribucija rezultata zadovoljena je za škole koje su pohađali ili trenutačno pohađaju učenici oštećena vida, a nije zadovoljena za škole koje nikad nisu pohađali isti.



Graf 5. Histogram - pristupačnost škola s obzirom imaju li ili nemaju iskustva s učenicima oštećena vida

Iz koeficijenata asimetrije i standardne pogreške dobivene su z-vrijednosti distribucije za škole koje su pohađali ili trenutačno pohađaju učenici oštećena vida i one koje nikad nisu pohađali isti i iznose  $z_{1.1.}=-1,08$  i  $z_{1.2.}=-2,88$ . Distribucija rezultata za škole koje imaju iskustva s učenicima oštećena vida je simetrična i teži negativnoj asimetriji, dok je za škole koje nemaju iskustva s istima negativno asimetrična. Iako postoje odstupanja od normaliteta, ona su u manjoj mjeri dozvoljena zbog robusnosti MANOVA-e pošto su distribucije jednako asimetrične (Howell, 2002) i ne bi trebala ozbiljno utjecati na rezultate. S obzirom na rezultate Kolmogorov-Smirnov testa i na to da su obje distribucije istoga smjera (Graf 5) moguće je primijeniti navedenu statističku metodu.

Tablica 2. Deskriptivna statistika - pristupačnost škola s obzirom imaju li ili nemaju iskustva s učenicima oštećena vida

	Imaju li škole iskustva s učenicima oštećena vida?	M	Sd
Pristupni prilazi do ulaza u školu.	Ukupno	36,34	48,024
Pragovi na ulaznim vratima koji nisu viši od 2 cm.	Ukupno	40,70	48,416



Otirači izvedeni od materijala koji nisu savitljivi ili su ugrađeni u razinu poda.	Ukupno	70,76	44,347
Taktilne crte koje vode do informacijskih točaka.	Ukupno	99,00	,000
Orijentacijski plan škole uz glavni ulaz.	Ukupno	77,35	40,102
Reljefni orijentacijski plan škole uz glavni ulaz.	Ukupno	97,81	10,576
Brajični orijentacijski plan škole uz glavni ulaz.	Ukupno	99,00	,000
Površine za kretanje koje su stabilne, čvrste, zaštićene i protuklizne.	Ukupno	66,39	44,289
Bijelim štapom može se otkriti većina izbočenih prepreka koje se nalaze na putu.	Ukupno	73,66	41,052
Postavljeni tipski element u školi.	Ukupno	94,44	19,858
Ispred prve i iza posljednje stepenice izvedeno taktilno polje upozorenja.	Ukupno	95,62	17,120
Rukohvati na zaštitnoj ogradi stepeništa izvedeni u kontinuitetu cijelom dužinom stepeništa.	Ukupno	41,08	42,005
Zadovoljavajuća razina svjetla (zavjese ili rolete).	Ukupno	48,34	43,181
Fluorescentne lampe.	Ukupno	82,67	33,945
Završna obrada zidova, podova i vrata izvedena kontrastno.	Ukupno	75,33	38,345
Završna obrada zidova, podova i vrata izvedena u mat boji ili nelakirana.	Ukupno	79,86	35,458
Kvake u kontrastu s bojom vrata.	Ukupno	87,44	28,918
Učionice, kupaonice i dr. prostorije označene uvećanim crnim tiskom.	Ukupno	85,51	30,598
Učionice, kupaonice i dr. prostorije označene brajicom.	Ukupno	99,00	,000
Ništa od navedenog	Ukupno	92,92	21,329

Ukupan broj ispitanika je 79 od čega je 43 škole sa i 36 bez iskustva u radu s učenicima oštećena vida. Broj sudionika po razini nezavisne varijable je podjednak, čime je zadovoljena pretpostavka MANOVA-e o jednakosti veličine uzorka, tj. ne narušava se pravilo  $n_{\max} \leq 2n_{\min}$  (Pallant, 2007). Iz *Tablice 2.* vidljivo je da su standardne devijacije otprilike ujednačene osim na onim varijablama koje se odnose na prilagodbe koje nema niti jedna ili ima izrazito mali broj škola (npr. taktilna crta, reljefni orijentacijski plan i dr.).

Tablica 3. Multivarijantni test - razlika u prilagodba između škola koje imaju i nemaju iskustva s učenicima oštećena vida (N=79)

		Vrijednost	F	df hipoteze	df pogreške	p	Parcijalni eta koeficijent
Imaju li škole iskustva s učenicima oštećena	Pillai's Trace	,218	1,002	17,000	61,000	,469	,218
	Wilks' Lambda	,782	1,002	17,000	61,000	,469	,218
	Hotelling's Trace	,279	1,002	17,000	61,000	,469	,218
	Roy's Largest Root	,279	1,002	17,000	61,000	,469	,218

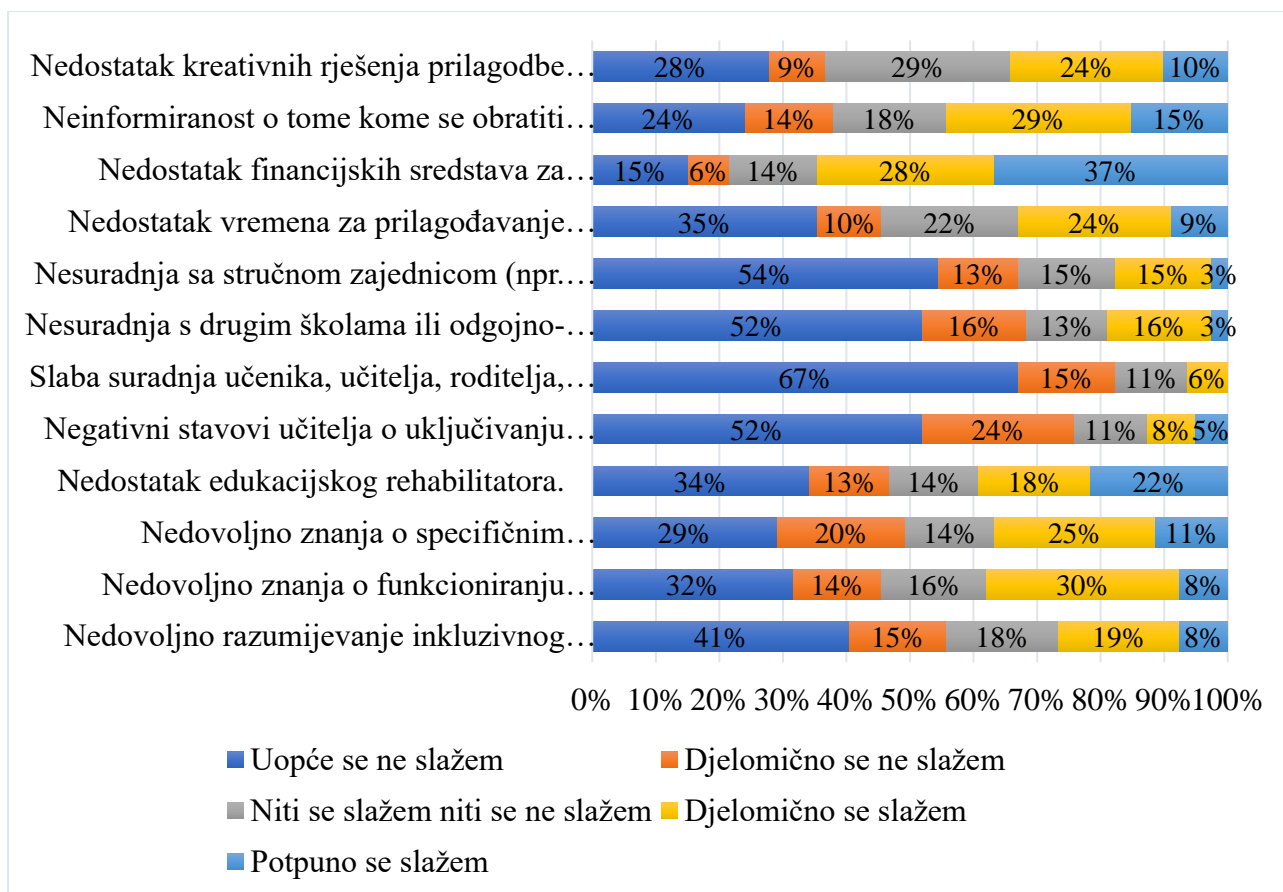
\*p<0,05

S obzirom da su narušene neke od pretpostavki za primjenu MANOVA-e primarno je u obzir uzet multivarijantni test značajnosti Pillai's Trace, koji je robusniji od ostalih (Pallant, 2007). Prema prikazanim rezultatima u *Tablici 3.* vidljivo je da ne postoji multivarijantna statistički značajna razlika u pristupačnosti za orijentaciju i kretanje između škola koje su pohađali ili trenutačno pohađaju i onih koje nikad nisu pohađali učenici s oštećenjem vida. Postoje samo dvije grupe zbog čega su rezultati testova Wilk's Lambda, Hotelling's Trace i Pillai's Trance identični (Pallant, 2007). Pošto ne postoji statistički značajna grupna razlika nema potrebe za daljnjom analizom.

Na pitanje otvorenog tipa *Postoje li neke druge prilagodbe, nespomenute u prethodnom pitanju, koje su učinjene da bi Vaša škola bila pristupačnija za orijentaciju i kretanje učenika oštećena vida?* većina sudionika odgovorila je negacijom. Postoji samo nekoliko drugih prilagodbi: dizalo sa zvučnom signalizacijom, klupe postavljene da olakšaju kretanje djevojčici s oštećenjem vida i postavljena prilagođena stolica za sjedenje, osvjetljenje radnog mjesta i učionice.

#### 4.2. Uzroci slabije pristupačnosti škola

Prethodni rezultati pokazuju razinu pristupačnosti škola za orijentaciju i kretanje učenika oštećena vida, a sljedeći *Graf 6.* otkriva uzroke slabije pristupačnosti.



