

# Ključna pitanja rehabilitacije orijentacije i kretanja iz perspektive instruktora orijentacije i kretanja

---

**Nujić, Dora Lucia**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2024**

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

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:158:457809>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-03-12**



*Repository / Repozitorij:*

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



Sveučilište u Zagrebu  
Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet

## Diplomski rad

Ključna pitanja rehabilitacije orijentacije i kretanja iz perspektive instruktora  
orijentacije i kretanja

Dora Lucia Nujić

Zagreb, rujan 2024.

Sveučilište u Zagrebu  
Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet

## Diplomski rad

Ključna pitanja rehabilitacije orijentacije i kretanja iz perspektive instruktora orijentacije i kretanja

Dora Lucia Nujić

prof.dr.sc. Tina Runjić

dr.sc. Dominik Sikirić

Zagreb, rujan 2024.

## Izjava o autorstvu rada

Potvrđujem da sam osobno napisao/napisala rad „Ključna pitanja rehabilitacije orijentacije i kretanja iz perspektive instruktora orijentacije i kretanja“ i da sam njegov autor/autorica.

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

Ime i prezime: Dora Lucia Nujić

Mjesto i datum: Zagreb, rujan 2024.

## SAŽETAK

Ključna pitanja rehabilitacije orijentacije i kretanja iz perspektive instruktora orijentacije i kretanja

*Studentica:* Dora Lucia Nujić

*Mentorica:* prof. dr. sc. Tina Runjić

*Komentor:* dr.sc. Dominik Sikirić

*Edukacijska rehabilitacija/Modul:* Rehabilitacija osoba oštećena vida

*Sažetak rada:*

Oštećenje vida značajno ograničava osobu u tome da se kreće i kontrolira potencijalno opasnim situacijama. Budući da stjecanje sposobnosti samostalnog i uspješnog kretanja na mnogo načina pozitivno djeluje na slijepu osobu, važno je da se osobe oštećena vida uključe u rehabilitaciju orijentacije i kretanja. U području rehabilitacije orijentacije i kretanja ističu se dva pristupa, konvencionalni pristup koji naglašava nužnost korištenja vizualnog modela svijeta za samostalno kretanje i alternativni pristup temeljen na nevizualnim tehnikama. Cilj ovog rada bio je ispitati perspektive instruktora orijentacije i kretanja o ključnim pitanjima iz područja orijentacije i kretanja. Istraživanje je provedeno tijekom ožujka, travnja i svibnja 2024. godine, a u istraživanju je sudjelovalo 7 instruktora orijentacije i kretanja. Teme koje su se kroz provedene intervjuje izdvojile kao važne su podučavanje tehnike videćeg vođa, važnost podučavanja zaštitno-informativnih tehnika, prikladna duljina bijelog štapa, podučavanje trasa, korištenje poveza u treningu orijentacije i kretanja, važnost prostornih prilagodbi, korištenje pomagala i mobilnih aplikacija pri kretanju osoba oštećena vida i slijepi instruktore orijentacije i kretanja. To su ujedno i teme koje čine osnovne razlike između dvaju postojećih pristupa orijentaciji i kretanju. Odgovori sudionika ovog istraživanja na ključna pitanja rehabilitacije orijentacije i kretanja osoba oštećena vida, uglavnom su bili u skladu s obilježjima konvencionalnog pristupa orijentaciji i kretanju. Budući da alternativni pristup orijentaciji i kretanju osoba oštećena vida nije zastupljen na području Hrvatske, ovakvi rezultati su očekivani. Za razvoj samog područja u teorijskom i praktičnom smislu valja istaknuti važnost konstruktivnog dijaloga između zagovaratelja različitih pristupa orijentaciji i kretanju, važnost same informiranosti od strane stručnjaka o novim saznanjima, različitim pristupima i metodama

kao i nužnost usmjeravanja budućih istraživanja ovog područja na učinkovitost i dugoročne posljedice korištenja obaju pristupa. Ovo je prvo istraživanje ovoga tipa u Republici Hrvatskoj.

*Ključne riječi:* oštećenja vida, rehabilitacija orijentacije i kretanja, instruktori orijentacije i kretanja, konvencionalni pristup, metoda strukturiranog istraživanja

## *SUMMARY*

Key issues in orientation and mobility from the perspective of orientation and mobility

instructors

*Student:* Dora Lucia Nujić

*Mentor:* Tina Runjić, PhD

*Co-Mentor:* Dominik Sikirić, PhD

*Graduate Study of Educational Rehabilitation - Rehabilitation of Persons with Visual Impairments*

*Summary:*

Visual impairment significantly limits a person's ability to move and control potentially dangerous situations. Since the acquisition of the ability to move independently and successfully has a positive effect on a blind person in many ways, it is important that visually impaired people get involved in the rehabilitation of orientation and mobility. In the field of rehabilitation of orientation and mobility, two approaches stand out, the conventional approach that emphasizes the necessity of using a visual model of the world for independent travel and an alternative approach based on non-visual techniques. The aim of this study was to examine the perspectives of orientation and mobility instructors on key issues in the field of orientation and movement. 7 instructors of orientation and movement participated in the research and it was conducted during March, April and May 2024. Key issues that stood out as important through the conducted interviews are teaching the sighted guide technique, the importance of teaching protective techniques, the appropriate length of the cane, route planning, the use of blindfolding in orientation and movement training, the importance of environmental modifications, the use of electronic travel and orientation aids and mobile apps while traveling and blind orientation and mobility instructors. These are also the topics that make the basic differences between the two existing approaches to orientation and movement. The answers of the participants of this research to the key questions of orientation and mobility training were mostly in accordance with the characteristics of the conventional approach. Since an alternative approach to the orientation and mobility of visually impaired people is not present in Croatia, these results are expected. For the development of the field itself in a theoretical and practical

sense, it is necessary to emphasize the importance of a constructive dialogue between advocates of different approaches to orientation and mobility, the importance of experts being informed about new knowledge, different approaches and methods, as well as the necessity of directing future research in this field to the effectiveness and long-term consequences of using both approaches. This is the first research of this type in the Republic of Croatia.

*Key words:* visual impairment, orientation and mobility, conventional approach, structured discovery method



## SADRŽAJ:

1.	Uvod.....	1
1.1.	Rehabilitacija orijentacije i kretanja osoba oštećena vida.....	1
1.2.	Različiti pristupi rehabilitaciji orijentacije i kretanja osoba oštećena vida .....	2
1.2.1.	Tradicionalni pristup orijentaciji i kretanju.....	3
1.2.2.	Metoda strukturiranog istraživanja.....	4
1.3.	Dosadašnja istraživanja različitih pristupa rehabilitaciji orijentacije i kretanja osoba oštećena vida .....	9
2.	Problem istraživanja .....	11
2.1.	Cilj i istraživačko pitanje.....	11
3.	Metode istraživanja .....	12
4.	Rezultati istraživanja .....	14
5.	Rasprava .....	48
6.	Zaključak.....	53
8.	Literatura .....	54
10.	Prilozi .....	58
10.1.	Informirana suglasnost za istraživanje .....	58
10.2.	Protokol za intervju .....	60

# 1. Uvod

## 1.1. Rehabilitacija orijentacije i kretanja osoba oštećena vida

Oštećenje vida kao značajnu posljedicu ima ograničenje sposobnosti osobe da se kreće fizičkim i društvenim okruženjem te da predviđa i kontrolira potencijalno opasne situacije. Vještine potrebne za sigurno i samouvjereno kretanje razvijaju se kroz rehabilitaciju orijentacije i kretanja (Tuttle i Tuttle, 1996 prema Griffin-Shirley, Trusty i Rickard, 2000).

Rehabilitacija orijentacije i kretanja može se definirati kao podučavanje pojmova i vještina potrebnih korisnicima za sigurno i učinkovito kretanje u svom okruženju (Griffin-Shirley i sur., 2000). Pritom orijentacija predstavlja proces korištenja senzornih informacija kako bi se utvrdio položaj u prostoru i odnos osobe prema objektima u okolini važnima za orijentaciju i obrnuto, a pojam kretanje može se objasniti kao sposobnost slijepe osobe da se uspješno kreće odnosno samostalno savlada udaljenost od polazišta do odredišta (Zovko, 1994).

Mršić (1995) navodi kako rehabilitacija orijentacije i kretanja omogućava da osoba oštećena vida prestane biti ovisna o videćem vodiču, postane realna u procjenama vremensko - prostornih sklopova i pripadajućih prometnih situacija te dovoljno precizna u primjeni posebnih tehnika i vješta u savladavanju rizičnih situacija kako ne bi ugrozila svoj tjelesni integritet te je u mogućnosti postići brzinu i gracioznost kretanja, istu ili približnu brzini prosječne osobe.

Stjecanje sposobnosti samostalnog i uspješnog kretanja na više načina pozitivno djeluje na slijepu osobu (Zovko, 1994). Osim što razvija samopouzdanje, samopoštovanje i pozitivnu sliku o sebi, osoba poboljšava svoje tjelesne sposobnosti, unapređuje socijalne kontakte i odnose te kreira više socijalnih prilika za komuniciranje s okolinom (Zovko, 1994). Također, osoba povećava stupanj vlastite samostalnosti u obavljanju aktivnosti svakodnevnog života, povećava mogućnost zaposlenja te efikasnog korištenja prometnih sredstava i sredstava javnog prijevoza pri dolasku na posao i odlasku s posla (Zovko, 1994).

## 1.2. Različiti pristupi rehabilitaciji orijentacije i kretanja osoba oštećena vida

Dva su pristupa rehabilitaciji orijentacije i kretanja osoba oštećena vida, konvencionalni pristup i alternativni pristup nazivan i metoda strukturiranog istraživanja (Omvig, 2005 prema Bell i Mino, 2013). Autori Altman i Cutter (2004) kao sličnosti dvaju pristupa ističu vjerovanje da slijepa osoba trebaju dobiti poduku iz orijentacije i mobilnosti koja će im omogućiti aktivan i produktivan život i nastojanja stručnjaka obaju pristupa da pronađu načine kojima će osobama oštećena vida omogućiti samostalno putovanje. Također ističu kako oba pristupa koriste mehanički iste metode pomicanja štapa s jedne na drugu stranu te smatraju da će taktilne informacije dobivene putem štapa u kombinaciji s ostalim osjetilnim informacijama omogućiti osobi uspješno orijentiranje i kontrolu vlastitog kretanja.

Također, u ranim fazama razvoja oba su pristupa uključivala rad slijepih osoba, ali su konvencionalni pristup prvenstveno i pretežno usmjeravali videći pojedinci, dok se alternativni razvijao primarno i pretežno kroz rad slijepih osoba (Aditya, 2004). Dominaciju videćih instruktora unutar konvencionalnog pristupa osiguralo je postavljanje vida kao uvjeta za instruktore orijentacije i kretanja (Aditya, 2008), što je u skladu s videćom paradigmom koja karakterizira taj pristup (Ryles, 2008). Ryles (2008) navodi kako je u osnovi videće paradigme nužnost korištenja vizualnog modela svijeta za samostalno kretanje, zbog čega videći instruktori orijentacije i kretanja korisnicima putem opisivanja vlastitih vizualnih opservacija okoline približavaju vizualno iskustvo.

Nasuprot tome, alternativni pristup temeljen je na nevizualnim tehnikama, omogućava slijepim osobama da se zaposle kao instruktori orijentacije i kretanja i pomaže slijepim korisnicima da razviju povjerenje u vlastitu primjenu naučenih tehnika i strategija i ne ovise o videćoj osobi za osiguranje sigurnosti (Altman i Cutter, 2004).

Također, razlikuju se i certifikati koji se izdaju instruktorima različitih pristupa. Tako certifikat za instruktora orijentacije i kretanja unutar konvencionalnog pristupa, onima koju su završili sveučilišni program orijentacije i kretanja, položili ispit, te uspješno završili staž izdaje Academy for Certification of Vision Rehabilitation and Education Professionals (ACVREP) (Wiener, 2004), a certifikat za provođenje podučavanja orijentacije i kretanja prema alternativnom pristupu, National Orientation and Mobility Certification (NOMC), izdaje National Blindness Professional Certification Board (NBPCB) (Aditya, 2008).

### 1.2.1. Tradicionalni pristup orijentaciji i kretanju

Aditya (2004) ističe kako u srži konvencionalne rehabilitacije orijentacije i mobilnosti leže određena temeljna uvjerenja i prakse. Za početak navodi uvjerenje da najkvalitetnije usluge rehabilitacije orijentacije i kretanja mogu pružiti osobe koje su završile sveučilišni program orijentacije i kretanja, što je u skladu s uvjetima izdavanja certifikata, te moraju steći i iskustvo kretanja pod povezom i sa simulatorima slabovidnosti.

Također, Aditya (2004) navodi kako je trening unutar konvencionalnog pristupa orijentaciji i kretanju osmišljen od strane instruktora i provodi se sekvencijalno. Započinje kretanjem u relativno jednostavnim, predvidljivim okruženjima gdje potrebna znanja i vještine odgovaraju osnovnoj razini sposobnosti učenika, a nastavlja se prema poslovnim i urbanim okruženjima koja zahtijevaju naprednija znanja i vještine. Instruktor preuzima odgovornost za korisnikovu sigurnost sve dok ne utvrdi da klijent može preuzeti odgovornost za sebe. Navodi i kako trening unutar ovog pristupa sadrži kombinaciju strategija podučavanja, uključujući vođeno učenje, učenje otkrivanjem i analizu ponašanja.