Graf 6. Uzroci slabije pristupačnosti škola za orijentaciju i kretanje učenika oštećena vida (N=79)

Prema rezultatima iz *Grafa 6.* vidljivo je da se 82% sudionika potpuno ili djelomično ne slaže s tvrdnjom da je slaba suradnja učenika, učitelja, roditelja, ravnatelja, edukacijskih rehabilitatora i ostalih stručnih suradnika uzrok slabije pristupačnosti škola za orijentaciju i kretanje slijepih i slabovidnih učenika. Nadalje, mnogi sudionici se potpuno ili djelomično ne slažu da su negativni stavovi učitelja o uključivanju učenika oštećena vida u redovne osnovne škole (76%), suradnja s drugim školama ili odgojno-obrazovnim institucijama sa sličnim iskustvima (68%) i suradnja sa stručnom zajednicom npr. *Hrvatskim savezom slijepih, Centrom za odgoj i obrazovanje „Vinko Bek“* i dr. (67%) uzroci slabije pristupačnosti škola. S druge strane, najviše sudionika (65%) potpuno se ili djelomično slaže da je nedostatak financijskih sredstava za potrebne prilagodbe uzrok slabije pristupačnosti škola za orijentaciju i kretanje učenika oštećena vida, dok se 44% njih potpuno ili djelomično slaže da nisu dovoljno informirani o tome kome se obratiti za pomoć za financiranje potrebnih prilagodbi. Također, jedan od uzroka slabije pristupačnosti škola je nedostatak edukacijskog rehabilitatora s čime se potpuno ili djelomično slaže 40% sudionika.

#### 4.2.1. Procjena slabije pristupačnosti s obzirom da li škole imaju iskustva s učenicima oštećena vida ili nemaju

U daljnjoj analizi prvo je testirana normalnost distribucije da bi se utvrdilo koju metodu treba koristiti da bi se istražilo postoji li statistički značajna razlika u procjeni uzroka slabije pristupačnosti između škola koje su pohađali ili trenutačno pohađaju učenici oštećena vida i onih koje nikad nisu pohađali isti.

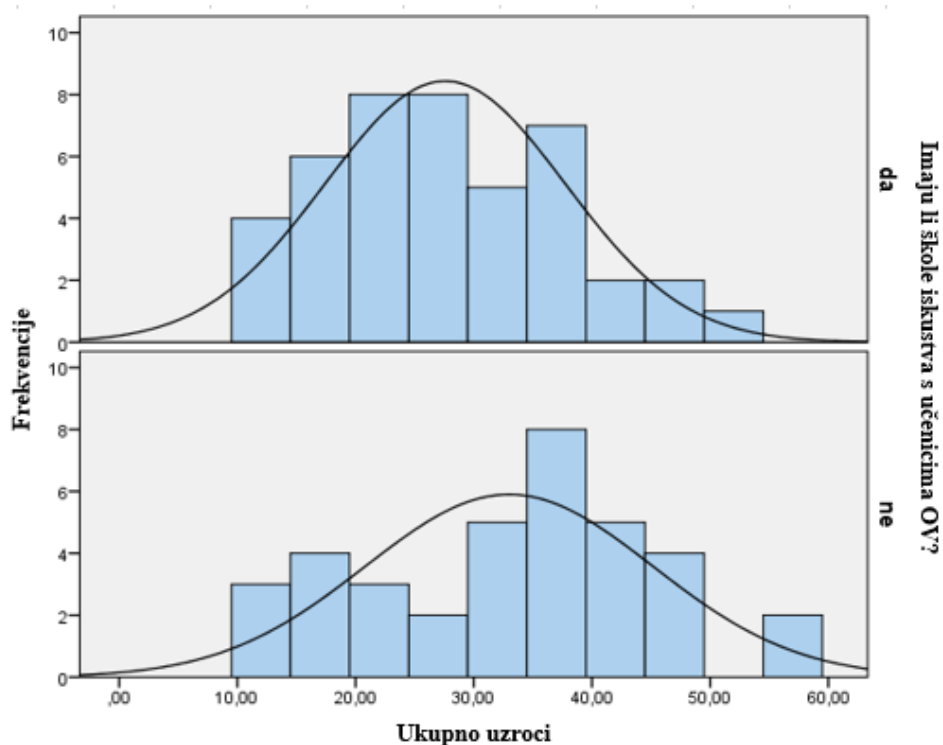
Tablica 4. Test normalnosti distribucije - uzroci slabije pristupačnosti škola s obzirom imaju li ili nemaju iskustva s učenicima oštećena vida

	Imaju li škole iskustva s učenicima oštećena vida?	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
		Statistik	df	p
Ukupno uzroci	Da	,090	43	,200*
	Ne	,100	36	,200*

a. Lillieforsova korekcija značajnosti

\*p>0,05

Kako je vidljivo iz *Tablice 4.*, pretpostavka o normalnoj distribuciji je zadovoljena što potvrđuje Kolmogorov-Smirnov test.



Graf 7. Histogram - uzroci slabije pristupačnosti škola s obzirom imaju li ili nemaju iskustva s učenicima oštećena vida

Iz koeficijenta asimetrije i standardne pogreške, dobivamo podatke koji pokazuju da normalitet nije narušen. Prethodno izračunate z-vrijednosti distribucije za škole koje imaju i one koje nemaju iskustva s učenicima oštećena vida iznose  $z_{1.1.}=1,28$  i  $z_{1.2.}=-0,47$  te *Graf 7.* prikazuje da su obje simetrične ( $z < \pm 1,96$ ). Na osnovi testiranja normalnosti distribucije u daljnjoj analizi korištena je parametrijska metoda MANOVA.

*Tablica 5. Deskriptivna statistika - uzroci slabije pristupačnosti škola s obzirom imaju li ili nemaju iskustva s učenicima oštećena vida*

	Imaju li škole iskustva s učenicima oštećena vida?	M	Sd
Nedovoljno razumijevanje inkluzivnog obrazovanja.	Ukupno	2,38	1,380
Nedovoljno znanja o funkcioniranju učenika s oštećenjem vida.	Ukupno	2,68	1,392
Nedovoljno znanja o specifičnim potrebama učenika oštećena vida.	Ukupno	2,70	1,417
Nedostatak edukacijskog rehabilitatora.	Ukupno	2,80	1,588
Negativni stavovi učitelja o uključivanju učenika oštećena vida u redovne osnovne škole.	Ukupno	1,90	1,183
Slaba suradnja učenika, učitelja, roditelja, ravnatelja, edukacijskog rehabilitatora i ostalog stručnog osoblja.	Ukupno	1,57	,929
Nesuradnja s drugim školama ili odgojno-obrazovnim institucijama sa sličnim iskustvima.	Ukupno	2,01	1,245
Nesuradnja sa stručnom zajednicom (npr. Hrvatski savez slijepih.).	Ukupno	1,99	1,245
Nedostatak vremena za prilagođavanje škole prije nego što učenik počne pohađati školu.	Ukupno	2,61	1,409
Nedostatak financijskih sredstava za potrebne prilagodbe.	Ukupno	3,65	1,424
Neinformiranost o tome kome se obratiti za pomoć za financiranje potrebnih prilagodbi.	Ukupno	2,97	1,423
Nedostatak kreativnih rješenja prilagodbe za učenike oštećena vida.	Ukupno	2,80	1,353

Ukupan broj ispitanika je 79 od čega je 43 škole sa i 36 bez iskustva u radu s učenicima oštećena vida. Broj sudionika po razini nezavisne varijable je podjednak, čime je zadovoljena pretpostavka MANOVA-e o jednakosti veličine uzorka, odnosno ne narušava se pravilo

$n_{\max} \leq 2n_{\min}$ . Pošto se u svakoj ćeliji nalazi više od 30 slučajeva ( $N > 30$ ) eventualna narušena normalnost ili jednakost varijanci neće bitno utjecati na rezultate (Pallant, 2007). U *Tablici 5.* vidljiva je ujednačenost standardnih devijacija koje se kreću u vrijednostima od 0,929 do 1,588 te može se pretpostaviti da je zadovoljena homogenost varijabli.

*Tablica 6. Multivarijantni test - razlika u procjeni uzroka slabije pristupačnosti između škola s obzirom imaju li ili nemaju iskustva s učenicima oštećena vida (N=79)*

	Vrijednost	F	df hipoteze	df pogreške	p	Parcijalni eta koeficijent	
Imaju li škole učenike oštećena vida ili nemaju?	<b>Pillai's Trace</b>	,286	2,204b	12,000	66,000	,021*	,286
	Wilks' Lambda	,714	2,204b	12,000	66,000	,021	,286
	Hotelling's Trace	,401	2,204b	12,000	66,000	,021	,286
	Roy's Largest Root	,401	2,204b	12,000	66,000	,021	,286

\* $p < 0,05$

S obzirom da je narušena homogenost kovarijanci (Box's pokazatelj M) primarno je u obzir uzet multivarijantni test značajnosti Pillai's Trace, koji je robusniji pokazatelj kada su narušene neke od pretpostavki za primjenu MANOVA-e (Pallant, 2007). Prema prikazanim rezultatima u *Tablici 6.* vidljivo je da postoji statistički značajno multivarijantno razlikovanje u procjeni uzroka slabije pristupačnosti za orijentaciju i kretanje između škola koje su pohađali ili trenutačno pohađaju učenici s oštećenjem vida i onih koje nikad nisu pohađali isti. S obzirom da postoje samo dvije grupe, F-testovi pokazatelja Wilk's Lambda, Hotelling's Trace i Pillai's Trance identični su (Pallant, 2007).