Korištenjem strategije vođenog učenja učeniku se prezentiraju specifične upute i najučinkovitije je sredstvo prenošenja vještine (Ausubel, Novak i Hanesian, 1978 prema Wiener, 2004). Njome se primjerice podučavaju tehnike štapa, te je korisna u rješavanju sličnih situacija gdje isti odgovor može biti učinkovito rješenje, a osobito je važna za početnike, jer oni nemaju dovoljan spektar znanja i često ih motivira više od manje strukturiranih ili pasivnijih pristupa učenju (Wiener, 2004). Kako trening napreduje dolazi do većeg oslanjanja na učenje otkrivanjem kako bi se potaknulo rješavanje problema u jedinstvenim i nepoznatim situacijama, dok se primijenjene tehnike analize ponašanja često koriste u podučavanju učenika koji imaju višestruke teškoće koje stvaraju značajne izazove u učenju (Aditya, 2004), a oslanja se na operantno uvjetovanje i korištenje pojačanja (Wiener, 2004).

Tako se zagovaratelji konvencionalnog pristupa koriste kombinacijom različitih strategija podučavanja, unutar iste lekcije i od lekcije do lekcije, ovisno o korisniku, prošlim iskustvima korisnika u sličnim situacijama te tome koji će pristup pružiti korisniku optimalno iskustvo učenja (Wiener, 2004).

Wiener (2004) ističe kako u sekvencijalnom modelu nastave sudjeluju i studenti koji se pripremaju za posao instruktora orijentacije i kretanja, počevši s tehnikom videćeg vodiča, a takav model im služi kao model za upute koje će pružiti korisnicima. Predviđeno je u kratkom razdoblju podučavanja tehnike videćeg vodiča pokazati kako osoba s oštećenjem vida može

hodati s vodičem u situacijama kada joj je potrebna pomoć te kako odbiti neželjenu pomoć. Ona služi i kao uvid u niz senzornih informacija koje su dostupne korisniku te pruža priliku za podučavanje korištenja zemljopisnih smjernica, identifikaciju orijentira, informacijskih točaka i prostorno mapiranje. Korisnika se cijelo vrijeme potiče da aktivno sudjeluje, a postupnim smanjenjem njezine upotrebe ga se počinje podučavati sredstvima za neovisnije kretanje. Što je prije moguće u trening se uvodi štap, prije čega se korisnike poduče i zaštitno-informativne tehnike.

Mackenstadt (2014) navodi još jedno obilježje konvencionalnog pristupa, a to je učenje i pamćenje specifičnih ruta kretanja. S korisnicima se usvajaju rute do lokacija koje su dio njihovog svakodnevnog života i odgovara ih se od odstupanja od tih ruta. Pritom autorica navodi kako je usvajanje ruta prikladan pristup samo za dio korisnika, jer neki korisnici neće moći zapamtiti složene korake na mnogim rutama. U radu s takvim korisnicima koji imaju problema sa zapamćivanjem ruta, Wiener (2004) predlaže korištenje tehnike ulančavanja unatrag u kojoj se korisnike nagrađuje za izvršavanje posljednjeg koraka u zadatku te se postepeno dodaju koraci koji mu prethode.

Aditya (2004) kao obilježja konvencionalnog pristupa navodi još i podučavanje korisnika s ostatkom funkcionalnog vida kako ga koristiti tijekom kretanja, poticanje korisnika na korištenje optičkih pomagala, tehnoloških pomagala kao što su elektronička orijentacijska pomagala i modifikacija okoline kao što su dostupni pješački signali i detektirajuća upozorenja na rubnicima.

### 1.2.2. Metoda strukturiranog istraživanja

Važnost metoda i principa na kojima se temelji alternativni pristup leži u tome što su nastali kao produkt međusobnog dijeljenja iskustava, stavova i tehnika slijepih muškaraca i žena unutar National Federation of the Blind (Nyman, 2001). Znanja doktora Jernigan-a temelj su metodologije koja je postala poznata kao metoda strukturiranog istraživanja, a pri njezinom stvaranju fokusirao se na to kako ovladati vještinama sljepoće, izgraditi samopouzdanje korisnika te ih učiti kako se nositi sa stavovima javnosti o sljepoći i mijenjati način na koji percipiraju sebe kao slijepu osobu (Bell, 2008).

Bell (2008) ističe kako metoda strukturiranog istraživanja nije skup načela ili pravila koja se mogu zapisati i poučavati u nekoliko modula, već je to temeljna promjena u svjetonazoru, filozofiji i opsegu prakse unutar koje osoba djeluje. Navodi kako je to sastavni dio toga tko je osoba kao učitelj te da istovremeno obuhvaća i skup specifičnih vještina i sveobuhvatni pristup

načinu na koji se promatra stanje sljepoće. Za dugi bijeli štap i povez, koji se koriste tijekom cijele nastave, navodi kako su samo sredstva za postizanje cilja, ali ne i cilj sam po sebi te da metoda strukturiranog otkrivanja u svojoj srži ima mnogo više veze s kognitivnim, emotivnim i bihevioralnim promjenama koje se događaju unutar pojedinca. Iz tog razloga nije dovoljno da se instruktor u svom radu koristi dugim bijelim štapom i povezom da bi sebe nazvao instruktorom metode strukturiranog otkrivanja, već mora razmatrati cijelog pojedinca, uključujući njegove želje, težnje, nade i snove. Za takvog instruktora nije dovoljno samo da pruži skup vještina, već bi trebao osjećati profesionalnu odgovornost da mijenja stavove o sljepoći korisnika i društva u jednakoj mjeri kao i bilo što drugo.

Autori Altman i Cutter (2004) navode kako je u srži metode strukturiranog istraživanja ideja da trening orijentacije i kretanja treba započeti s identificiranjem osobe kao cjelovite slijepe osobe, a ne oštećene vidеće osobe kako bi se izbjegla nastojanja da ublaži svoj "slabiji" status.

Olson (1982) ističe važnost uloge poveza u prevladavanju stava da se nečiji status temelji na njegovim vizualnim sposobnostima jer omogućava da osobe dožive uspjeh koji se ne može pripisati njihovom vidu. Altman (2015) se na temu korištenja poveza u rehabilitaciji orijentacije i kretanja dotiče važnosti informiranog izbora. Navodi kako osobe ukoliko žele napraviti informirani izbor uistinu moraju biti informirane jer u suprotnom temelje svoju odluku na emocionalnoj reakciji. U skladu s tim da bi osobe napravile informirani izbor između korištenja vizualnih i nevizualnih tehnika, doista moraju znati kako koristiti nevizualne tehnike. Autor smatra da se započinjanjem treninga vizualnim tehnikama osobama uskraćuje prilika da naprave informirani izbor. Zabrinutost koju osjećaju zbog gubitka vida može biti dovoljna da prihvate vizualne tehnike kao najbolje moguće rješenje za njihov problem i odbiju učenje nevizualnih tehnika. Navodi kako je kod osoba s oštećenjem vida ponekad najbolja upotreba njihovog vida da ga uopće ne koriste, odnosno da, ukoliko se doista bore da bi nešto učinili koristeći vid, mogu izvršiti isti zadatak koristeći nevizualne tehnike jednako dobro ili čak bolje. U tom slučaju korištenje vida jednostavno nije najbolji izbor, a korištenje poveza tijekom duljeg razdoblja vježbanja daje priliku korisnicima da otkriju što je doista moguće bez njega. Tek tada mogu napraviti istinski informiran izbor.

Altman (2015) također navodi kako je najveće poštovanje koje instruktor može iskazati svojim učenicima to da od njih očekuje da se mogu osloniti na svoje postojeće znanje i samostalno prikupljati informacije iz okoline kako bi riješili probleme koji se pojavljuju pri kretanju. U skladu s time autor Bell (2008) navodi kako se iskustvenim učenjem, gledanjem pozitivnih

uzora i stalnim međusobnim podizanjem ljestvice postiže jačanje samopouzdanja osobe u vlastitu sposobnost da radi više stvari.

Uz korištenje nevizualnim tehnikama i važnost iskustvenog učenja, kao obilježja alternativnog pristupa, Altman i Cutter (2004) izdvajaju i izostanak podučavanja zaštitno-informativnih tehnika za koje se smatra da stvaraju nepotrebnu socijalnu distancu i izostanak korištenja videćeg vodiča koji potiče ovisnost o instruktoru i narušava samopouzdanje korisnika. Zagovornici ovog pristupa smatraju kako i korištenje elektroničkih pomagala i modifikacija okoline stvara socijalnu distancu i podupire mišljenje da osobe oštećena vida ne mogu funkcionirati bez njih. Još jedno obilježje je i korištenje štapa koji doseže bar do visine brade.

Altman (2015) navodi kako duži štap omogućuje osobi potreban pregled okoline ispred nje kako bi imala vremena reagirati, a istovremeno držati ruku u udobnom položaju. Također pruža veću zaštitu gornjeg dijela tijela, posebno u nepoznatim situacijama i gužvi, a lagan je i donekle fleksibilan. Autor navodi i kako apsorbira udarce, a njegov metalni vrh pruža vrlo dobru taktilnu i slušnu povratnu informaciju koja znatno olakšava prepoznavanje površina i korištenje ehelokacije.

Autor Nyman (2001) ističe i kako je temeljna komponenta rehabilitacije osoba oštećena vida prema alternativnom pristupu učenje da mogu doprinijeti svijetu na smislen način, te da im je jednako važno dati priliku da daju svoje vrijeme, talent i srce kako bi pomogli drugima kao i obučavati ih vještine. Navedeni principi pokazali su se izuzetno važnima za osjećaj uspješnosti i samu uspješnost osoba oštećena vida, što pokazuju rezultati istraživanja u nastavku.

Autori Goodwyn, Bell i Singletary (2009) u svome su istraživanju ispitivali čimbenike koji podupiru, možda čak i određuju, učinkovitost slijepe odrasle osobe i u konačnici njegov ili njezin uspjeh. Osim utvrđivanja specifičnih čimbenika koji pridonose i podržavaju uspjeh nastojali su utvrditi i što za njihove ispitanike znači biti uspješna osoba. Uz postizanje sreće i životnog zadovoljstva, najisticaniji odgovor kojim su ispitanici definirali uspjeh je upravo davanje drugima, dok je stjecanje i ovladavanje velikim brojem vještina potrebnih za svakodnevno i profesionalno funkcioniranje slijepe osobe identificirano kao važan dio uspjeha. Međutim, pokazalo se kako je više od jednostavnog svladavanja vještina potrebno da bi osoba razvila pozitivan identitet, snažnu radnu etiku i upornost u suočavanju s izazovima i preprekama. Sudionici studije kao osnovu uspjeha i unutarnjeg osjećaja samoučinkovitosti identificirali su prilike i poticanje za aktivno sudjelovanje u okruženju učenja te uvježbavanje vještina rješavanja problema i kritičkog mišljenja. Također, važnim se pokazalo uspostavljanje

pozitivnog identificiranja sebe kao osobe s oštećenjem vida i postojanje uzora i mentora, posebice onih koji su i sami bili osobe oštećena vida, a nisu članovi obitelji jer su ispitanici nerijetko u svojim obiteljima bivali prezaštićivani.

Na temu slijepih uzora i mentora nadovezuje se i najkontroverznija stavka područja orijentacije i kretanja, a to je uključivanje slijepih osoba kao instruktora. Budući da način podučavanja orijentacije i kretanja unutar alternativnog pristupa ne ovisi o vidu, tj. ne temelji se na vizualnom praćenju korisnika, slijepe osobe imaju mogućnost zapošljavanja kao instruktori orijentacije i kretanja (Altman i Cutter, 2004). I dok alternativni pristup ostaje kontroverza, podaci istraživanja autora Bell i Mino (2011) podupiru premisu da oni pojedinci koji imaju NOMC certifikat zapravo pružaju poduku uglavnom u nevizualnom formatu i zaposleni su u području rehabilitacije orijentacije i kretanja. Naime, autori su proveli studiju čija je svrha bila pružiti sliku stručnjaka koji provode rehabilitaciju orijentacije i kretanja prema alternativnom pristupu i opisati njihov rad. Većina instruktora koji su sudjelovali u istraživanju izjavila je da su slijepe osobe (69%), što je bilo u skladu s izvornom svrhom stvaranja NOMC certifikata, da se slijepim instruktorima pruži prilika da steknu vjerodostojnost. Također, 97% instruktora koristilo je bijeli štap dok je pružalo upute čime potvrđuju prioritete nevizualnog podučavanja koji su u osnovi procesa certificiranja NOMC-a

Pitanjem mogu li slijepe osobe adekvatno kontrolirati kretanje drugih slijepih osoba dotaknuo se i Wiener (2004) iznoseći rezultate istraživanja koje je za cilj imalo upravo to ispitati. Varijable izabrane kao temelj za učinkovito praćenje bile su detektiranje početka kretanja, zaustavljanje, okretanje, savladavanje stepenica, zakretanje u raskrižjima, te sudaranje s preprekama. Rezultati istraživanja pokazali su da potpuno slijepi ispitanici ne mogu izvršiti zadatak jednako dobro kao videći ispitanici jer nisu mogli brzo odrediti kada su korisnici nehotice ušli u okomitu ulicu na raskrižju. Iz tog razloga autori istraživanja su zaključili da vid ima značajnu ulogu u sposobnosti praćenja korisnika. Međutim, u naknadnom istraživanju autori su se nadovezali na ovo pitanje promatrajući instruktore koji su bili slijepi i obučeni za korištenje alternativnih, nevizualnih tehnika praćenja. Otkrili su da instruktori koji su slijepi koriste različite alternativne tehnike za praćenje korisnika. Problem utvrđivanja kada je putnik nehotice zakoračio u ulicu rješavao se tako što je instruktor stajao u okomitoj ulici i postavljao štap dijagonalno preko puta nailazećeg putnika. Iz ovog i drugih zapažanja došlo se do zaključka da slijepi ljudi mogu učinkovito nadzirati slijepe putnike ako su prošli odgovarajuću obuku o tome kako nadzirati. Dakle, da je u prethodnom istraživanju postavljeno pravo pitanje, zaključak bi bio drugačiji (Wiener, 2004).