*Tablica 7. Levenov test jednakosti varijanaca - uzroci slabije pristupačnosti škola s obzirom imaju li ili nemaju iskustva s učenicima oštećena vida*

	F	df1	df2	p
Nedovoljno razumijevanje inkluzivnog obrazovanja.	,054	1	77	,817
Nedovoljno znanja o funkcioniranju učenika s oštećenjem vida.	1,314	1	77	,255

Nedovoljno znanja o specifičnim potrebama učenika oštećena vida.	4,017	1	77	,049*
Nedostatak edukacijskog rehabilitatora.	1,076	1	77	,303
Negativni stavovi učitelja o uključivanju učenika oštećena vida u redovne osnovne škole.	2,432	1	77	,123
Slaba suradnja učenika, učitelja, roditelja, ravnatelja, edukacijskog rehabilitatora i ostalog stručnog osoblja.	2,381	1	77	,127
Nesuradnja s drugim školama ili odgojno-obrazovnim institucijama sa sličnim iskustvima.	1,308	1	77	,256
Nesuradnja sa stručnom zajednicom (npr. Hrvatski savez slijepih).	17,867	1	77	,000*
Nedostatak vremena za prilagođavanje škole prije nego što učenik počne pohađati školu.	3,671	1	77	,059
Nedostatak financijskih sredstava za potrebne prilagodbe.	,511	1	77	,477
Neinformiranost o tome kome se obratiti za pomoć za financiranje potrebnih prilagodbi.	,249	1	77	,619
Nedostatak kreativnih rješenja prilagodbe za učenike oštećena vida.	,057	1	77	,813
Nedovoljno razumijevanje inkluzivnog obrazovanja.	,054	1	77	,817
Nedovoljno znanja o funkcioniranju učenika s oštećenjem vida.	1,314	1	77	,255
Nedovoljno znanja o specifičnim potrebama učenika oštećena vida.	4,017	1	77	,049*
Nedostatak edukacijskog rehabilitatora.	1,076	1	77	,303

\* $p < 0,05$

*Tablica 7.* prikazuje kršenje pretpostavke o homogenosti varijance na tri varijable zbog čega je zadan stroži nivo alfa za izračunavanje značajnosti univarijantnog F-testa. Prema Tabachnick i Fidell (2007, prema Pallant, 2007) umjesto uobičajenog 0,05 zadan je alfa nivo 0,025.

Tablica 8. Tests of Between-Subjects Effects - razlika u procjeni uzroka slabije pristupačnosti između škola s obzirom imaju li ili nemaju iskustva s učenicima oštećena vida

	Tip III suma kvadrata	df	Srednja suma kvadrata	F	p	Parcijalni eta koeficijent
Nedovoljno razumijevanje inkluzivnog obrazovanja.	4,442	1	4,442	2,372	,128	,030
Nedovoljno znanja o funkcioniranju učenika s oštećenjem vida.	12,091	1	12,091	6,698	,012*	,080
Nedovoljno znanja o specifičnim potrebama učenika oštećena vida.	9,912	1	9,912	5,199	,025*	,063
Nedostatak edukacijskog rehabilitatora.	2,713	1	2,713	1,077	,303	,014
Negativni stavovi učitelja o uključivanju učenika oštećena vida u redovne osnovne škole.	4,748	1	4,748	3,500	,065	,043
Slaba suradnja učenika, učitelja, roditelja, ravnatelja, edukacijskog rehabilitatora i ostalog stručnog osoblja.	1,540	1	1,540	1,802	,183	,023
Nesuradnja s drugim školama ili odgojno-obrazovnim institucijama sa sličnim iskustvima.	8,031	1	8,031	5,474	,022*	,066
Nesuradnja sa stručnom zajednicom (npr. Hrvatski savez slijepi.).	19,317	1	19,317	14,630	,000*	,160
Nedostatak vremena za prilagođavanje škole prije nego što učenik počne pohađati školu.	2,592	1	2,592	1,311	,256	,017
Nedostatak financijskih sredstava za potrebne prilagodbe.	,536	1	,536	,262	,610	,003
Neinformiranost o tome kome se obratiti za pomoć za financiranje potrebnih prilagodbi.	1,231	1	1,231	,605	,439	,008
Nedostatak kreativnih rješenja prilagodbe za učenike oštećena vida.	,940	1	,940	,510	,477	,007

Škole koje imaju iskustva s učenicima oštećena vida i one koje nemaju

\*p<0,05



Prema prikazanim rezultatima u *Tablici 8.* vidljivo je da postoji statistički značajna razlika u procjeni četiri uzroka slabije pristupačnosti za orijentaciju i kretanje između škola koje su pohađali ili trenutačno pohađaju učenici s oštećenjem vida i onih koje nikad nisu pohađali isti. Statistički značajna razlika vidljiva je u sljedećim varijablama: *nedovoljno znanja o funkcioniranju učenika s oštećenjem vida, nedovoljno znanja o specifičnim potrebama učenika oštećena vida, nesuradnja s drugim školama ili odgojno-obrazovnim institucijama sa sličnim iskustvima te nesuradnja sa stručnom zajednicom (npr. Hrvatski savez slijepih, Centar za odgoj i obrazovanje „Vinko Bek“ i dr.).* Prema univarijantnom pokazatelju F-u vidljivo je da postoji najveće razlikovanje u mišljenju ispitanika na varijabli *nesuradnja sa stručnom zajednicom (npr. Hrvatski savez slijepih, Centar za odgoj i obrazovanje „Vinko Bek“ i dr.),* a najmanje razlikovanje na varijabli *nedostatak financijskih sredstava za potrebne prilagodbe.*

*Tablica 9. Usporedba srednjih vrijednosti obilježja po grupama - razlika u uzrocima slabije pristupačnosti između škola s obzirom imaju li ili nemaju iskustva s učenicima oštećena vida*

	Imaju li škole iskustva s učenicima oštećena vida?	M	Sd	95% interval pouzdanosti	
				Donja granica	Gornja granica
Nedovoljno razumijevanje inkluzivnog obrazovanja.	Da	2,163	,209	1,747	2,578
	Ne	2,639	,228	2,185	3,093
Nedovoljno znanja o funkcioniranju učenika s oštećenjem vida.	Da	<b>2,326</b>	,205	1,918	2,734
	Ne	<b>3,111</b>	,224	2,665	3,557
Nedovoljno znanja o specifičnim potrebama učenika oštećena vida.	Da	<b>2,372</b>	,211	1,953	2,791
	Ne	<b>3,083</b>	,230	2,625	3,542
Nedostatak edukacijskog rehabilitatora.	Da	2,628	,242	2,146	3,110
	Ne	3,000	,265	2,473	3,527
Negativni stavovi učitelja o uključivanju učenika oštećena vida u redovne osnovne škole.	Da	1,674	,178	1,321	2,028
	Ne	2,167	,194	1,780	2,553

Slaba suradnja učenika, učitelja, roditelja, ravnatelja, edukacijskog rehabilitatora i ostalog stručnog osoblja.	Da	1,442	,141	1,161	1,723
	Ne	1,722	,154	1,415	2,029
Nesuradnja s drugim školama ili odgojno-obrazovnim institucijama sa sličnim iskustvima.	Da	<b>1,721</b>	,185	1,353	2,089
	Ne	<b>2,361</b>	,202	1,959	2,763
Nesuradnja sa stručnom zajednicom (npr. Hrvatski savez slijepih, Centar za odgoj i obrazovanje „Vinko Bek“ i dr.).	Da	<b>1,535</b>	,175	1,186	1,884
	Ne	<b>2,528</b>	,192	2,146	2,909
Nedostatak vremena za prilagođavanje škole prije nego što učenik počne pohađati školu.	Da	2,442	,214	2,015	2,869
	Ne	2,806	,234	2,339	3,272
Nedostatak financijskih sredstava za potrebne prilagodbe.	Da	3,721	,218	3,287	4,155
	Ne	3,556	,238	3,081	4,030
Neinformiranost o tome kome se obratiti za pomoć za financiranje potrebnih prilagodbi.	Da	2,860	,218	2,427	3,294
	Ne	3,111	,238	2,638	3,585
Nedostatak kreativnih rješenja prilagodbe za učenike oštećena vida.	Da	2,698	,207	2,286	3,110
	Ne	2,917	,226	2,466	3,367

Rezultati u *Tablici 9.* prikazuju da škole koje nikad nisu imale učenike oštećena vida imaju više izražene sljedeće uzroke: nedovoljno znanja o funkcioniranju učenika s oštećenjem vida, nedovoljno znanja o specifičnim potrebama učenika oštećena vida, nesuradnja s drugim školama ili odgojno-obrazovnim institucijama sa sličnim iskustvima te nesuradnja sa stručnom zajednicom (npr. *Hrvatski savez slijepih, Centar za odgoj i obrazovanje „Vinko Bek“* i dr.).

#### **4.2.2. Procjena uzroka pristupačnosti s obzirom je li u školi zaposlen edukacijski rehabilitator ili nije**

U daljnjoj analizi prvo je testirana normalnost distribucije da bi se utvrdilo koju metodu treba koristiti da bi se ispitalo postoji li statistički značajna razlika u uzroku slabije

pristupačnosti za orijentaciju i kretanje između škola u kojima je zaposlen edukacijski rehabilitator i onih u kojima nije.

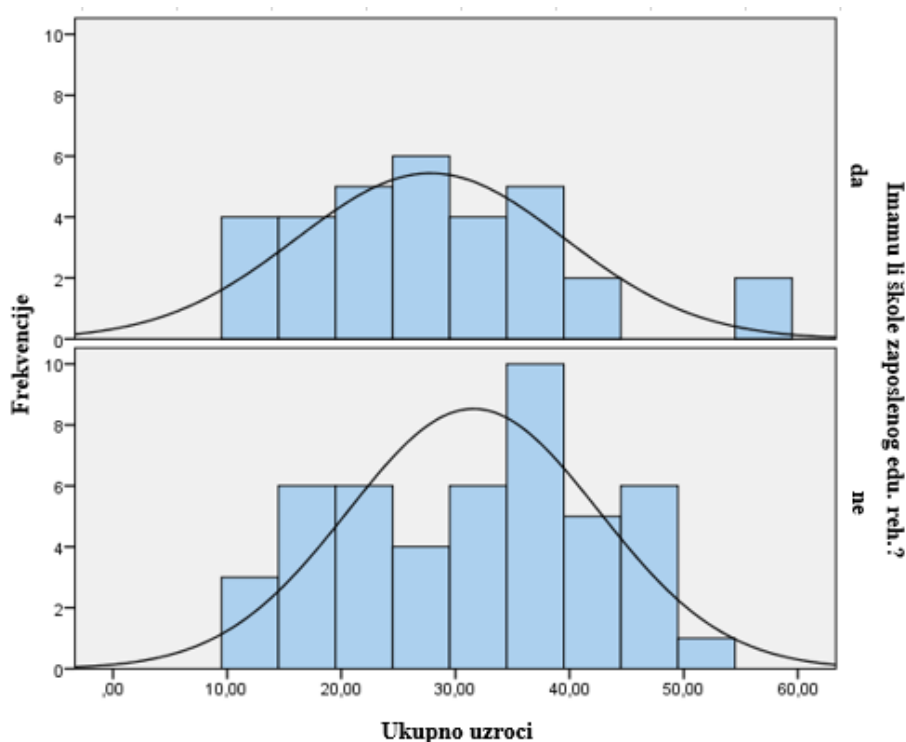
Tablica 10. Test normalnosti distribucija - uzroci slabije pristupačnosti škola s obzirom imaju li ili nemaju zaposlenog edukacijskog rehabilitatora

	Radi li u školi edukacijski rehabilitator?	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
		Statistik	df	p
Ukupno uzroci	Da	,089	32	,200*
	Ne	,090	47	,200*

a. Lillieforsova korekcija značajnosti

\* $p > 0,05$

Kako je vidljivo iz *Tablice 10.*, pretpostavka o normalnoj distribuciji je zadovoljena što potvrđuje Kolmogorov-Smirnov test.



Graf 8. Histogram - uzroci slabije pristupačnosti škola s obzirom imaju li ili nemaju zaposlenog edukacijskog rehabilitatora

Iz koeficijenta asimetrije i standardne pogreške, dobivamo podatke koji pokazuju da normalitet nije narušen. Prethodno izračunate z-vrijednosti distribucije za škole koje imaju i one koje nemaju zaposlenog edukacijskog rehabilitatora iznose  $z_{1.1}=1,68$  i  $z_{1.2}=-0,34$  te su

obje simetrične (Graf 8). Na osnovi testiranja normalnosti distribucije u daljnjoj analizi korištena je parametrijska metoda MANOVA.

Tablica 11. Deskriptivna statistika - uzroci slabije pristupačnosti škola s obzirom imaju li ili nemaju zaposlenog edukacijskog rehabilitatora

	Radi li u školi edukacijski rehabilitator?	M	Sd
Nedovoljno razumijevanje inkluzivnog obrazovanja.	Ukupno	2,38	1,380
Nedovoljno znanja o funkcioniranju učenika s oštećenjem vida.	Ukupno	2,68	1,392
Nedovoljno znanja o specifičnim potrebama učenika oštećena vida.	Ukupno	2,70	1,417
Nedostatak edukacijskog rehabilitatora.	Ukupno	2,80	1,588
Negativni stavovi učitelja o uključivanju učenika oštećena vida u redovne osnovne škole.	Ukupno	1,90	1,183
Slaba suradnja učenika, učitelja, roditelja, ravnatelja, edukacijskog rehabilitatora i ostalog stručnog osoblja.	Ukupno	1,57	,929
Nesuradnja s drugim školama ili odgojno-obrazovnim institucijama sa sličnim iskustvima.	Ukupno	2,01	1,245
Nesuradnja sa stručnom zajednicom (npr. Hrvatski savez slijepih, Centar za odgoj i obrazovanje „Vinko Bek“ i dr.).	Ukupno	1,99	1,245
Nedostatak vremena za prilagođavanje škole prije nego što učenik počne pohađati školu.	Ukupno	2,61	1,409
Nedostatak financijskih sredstava za potrebne prilagodbe.	Ukupno	3,65	1,424
Neinformiranost o tome kome se obratiti za pomoć za financiranje potrebnih prilagodbi.	Ukupno	2,97	1,423
Nedostatak kreativnih rješenja prilagodbe za učenike oštećena vida.	Ukupno	2,80	1,353

Ukupan broj ispitanika je 79 od čega su 32 škole sa i 47 bez zaposlenog edukacijskog rehabilitatora. Broj sudionika po razini nezavisne varijable je podjednak, čime je zadovoljena pretpostavka MANOVA-e o jednakosti veličine uzorka i ne narušava se pravilo  $n_{\max} \leq 2n_{\min}$ . Pošto se u svakoj ćeliji nalazi više od 30 slučajeva ( $N > 30$ ) eventualna narušena normalnost ili jednakost varijanci neće bitno utjecati na rezultate (Pallant, 2007). U Tablici 11. vidljiva je

ujednačenost standardnih devijacija i može se pretpostaviti da je zadovoljena homogenost varijabli. Tabachnick i Fidell (2007, prema Pallant, 2007) upozoravaju da je Box's pokazatelj M često prestrog pa ga se ne mora nužno uzeti u obzir, ali u ovom slučaju vrijednost  $p > 0,001$  i pretpostavka homogenosti matrica kovarijanci nije narušena.

Tablica 12. Multivarijantni test - razlika u procjeni uzroka slabije pristupačnosti između škola s obzirom imaju li ili nemaju zaposlenog edukacijskog rehabilitatora (N=79)

		Vrijednost	F	df hipoteza	df pogreške	p	Parcijalni eta koeficijent
Radi li u školi edukacijski rehabilitator ili ne?	Pillai's Trace	,325	2,652b	12,000	66,000	,006	,325
	<b>Wilks' Lambda</b>	,675	2,652b	12,000	66,000	,006*	,325
	Hotelling's Trace	,482	2,652b	12,000	66,000	,006	,325
	Roy's Largest Root	,482	2,652b	12,000	66,000	,006	,325

\*  $p < 0,05$

S obzirom na prethodno zadovoljene pretpostavke za primjenu MANOVA-e kao pokazatelj da li se grupe statistički značajno razlikuju očitat će se vrijednost Wilks' Lambda testa. Rezultati iz Tablice 12. pokazuju da postoji statistički značajna multivarijantna razlika u pristupačnosti za orijentaciju i kretanje između škola u kojima je zaposlen edukacijski rehabilitator i onima u kojima nije. Pošto postoje samo dvije grupe, svi prikazani rezultati F-testova su identični (Pallant, 2007).

Tablica 13. Levenov test jednakosti varijanaca - uzroci slabije pristupačnosti škola s obzirom imaju li ili nemaju zaposlenog edukacijskog rehabilitatora

	F	df1	df2	p
Nedovoljno razumijevanje inkluzivnog obrazovanja.	,050	1	77	,823
Nedovoljno znanja o funkcioniranju učenika s oštećenjem vida.	,188	1	77	,666
Nedovoljno znanja o specifičnim potrebama učenika oštećena vida.	,225	1	77	,636

Nedostatak edukacijskog rehabilitatora.	,008	1	77	,930
Negativni stavovi učitelja o uključivanju učenika oštećena vida u redovne osnovne škole.	,841	1	77	,362
Slaba suradnja učenika, učitelja, roditelja, ravnatelja, edukacijskog rehabilitatora i ostalog stručnog osoblja.	,001	1	77	,979
Nesuradnja s drugim školama ili odgojno-obrazovnim institucijama sa sličnim iskustvima.	2,956	1	77	,090
Nesuradnja sa stručnom zajednicom (npr. Hrvatski savez slijepih).	1,959	1	77	,166
Nedostatak vremena za prilagođavanje škole prije nego što učenik počne pohađati školu.	2,095	1	77	,152
Nedostatak financijskih sredstava za potrebne prilagodbe.	3,671	1	77	,059
Neinformiranost o tome kome se obratiti za pomoć za financiranje potrebnih prilagodbi.	5,333	1	77	,024*
Nedostatak kreativnih rješenja prilagodbe za učenike oštećena vida.	,000	1	77	,995

\* $p < 0,05$

Iz *Tablice 13.* je vidljivo da su varijance za sve zavisne varijable homogene osim varijable *neinformiranost o tome kome se obratiti za pomoć za financiranje potrebnih prilagodbi.* Zbog toga su primijenjeni robusniji testovi homogenosti varijanci Welch i Brown-Forsythe, koji pokazuju da je i za spomenutu zavisnu varijablu varijanca ipak homogena ( $p > 0,05$ ).

*Tablica 14. Tests of Between-Subjects Effects - razlika u procjeni uzroka slabije pristupačnosti između škola s obzirom imaju li ili nemaju zaposlenog edukacijskog rehabilitatora*

		Tip III suma kvadrata	df	Srednja suma kvadrata	F	p	Parcijalni eta koeficijent
Škole koje imaju i nemaju zaposlenog edukacijskog	Nedovoljno razumijevanje inkluzivnog obrazovanja.	1,988	1	1,988	1,044	,310	,013
	Nedovoljno znanja o funkcioniranju učenika s oštećenjem vida.	1,812	1	1,812	,935	,337	,012
	Nedovoljno znanja o specifičnim potrebama učenika oštećena vida.	,962	1	,962	,475	,493	,006

Nedostatak edukacijskog rehabilitatora.	42,722	1	42,722	21,356	,000*	,217
Negativni stavovi učitelja o uključivanju učenika oštećena vida u redovne osnovne škole.	4,030	1	4,030	2,951	,090	,037
Slaba suradnja učenika, učitelja, roditelja, ravnatelja, edukacijskog rehabilitatora i ostalog stručnog osoblja.	,079	1	,079	,091	,764	,001
Nesuradnja s drugim školama ili odgojno-obrazovnim institucijama sa sličnim iskustvima.	1,019	1	1,019	,654	,421	,008
Nesuradnja sa stručnom zajednicom (npr. Hrvatski savez slijepih).	,354	1	,354	,226	,636	,003
Nedostatak vremena za prilagođavanje škole prije nego što učenik počne pohađati školu.	,665	1	,665	,332	,566	,004
Nedostatak financijskih sredstava za potrebne prilagodbe.	,006	1	,006	,003	,957	,000
Neinformiranost o tome kome se obratiti za pomoć za financiranje potrebnih prilagodbi.	5,454	1	5,454	2,754	,101	,035
Nedostatak kreativnih rješenja prilagodbe za učenike oštećena vida.	,940	1	,940	,510	,477	,007

\*p<0,05

Prema rezultatima iz *Tablice 14.* vidljivo je da postoji statistički značajna razlika u jednom uzroku slabije pristupačnosti za orijentaciju i kretanje između škola u su zaposleni edukacijski rehabilitatori i onima u kojima nisu. Statistički značajna razlika vidljiva je na varijabli *nedostatak edukacijskog rehabilitatora*. Prema univarijantnom pokazatelju F-u vidljivo je da postoji najveće razlikovanje u mišljenju ispitanika na varijabli *nedostatak edukacijskog rehabilitatora*, a najmanje razlikovanje na varijabli *nedostatak financijskih sredstava za potrebne prilagodbe*.