Koje to nevizualne vještine, prilagodbe i strategije koriste slijepi instruktori orijentacije i kretanja kako bi osigurali sigurnost korisnika u svojoj su studiji istražili Griffin-Shirley, Bozeman, Okungu, Nguyen i Ihenagwam (2023). Ispitanici su promatrani i snimani dok su poučavali orijentaciju i kretanje u raznim okruženjima.

Sljedeće četiri teme proizašle su iz analize podataka promatranja: auditivno praćenje, taktilno praćenje, pozicioniranje instruktora i metode ispitivanja karakteristične za alternativni pristup. Svi su sudionici kontinuirano pratili zvuk učeničkog štapa kako bi znali gdje se učenik nalazi u okruženju. Osim toga, instruktori su auditivno pratili tehniku štapa učenika i određivali kakav je tok prometa. Također, svi su sudionici doticali ramena svojih učenika kako bi provjerili poravnanje, potvrdili lokaciju učenika, odredili položaj učenika u odnosu na sebe i potvrdili lateralnost. Osim toga, instruktori su istraživali okoliš svojim štapovima i koristili štap kako bi zaštitili učenike od pada ili od skretanja na ulicu. Svi su sudionici ostajali iza svojih učenika tijekom lekcija većinu vremena. Približavali su se svojim učenicima u sljedećim situacijama: dok su analizirali raskrižja, pregovarali oko parkirališta, locirali rubnjake, ispravljali učenike kad su skrenuli na ulicu i tijekom rasprave. Ponekad su se instruktori smjestili između svojih učenika i prometa tijekom prelaska ulice (Griffin-Shirley i sur., 2023).

Sva tri sudionika u trenutnoj studiji zahtijevala su od svojih učenika da koriste povez i dugi štap. Instruktori su također koristili dugi štap tijekom nastave. Tijekom rasprave o promatranju, jedan od ispitanika je spomenuo da je povez za oči pomogao učenicima da nauče koristiti druga osjetila, dok je dulji štap omogućio bolji pregled okruženja u kojem učenik putuje. Osim toga, primijećeno je da instruktori koriste ispitivanje kako bi predstavili i osnažili proces rješavanja problema (Griffin-Shirley i sur., 2023).

### 1.3. Dosadašnja istraživanja različitih pristupa rehabilitaciji orijentacije i kretanja osoba oštećena vida

Iako nema puno dostupne literature o učinkovitosti različitih pristupa rehabilitaciji orijentacije i kretanja, Aditya (2008) u svojoj studiji proučava učinkovitost alternativnog pristupa s pretpostavkom da će, zbog filozofskih i metodoloških razlika između konvencionalnog i alternativnog pristupa, pojedinci obučeni u alternativnom pristupu postići više rezultate na mjerilu funkcionalne neovisnosti od onih koji su obučeni u konvencionalnom pristupu. U ovom istraživanju podaci o načinu treniranja nisu izravno ispitani, već su zamijenjeni ispitivanjem varijable duljine štapa, s obzirom da se dugi štapovi koriste gotovo isključivo u alternativnom pristupu, dok su kraći i sklopivi uglavnom korišteni u konvencionalnim programima. Deskriptivna statistika otkrila je da su razlike bile u očekivanom smjeru. Varijacije unutar grupe između onih koji su bili obučeni u alternativnom pristupu i onih koji su bili obučeni u konvencionalnom pristupu bile su statistički značajno različite. Prema rezultatima istraživanja pojedinci koji su trenirani s dugim, bijelim štapom pokazali su se znatno sposobnijima i aktivnijima u području samostalnog života.

Usporedbom različitih pristupa rehabilitaciji orijentacije i kretanja bavio se i Chamberlain (2019). Naime, u svojoj kvantitativnoj studiji ispitivao je samopouzdanje korisnika oštećena vida koji su bili obučavani prema konvencionalnom pristupu i onih koji su bili obučavani metodom strukturiranog istraživanja. Korisnici obučavani prema alternativnom pristupu iskazali su 32% više rezultate na mjerenju samopouzdanja od korisnika obučavanih prema konvencionalnom pristupu, a Chamberlain (2019) kao moguće razloge ističe veću učestalost samostalnog kretanja i veću prijedenu udaljenost u sklopu same rehabilitacije orijentacije i kretanja i njihovu smanjenu potrebu za dodatnom obukom. Također, prema rezultatima studije, provođenje poduke videćeg vodiča prije uvođenja dugog bijelog štapa sputavalo je razvoj samopouzdanja korisnika i pogodovalo njihovoj naučenoj bespomoćnosti, dok je započinjanje treninga uvođenjem dugog bijelog štapa i poticanje razvoja vještina rješavanja problema vodilo ka neovisnosti korisnika.

U skladu s rezultatima prethodnih istraživanja su i rezultati istraživanja koje su proveli autori Bell i Mino (2013) vezano uz zaposlenost osoba oštećena vida u SAD-u. Pokazalo se da je stopa zaposlenosti za osobe oštećena vida 37%, a s uspješnijim rezultatima zapošljavanja i višim primanjima povezani su viši stupanj obrazovanja, čitanje Brailleovog pisma na tjednoj bazi i

korištenje bijelog štapa za kretanje. Također, važno za temu ovog diplomskog rada, rezultati istraživanja pokazali su veću vjerojatnost zapošljavanja i viših primanja za pojedince koji su prošli rehabilitaciju orijentacije i kretanja prema alternativnom pristupu, pri čemu su oni zapošljavani po stopi od 60% s primanjima od 49.300 USD u usporedbi s onima koji su bili obučavani prema konvencionalnom pristupu, koji su bili zaposleni po stopi od 47% i zaradom od 38.100 USD.

## 2. Problem istraživanja

### 2.1. Cilj i istraživačko pitanje

Cilj ovog rada je ispitati perspektive instruktora orijentacije i kretanja o ključnim pitanjima iz područja orijentacije i kretanja.

Istraživačka pitanja:

1. Kakva je perspektiva instruktora orijentacije i kretanja o podučavanju tehnike videćeg vodiča i zaštitno-informativnih tehnika te podučavanju specifičnih ruta kretanja unutar treninga orijentacije i kretanja?
2. Kakva je perspektiva instruktora orijentacije i kretanja o korištenju poveza unutar treninga, te korištenju optičkih pomagala, elektronskih orijentacijskih pomagala i mobilnih aplikacija od strane korisnika u svrhu orijentacije i kretanja?
3. Kakva je perspektiva instruktora orijentacije i kretanja o prilagodbama okoline, optimalnoj duljini bijelog štapa i postojanju slijepih instruktora orijentacije i kretanja?

### 3. Metode istraživanja

Uzorak sudionika uključenih u ovo istraživanje bio je prigodni i namjerni. Namjerno uzorkovanje je vrsta uzorkovanja u kojoj se s točno određenom svrhom ili namjerom odabiru određeni sudionici, a kriteriji izbora sudionika su što bolja informiranost sudionika o temi razgovora, veća raznovrsnost perspektiva ili pak homogenost s obzirom na određeno obilježje (Miles i Huberman, 1994). U ovom slučaju namjerno uzorkovanje je provedeno kako bi se u istraživanje uključili najinformiraniji sudionici koji imaju najviše iskustva s temom razgovora.

Kriterij za uključivanje u istraživanje bio je da sudionici imaju iskustvo provođenja rehabilitacije orijentacije i kretanja s korisnicima na području Republike Hrvatske, a sudionici su regrutirani iz Centra za rehabilitaciju Silver, Centra za odgoj i obrazovanje "Vinko Bek" i Hrvatskog Saveza Slijepih.

U istraživanju je sudjelovalo sedam (7) instruktora orijentacije i kretanja. Svih sedam instruktora orijentacije i kretanja ženskog su spola, radnog iskustva na mjestu instruktora orijentacije i kretanja u rasponu od jedne do dvadeset i sedam godina.

Svi sudionici su prije samog intervjua prošli kroz proces pristanka na istraživanje. Prije samog intervjua, na e-mail adrese, dobili su vodič za intervju u kojem su im bile prezentirane teme, odnosno pitanja kojima se istraživanje bavi. Ideja je bila da se sudionicima na taj način da prilika da se pripreme za intervju, razrade svoje odgovore, da se reducira eventualna tjeskoba koju intervju može izazvati i intervju učini ugodnijim. Sudionici nisu dobili nikakve direktne benefite i/ili naknade za sudjelovanje u istraživanju.

Svi sudionici su potpisali Suglasnost o sudjelovanju u istraživanju u kojem im je dodatno pojašnjen način na koji će se koristiti audio zapisi te sigurnost u anonimnost njihovih odgovora koja se postigla odvajanjem njihovih identifikacijskih podataka od snimljenih materijala (Čorkalo Biruški, 2014).

Svaki sudionik je sam birao vrijeme provođenja intervjua i hoće li se intervju provoditi uživo ili putem online sastanka. Pet intervjua provedeno je uživo, na radnim mjestima sudionika, dok su dva provedena putem online sastanka. Pitanja su bila otvorenog tipa te se sudionike poticalo na otvoreno i slobodno iznošenje misli i iskustava. Pitanja za intervjue bila su unaprijed pripremljena, međutim kako Tkalac Verčić, Sinčić Ćorić i Pološki Vokić (2010) ističu polustrukturirani intervju slijedi logiku razgovora i slobodu sudionika istraživanja u odgovaranju te ostavlja mogućnost da se otvore neke nove teme, koje su važne sudionicima.

Intervjui su bili snimani diktafonom, a zatim doslovno transkribirani. Intervjui su trajali od 30 do 60 minuta. Po završetku intervjua uslijedila je izrada transkripata te čitanje, ponovno iščitavanje i analiza te kodiranje istih. Podaci dobiveni intervjuima analizirani su se principima kvalitativnog metodološkog pristupa tematske analize (Braun i Clarke, 2006).

Ovo je prvo istraživanje ovakvog tipa na području Republike Hrvatske.

## 4. Rezultati istraživanja

Tablica predstavlja teme koje su se u intervjuima s instruktorima orijentacije i kretanja pokazale kao ključne teme rehabilitacije orijentacije i kretanja: podučavanje tehnike videćeg vodiča, važnost podučavanja zaštitno-informativnih tehnika, prikladna duljina bijelog štapa, podučavanje trasa, korištenje poveza u treningu orijentacije i kretanja, važnost prostornih prilagodbi, korištenje pomagala i mobilnih aplikacija pri kretanju osoba oštećena vida i slijepi instruktori orijentacije i kretanja.

KLJUČNA PITANJA REHABILITACIJE ORIJENTACIJE I KRETANJA IZ PERSPEKTIVE INSTRUKTORA ORIJENTACIJE I KRETANJA	
TEMA	
PODUČAVANJE TEHNIKE VIDEĆEG VODIČA	
PODTEME	KODOVI
Videći vodič kao uvod u rehabilitaciju orijentacije i kretanja	Učenje dobivanja informacija iz okoline
	Prilika za uspostavljanje fizičkog kontakta s korisnikom
	Priprema za kretanje štapom ili psom vodičem (osoba se navikava zaustavljati kao odgovor na input)
	Prilika za uvođenje dugog bijelog štapa u trening
Važnost tehnike videćeg vodiča	Postojanje situacija u kojima je nužan
	Pružanje sigurnosti u kretanju
	Aktivno sudjelovanje u kretanju

	Osoba postaje edukator svoje okoline
	Pružajući osobi prilike za upoznavanje

Prva tema koja se pokazala važnom je **Podučavanje tehnike videćeg vodiča** u kojoj se javljaju dvije podteme: Videći vodič kao uvod u rehabilitaciju orijentacije i kretanja i Važnost tehnike videćeg vodiča.

Među osnovnim benefitima korištenja videćeg vodiča kao uvoda u rehabilitaciju orijentacije i kretanja navedeni su: učenje dobivanja informacija iz okoline, prilika za uspostavljanje fizičkog kontakta s osobom, priprema za kretanje štapom ili psom vodičem (osoba se navikava zaustavljati kao odgovor na input) i prilika za uvođenje dugog bijelog štapa u trening. Instruktori orijentacije i kretanja izjavili su sljedeće:

**S1:** *Ja uvijek započinjem trening s videćim vodičem.*

*(...) to je i prilika da uspostavim fizički kontakt s tom osobom. Jer kada nemaš vid i kada se radi o orijentaciji i kretanju fizički kontakt je neminovan. Radila ja sa ženom ili sa muškarcem mi se moramo fizički dotaknuti i zapravo kroz to učenje videće pomoći navikavam i sebe i osobu da ćemo se mi neminovno kroz određeno razdoblje fizički doticati.*

**S2:** *Prva stvar je taj videći vodič koji je osnova dalje svega. Ako naučite dobro položaj gdje vam treba biti ruka kada se držite za vodiča imate taj jedan korak razmaka od videćeg vodiča, učite tu dobivanje informacija, to je isto kasnije kada pređu na štap on je, kada se pravilno drži, korak ispred vas i imate isto vrijeme za reakciju da se možete uhvatiti u to da otkad dođe informacija da se nešto nalazi ispred vas da stignete odreagirati, zaustaviti se i šta je već potrebno.*

*A i u videćem vodiču je jedan dio da se nauči držati štap dok se kreće videćim vodičem. Korisnicima koji imaju naviku mahanja sa štapom kažem: „Okej samo Vi mašite, ali ja ću se popiknuti i padam pa ako nemate dobre reflekse padate i Vi samnom.“*

Važnost tehnike videćeg vodiča instruktori orijentacije i kretanja potkrijepili su postojanjem situacija u kojima je nužan, pružanjem sigurnosti u kretanju, mogućnosti da osoba



aktivno sudjeluje u kretanju, prilikama za upoznavanje koje pruža osobi oštećena vida i mogućnosti da osoba postaje edukator svoje okoline. Izjavili su:

**S2:** *Uvijek ćete se kao osoba OV pronaći u situaciji da trebate pomoć. Koliko god bili samostalni i "gurali glavu kroz zid" u nekim situacijama neće biti izvedivo da sve zapamtite gdje trebate ići. Nećete uvijek moći pamtit čitavo uređenje primjerice banke, pošte...*

*A i vi se držite za osobu. Ako vam se čini da vas ne vodi dobro možete se pustiti. Ako vas osoba gura to ne možete. Puno ste u nepovoljnijoj poziciji. Mi korisnike učimo i kako će nekoga podučiti kako da ih vode. Da dobiju dovoljno alata i informacija da mogu to objasniti drugim osobama.*

**S3:** *(...) a čak i nakon rehabilitacije uvijek će postojati nekakav segment gdje će osoba trebati videću pratnju. Čak i da ste beskrajno talentirani i brutalno rehabilitirani uvijek će postojati nekakva dionica na kojoj osoba neće biti u potpunosti samostalna. Makar bio problem što ne postoji zadovoljavajuća infrastruktura, primjerice nogostup, ili je križanje katastrofalno veliko i ne može se pratiti kakva je situacija u paralelnom prometu i nema zvučnog semafora. Ili je znači jednostavno u nekakvom nepoznatom prostoru i nepoznatom dijelu grada gdje će ovisiti o pomoći videće osobe i to je skroz ok.*

*Što se tiče videćeg vodiča mi ovdje učimo naše korisnike pravilnu tehniku na način da im osvijestimo da su oni zaduženi za to da nauče svoju okolinu na koji način da im pomogne, na koji način da ih se vodi, da ne dopuste da ih se hvata, da ih se gura, da ih se unosi, iznosi iz tramvaja, prostora i slično. Postoji tih par školskih pravila koja je lako upamtiti i poslije se primjenjuju i to je način koji je siguran i za korisnika i za videćeg vodiča, odnosno osobu koja vodi slijepu ili slabovidnu osobu.*

*(...) osoba koja vodi osobu oštećena vida bi trebala davati verbalne upute da osoba aktivno sudjeluje u svemu tome i da je svjesna u svakom trenutku gdje se kreću u prostoru i gdje se nalaze.*

**S7:** *A što se tiče videćeg vodiča, koliko god osoba bila samostalna će se nekada dovesti u situaciju da treba pomoć i da je u nekom prostoru koji joj je nepoznat i treba joj netko da ju usmjeri tako da je benefit da zna objasniti kako da ju se vodi što poboljšava sigurnost nje same, osobe koja ju vodi i svih oko njih, a i učinkovitost. Osoba treba i*

*sama ostati orijentirana, raditi mentalnu mapu prostora, a i da može prepoznati ako ju netko krivo vodi.*

**S1:** *Jedno je sigurno kretanje. Jer ako se ti pravilno koristiš, tj. netko te pravilno vodi kao nevideću osobu, onda si ti sigurniji. A drugi dio je onaj socijalni moment. Kako možda iskomunicirati s nekim koga prvi put sretnješ sutra da ti treba pomoć, a da to ne ispadne karitativni način nego da možda čak imaš priliku upoznati nekoga.*

**S6:** *Videći vodič je nekako zamišljen da ti nisi samo pasivan dok se krećeš s nekim nego aktivno sudjeluješ u smislu ono po kretanjama tijela prepoznaješ, radi se tako da se osobama opisuje prostor i to je jako dobra tehnika između nekretanja i samostalnog kretanja hajmo reći. To je jedan benefit, a drugi je definitivno.. recimo sad imam par korisnika koji su malo stariji, teže pamte trase i onda uvijek prvo prođemo trasu preko videćeg i onda se oni osjećaju tu sigurnije, kao da su otprilike upoznali prostor. Znaju što ih tu očekuje i daje tu neku sigurnost, daje neki osjećaj "Aha sad sam se upoznao djelomično sa trasom i sad sam spreman za dalje". I definitivno kod korisnika recimo koji su ili sa težim oštećenjima ili su evo zbog dobi ili zbog neke druge dijagnoze, zdravstvenog razloga, nisu u mogućnosti recimo skroz se samostalno kretati vidjevši vodič je često jedina opcija u kojoj onda oni ipak se kreću, doživljavaju prostor, budu uključeni u neke socijalne stvari.*

Započinjanje treninga orijentacije i kretanja podučavanjem tehnike videćeg vodiča karakteristika je konvencionalnog pristupa orijentaciji i kretanju (Wiener, 2004). Osim što služi kao uvid u niz senzornih informacija koje su dostupne korisniku i pruža mu priliku da uči kako ih koristiti za orijentaciju, instruktoru može poslužiti kao prilika za podučavanje metoda organiziranja okoline korištenjem zemljopisnih smjernica, identifikacije orijentira, informacijskih točaka i prostornog mapiranja (Wiener, 2004). Pritom je važno poticati korisnika da aktivno sudjeluje u samom procesu i postupno poticati smanjenje njezine upotrebe kako bi ga se moglo podučiti sredstvima za neovisnije kretanje, što je prije moguće ga upoznati sa štapom i učiti njegovu upotrebu (Wiener, 2004).

Altman i Cutter (2004) ističu kako zagovornici alternativnog pristupa pak ne potiču korištenje videćeg vodiča jer smatraju kako se na taj način potkopava razvoj samopouzdanja i potiče ovisnost korisnika o instruktoru. Ukoliko se tehnika videćeg vodiča i prezentira korisniku to se čini pri kraju obuke, kada su korisnici već usavršili korištenje nevizualnih tehnika i naučeni su

imati punu odgovornost za svoju sigurnost i ne prezentira im se opširno, već obuhvaća samo osnove pravilnog položaja ruke i šake. Iznimno, tehnika videćeg vodiča može se ranije uvoditi sa starijim korisnicima, u kombinaciji s osnovnim tehnikama štapa kako bi se olakšalo sigurno putovanje tijekom ranih faza obuke. Također, videći vodič ne smatra se oblikom samostalnog putovanja, jer se time smanjuju vlastita očekivanja korisnika koji mogu imati tendenciju percipirati vidnu pomoć kao ključnu za samostalno kretanje i superiorniju od bilo kojeg oblika kretanja koji ne uključuje korištenje vida (Mettler, 1995; Olson, 1982 sve prema Altman i Cutter, 2004). Također, prema zagovarateljima alternativnog pristupa, isticanje važnosti videćeg vodiča u skladu je s idejom o pasivnoj ulozi slijepe osobe u društvu (Mettler, 1995 prema Altman i Cutter, 2004).

Svi instruktori orijentacije i kretanja ispitani u ovom istraživanju istaknuli su važnost i brojne pogodnosti podučavanja tehnike videćeg vodiča na početku treninga orijentacije i kretanja.

VAŽNOST PODUČAVANJA ZAŠTITNO-INFORMATIVNIH TEHNIKA	
	Povećavaju sigurnost i sprječavaju ozljede
	Korisne u unutarnjem prostoru
	Korisne u vanjskom prostoru

**Važnost podučavanja zaštitno-informativnih tehnika** instruktori orijentacije i kretanja potkrijepili su time da povećavaju sigurnost i sprječavaju ozljede te da su korisne i u unutarnjem i u vanjskom prostoru. Njihovi citati nalaze se u nastavku:

**S3:** *Pa evo najbanalniji primjer je da si osoba ne razbije glavu.*

*Moja misao vodilja u svemu tome je da sačuvamo osobu, ne ja direktno, nego da joj damo alate da može sačuvati samu sebe maksimalno od nekakvih ozljeda, nezgoda, životno ugrožavajućih situacija i onda nakon toga da se osamostali u najvećoj mogućoj mjeri za nju.*

*(...) ako na određenoj trasi znaš da susjed ima stabla koja rastu u blizini ograde i da baš nije redovan sa podšišavanjem grana i slično, pa zašto da te grane udare po licu...znaš na tom dijelu da ćeš podići gornju zaštitnu tehniku. Ili ako se kreću po zatvorenom prostoru s donjom zaštitnom, zašto da se nabiješ na rub stola kada se možeš na vrijeme zaustavit.*

**S6:** *E onda mi pokažemo gornju zaštitnu je li ili recimo donju da pronade neku stolicu. Znači imaju svoje benefite. Nikad to neće ostati samo na tome je l', ali ima svoje benefite da se olakša neka svakodnevnica. Posebice zato što mi radimo s korisnicima koji su često naglo ostali bez vida i poznaju svoj prostor, ali ih strah od ozljeda sprječava da se kreću. Koriste se i u vanjskom prostoru. Često i tu znamo kad neka nam grana ili nešto nam je usput je l' onda imaju i tu svoje benefite, ali evo recimo konkretno mogu baš reći da primjećujem da su u unutarnjem prostoru, kad smo ih pokazali, korisnici puno veću samostalnost ispoljavali.*

**S1:** *Ja ih podučavam i dva su također momenta. U zatvorenom prostoru i one koje se koriste u otvorenom prostoru, a prije svega mislim da svo znanje koje mogu nekome dati*

*je bogatstvo koje osobi može učiniti život jednostavnijim i sigurnijim i da spriječi sutra eventualno nekakvu ozljedu.*

*Znači staviti ću ruku ispred lica i kada osjetim to lišće odmaknuti ću se više udesno ili ću spriječiti da to dođe to mene. Tako da mislim da je to nešto što kad već postoji kao takvo apsolutno ne vidim razloga zašto bi to osoba ne znala ili zašto bi to izbjegavali ili preskočili iz bilo kog razloga.*

**S2:** *Da. To su situacije u vanjskom prostoru kada znate da postoji neki nepropisno postavljeni znak u visini glave. Kada dođete na taj dio trase će ruka ići ispred pa će ruka udariti umjesto glave.*

*U unutarnjem prostoru ih ima masu. Tražite stol ta ruka mora biti ispred tijela da bi se s rukom našao traženi predmet, a ne s kukovima i slično.*

**S7:** *(...) to je neki benefit...prikupljanje informacija iz okoline, ali da se smanji rizik od ozljeda i efikasnost, poboljšava pamćenje, izrada mentalne mape...*

*Mana tih tehnika je u principu da bi osoba morala znati da će naići na nešto da stigne ruku staviti kako treba, pa u vanjskom prostoru osobe koriste neke kape i šilterice da ih zaštite ili ako baš znaju da će naići na neko granje pa će podići ruku ili ako znaju da obilaze parkirani kombi...malo manje u vanjskom prostoru, ali nekada dobro dođu.*

Vanderpuye, Attia, Amoako, Fofie i Asamoah (2020) navode kako zaštitno-informativne tehnike omogućuju osobama oštećena vida da izbjegnu fizičke opasnosti i smanje vjerojatnost ozljeda lica i tijela na način da koriste ruke i dlanove kao branike. Pritom postoje gornja zaštitna tehnika, osmišljena kako bi se zaštitili glava i lice od kontakta s potencijalom opasnosti kao što su ormari, oštri kutovi zidova i niske grane drveća te donja zaštitna tehnika za otkrivanje objekata od razine struka prema dolje. Putnik može koristiti ovu tehniku za otkrivanje stolica, stolova, kreveta i sl. Važno je napomenuti da će ove tehnike samo djelomično zaštititi pojedinca i da ih za maksimalnu zaštitu treba koristiti u kombinaciji s bijelim štapom ili videćim vodičem (Cade, 2012 prema Vanderpuye i sur., 2020).

Zagovaratelji alternativnog pristupa orijentaciji i kretanju korisnike ne podučavaju zaštitnim tehnikama, smatraju ih umjetnim i nespretnim i pripisuju im stvaranje nepotrebne socijalne distance, jačanje pasivnosti i intenziviranje osjećaja ranjivosti (Bell, 2004). Boone (2004) kao bolje rješenje za zaštitu korisnika od ozljeda predlaže nošenje kape po izboru korisnika već za

vrijeme treninga kao i nošenje naočala za zaštitu očiju. Kapa i naočale će štititi učenikovu glavu i oči od stršćih grana i drugih uzdignutih predmeta koje štap, korišten na uobičajen način ne može otkriti, a budući da je nošenje kape društveno prihvatljivo ponašanje, mnogo je vjerojatnije da će ga korisnik nastaviti nositi i nakon treninga.

Svi sudionici ovog istraživanja u svojim su odgovorima istaknuli povećanu sigurnost koju zaštitno-informativne tehnike pružaju, dok se jedna sudionica osvrnula na moguću prednost korištenja kapa i šilterica za kretanje u vanjskom prostoru.

PRIKLADNA DULJINA BIJELOG ŠTAPA	
RAZLOZI ZA KORIŠTENJE ŠTAPA U VISINI PRSNE KOSTI	Precizniji luk
	Ne opterećuje ručni zglob
	Dovoljan za pravovremeno zaustavljanje
RAZLOZI ZA KORIŠTENJE DUGOG ŠTAPA	Prikladan za osobe s većom duljinom koraka
	Prikladan za osobe koje ne mogu držati ruku u središnjoj liniji tijela
	Prikladan za osobe s teškoćama u održavanju ravnoteže
	Prikladan za osobe koje brže hodaju

Instruktori orijentacije i kretanja također su, u sklopu teme **Prikladna duljina bijelog štapa**, naveli svoje razloge zbog kojih preferiraju korištenje štapa u visini prsne kosti i razloge zbog kojih bi korisnici trebali koristiti dugi štap.