Tablica 15. Usporedba srednjih vrijednosti obilježja po grupama - razlika u uzrocima slabije pristupačnosti između škola s obzirom imaju li ili nemaju zaposlenog edukacijskog rehabilitatora

	Radi li u školi edukacijski rehabilitator?	M	Sd	95% interval pouzdanosti	
				Donja granica	Gornja granica
Nedovoljno razumijevanje inkluzivnog obrazovanja.	Da	2,188	,244	1,702	2,673
	Ne	2,511	,201	2,110	2,911
Nedovoljno znanja o funkcioniranju učenika s oštećenjem vida.	Da	2,500	,246	2,010	2,990
	Ne	2,809	,203	2,404	3,213
Nedovoljno znanja o specifičnim potrebama učenika oštećena vida.	Da	2,563	,251	2,062	3,063
	Ne	2,787	,207	2,374	3,200
Nedostatak edukacijskog rehabilitatora.	Da	<b>1,906</b>	,250	1,408	2,404
	Ne	<b>3,404</b>	,206	2,993	3,815
Negativni stavovi učitelja o uključivanju učenika oštećena vida u redovne osnovne škole.	Da	1,625	,207	1,214	2,036
	Ne	2,085	,170	1,746	2,425
Slaba suradnja učenika, učitelja, roditelja, ravnatelja, edukacijskog rehabilitatora i ostalog stručnog osoblja.	Da	1,531	,165	1,202	1,860
	Ne	1,596	,136	1,324	1,867
Nesuradnja s drugim školama ili odgojno-obrazovnim institucijama sa sličnim iskustvima.	Da	1,875	,221	1,436	2,314
	Ne	2,106	,182	1,744	2,469
Nesuradnja sa stručnom zajednicom (npr. Hrvatski savez slijepih).	Da	1,906	,221	1,466	2,347
	Ne	2,043	,183	1,679	2,406
Nedostatak vremena za prilagođavanje škole prije nego što učenik počne pohađati školu.	Da	2,719	,250	2,221	3,217
	Ne	2,532	,206	2,121	2,943
Nedostatak financijskih sredstava za potrebne prilagodbe.	Da	3,656	,253	3,152	4,161
	Ne	3,638	,209	3,222	4,054

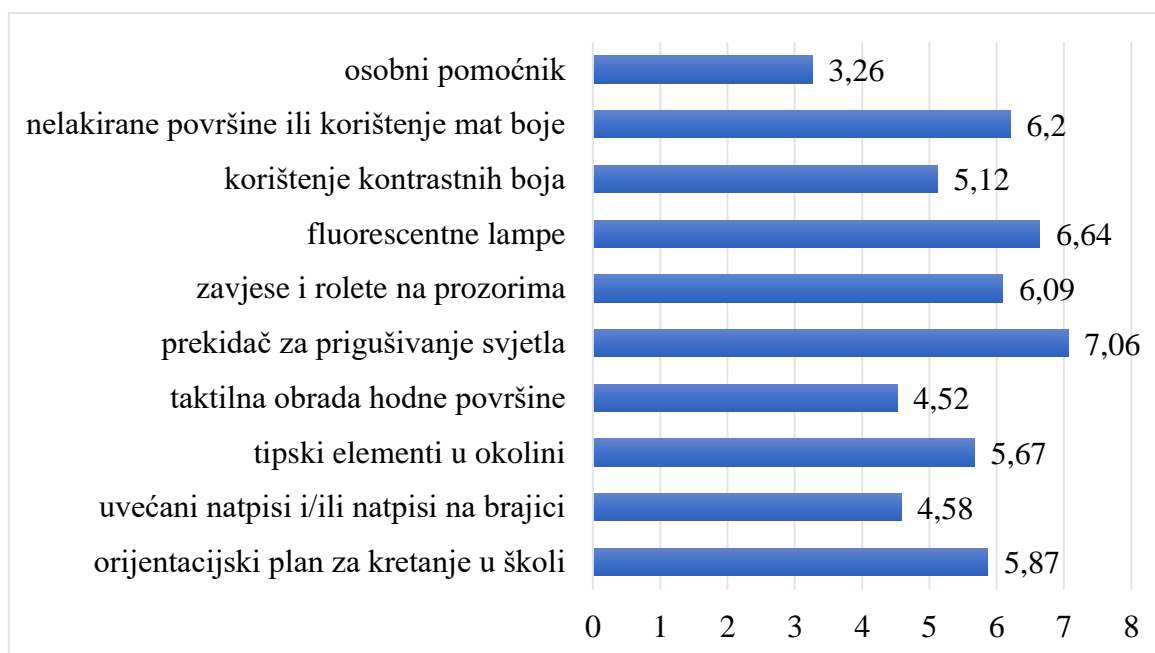


Neinformiranost o tome kome se obratiti za pomoć za financiranje potrebnih prilagodbi.	Da	2,656	,249	2,161	3,152
	Ne	3,191	,205	2,783	3,600
Nedostatak kreativnih rješenja prilagodbe za učenike oštećena vida.	Da	2,687	,240	2,209	3,166
	Ne	2,872	,198	2,478	3,267

Iz *Tablice 15.* vidljivo je da škole u kojima nije zaposlen edukacijski rehabilitator imaju više izraženu varijablu *nedostatak edukacijskog rehabilitatora* kao uzrok slabije pristupačnosti nego one škole u kojima je zaposlen.

Na pitanje otvorenog tipa *Postoje li neki dodatni problemi za koje smatrate da su uzrok slabije pristupačnosti Vaše škole za orijentaciju i kretanje učenika oštećena vida?* više od polovine sudionika odgovorilo je negacijom. Samo je 17 sudionika navelo kao uzrok slabije pristupačnosti njihove škole činjenicu što ju trenutačno ne pohađaju ili nikad nisu pohađali učenici oštećena vida. Postoji i nekoliko drugih navedenih uzroka slabije pristupačnosti škola za orijentaciju i kretanje, a one su: nedostatak stručnog suradnika osim pedagoga koji radi na pola radnog vremena, neznanje učitelja o problematici slijepih i slabovidnih osoba, škola na nepristupačnom terenu (brijegu), četiri sudionika su navela staru školsku zgradu kao razlog i jedan staru školu koja je ujedno i kulturni spomenik što dodatno ograničava mogućnosti prilagodbe prostora, zatim skučenost prostora, manjak prostora zbog čega se nastava odvija u različitim učionicama i ostalim prostorima te nedostatak dizala.

### 4.3. Moguća rješenja za poboljšanje pristupačnosti škola



Graf 9. Prosječna ocjena važnosti prilagodbi koje čine školu pristupačnijom na skali od 1 do 10 (N=69)

Prema Grafu 9. vidljivo je da sudionici smatraju prekidače za prigušivanje svjetla najbitnijom prilagodbom koja može poboljšati pristupačnost njihove škole za orijentaciju i kretanje učenika oštećena vida. Navedena prilagodba na skali važnosti od 1 do 10 (pri čemu se broj 1 odnosi na najmanje, a 10 najviše bitnu prilagodbu) ima najvišu prosječnu ocjenu, odnosno 7,06. Sljedeće najvažnije prilagodbe prema mišljenju sudionika su fluorescentne lampe (6,64), zatim nelakirane površine ili korištenje mat boje (6,2) te zavjese i rolete na prozorima (6,09). Najmanje važnom prilagodbom smatraju osobnog pomoćnika, čija prosječna ocjena iznosi samo 3,26.

Tablica 16. Razlike u procjeni sudionika u važnosti prilagodbi između škola koje su pohađali ili trenutno pohađaju učenici oštećena vida i onih koje nikad nisu pohađali isti (N=69)

	Imaju li škole iskustva s učenicima oštećena vida?			
		<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>D</i>
Orijentacijski plan za kretanje u školi	Da	1	10	1
	Ne	1	10	2

Uvećani natpisi i/ili natpisi na brajici	Da	1	10	8
	Ne	1	10	9
Tipski elementi u okolini	Da	1	9	5
	Ne	1	9	6
Taktilna obrada hodne površine	Da	1	10	7
	Ne	1	10	10
Prekidač za prigušivanje svjetla	Da	1	9	2
	Ne	1	10	1
Zavjese i rolete na prozorima	Da	1	10	6
	Ne	1	10	5
Fluorescentne lampe	Da	1	10	3
	Ne	1	10	1
Korištenje kontrastnih boja	Da	2	10	5
	Ne	2	9	8
Nelakirane površine ili korištenje mat boje	Da	1	9	1
	Ne	1	10	2
Osobni pomoćnik	Da	1	10	10
	Ne	1	10	10

Iz *Tablice 16.* vidljive su razlike u dominantnoj vrijednosti pojedinih prilagodbi za koje sudionici smatraju da su više ili manje važne da bi njihova škola bila pristupačna za učenike oštećena vida. Gotovo sve prilagodbe zauzimaju cijeli raspon skale od 1 do 10, osim prilagođavanja kontrastnih boja i postavljanja tipskog elementa u školama koje su imale i nisu imale iskustva s učenicima oštećena vida te nelakiranih površina ili korištenja mat boja i prekidača za prigušivanje svjetla u školama koje imaju iskustva s učenicima oštećena vida. Veća razlika u dominantnoj vrijednosti vidljiva je kod taktilne obrade hodne površine, korištenja fluorescentnih lampa i kontrastnih boja. Jedina dominantna vrijednost koja je jednaka kod škola koje imaju i nemaju iskustva s učenicima oštećena vida je ona za osobnog pomoćnika.

Na pitanje otvorenog tipa *Postoje li neke dodatne prilagodbe za koje smatrate da bi doprinijele boljoj pristupačnosti Vaše škole za orijentaciju i kretanje učenika oštećena vida?*

većina sudionika odgovorila je negacijom. Spomenuto je nekoliko drugih prijedloga, a neki od njih su: odvijanje nastave uvijek u istom prostoru, ulaganje u „miran“ kutić za odmor slabovidnog ili slijepog učenika u hodniku škole (pod odmorom), opremanje škole dostupnim pomagalicama, ugradnja rukohvata u hodnicima i holu, dvoje sudionika je navelo ugradnju dizala, zatim arhitektonske prilagodbe prostora oko škole, osiguranje osnovnih financijskih sredstva i zapošljavanje još stručnjaka edukacijsko-rehabilitacijskog profila te edukacija učitelja.