Kao razloge preferiranja štapa u visini prsne kosti naveli su precizniji luk, dovoljno vrijeme za pravovremeno zaustavljanje i to da ne opterećuje ručni zglob, dok je korištenje dugog štapa prikladno za osobe s većom duljinom koraka, osobe koje ne mogu držati ruku u središnjoj liniji tijela, osobe s teškoćama u održavanju ravnoteže i osobe koje brže hodaju:

**S1:** *Do prsne kosti, eventualno nešto dužu jer kada se štap drži pravilno, u pravilnoj poziciji, tada je vrh štapa otprilike nešto više od jednog koraka ispred vrha prstiju, ispred noge. Što daje dovoljno vremena prosječnoj osobi da se zaustavi. Ako osoba radi duge korake onda taj štap treba biti nešto duži.*

*(...) ako se osoba nalazi između dvije dužine štapa koji je proizveden uvijek odaberem onu dužu jer ta dužina ne opterećuje nužno ručni zglob, ne usporava kretanje lijevo-desno, tako da je taj štap dovoljno lagan i nije ga opterećujuće pokretati lijevo-desno, a malo je duže. Možda 3 cm više od onoga što je idealno, a to je vrh prsne kosti. Kada*

*bi štap bio dugačak do brade, što viđam i dan danas da neki vole, mislim da je to više osjećaj sigurnosti. Kada se luk radi sa takvim štapom neminovno nije tako precizan kao kad je štap do vrha prsne kosti, odnosno eventualno malo duže, jer ode malo šire. I ono što je sigurno je da opterećuje ručni zglob.*

**S2:** *Ja sam pobornik sredine prsne kosti. Za većinu korisnika mi se pokazalo okej. Ima onih koji imaju veću dužinu koraka pa im je možda potreban duži štap, ali ovi korisnici s kojima sam ja radila, nisam imala puno takvih.*

**S3:** *Standard je do prsne kosti i to uvijek kažem korisnicima. Kraći štap nikada ne preporučam, a dulji štap u situacijama ako primijetim da osoba ne može držati ruku pozicioniranu na sredini.*

*(...) iz bilo kojeg razloga, mišićnog tonusa, trbuha, kod žena poprsja ta ruka ne može biti pozicionirana na sredini tijela nego na kuku onda ću sugerirati dulji štap.*

**S4:** *Mislim da tu nema nekog pravila. Ja osobno preferiram i preporučujem osobama duži štap i to sam primijetila u praksi da osobe kada sam im ponudila duži štap puno bolje su se kretale, puno bolje su dobivale informacije iz okoline. To isto ovisi o hodu, koja je dužina hoda kod osoba, brzina hoda...*

*(...) dobivaju bolje informacije, imaju više vremena da reagiraju ako naiđu na neku prepreku, da zaobiđu tu prepreku i ta duljina štapa im omogućuje da su dovoljno udaljeni od neke opasnosti. Uz to se pokazalo još kod osoba da što je duži štap, ako imaju problema sa motoričkim funkcioniranjem, primjerice teškoća u održavanju ravnoteže ili gubljenju ravnoteže prilikom nekog dužeg hoda...pokazalo se da im taj štap olakšava jer im je bolja tehnika, ne moraju raditi toliko veliki luk sa tim dužim štapom dovoljno je mali pokret iz zgloba da pokriješ svoj prostor ispred sebe gdje koračaju i otprilike je to to.*

**S6:** *Znači ako mi je recimo korisnik koji ima možda neko motoričko oštećenje da jednostavno ne može štap držati u sredini i da mu onako prirodno ne može zahvatiti ovu suprotnu stranu. E onda bih preporučila dulji štap, ali to je onda isto nešto što procijenim.*

**S7:** *Uglavnom se vodimo time da je to neka sredina prsne kosti. Ako netko stvarno brzo hoda i treba mu duže vrijeme zaustavljanja treba koristiti duži štap. Ili ako ima velik korak.*



Korisniku koji tek započinje svoje kretanje sa štapom, zagovaratelji alternativnog pristupa preporučuju korištenje štapa u visini brade, a kako trening napreduje, dužina štapa može varirati kako bi se zadovoljile promjenjive potrebe pojedinca (Altman, 1996 prema Altman i Cutter, 2004). Kao prednosti korištenja takvog štapa navode da se njime povećava preglednost okoline, omogućava duže vrijeme za reakciju te je napravljen od lakših materijala koji omogućuju veću duljinu štapa bez povećanja težine. Također navode kako ova vrsta štapa omogućava korisnicima lakšu diskriminaciju tekstura i sastava tla i površina te kako duljina i okrugli hvat mogu biti ugodniji za korisnikov položaj ruke, čime se povećava izdržljivost tijekom kretanja (Morais i sur., 1997 prema Altman i Cutter, 2004).

Kraći štap, koji seže do prsne kosti, zagovaratelji alternativnog pristupa smatraju prikladnim prvenstveno za detektiranje nepravilnosti na tlu zbog kojih može doći do posrtanja i smatraju da je njime teže detektirati prepreke koje su okomite na tlo kao što su stupovi ili debla (LaGrow, 1996; LaGrow i Weessies, 1994 sve prema Altman i Cutter, 2004). Također ističu kako za njegovu učinkovitu primjenu ruka treba biti potpuno ispružena s laktom samo malo savinutim tako da je šaka pozicionirana u razini struka na središnjoj liniji tijela, a korisnici često nakon završetka treninga modificiraju poziciju ruke kako bi povećali udobnost i time smanjuju učinkovitost štapa pri pružanju bitnih informacija o okolini. Kao još jedan nedostatak tih štapova navode da ne pružaju adekvatnu pokrivenost tijela, čak ni kada osoba održava pravilan luk štapa jer je štap prekratak da bi obuhvatio udaljenost između ramena osobe (Altman i Cutter, 2004).

Zagovornici konvencionalnog dizajna štapa izražavaju određenu zabrinutost da veća duljina štapa i pripadajući položaj ruke kojim se korisnici koriste mogu rezultirati otežanim upravljanjem štapom i opasnošću od ozljeda zbog neposredne blizine drške štapa tijelu dok se koristi (Dodds, 1984 prema Altman i Cutter, 2004). Nasuprot, prema brojnim slijepim osobama koje su koristile oba štapa, dulji štap zapravo dolazi u kontakt s korisnikovim trbuhom rjeđe i s manjom silom nego kraći, teži štap. Čimbenici koji mogu objasniti ovaj fenomen su opušteniji položaj ruke koji omogućuje štapu da se slobodnije kreće po tlu, lagana, fleksibilna struktura štapa i korištenje jednostavnih tehnika kao odgovor na nailazak štapa na prepreke koji dodatno poboljšavaju fluidnost kretanja koju ovaj štap omogućuje, čineći ga lakšim i sigurnijim za slijepog putnika dok učinkovito pruža informacije iz okoline (Boone, 2001 prema Altman i Cutter, 2004).

Altman i Cutter (2004) dotaknuli su se i sklopivih štapova koje instruktori često pripisuju korisnicima. Takvi štapovi s više zglobova i elastičnih užeta koji prolaze kroz njih osobito su

teški i manje trajni od ravnih štapova, nedostaje im fleksibilnosti te djeluju kao loši vodiči taktilnih informacija. Često na vrhu imaju veliku tešku kuglicu koja gotovo u potpunosti blokira zvučne povratne informacije, pruža malo pomoći s ehlokacijom te lako zaglavi u kolniku ili neravnom terenu. Također, prema zagovornicima metode strukturiranog istraživanja, omogućavanje korisnicima korištenja sklopivih štapova u ranim fazama treninga, može dovesti do pojačavanja negativnih stavova s kojima je korisnik došao te produžiti razdoblje ovisnosti i poricanja i može potaknuti prihvaćanje veće razine ovisnosti nego što je primjereno (Mettler, 1997; Morais i sur., 1997 sve prema Altman i Cutter, 2004).

Sudionici ovog istraživanja razlikovali su se u svojim su odgovorima. Dio sudionika je naveo kako preferira korištenje štapa koji seže do prsne kosti, dok dio sudionika preferira dulje štapove. Svoje preferencije sudionici su obrazložili argumentima i naveli na koje sve faktore obraćaju pozornost pri određivanju duljine štapa čije bi korištenje preporučili korisnicima.

PODUČAVANJE TRASA	
VAŽNOST PODUČAVANJA TRASA	Stjecanje iskustva i sigurnosti
	Osoba uči prepoznavati važne informacije i orijentire
	Razumijevanje funkcioniranja prometa
	Automatizirano kretanje svakodnevnim trasama
MOGUĆNOST SAMOSTALNOG KREIRANJA TRASA	Ovisno o kapacitetima osobe
	Ovisno o prostoru
	Ovisno o vrsti oštećenja vida (kongenitalno / kasnije oslijepljeli)

Četvrta tema koja se pokazala važnom je tema **Podučavanje trasa** u kojoj se javljaju dvije podteme: Važnost podučavanja trasa i Mogućnost samostalnog kreiranja trasa.

Svi sudionici složili su se kako je podučavanje trasa važan dio rehabilitacije orijentacije i kretanja jer osoba na taj način stječe iskustvo i sigurnosti, uči prepoznavati važne informacije i orijentire, stječe razumijevanje funkcioniranja prometa i automatizirano kretanje svakodnevnim trasama:

**S1:** *Na početku kada osoba koja nema ostatak vida i nauči se kretati bijelim štapom uvijek treba ovladati barem nekakve do 3 trase koje će koristiti ili svakodnevno ili barem 3 puta tjedno. Dakle da postoji jedna učestalost u kretanju i da se stekne iskustvo i sigurnost. I to na početku kada se prođe s instruktorom daje ti osjećaj sigurnosti da ono što prolaziš ipak znaš.*

**S5:** *E sad zbog sigurnosti i zbog efikasnosti važne su i te naučene trase jer u tim trenucima kad osoba sa peripatologom prolazi cijelu trasu zapravo tu su izrazito važni ti orijentiri, izrazito je važno znati se snaći u prometu...Dakle uči se puno puno drugih*

*stvari prilikom prolaženja trase. Također, osoba stječe i samopouzdanje pogotovo kad je samostalno svladana ta trasa.*

**S2:** *I kroz učenje trase se s prolaznikom uči šta je sve važno zamijetiti, koje orijentire i ako imaju okej sposobnosti mogu prenesti nekome od svojih poznanika da mogu dobiti prave informacije o prostoru o kojem uče.*

**S7:** *Definitivno je važno podučavati trase jer neki ljudi nisu svjesni na koji način funkcionira kretanje, da se koriste orijentiri, šta mogu, a šta ne mogu biti orijentiri, neki isključivo traže orijentire s kojima mogu biti u fizičkom kontaktu, a nekada takvih nema. Mislim da je važno podučavati trase i uvijek se trudim objasniti im samu proceduru da to mogu napraviti i sami. Također da znaju procijeniti kada im treba pomoć. Ako negdje idu jedanput možda bi bilo dobro da ih neko odvede čisto zbog praktičnosti. Nije realno očekivati da će se kretati samo naučenim trasama.*

**S4:** *Pa rekla bih da je bitno da savladaju trase koje su njima funkcionalne, znači od velike važnosti. To su svakodnevne trase kojima se osoba kreće i to je bitno da ona dobro nauči do automatizma kako bi to kretanje bilo onako sigurno, lako, bezbrižno, da se osoba tu može brzo kretati.*

Ispitani instruktori orijentacije i kretanja imali su različita uvjerenja o tome trebaju li osobe oštećena vida samostalno kreirati trase nakon završene rehabilitacije. I dok neki smatraju da bi se osobe oštećena vida trebale kretati isključivo naučenim trasama, drugi kao faktore o kojima to uglavnom ovisi ističu kapacitete osobe oštećena vida, obilježja prostora kojim bi se osoba kretala i to je li oštećenje vida kongenitalno ili je osoba kasnije oslijepjela:

**S3:** *Mi u Centru uvijek radimo po trasama. Osobe se zapravo uvijek kreću po trasama koje su rađene sa peripatologom i čak i netko tko nije iz Zagreba kasnije kada završi rehabilitaciju u Centru može zatražiti da dođemo u mjesto stanovanja i da tamo napravimo trase koje će koristiti. Za to se uglavnom osobe odlučuju.*

**S1:** *Međutim, kako život ide dalje i osoba treba i nekakve dodatne trase, tu sad već postoji nekakav dodatni dio koji učimo i za vrijeme obuke. A to je da osoba mora naučiti kako će postavljati pitanja svojoj videćoj okolini da dobije dobre informacije, njemu važne informacije za sigurno, samostalno i učinkovito kretanje, a da mu ne treba nužno instruktor da bi tu neku trasu napravio. Neke osobe to nikada neće moći. Netko nema*

*kapacitet i to neće znati napraviti. Dakle da sam sebi isplanira nekakvu trasu. Međutim, većina prosječnih osoba koje se kreću sa štapom i prođu obuku to ipak mogu. Međutim, postoje neki dijelovi trasa za koje treba instruktor.*

**S2:** *To sve ovisi od osobe do osobe i njihovih sposobnosti. Mislim da osoba mora jako dobro poznavati prostor da bi se mogla maknuti sa naučene trase i ja baš ne vjerujem izvođačima radova za propisno obilježavanje. Radovi često nisu dobro označeni i treba pratiti šta se lokalno događa.*

*(...) to jako ovisi od osobe do osobe. Jer imate osobe koje su i jako znatiželjne pa im date dovoljno alata da prouče prostor, da budu sigurni u tome....*

*Naravno da to neće raditi u centru Zagreba ili na križanju kod Avenue Malla. To nije nešto što bih ikome preporučila.*

**S4:** *Ali uvijek preporučujem, ovisno o osobama, da se kreću trasama kojima bi oni mislili da bi se mogli kretati. Da mogu istraživati svoju okolinu, ali ne sad neke velike drastične trase. Primjerice ako je osoba kasnije oslijepila može ima tu vizualnu percepciju i imati pamćenje okoline od prije da može istražiti svoju okolinu, ali s druge strane tu je jako važno kako će taj prostor biti prilagođen, ima li linije vodilje gdje se osoba ne mora toliko brinuti o kretanju, kako će to kretanje biti i praćenje te trase i rute, već tu osoba može samo zatražiti pomoć ako ne pronalazi nešto na toj trasi, ali jako je važna ta prilagodba.*

**S5:** *Treba se prepustiti peripatologu, pogotovo za svladavanje težih trasa, ali treba i sam istraživati ako se za to ima kapacitet. Ima puno faktora koji čine razlike... koliko je osoba snalažljiva, otvorena, je li osoba prošla tu trasu s nekom videćom osobom, koliko na toj trasi ima puno prepreka, jesu li radovi, javni prijevoz na toj trasi...sve bi to osoba trebala iskomunicirati s nekom videćom osobom. Mi to radimo s jednim kolegom. Često nas pita nalazi li se nešto na toj nekoj trasi kojom bi se kretao, ima li radova... ono malo ga mi informiramo pa mislim da su to sve faktori hoće li to neko kretanje nenaučenom trasom biti uspješno. Također prilagodbe te trase, linije vodilje, zvučni semafori...*

**S3:** *Velika je razlika je li osoba slijepa od rođenja ili joj se oštećenje vida dogodilo kasnije u životu. Netko kome se oštećenje vida dogodilo kasnije ima predodžbe o prostoru. Već se možda kretao tim dionicama. Sjeća se kako izgledaju. Kod takve osobe ako trasa nije rađena s peripatologom postoji mogućnost da se osoba sjeća ulice, kakvo*

*je bilo križanje i može proći taj dio samostalno, bazirano na tehnikama dugog bijelog štapa koje je naučio na rehabilitaciji plus njegova prethodna znanja o tom prostoru kojim se želi kretati. Što se tiče osoba koje su slijepa od rođenja, moje iskustvo je da tako nešto nije baš izvedivo. Osobe koje su slijepa od rođenja ne mogu baš samo tako implementirati znanja koja su ovdje stekle na nepoznatim dionicama.*

I dok su se svi sudionici istraživanja složili kako je podučavanje trasa kretanja važan dio rehabilitacije orijentacije i kretanja, zagovornici alternativnog pristupa smatraju kako informacije stečene na taj način uglavnom nisu prenosive na nove situacije (Anderson, 1996; Driscoll, 2000 prema Altman i Cutter, 2004). Mettler (1995) navodi kako se upamćivanje ruta unutar metode strukturiranog istraživanja rijetko koristi i to u početnim fazama treninga kako bi se korisnicima omogućio pristup nekim lokacijama koje su im veoma potrebne poput stanica javnog prijevoza ili dućana. Ovaj oblik vođenog učenja prestaje se koristiti vrlo brzo čim korisnikove vještine to omoguće, najčešće unutar nekoliko dana (Mettler, 1995 prema Altman i Cutter, 2004). Nasuprot tome, pamćenje i učenje specifičnih ruta kretanja sastavni je dio treninga prema tradicionalnom pristupu rehabilitaciji orijentacije i kretanja (Mackenstadt, 2014).

KORIŠTENJE POVEZA U TRENINGU ORIJENTACIJE I KRETANJA	
RAZLOZI ZA KORIŠTENJE POVEZA	Uvježbavanje tehnika dugog bijelog štapa
	Uklanjanje ometajućih čimbenika fluktruirajućeg vida
	Progresivno oštećenje vida korisnika
RAZLOZI ZA IZBJEGAVANJE KORIŠTENJA POVEZA	Visoka razina stresa kod korisnika
	Problemi sa održavanjem pravca kretanja i ravnotežom
	Vrtoglavica
	Poticanje na korištenje i vježbanje funkcionalnog vida
	Mogućnost korištenja vanjskih uvjeta umjesto poveza

Tema **Korištenje poveza u treningu orijentacije i kretanja** također se pokazala važnom u rehabilitaciji orijentacije i kretanja, a kao podteme izdvojeni su *Razlozi za korištenje poveza* i *Razlozi za izbjegavanje poveza*.

Kao *razloge za korištenje poveza u rehabilitaciji orijentacije i kretanja* instruktori su izdvojili uvježbavanje tehnika dugog bijelog štapa, uklanjanje ometajućih čimbenika fluktruirajućeg vida i postojanje progresivnog oštećenja vida kod korisnika:

*S6: Koristim i meni se stvarno to pokazalo u praksi kao dobro rješenje, posebice u početnim dijelovima treninga kad recimo uvježbavamo samu tehniku štapa. Automatizacija je temelj rekli smo, a primijetila sam da mi recimo korisnici koji imaju ostatak vida onda često kad učimo tehnike... nikad te tehnike ne budu do kraja*

*automatizirane, usvojene, ako se koriste vidom jer je prirodno u stvari da te nekad vuče da pogledaš kako to radiš i onda bih im recimo predložila da dok vježbamo ove tehnike, dok se one ne automatiziraju koristimo povez. Jednom kad su se one naučile i automatizirale onda smo mogli povez skinuti.*

**S2:** *Korištenje funkcionalnog vida ovisi o tome kolika je stabilnost tog vida, koliko se možete pouzdati u njega. Da li on jako varira kroz recimo faze sumraka ili jakog sunca ili nekih drugih ometajućih faktora . Ako je to tako onda vam može biti dobro uvesti povez da se to sve makne, ti ometajući faktori, i da se izbrusi tehnika, a onda kad se rade trase se rade u realnim uvjetima.*

*Ja ga ne bih koristila prilikom podučavanja trasa. Prilikom učenja i vježbanja tehnika da, ali trase se moraju učiti u realnom stanju. Možda eventualno kada je izgledno da će vrlo brzo doći do progresije oštećenja pa je potrebno izvježbati situaciju u kojoj se osoba može pronaći, a da neće stići odraditi sve ove administrativne korake da dobije podršku.*

Visoka razina stresa kod korisnika, problemi sa održavanjem pravca kretanja i ravnotežom, vrtoglavica, poticanje na korištenje i vježbanje funkcionalnog vida i mogućnost korištenja vanjskih uvjeta umjesto poveza izdvojeni su kao razlozi za izbjegavanje korištenja poveza:

**S1:** *Eh da. Dakle davno kada sam ja prolazila obuku mi smo radili na tome da netko tko ima ostatak vida, a ima lošu prognozu treba koristiti povez. Ono što se meni događalo je da je razina stresa kod osobe koju sam stavila pod povez, a ima lošu prognozu je užasno visoka. Ta razina stresa je išla do tog stupnja da su kapaciteti te osobe u smislu kretanja i savladavanja, učenja, pali na nisku razinu i nisam ništa pametno napravila s time.*

*Međutim većina ljudi s kojima ja radim su odrasle osobe koje imaju prosječne kognitivne sposobnosti i kod takvih osoba idem na to da dok god postoji funkcionalni ostatak vida da ga maksimalno iskoristimo u uvjetima u kojima je to moguće. Jer ja mislim da zaista funkcionalni ostatak vida će omogućiti sigurno kretanje i da se osoba kreće velikim brojem trasa. Jer ako ga ne koristimo onda ćemo taj opseg kretanja smanjiti, a nema potrebe. Međutim, šta ja radim? Najčešće se događa da je taj ostatak*



*vida nefunkcionalan u uvjetima mraka. Onda sa tim osobama radim obuku po noći. Znači mijenjam vanjske uvjete jer najčešće osobe to i rade.*

**S2:** *Tu je vjerojatno došlo i do neke vrtoglavice i do stresa od poveza kao takvoga. To je suočavanje s onim što se može dogoditi. Kada živite s tako neizvjesnom dijagnozom korisnici su osjetljivi, to je osjetljivo područje. Kada osjetite da je osobi nelagoda treba to izbjegavati i iskorištavati neke prirodne uvjete, kao što je mrak koji prirodno dovodi da osoba ne vidi.*

**S3:** *(...) ako osoba ima ostatak funkcionalnog vida želim vidjeti na koji način joj to može biti plus za kretanje vani.*

*Ako sam ima taj ostatak vida, da koristite ga, ali primarne informacije dolaze iz dugog bijelog štapa. Vid je ovdje sekundarni i može samo služiti kao nešto što vam olakšava ako možete lakše na taj način detektirati zebru, semafor ili nekakvu prepreku ili slično super; to je ekstra bonus, ali to ne znači da ćemo se fokusirati na to.*

*(...) zna biti jako velika nelagoda i strah i ja to poštujem ne vidim zašto bih nekog vani stavljala pod povez i stvarala mu dodatan stres i dodatan šok kad iovako ionako ti izlasci vani, kretanje u prometu nisu baš najveća radost i sreća kad imaš teškoća s vidom. I ono što se isto zna dogoditi, bilo je ljudi koji su inzistirali na tome, ali većina njih su pod povezom imali problema sa održavanjem pravca kretanja i ravnotežom. Ljulja ih, baca ih i onda to dodaje rizik i iz tog razloga ne volim taj povez primjenjivati u otvorenom prostoru.*

**S4:** *Ja ne preferiram taj povez iz razloga što ako osoba ima neki funkcionalni ostatak vida njoj će to puno lakše biti za neke stvari usavršiti i naučiti. Može vidjeti kakva joj je tehnika štapa, može učiti po modelu. Kada osoba vidi kako ta tehnika izgleda automatski će to zapamtiti i primijeniti.*

U razdoblju sustavnog razvijanja tehnika rehabilitacije orijentacije i kretanja 1940-ih, cjelokupna rehabilitacija provodila se pomoću poveza. Svrha poveza bila je naučiti korisnike s preostalim funkcionalnim vidom korištenju nevizualnih tehnika. Međutim, nakon završetka treninga, instruktori su počeli primjećivati da korisnici ne koriste vještine koje su ih poučavali i umjesto toga se vraćaju oslanjanju na svoj preostali vid jer ga nisu naučili integrirati s korištenjem štapa. Stoga su 1960-ih godina, različiti inovativni instruktori počeli razvijati programe za podučavanje ljudi da integriraju i vizualne i nevizualne informacije pri kretanju.

Uz to što moraju naučiti kako koristiti svoj vid i nevizualne tehnike pouzdano i učinkovito, osobe s funkcionalnim ostatkom vida moraju naučiti i kako ne dozvoliti da ih vid odvraća od učinkovitih nevizualnih tehnika i kako ih koristiti zajedno (Wiener i Sauerburger, 2003 prema Wiener, 2004). Instruktori konvencionalnog pristupa uvjereni su da se korisnici s preostalim vidom ne znaju automatski njime koristiti na siguran način, već ih se mora podučiti kada se njime koristiti i kako obraditi vizualne informacije, a kada se osloniti na nevizualne tehnike (Smith i Geruschat, 1996; Smith i O'Donnel, 1991 sve prema Wiener, 2004). Različiti su načini podučavanja navedenog. Jedan od načina podučavanja osoba s ostatkom funkcionalnog vida je povez uvoditi djelomično. Korisnici se, na primjer, mogu kretati nekom trasom s povezom i zatim se istom trasom u povratku kretati integrirajući svoj vid. Drugi način podučavanja osoba da integriraju korištenje vida s nevizualnim tehnikama je djelomična okluzija. Pritom je donja polovica vidnog polja korisnika pokrivena tako da ne mogu vidjeti tlo kojim se kreću. Moraju se u potpunosti osloniti na nevizualne informacije koje pruža štap dok, u isto vrijeme, koriste vid za orijentaciju u širem okruženju. Neki korisnici mogu naučiti koristiti nevizualne informacije i bez poveza. Iako je poučavanje na ovaj način veći izazov, ovaj pristup ima prednosti za neke korisnike. Za neke će učenje bez poveza realističnije rekreirati situaciju u kojoj će se kretati, a nekima je razlog za izbjegavanje kretanja pod povezom iznimna tjeskoba koju može izazvati i tako ometati učenje. Poučavanje ljudi da koriste svoj vid ne odbacuje važnost učenja korištenja nevizualnih informacija, a jedan od izazova konvencionalnog pristupa je uključiti poučavanje učinkovite upotrebe vida dok se i dalje podučava korištenje nevizualnih strategija (Wiener, 2004).

Altman i Cutter (2004) ističu kako je, nasuprot tome, ključan dio metode strukturiranog istraživanja svladavanje potpunog oslanjanja na nevizualne tehnike. Da bi nevizualne tehnike uistinu bile učinkovite za slabovidne osobe, one moraju postati automatski prvi izbor koji pojedinac primjenjuje pri kretanju u okolini i zato je izrazito bitno da osoba ima potpuno povjerenje u tehnike te da ih može s lakoćom koristiti kada situacija to zahtjeva. Kada korisnici uz korištenje poveza iskuse uspjeh u obavljanju zadatka koji je jednak onom kojeg je postigla osoba normalnog vida, učinkovito uklanjajući vid kao čimbenik u obavljanju zadatka, tada će ih to iskustvo vjerojatno dovesti do zaključka da su nevizualne alternative uistinu učinkovite i jednake onima koje se temelje na vidu (Mettler, 1997; Olson, 1982 sve prema Altman i Cutter, 2004). Također, zagovornici metode strukturiranog istraživanja ističu kako je često da unutar treninga korisnici koje imaju malo ili nimalo preostalog vida očekuju da im oni s više funkcionalnog vida pomažu, a korisnici s višim stupnjem funkcionalnog vida se istovremeno

osjećaju obveznima da pomognu onima u programu koji imaju manji stupanj funkcionalnog vida. Dva su značajna problema koja se pritom javljaju. Prvi problem je manjak prilika za učenje koje imaju osobe s najmanje iskoristivog vida zbog stalne pomoći koju dobivaju od svojih kolega boljeg vida, a drugi problem vezan je uz samopercepciju osoba oštećena vida i u pristupu strukturiranog istraživanja poznat je kao hijerarhija vida. Zagovornici ističu da ukoliko slabovidne osobe sebe smatraju sposobnijima od onih koji imaju manji stupanj vidne funkcije, vrlo je vjerojatno da će i sebe smatrati manje sposobnima od videćih osoba. Uvjerenja koja proizlaze iz konstrukta hijerarhije vida stvaraju umjetnu barijeru koja ograničava očekivanja slijepih osoba od samih sebe (Olson, 1982 prema Altman i Cutter, 2004).