## 5. RASPRAVA

Ovim diplomskim radom nastojala se utvrditi pristupačnost redovnih osnovnih škola Grada Zagreba za orijentaciju i kretanje slijepih i slabovidnih učenika. U skladu s ciljem rada postavljene su dvije hipoteze i dvije podhipoteze.

Statističkom obradom podataka prva postavljena hipoteza (H1), a to je da postoji statistički značajna grupna razlika u učinjenim prilagodba za orijentaciju i kretanje između škola koje su pohađali ili trenutačno pohađaju učenici s oštećenjem vida te onih koje nikada nisu pohađali isti, nije pokazana statističkom značajnom te se odbacuje. Dobiveni rezultat može se smatrati nepovoljnim jer je očekivano da su škole koju su pohađali ili trenutačno pohađaju učenici s oštećenjem vida prilagođenije od onih škola koje nikad nisu pohađali isti.

Na pitanje koje prilagodbe su učinjene da bi škola bila pristupačnija za orijentaciju i kretanje učenika oštećena vida čak šest od 79 redovnih osnovnih škola Grada Zagreba koje su sudjelovale u istraživanju odgovorilo je da nema niti jednu od navedenih prilagodbi. Članak 21. *Konvencije o pravima osoba s invaliditetom* (2006) jamči da će zemlje potpisnice poduzeti sve odgovarajuće mjere kako bi osigurale ostvarenje jednakoga prava osoba s invaliditetom na informacije i prava na sve druge dostupne načine komuniciranja. Bez obzira na navedu obavezu niti jedna od škola koje su sudjelovale u ovom istraživanju nema učionice, kupaonice i dr. prostorije označene natpisom na brajici, postavljen orijentacijski plan škole koji sadrži informacije na brajici, dok samo jedna škola ima postavljen reljefni orijentacijski plan za kretanje u školi. Također, nijedna osnovna škola nema postavljene taktilne crte vođenja koje vode od ulaznih vrata škole do informacijskih točaka (porte, dizala, stepenica, toaleta i slično), a isti rezultati dobiveni su i istraživanjem 65 srednjih škola Grada Zagreba (*Izvešće pravobranitelja za osobe s invaliditetom*, 2016). Svi prethodno navedeni rezultati u skladu su s podacima navedenim u *Nacionalnoj strategiji izjednačavanja mogućnosti za osobe s invaliditetom od 2017. do 2020. godine* (NN 42/2017.). U *Strategiji* se ističe nepovoljan rezultat kako je na razini Republike Hrvatske od 2 119 osnovnoškolskih objekata samo 7% objekata u potpunosti prilagođeno, 26% objekata djelomično prilagođeno, a čak 67% njih je neprilagođeno. S druge strane, pozitivna činjenica je da više od polovina škola koje su sudjelovale u ovom istraživanju ima postavljene sljedeće elemente prilagodbe: rukohvate na zaštitnoj ogradi stepeništa izvedene u kontinuitetu cijelom dužinom stepeništa (66%), osigurani pristupne prilaze do ulaza u školu - prohodni put, zaštitna ograda i slično (63%), postavljene pragove na ulaznim vratima koji nisu viši od 2 cm (59%) i osiguranu zadovoljavajuću razinu

svjetla - postavljene zavjese ili rolete na prozorima, ugrađeni prekidači za prigušivanje svjetla i slično (58%). Na pitanje otvorenog tipa *Postoje li neke druge prilagodbe, nespomenute u prethodnom pitanju, koje su učinjene da bi Vaša škola bila pristupačnija za orijentaciju i kretanje učenika oštećena vida?* postoji samo nekoliko odgovora, a oni su: dizalo sa zvučnom signalizacijom, klupe postavljene da olakšaju kretanje djevojčici s oštećenjem vida, postavljena prilagođena stolica za sjedenje, osvjetljenje radnog mjesta i učionice. Mali broj drugih načina prilagodbe može se objasniti time što se potpuno ili djelomično čak 65% sudionika slaže da je nedostatak financijskih sredstava za potrebne prilagodbe i 34% njih da je nedostatak kreativnih rješenja uzrok slabije pristupačnosti škola za orijentaciju i kretanje učenika oštećena vida.

Podhipoteza H1.1., koja pretpostavlja postojanje statistički značajne grupne razlike u procjeni uzroka slabije pristupačnosti škola za orijentaciju i kretanje učenika oštećena vida između škola koje su pohađali ili trenutačno pohađaju učenici s oštećenjem vida te onih koje nikada nisu pohađali isti, pokazana je statističkom značajnom te se prihvaća. Škole koje nikad nisu imale učenike oštećena vida imaju više izražene sljedeće uzroke: nedovoljno znanja o funkcioniranju učenika s oštećenjem vida, nedovoljno znanja o specifičnim potrebama učenika oštećena vida, nesuradnja s drugim školama ili odgojno-obrazovnim institucijama sa sličnim iskustvima te nesuradnja sa stručnom zajednicom (npr. *Hrvatski savez slijepih, Centar za odgoj i obrazovanje „Vinko Bek“* i dr.). Ovi rezultati najbolje se mogu objasniti dobivenim odgovorima na pitanju otvorenog tipa *Postoje li neki dodatni problemi za koje smatrate da su uzrok slabije pristupačnosti Vaše škole za orijentaciju i kretanje učenika oštećena vida?*, u kojima je 17 sudionika dodatno istaknulo da je uzrok slabije pristupačnosti njihove škole jednostavno činjenica što ju trenutačno ne pohađaju ili nikad nisu pohađali učenici oštećena vida, odnosno ti sudionici nisu imali potrebe dodatno se informirati o oštećenjima vida niti surađivati sa školama sa sličnim iskustvima i stručnom zajednicom.

Podhipoteza H1.2., koja govori da postoji statistički značajna grupna razlika u procjeni uzroka slabije pristupačnosti za orijentaciju i kretanje između škola u kojima je zaposlen edukacijski rehabilitator i onima u kojima nije, pokazana je statistički značajnom i prihvaća se. Škole u kojima nije zaposlen edukacijski rehabilitator imaju više izražen uzrok slabije pristupačnosti *nedostatak edukacijskog rehabilitatora*. Treba spomenuti da se čak 40% ukupnog broja sudionika potpuno ili djelomično slaže da je uzrok slabije pristupačnosti njihovih škola upravo nedostatak edukacijskog rehabilitatora. Pozitivna je činjenica da pedagozi, socijalni pedagozi, logopedi, psiholozi i ravnatelji (koji mogu biti različitih struka) prepoznaju potrebu za edukacijskim rehabilitatorima u svojim školama kao stručnjacima koji

su najviše kompetentni za rad s učenicima oštećena vida. Taj rezultat još je značajniji s obzirom na informaciju da u približno 70% redovnih osnovnih škola Grada Zagreba ne radi edukacijski rehabilitator, već neki drugi stručni suradnik (Staničić i Drandić, 2017). Isto potvrđuje i odgovor na pitanje postoje li neke dodatne prilagodbe koje bi doprinijele boljoj pristupačnosti škole za orijentaciju i kretanje učenika oštećena, u kojemu je jedan sudionik istaknuo *...zapošljavanje još stručnjaka edukacijsko - rehabilitacijskog profila, jer jedan stručni suradnik ne može i ne stigne raditi i pratiti svu djecu s teškoćama u školi. Inkluzija je dobra, ali samo ako se ne lomi na leđima jednog stručnog suradnika i nedovoljno educiranih učitelja.* Istraživanje Kudek Mirošević i Jurčević Lozančić (2014) pokazuje da se i sami učitelji smatraju nedovoljno kompetentnima za rad s učenicima s teškoćama, što najvjerojatnije proizlazi iz provedbene odgojno-obrazovne politike i nedovoljne podrške učiteljima za stjecanje specifičnih kompetencija. Ovi rezultati ukazuju na potrebu za dodatnom edukacijom učitelja, ali isto tako pedagoga, socijalnih pedagoga, logopeda, psihologa i ravnatelja koji rade u školama u kojima nije zaposlen edukacijski rehabilitator, o raznim teškoćama i individualnim odgojno-obrazovnim potrebama djece.

Hipoteza (H2), koja pretpostavlja da ne postoje razlike u procjeni sudionika u važnosti prilagodbi za orijentaciju i kretanje između škola koje su pohađali ili trenutačno pohađaju učenici oštećena vida i onih koje nikad nisu pohađali isti, pokazala se neistinitom i odbacuje se. Sudionici su trebali rangirati prilagodbe na skali od 1 do 10 po njihovoj važnosti da bi škola bila pristupačnija za orijentaciju i kretanje učenika oštećena vida. Uspoređujući odgovore škola koje su pohađali ili trenutačno pohađaju učenici oštećena vida i onih koje nikad nisu pohađali isti, vidljiva je veća razlika u dominantnoj vrijednosti <sup>1</sup> kod taktilne obrade hodne površine i kontrastnih boja, pri čemu škole koje nikad nisu imale učenike oštećena vida ove prilagodbe smatraju važnijima. Obrnutu situaciju nalazimo pri razlici u dominantnoj vrijednosti kod korištenja fluorescentnih lampa. Najvišu dominantnu vrijednost (10), ujedno i jedinu dominantnu vrijednost koja je jednaka kod škola koje su imale i onih koje nisu imale iskustva s učenicima oštećena vida, ima varijabla *osobni pomoćnik*. Najniže dominante vrijednosti (1 i 2) imaju sljedeće prilagodbe: orijentacijski plan za kretanje u školi, prekidač za prigušivanje svjetla te nelakirane površine ili korištenje mat boja. Zanimljivo je da nijedan sudionik ovog istraživanja nije ocijenio tipski element kao najvažniju prilagodbu (10), a isto tako nitko ne smatra korištenje kontrastnih boja najmanje važnom prilagodbom (1). Najveću prosječnu

---

<sup>1</sup> Dominantna vrijednost je ona vrijednost koja se u nizu mjerenja najčešće ponavlja, odnosno „dominira“ (Petz i sur., 2012).

ocjenu<sup>2</sup> ima varijabla *prekidač za prigušivanje svjetla* (7,06), zatim *fluorescentne lampe* (6,64), *nelakirane površine ili korištenje mat boje* (6,2) te *zavjese i rolete na prozorima* (6,09). Najmanje važnom prilagodbom sudionici smatraju varijablu *osobni pomoćnik*, čija prosječna ocjena iznosi samo 3,26. Velika razlika u prosječnoj (3,26) i dominantnoj vrijednosti (10) može se objasniti činjenicom da su sudionici uglavnom ocjenjivali osobnog pomoćnika ili kao najvažniju ili kao najmanju važnu prilagodbu. Osobni pomoćnik kao rješenje ima najnižu prosječnu ocjenu što se može smatrati pozitivnim rezultatom jer bi cilj obrazovanja i rehabilitacije učenika s oštećenjem vida trebao biti da oni postanu što samostalniji. U prilog tomu i idu rezultati istraživanja Božić (2016) koje je pokazalo kako su učenici oštećena vida koji nisu imali asistente u nastavi bili mnogo uspješniji na područjima socijalnih i akademskih vještina. Zanimljivo je mišljenje jednog sudionika koji je na pitanju otvorenog tipa istaknuo da je *najjednostavnije uvesti pomoćnika, ali mislim da je bolje prilagoditi prostor i osposobiti ih da se sami snalaze uz malu pomoć ostalih učenika*.