Sudionici ovog istraživanja ponudili su različite razloge zbog kojih koriste ili ne koriste povezu u radu s korisnicima. I dok su uvježbavanje tehnika dugog bijelog štapa, uklanjanje ometajućih čimbenika fluktuirajućeg vida i postojanje progresivnog oštećenja vida kod korisnika bili glavni razlozi za korištenje poveza jednog dijela sudionika, dio sudionika naveo je kako ga izbjegavaju koristiti zbog visoke razine stresa, problema sa održavanjem pravca kretanja i ravnotežom i vrtoglavicom kod dijela korisnika pri korištenju poveza. Neki sudionici su naveli i kako izbjegavaju koristiti povezu jer prioritiziraju poticanje korisnika na korištenje i vježbanje funkcionalnog vida, a kao alternativu korištenju poveza istaknuli su mogućnost korištenja vanjskih uvjeta kao što je mrak umjesto poveza.

VAŽNOST PROSTORNIH PRILAGODBI	
	Omogućavaju samostalno i sigurno kretanje
	Podižu osviještenost okoline
	Univerzalni dizajn
	Važna je njihova dobra izvedba

**Važnost prostornih prilagodbi** također se izdvaja kao jedna od ključnih tema, a instruktori orijentacije i kretanja navode kako one omogućavaju samostalno i sigurno kretanje, podižu osviještenost okoline, kako je važna njihova dobra izvedba i kako su one zapravo univerzalni dizajn. Citati slijede u nastavku:

**S1:** *Meni Vam je to "must have". Ne bih uopće dvojila treba li to ili ne treba. Da treba. Također i oni čepići za zebri jer su rubnjaci toliko niski da neki ljudi teško odrede mjesto gdje im je najbolje stajati prije nego što pređu cestu. To mi je nekakav civilizacijski moment u kojem bismo mi ostali, bez oštećenja vida trebali uvidjeti koliko je to važno. To je neki univerzalni dizajn. Jer te crte na prelasku mogu biti i šarene boje za daltoniste, ljude koji su ostarjeli pa im to treba. Meni to uopće nije dilema. Meni je to nešto što se mora. I korisnici vole prelasku sa zvučnim signalom. Svaki moj korisnik mora naučiti prelaziti cestu kao da zvuka nema, ali i oni i ja preferiramo ako ima zvučni semafor ići na njega.*

**S2:** *Za to mislim da je nešto čemu kao društvo trebamo težiti, kao i univerzalni dizajn. To nije nešto što pomaže samo osobama oštećena vida, već i pomaže starijim osobama. Dobro spuštene rubnice pomažu i osobama u kolicima i majkama s kolicima itd...*

*Zvučni semafor ne shvaćam kako nekome može smetati i zašto bi slijepa osobe nakon 22 h trebale biti doma kada je manje prometa. Jer tada se ne mogu voditi zvukovima paralelnog prometa jer je promet previše rijedak.*

**S3:** *Zvučne semafore ja ne vidim zašto jednostavno sva križanja nisu ozvučena. Ne vidim kome to smeta. Generalno ako su u pitanju manje zebre, manja križanja, osoba se može orijentirati po zvuku paralelnog prometa, ali zvučni semafori bi toliko olakšali. Plus*

*postoje određeni prelasci gdje bez zvučnog semafora osoba oštećena vida ne može ni na koji način "skužiti" konfiguraciju križanja.*

*(...) a što se tiče linija vodilja ne mislim da bi trebao cijeli grad biti u linijama vodiljama jer to je suludo, ali na nekakvim dionicama stvarno dobro dođu...*

**S4:** *Moj stav je jako pozitivan oko toga i smatram da pristupačnost okoline uvelike doprinosi samostalnom kretanju osoba sa oštećenjem vida, većoj uključenosti u društvo jer oni na taj način se osjećaju sigurnije. To znam iz vlastitog iskustva da gdje je prilagođena okolina, gdje postoje trake vodilje, natpisi na brajici, gdje postoje zvučni semafori tu osobi nije problem. Čak imaju hrabrosti i osobe koje nisu toliko samostalne izaći na takvu rutu, tu prošetati, proći tu zebri, ali ako se radi o nekoj zebri koja nije ozvučena, koja nema signalizaciju, to jako stvara frustraciju i strah i jednostavno neke osobe ne mogu savladati upravo zbog straha te trase.*

**S6:** *(...) znači kako se to izvede na određenoj lokaciji, to je isto bitno. Rekla bih da sam za, ali ovisi kako koje, kako su izvedene i da ovisi o individualnosti osobe. Mislim to nije ni samo radi osoba sa oštećenjem vida, to je i malo radi okoline je l'. Znači i okolina je tu onda da zna kako će malo svoje ophođenje prilagoditi je l'. Tako da to je dobro i ja primjećujem plus strane i za jedne i za druge.*

**S7:** *Zvučni semafori su jako potrebni. Pogotovo jer se ovdje okoliš mijenja. U Hrvatskoj još uvijek imamo zeleno svijetlo za pješake dok je zeleno i vozačima koji skreću i paralelnom prometu. Tu čak i bez zvučnog semafora osoba sluša paralelni promet i zna kada može krenuti, u Irskoj toga nema. Sav promet je zaustavljen i zeleno svijetlo je za pješake sa svih strana i tu je dosta teško održavati smjer. Bez zvučnih semafora osoba ne zna kada je crveno, a kada zeleno i ne može se pouzdati u slušanje prometa pa se može pouzdati samo u prilagodbe kojih onda mora definitivno biti.*

*A i nije to samo prilagodba za slijepce to je univerzalni dizajn. I ja sama se nekada koristim zvukom, dosta starije populacije ima problema s vidom, a i ako jako sunce blješti ne vide...*

Prostorne prilagodbe tema su koja je ujediniła sve sudionike istraživanja u odgovorima. Uz to što omogućavaju samostalno i sigurno kretanje za osobe oštećena vida, sudionici navode kako takve prilagodbe podižu i osviještenost okoline.

Wiener (2004) navodi kako instruktori konvencionalnog pristupa orijentaciji i kretanju vjeruju kako je korisnicima oštećena vida važno pružiti priliku da dobiju što više informacija o okolini i kako imaju jednako pravo na takve informacije kao i videće osobe zbog čega se zalažu za osiguravanje prostornih prilagodbi.

Altman i Cutter (2004) ističu kako za zagovornike alternativnog pristupa takve prilagodbe okoline u većini slučajeva nisu prikladne. I dok se prilagodbe okoline, kao što su taktilne trake upozorenja na raskrižjima, često predstavljaju kao nužni elementi pristupačnosti za slijepce (Bentzen i Barlow, 1995 prema Altman i Cutter, 2004), zagovornici alternativnog pristupa smatraju da lakoća i neovisnost kojom se slijepce osobe rutinski kreću u područjima bez ovih prilagodbi dokazuje da one nisu potrebne ako se osobama osigura odgovarajući trening. Također smatraju da prisutnost ovakvih prilagodbi sugerira da su same nevizualne tehnike neučinkovite i nesigurne i da bi prvenstveno trebale biti usmjerene na povećanje sigurnosti za osobe s višestrukim oštećenjima ili one koji nemaju pristup odgovarajućem treningu (Barlow i sur., 2001; Gallagher i de Oca, 1998 sve prema Altman i Cutter, 2004). Njihova sve veća prisutnost izaziva ozbiljnu zabrinutost instruktora strukturiranog istraživanja. Brine ih njihov utjecaj na živote slijepih osoba zbog tendencije da stvore negativnu sliku o sebi i ojačaju uobičajene stereotipe (Mettler, 1995 prema Altman i Cutter, 2004).

Instruktori orijentacije i kretanja iz ovog istraživanja nisu naveli zabrinutost zbog ovih potencijalnih utjecaja prilagodbi okoline, već isključivo njihove benefite za osobe oštećena vida.

KORIŠTENJE POMAGALA I MOBILNIH APLIKACIJA PRI KRETANJU OSOBA OŠTEĆENA VIDA	
POMAGALA ZA OSOBE S OSTATKOM FUNKCIONALNOG VIDA	Monokulari
	Naočale s filtrima
	Pokrivala za glavu – kapa, šilterica, šešir
MANJKAVOST ELEKTRONSKIH POMAGALA U ODNOSU NA DUGI BIJELI ŠTAP	Preskupa
	Nedovoljno izdržljiva
	Neprecizna
	Nespretna za korištenje
KORIŠTENJE MOBILNIH APLIKACIJA	Preduvjet je tehnička pismenost osobe i pristup internetu
	Korištenje aplikacija za planiranje trase kretanja
	Korištenje navigacije tokom kretanja
	Korištenje aplikacija za javni prijevoz
	Korištenje aplikacija za pronalaženje orijentira

Još jedna tema koja se nametnula kao važna je **Korištenje pomagala i mobilnih aplikacija pri kretanju osoba oštećena vida**, pri čemu su se instruktori orijentacije i kretanja

dotaknuli Pomagala za osobe s ostatkom funkcionalnog vida, Manjkavosti elektronskih pomagala u odnosu na dugi bijeli štap i Korištenja mobilnih aplikacija.

Pod pomagalima za osobe s ostatkom funkcionalnog vida instruktori su naveli monokulare, naočale s filtrima i pokrivala za glavu:

**S1:** *Eventualno neke naočale za osobe koje imaju osjetljivost na bliještanje sunca. Nisam naišla na nešto drugo što bi bilo funkcionalno za orijentaciju i kretanje.*

**S3:** *I onda ako smo vani i mojoj korisnici smeta jaka svjetlost, zabljesne joj ostatak vida koji ima i stvara joj više teškoća nego benefita ima bljeskove pred očima i slično pričekati ću je da si stavi šiltericu i sunčane naočale.*

**S4:** *Primjerice meni užasno smeta vani jako sunce ili neko difuzno svjetlo, ali ja u tim situacijama sam pronašla dobre sunčane naočale, sa dobrim filterima i svjesna sam toga da u jednoj situaciji ako se samostalno neću moći kretati u takvim situacijama da ću morati uzeti i prihvatiti štap.*

**S7:** *Ako osoba ima ostatak vida definitivno ide i procjena vida, procjenjuje se koja bi eventualno pomagala mogla biti korisna u području orijentacije i kretanja tipa mali monokulari za čitanje brojeva na autobusu, neki filtri za naočale za odbljesak, pokušam procijeniti kakav štap bi im trebao...*

Manjkavost elektronskih pomagala u odnosu na dugi bijeli štap objasnili su time da su preskupa, nedovoljno izdržljiva, neprecizna i nespretna za korištenje:

**S1:** *U ovom trenutku zapravo ne... osim mobitela koji imaju neke aplikacije koje vidim da mladi ljudi koriste. Druga pomagala su zapravo ne toliko funkcionalna, preskupa, nisu toliko izdržljiva u korištenju, nisu naša pomagala pa se popravci odvijaju u nekim drugim zemljama. Iako smatram da je tehnologija te koja će poboljšati kvalitetu života svima to nije doseglo onu razinu da možemo reći da je super.*

**S3:** *Svi neki uređaju zvuče super, a u praksi se pokazuje da uopće nisu primjenjivi na način koji je siguran za osobu.*

*(...) ultarcane vibrira na svaku prepreku i šta sad ti točno tu možeš pratiti...*



*I cijena je pitanje i tko si šta može priuštiti. Znete i sami da samo osnovne stvari idu na doznaku, a to su dugi bijeli štap, sat i reproduktor. Ostalo sve se plaća, a sad je pitanje i financijske sposobnosti osobe koja bi si nabavila tako neko pomagalo. Za sad sam mišljenja da je najbolja opcija dugi bijeli štap. Ta "grana" odrađuje dobar posao.*

**S4:** ... pokazalo se da dosta tih pomagala za orijentaciju i kretanje nisu dobra za osobe oštećena vida. Primjerice elektronski štap koji je izuzetno težak, velik, nije otporan na kišu, vrlo lako se može tu baterija isprazniti, nije sklopiv u potpunosti i ne daje toliko dobre informacije kao što je to zamišljeno. Ne daje na vrijeme te informacije, već kad osoba dođe i udari štapom o prepreku javi da je tu. Pa mislim to može usvojiti i dobiti putem običnog dugog bijelog štapa, klasičnog ...

**S7:** Još uvijek nema adekvatne zamjene za bijeli štap i zaista je "sveti gral" kod uočavanja visinskih promjena, promjena u strukturi, detekcija prepreka i detekcija ima li dovoljno prostora da se prođe. Nema pomagala koja to mogu s pouzdanošću reći. Postoji i WeWALK, elektronički štap i sada su izdali drugo izdanje koje puno bolje izgleda od prvog. Prvi je jako nezgrapnan bio. Druga verzija izgleda bolje, drška je tanja, dodali su neke gumbe jer je prvi zavisio isključivo na dodirnom ekranu, a ovaj ima neke dugme pa se nadam da ima manje funkcija jer onaj ima hrpu funkcija koje su besmislene.