---

<sup>2</sup> Prosječna vrijednost jest zbroj svih rezultata podijeljen s njihovim brojem (Petz i sur., 2012).



## 6. ZAKLJUČAK

Svako dijete ima pravo na osnovnoškolsko obrazovanje, što je propisano brojnim međunarodnim i nacionalnim dokumentima i aktima. Danas se, u duhu inkluzivne kulture škole, većina slabovidne i slijepe djece, bez dodatnih teškoća, uključuje u redovni odgojno-obrazovni sustav. Važno je učenicima s oštećenjem vida sustav odgoja i obrazovanja učiniti dostupnim, odnosno omogućiti određene prilagodbe načina izvođenja nastave, materijala i prostora.

Istraživanjem u ovom radu nastojalo se uvidjeti koliko su škole pristupačne za orijentaciju i kretanje učenika s oštećenjem vida, koji su uzroci slabije pristupačnosti i koje prilagodbe se mogu učiniti da bi škola postala pristupačnija. Među najznačajnijim saznanjima je rezultat koji pokazuje da postoji vrlo dobra suradnja učenika, učitelja, roditelja, ravnatelja, edukacijskih rehabilitatora i ostalih stručnih suradnika što je dobar temelj za promjene. Stručni suradnici škola u kojima nije zaposlen edukacijski rehabilitator prepoznali su potrebu za njegovim zapošljavanjem. Uz to, važno je dodatno educirati učitelje, socijalne pedagoge, logopede, pedagoge, psihologe i ravnatelje o teškoćama i odgojno-obrazovnim potrebama slijepe i slabovidne djece. S druge strane, ističe se neželjeni rezultat da brojne škole, čak i one koje imaju uključene učenike oštećena vida, nemaju mnoge prilagodbe koje bi olakšale orijentaciju i kretanje te im na taj način omogućile autonomiju. S obzirom na činjenicu da je osmogodišnje osnovno školovanje u Republici Hrvatskoj obavezno za svu djecu u pravilu od 6. do 15. godine života, redovne osnovne škole trebale bi težiti univerzalnom, inkluzivnom dizajnu koji može koristiti velik broj učenika bez modifikacije (pristupni prilazi do ulaza u školu, pragova na vratima ne viši od 2 cm, taktilno polje upozorenja na nastupnim ploham stepenica...). Često se susrećemo s činjenicom da se kod prilagodbe prostora vodi računa samo o osobama s motoričkim poremećajima, dok se osobe s oštećenjima vida zanemaruje. Niti jedna od škola koje su sudjelovale u ovom istraživanju nema učionice, kupaonice i dr. prostorije označene natpisom na brajici, postavljene taktilne crte vođenja, orijentacijski plan škole koji sadrži informacije na brajici, dok samo jedna škola ima postavljen reljefni orijentacijski plan za kretanje u školi. Prekidači za prigušivanje svjetla, fluorescentne lampe te zavjese i rolete na prozorima ističu se kao najbitnije prilagodbe koje bi pridonijele boljoj pristupačnosti škola. Nedostatak financijskih sredstava za navedene potrebne prilagodbe i sama činjenica da su mnoge škole zapravo stare zgrade u kojima je teško naknadno primijeniti dizajn za „SVE“ samo su jedni od mnogobrojnih uzroka slabije pristupačnosti škola. Unatoč tomu što se okruženje ne može sasvim prilagoditi potrebama učenika s oštećenjem vida, ipak se može

olakšati njihovo samostalno i uspješno orijentiranje i kretanje u prostoru raznim kreativnim i jeftinim prilagodbama kao što su npr. označavanje školskih prostorija uvećanim natpisima i natpisima na brajici, postavljanje tipskih elementa u okolini, korištenje kontrastnih boja i dr. Najjednostavnije je učenicima oštećena vida osigurati osobnog pomoćnika, ali primarni cilj bi trebao biti prilagođavanje prostora da bi oni bili što samostalniji.

U daljnjim istraživanjima trebalo bi provjeriti dobivene rezultate, a zatim i poduzeti potrebne mjere da bi škole bile pristupačnije za orijentaciju i kretanje učenika oštećena vida jer bez pristupačnosti ne može biti jednakosti mogućnosti. Ako prihvatimo poštivanje različitosti kao vrijednost, onda je važno svakom djetetu osigurati mogućnost za postizanje najvećega mogućeg stupnja obrazovanja bez obzira na njegovu teškoću.

## 7. LITERATURA

- 1) Barić, A., Dolanc, I., Haničar, E., Pavlović, N., Španić, D., Udiljak-Bugarinovski, Z. (2012): *Studenti s invaliditetom*. U: Haničar E. (ur.): *2 Prostorna pristupačnost*. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu.
- 2) Batarelo, I. (2004): *Univerzalni dizajn obrazovnih materijala*. *Napredak*, vol. 146, br. 1, str. 65-74.
- 3) Božić, B. (2016): *Rehabilitacija učenika oštećena vida integriranih u redovni sustav odgoja i obrazovanja*. Diplomski rad, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb.
- 4) Howell, D.C. (2002): *Statistical methods for psychology*. Belmont, CA: DuxburyPress.
- 5) Hrvatski zavod za javno zdravstvo (2017): *Izvešće o osobama s invaliditetom u Republici Hrvatskoj*. Zagreb: Vlada RH, Služba za javno zdravstvo.
- 6) Hutchinson, J.O., Atkinson, K. i Orpwood, J. (1998): *Breaking Down Barriers*. United Kindom: Stanley Thornes (Publishers) Ltd.
- 7) Ivančić, Đ. i Stančić, Z. (2013): *Stvaranje inkluzivne kulture škole*. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*, vol. 49., br. 2, str. 139-157.
- 8) Karamatić Brčić, M. (2012): *Implementacija i provedba inkluzivnog odgoja i obrazovanja u sustavu redovnih škola*. *Magistra Iadertina*, vol. 7, br. 7., str. 101-109
- 9) *Konvencija o pravima osoba s invaliditetom* (2006): *Opća skupština Ujedinjenih naroda*, New York. Posjećeno 20.01.2018. na mrežnoj stranici: [http://www.mhrr.gov.ba/PDF/Konvencija\\_bos.pdf](http://www.mhrr.gov.ba/PDF/Konvencija_bos.pdf).
- 10) Kudek Mirošević, J. i Granić, M. (2014): *Uloga edukacijskog rehabilitatora – stručnog suradnika u inkluzivnoj školi*. Zagreb: Alfa d.d.
- 11) Kudek Mirošević, J. i Jurčević Lozančić, A. (2014): *Stavovi odgojitelja i učitelja o provedbi inkluzije u redovitim predškolskim ustanovama i osnovnim školama*. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*, vol. 50, br. 2, str. 17-29.
- 12) Long, R.G. i Giudice, N.A. (2010): *Establishing and maintaining orientation for mobility*. *Foundations of Orientation and Mobility*, vol. 1, br. 3., str. 45-62.
- 13) Ljubić, M. i Kiš-Glavaš, L. (2003): *Razlike u stavovima nastavnika osnovnih i srednjih škola prema edukacijskoj integraciji*. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*, vol. 39, br. 2, str. 129-136.
- 14) McKevitt, P. (2012): *Improving the Accessibility of School Buildings*. Dublin: The National Disability Authority.

- 15) Mršić, V. (1995): Orijentacija i mobilitet u Hrvatskoj: obučavanje slijepih i slabovidnih za neovisno kretanje. Hrvatska udruga za školovanje pasa vodiča i mobilitet, Zagreb.
- 16) Nacionalna strategija izjednačavanja mogućnosti za osobe s invaliditetom od 2017. do 2020. godine. Narodne novine, br. 42/2017.
- 17) Nacionalna strategija izjednačavanja mogućnosti za osobe s invaliditetom od 2007. do 2015. godine. Narodne novine, br. 63/2007.
- 18) Opća deklaracija o ljudskim pravima. Narodne novine, br. 12/2009.
- 19) Pallant, J. (2007): SPSS Survival Manual. 3. izdanje. Wales: Allen & Unwin.
- 20) Petz, B., Kolesarić, V. i Ivanec, D. (2012): Petzova statistika. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- 21) Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjenom pokretljivosti. Narodne novine, br. 78/2013.
- 22) Pravilnik o osnovnoškolskom i srednjoškolskom odgoju i obrazovanju učenika s teškoćama u razvoju. Narodne novine, br. 24/2015.
- 23) Izvješće pravobranitelja za osobe s invaliditetom (2016): Izvješće o radu, Zagreb. Posjećeno 25.01.2018 na mrežnoj stranici: <http://posi.hr/joomdocs/Izvjescje-o-radu-pravobraniteljice-za-osobe-s-invaliditetom-za-2016.pdf>.
- 24) Runjić, T., Fulgosi Masnjak, R. i Mlinarić, I. (2004): Orijentacija i kretanje slijepih – drvoredi kao orijentiri. Agronomski glasnik, vol. 66, br. 3-5, str. 215-226.
- 25) Runjić, T., Nikolić, B., Bilić Prčić, A. (2009): Povezanost tehnika videćeg vodiča i samostalnog kretanja osoba oštećena vida. Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja, vol. 45, br. 2, str. 1-10.
- 26) Staničić, S. i Drandić, B. (2017): Školski priručnik 2017./18. Zagreb: Znamen.
- 27) Zagrebačka strategija izjednačavanja mogućnosti za osobe s invaliditetom u razdoblju od 2011. do 2015. Službeni glasnik Grada Zagreba, br. 19/1999, 19/2001, 20/2001 - pročišćeni tekst, 10/2004, 18/2005, 2/2006, 18/2006, 7/2009, 16/2009, 25/2009 i 10/2010.
- 28) Zagrebačka strategija izjednačavanja mogućnosti za osobe s invaliditetom u razdoblju od 2016. do 2020. Službeni glasnik Grada Zagreba, br. 19/1999, 19/2001, 20/2001 - pročišćeni tekst, 10/2004, 18/2005, 2/2006, 18/2006, 7/2009, 16/2009, 25/2009, 10/2010, 4/2013, 24/2013 i 2/2015.
- 29) Zakon o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi: Narodne novine, br. 87/2008, 86/2009, 92/2010, 105/2010, 90/2011, 5/2012, 16/2012, 86/201, 126/2012, 94/2013, 152/2014 i 07/2017.