Korištenje mobilnih aplikacija kao preduvjet ima tehničku pismenost osobe i pristup internetu, a osobe ih koriste za planiranje trase kretanja, za javni prijevoz, za pronalaženje orijentira i tokom kretanja kao navigaciju, s tim da dio instruktora smatra kako osobe mogu slušati navigaciju u toku kretanja, a dio instruktora to smatra ugrožavajućim:

**S5:** : Ima i toga. Kolega je testirao brdo tih aplikacija. S nekima je više zadovoljan, s nekima manje. To ovisi od osobe do osobe, ali to onda zaista zahtjeva poznavanje, odnosno spretno služenje androidom ili ios-om. Sve treba biti zadovoljeno.

**S4:** (...) sad postoji niz različitih aplikacija za samostalno kretanje kod osoba sa oštećenjem vida, a to pokušavamo da osobe počnu koristiti i da ih koriste jer ima stvarno nekih jako dobrih.

*Primjerice dosta ljudi koristi GPS za samo kretanje, a često znaju koristiti i aplikaciju BeMyEyes koja može raditi na temelju umjetne inteligencije pa im opisuje okolinu ili mogu pozvati volontere pa im oni upišu, ali najčešće sada koriste tu umjetnu inteligenciju. Također, mogu koristiti aplikacije koje im opisuju okolinu i govore na kojoj su oni stanici, što se sve nalazi oko njih, to se često pokazalo prilikom vožnje tramvajem, kada nema zvučne najave ili autobusom ili kada dođe autobus pa nemaju zvučnu najavu, kada trebaju pronaći ulaz, primjerice od ljekarne ili od bilo koje druge ustanove... aplikacije im mogu olakšati te situacije.*

*(...) za pronalaženje orijentira, snalaženje u prostoru i za samu tu orijentaciju. A za čisto kretanje, tu ja smatram da je najbolje koristiti klasičan bijeli štamp.*

**S7:** *Tu jako ovisi o korisniku i njihovoj razini tehničke pismenosti jer ako osoba ne zna koristiti smartphone neće znati niti koristiti te aplikacije. Preduvjet je da zna rukovati smartphonom, laptopom i da ima pristup internetu, da zna postavke pristupačnosti i vizualne pristupačnosti, povećanje ekrana, inverzije boja ako je slabovidna ili ako koristi čitače ekrana da se zna navigirati.*

*Nakon što nauče principe izrade trasa i vježbamo na nekoj nepoznatoj ruti koje informacije trebaju uopće prikupiti, koje aplikacije mogu koristiti, Google Maps, pa postoje i specijalizirane aplikacije Soundscapes, Lazarillo koje su baš namijenjene za orijentaciju i kretanje osoba oštećena vida i naravno to se baš uči da nisu 100 posto točne i da prava okolina može biti u potpunosti drugačija. Pokušavam naučiti da znaju isplanirati barem početno trasu Google Maps-om prije nego što krenu, pa koristiti aplikacije za javni prijevoz tipa onaj Moovit, da im kaže koji je autobus, koliko stanica, na kojoj su stanici i sl. Neki su toliko napredni da mogu slušati i pratiti na slušalice Soundscape i kretati se uz to.*

**S3:** *(...) a što se tiče ostalih pomagala, najčešće se priča o navigaciji. Mene zanima na koji način bi to trebalo funkcionirati. Kako će osoba slušati taj gps, spominju slušalice, a na taj način se osoba isključuje iz prometa i svoje okoline što je super ugrožavajuće. Ne preporuča se niti videćima da "zurimo" vani i nosimo slušalice u ušima, a kamoli netko tko nema vid. Meni je to grozno da mi netko kaže da sa slušalicama vani sluša navigaciju. Okej su mi neke aplikacije koje će osobi izbaciti koji tramvaju su joj opcija, na kojoj stanici treba izići da si provjeri nešto za što nije sigurna. Postoje i cool aplikacije koje vam mogu npr. tražiti vrata u prostoriji i onda s mobitelom zujite u okolo*

*i kada nađe vrata da vam signal da ih je pronašao. Ili stolicu ili bilo šta u prostoru i to mi je okej da osoba koristi u zatvorenom prostoru, ali da mi se osoba sad vani po cesti se kreće sa štapićem i s mobitelom i zubi uokolo i maše s time i traži vrata mi zvuči jako zastrašujuće i nesigurno.*

I dok je velik dio sudionika istraživanja istaknuo važnost korištenja optičkih pomagala i rekvizita kao što su naočale i različita pokrivala za glavu za slabovidne korisnike, također su se uvelike dotaknuli manjkavosti elektronskih pomagala u odnosu na bijeli štapić. Autori Sanz, Ruíz-Mezcua i Sánchez-Pena (2013) u svome su istraživanju također detektirali probleme i izazove pri korištenju asistivne tehnologije za korisnike oštećena vida. Naime, iako se pokazala primjenjivom u mnogim područjima svakodnevnog života slijepih osoba, pokazalo se da asistivna tehnologija u velikom dijelu biva ostavljena u kabinetima sveučilišta ili istraživačkih institucija. Problemi koje autori navode su nepristupačna cijena, ograničena upotrebljivost i nedostatna diskretnost. Cijena većine proizvoda čije su korištenje autori ispitivali u svome istraživanju nedostižna je prosječnim korisnicima, a organizacije za slijepu većinom se ne odlučuju za njihovo financiranje. Po pitanju upotrebljivosti autori navode da dizajneri i inženjeri pri proizvodnji tehnologija često zaboravljaju da su krajnji korisnici prosječni građani, ograničenih vještina za korištenje tehnologija, pa odbijaju korištenje tih tehnologija ukoliko to zahtijeva napornu obuku, ako informacije nisu vrlo intuitivne ili je kontrola sustava složena. Tu navode i kako se situacija mijenja s novim generacijama, ali su mnoge slijepu osobe starije životne dobi i nisu odrasle u dodiru s tehnologijom. Pitanje diskretnosti također se pokazalo značajnim za osobe oštećena vida koje odbijaju koristiti izrazito upadljivu tehnologiju samo kako bi se mogle kretati kada im već i samo korištenje bijelog štapića to omogućava. Iz tog razloga autori ističu kako bi funkcionalnost, cijena i jednostavnost bijelog štapića trebali poslužiti kao smjernice dizajnerima bilo koje asistivne tehnologije za orijentaciju i kretanje. Također, autori su se dotaknuli i problema sigurnosti korištenja tehnologija koje zahtijevaju korištenje osjetila sluha. Naime, kao i dio sudionika ovog istraživanja, problematičnim smatraju blokiranje ili ometanje normalne upotrebu ovog osjetila pri korištenju dijela tehnologije, primjerice one koja zahtijeva korištenje slušalica. Kao alternativu predložili su fokusirati se na korištenje taktalnog sustava ili košanog prijenosa zvučnih informacija pri dizajniranju asistivnih tehnologija.

Kada su u pitanju pristupi orijentaciji i kretanju, alternativni pristup protivi se korištenju ovakvih pomagala pri orijentaciji i kretanju osoba oštećena vida. Obrazloženje autora Bell-a (2004) je da korisnika osposobljavanje za korištenje ovim uređajima ne priprema na

odgovarajući način za kretanje u situacijama u kojima im tehnologija nije dostupna. Navodi kako se korisnike uči oslanjati se na bijeli štap i vlastite vještine za sigurno snalaženje u okolini i da takvo podučavanje korisnika s fokusom na iskorištavanju vlastitih talenata za postizanje sigurnog kretanja rezultira povećanim samopouzdanjem i internaliziranim lokusom kontrole.

9. SLIJEPI INSTRUKTORI ORIJENTACIJE I KRETANJA	
	Manjak informacija i primjera
	Uvjerenje kako je vizualna kontrola potrebna za garantiranje sigurnost osobe
	Mogućnost zapošljavanja osoba oštećena vida u drugim područjima rehabilitacije osoba oštećena vida

Posljednja ključna tema provedenih intervjua je **Slijepi instruktori orijentacije i kretanja**. Većina ispitanih instruktora orijentacije i kretanja gaji uvjerenje da je vizualna kontrola potrebna kako bi se mogla garantirati sigurnost osobe i predlažu zapošljavanje osoba oštećena vida u drugim područjima rehabilitacije osoba oštećena vida. Također navode kako nemaju dovoljno informacija o navedenoj temi, niti primjera kojima su svjedočili:

*S1: Pa ja ne poznajem niti jednog instruktora koji ne vidi. Tako da u tom smislu sam prava neznalica. Svi instruktori koje ja znam su videći ljudi.*

*Možda to i je iz nekog neznanja, ali kada ja radim s nekim radim male sitne korake unaprijed tako da osobi prvenstveno osiguram sigurnost, a ne znam kako bih to napravila ako ne bih vidjela i ne bih mogla predvidjeti neku opasnu situaciju. Tako da mi je to nepoznanica. Ako sutra upoznam nekog slijepog instruktora možda promijenim mišljenje.*

*S2: Smatram da osoba može možda neke stvari prenesti i neka znanja do određene granice, ali kada se nađete u realnim prometnim situacijama vi morate moći gledati "na sve četiri strane", oslušivati "na sve četiri strane", odreagirati, korigirati korisnika i tu nisam sigurna da ako imate značajne teškoće da je to najsretniji izbor u fazi obuke kada je korisniku potrebno jako puno podrške i motivacije i svega.*

*(...) imala sam i faze upale vidnog živca. U tim situacijama nisam izlazila s korisnikom na cestu. Imala sam centralno vidno polje kao kroz maglu. U tom trenutku da je sve ostalo bilo ok svejedno ne bih izlazila s korisnikom na cestu. Ja bih otkazala tada korisnicima jer nisam znala šta se može dogoditi. Mislim da moramo razmišljati kakvo*

*je naše zdravstveno stanje i možemo li mi to raditi. To nigdje nije raspisano već je to naša osobna odgovornost...*

**S3:** *Nepopularan odgovor, ali ja stvarno ne vidim načina da slijepi osobe to odrađuju ikako. Kužim da imaju taj moment da razumiju osobu jer su u istoj situaciji i ja to nikada neću imati i toga sam svjesna. Ne znam kako im je i mogu se samo truditi shvatiti kako im je. Pogotovo trening na otvorenom. Imala sam toliko situacija u kojima sam morala reagirati u sekundi i toliko nepredvidivih čudesa.*

*Sve te situacije mogu biti životno ugrožavajuće. Druga osoba s oštećenjem vida vani kuži teoriju, kako bi tehnike trebale ići, ali nema vizualnu kontrolu. Kako će popratiti je li sinkronizacija dobra, je li širina luka dobra...*

*Mogu vidjeti da rade brajicu, tiflotehniku, svakodnevnne vještine čak nisam veliki fan ideje, ali orijentaciju i kretanje ne. Nikako.*

**S4:** *Rekla bih da sam u prilično nezavidnom položaju jer sam ja osoba sa oštećenjem vida, vodim se kao slijepa osoba, ali s druge strane mislim da slijepi osobe ne bi trebale biti instruktori orijentacije i kretanja. Posebice ne za vanjski prostor jer tu je jako važno pratiti tu tehniku koju osoba koristi, kako koristi tu tehniku, koje orijentire i koje sve prepreke mogu biti na tom putu, gdje moramo upozoriti osobe na to.*

*Trenutno iz ove pozicije ja ne želim prihvatiti podučavanje cjelokupnog treninga orijentacije i kretanja jer prvenstveno nemam to iskustvo, a druga stvar smatram da bi u nekim situacijama taj moj vid bio ograničenije. Postoje neke situacije gdje bih trebala u velikoj mjeri koristiti svoj vid da proučim situaciju. Takve neke stvari su meni zahtjevne osobno. Prilikom, ne znam, velikih križanja gdje ja osobi moram objasniti gdje se šta dešava istovremeno. Meni treba duže vremena da proučim situaciju, što se dešava i onda da to prenesem osobi. Tako da te su situacije dosta meni izazovne, al' pokušavam tad to riješiti nekako na najbolji način jer dobro koristim taj svoj vid...*

**S5:** *Mislim da postoji jako puno stvari koje osoba koja je slijepa prilikom tog učenja orijentacije i kretanja zapravo dobiva kao nekakvu povratnu informaciju, kao nekakvu informaciju za sigurnije kretanje od videće osobe i s razlogom se prolaze svi ti orijentiri, s razlogom peripatolog prolazi te trase kretanja puno prije nego što krene raditi ih sa samom osobom, radi se plan, gleda se koja je ruta najefikasnija od točka A do točke B, iz kojeg razloga je najefikasnija, koji su tamo orijentiri, zašto ih koristite, jesu li to*

*nekakvi trajni orijentiri... S druge strane mislim da za osobe koje su možda u procesima gubitka vida može to biti s psihološke strane utješno. U smislu da dobivaju informaciju od nekog tko je to sve prošao i vjerujem da imaju zbog svog iskustva i u načinu kretanja možda dosta nekakvih savjeta koje mi videći kad radimo orijentaciju kretanje možda nemamo i nisu nam toliko bitni, ali nisam sad za da samo oni provode treninge. Nisam protiv da me neko razuvjeri, dapače poslušala bih argumente i s druge strane i nisam se baš previše dobro informirala o toj temi, ali nekako mi to ne ulijeva povjerenje da će to stvarno biti napravljeno kako treba u smislu svih tih nekakvih orijentira i i trasa i svega. Da sudjeluju kao suradnici dapače...*

**S6:** *Nisam za to. Mislim da kolege s oštećenjem vida mogu pridonijeti radu u našem području, ali u području orijentacije i kretanja mislim da ipak ne. Mislim da to iz sigurnosnih razloga mora biti videća osoba koja mora imati vizualnu kontrolu nad prometom, okolinom, posebice danas kada