- 30) Zovko, G. (1982): Ispitivanje podobnosti zgrada redovnih osnovnih škola i njihova okoliša za potrebe djece sa smetnjama u razvoju. Defektologija, vol. 18, br. 1-2, str. 27-37.
- 31) Zovko, G. (1992): Faktori orijentacije i kretanja slijepih. Defektologija, vol. 29, br. 1, str. 1-11.
- 32) Zovko, G. (1994): Peripatologija 1. Zagreb: Školska knjiga.

## 8. PRILOZI

### UPITNIK O PRISTUPAČNOSTI REDOVNIH OSNOVNIH ŠKOLA ZA ORIJENTACIJU I KRETANJE UČENIKA OŠTEĆENA VIDA

Ovim upitnikom želi se ispitati pristupačnost redovnih osnovnih škola Grada Zagreba za orijentaciju i kretanje slijepih i slabovidnih učenika. Sudjelovanje u ovoj anketi je dobrovoljno. Podaci dobiveni upitnikom bit će zaštićeni i koristit će se isključivo u svrhu istraživačkoga dijela diplomskoga rada. Nema točnih ili pogrešnih odgovora, želi se ispitati Vaše mišljenje. Molimo Vas da pažljivo pročitate i iskreno odgovorite na svako pitanje. Hvala na suradnji!

\* 1. Naziv osnovne škole:

\* 2. Upitnik ispunjava:

- |   |   |
|---|---|
| <input type="radio"/> ravnatelj                 | <input type="radio"/> socijalni pedagog |
| <input type="radio"/> edukacijski rehabilitator | <input type="radio"/> pedagog           |
| <input type="radio"/> logoped                   | <input type="radio"/> psiholog          |

\* 3. Vašu školu trenutno pohađa ili je prethodno pohađao slijepi i/ili slabovidni učenik?

- DA  
 NE

UPITNIK O PRISTUPAČNOSTI REDOVNIH OSNOVNIH ŠKOLA ZA ORIJENTACIJU I  
KRETANJE UČENIKA OŠTEĆENA VIDA

4. Sljedeće tvrdnje odnose se na prilagodbe koje su učinjene da bi Vaša škola postala pristupačnija za orijentaciju i kretanje učenika oštećena vida. Pažljivo pročitajte svaku tvrdnju i stavite kvačicu (✓) pokraj prilagodbe koja je učinjena:

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Osigurani pristupni prilazi do ulaza u školu (prohodni put, zaštitna ograda i slično).   | <input type="checkbox"/> Ispred prve i iza posljednje stepenice izvedeno taktilno polje upozorenja, odnosno nastupne plohe stepenica su protuklizno i vizualno kontrastno obrađene. |
| <input type="checkbox"/> Postavljeni pragovi na ulaznim vratima koji nisu viši od 2 cm.   | <input type="checkbox"/> Postavljeni rukohvati na zaštitnoj ogradi stepeništa izvedeni u kontinuitetu cijelom dužinom stepeništa.   |
| <input type="checkbox"/> Postavljeni strugači i otirači izvedeni od materijala koji nisu savitljivi ili su ugrađeni u razinu poda.  | <input type="checkbox"/> Osigurana zadovoljavajuća razina svjetla (postavljen zavjese ili rolete na prozorima, ugrađeni prekidači za prigušivanje svjetla i slično).                |
| <input type="checkbox"/> Postavljene taktilne crte vođenja koje vode od ulaznih vrata škole do informacijskih točaka (porte, dizala, stepenica, toaleta i slično).  | <input type="checkbox"/> Postavljene fluorescentne lampe.   |
| <input type="checkbox"/> Postavljen orijentacijski plan škole uz glavni ulaz.   | <input type="checkbox"/> Završna obrada zidova, podova i vrata izvedena kontrastno (npr. bijeli zidovi i smeđa vrata).  |
| <input type="checkbox"/> Postavljen reljefni orijentacijski plan za kretanje u školi.   | <input type="checkbox"/> Završna obrada zidova, podova i vrata izvedena u mat boji ili nelakirana.  |
| <input type="checkbox"/> Postavljen orijentacijski plan škole koji sadrži informacije na brajici.   | <input type="checkbox"/> Postavljene kvake u kontrastu s bojom vrata.   |
| <input type="checkbox"/> Osigurane površine za kretanje koje su stabilne, čvrste, zaštićene i protuklizne.  | <input type="checkbox"/> Učionice, kupaonice i dr. prostorije označene uvećanim crnim tiskom.   |
| <input type="checkbox"/> Omogućeno da osobe s oštećenjima vida koje se služe bijelim štapom mogu otkriti većinu izbočenih prepreka koje im se nalaze na putu (zidni koš za otpad, aparat za gašenje požara i slični predmeti postavljeni na visinu ne višu od 5 cm od poda ili ugrađeni u zid). | <input type="checkbox"/> Učionice, kupaonice i dr. prostorije označene natpisom na brajici.   |
| <input type="checkbox"/> Postavljeni tipski elementi u školi (namjerno pozicioniran predmet u okolini za utvrđivanje položaja u prostoru i odnosa sebe prema predmetima npr. žardinjera za cvijeće).  | <input type="checkbox"/> Ništa od navedenog.  |

5. Postoje li neke druge prilagodbe, nespomenute u prethodnom pitanju, koje su učinjene da bi Vaša škola bila pristupačnija za orijentaciju i kretanje učenika oštećena vida? Navedite i/ili objasnite:

UPITNIK O PRISTUPAČNOSTI REDOVNIH OSNOVNIH ŠKOLA ZA ORIJENTACIJU I  
KRETANJE UČENIKA OŠTEĆENA VIDA

\* 6. Sljedećim tvrdnjama nastoji se procijeniti koji su razlozi po Vašem mišljenju uzrok slabije prilagodbe ove škole za orijentaciju i kretanje učenika oštećena vida. Pažljivo pročitajte svaku tvrdnju i izaberite onaj odgovor koji najbolje odgovara Vašem slaganju ili neslaganju s njom. Označite kvačicom (✓) broj jedan (1) ako se s tvrdnjom uopće ne slažete, a broj pet (5) ako se s njom u potpunosti slažete.

	Uopće se ne slažem	Djelomično se ne slažem	Niti se slažem niti se ne slažem	Djelomično se slažem	Potpuno se slažem
Nedovoljno razumijevanje inkluzivnog obrazovanja.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nedovoljno znanja o funkcioniranju učenika s oštećenjem vida.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nedovoljno znanja o specifičnim potrebama učenika oštećena vida.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nedostatak edukacijskog rehabilitatora.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Negativni stavovi učitelja o uključivanju učenika oštećena vida u redovne osnovne škole.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Slaba suradnja učenika, učitelja, roditelja, ravnatelja, edukacijskog rehabilitatora i ostalog stručnog osoblja.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nesuradnja s drugim školama ili odgojno-obrazovnim institucijama sa sličnim iskustvima.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nesuradnja sa stručnom zajednicom (npr. Hrvatski savez slijepih, Centar za odgoj i obrazovanje „Vinko Bek“ i dr.).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nedostatak vremena za prilagođavanje škole prije nego što učenik počne pohađati školu.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



	Uopće se ne slažem	Djelomično se ne slažem	Niti se slažem niti se ne slažem	Djelomično se slažem	Potpuno se slažem
Nedostatak financijskih sredstava za potrebne prilagodbe.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Neinformiranost o tome kome se obratiti za pomoć za financiranje potrebnih prilagodbi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nedostatak kreativnih rješenja prilagodbe za učenike oštećena vida.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

7. Postoje li neki dodatni problemi za koje smatrate da su uzrok slabije pristupačnosti Vaše škole za orijentaciju i kretanje učenika oštećena vida? Napišite i/ili objasnite:

UPITNIK O PRISTUPAČNOSTI REDOVNIH OSNOVNIH ŠKOLA ZA ORIJENTACIJU I  
KRETANJE UČENIKA OŠTEČENA VIDA

\* 8. Sljedećim pitanjem nastoji se procijeniti koju prilagodbu smatrate najvažnijom da bi Vaša škola bila pristupačnija za orijentaciju i kretanje učenika oštećena vida. Pažljivo pročitajte prilagodbe i rangirajte ih po važnosti pridružujući im brojeke od jedan (1) do deset (10). Dodajte broj jedan (1) onoj prilagodbi koja je po Vašem mišljenju najmanje bitna, a broj (10) prilagodbi koja je najbitnija.

<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	orijentacijski plan za kretanje u školi
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	uvećani natpisi i/ili natpisi na brajici
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	tipski elementi u okolini
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	taktilna obrada hodne površine
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	prekidač za prigušivanje svjetla
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	zavjese i rolete na prozorima
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	fluorescentne lampe
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	korištenje kontrastnih boja
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	nelakirane površine ili korištenje mat boje
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	osobni pomoćnik

9. Postoje li neke dodatne prilagodbe za koje smatrate da bi doprinijele boljoj pristupačnosti Vaše škole za orijentaciju i kretanje učenika oštećena vida? Napišite i/ili objasnite: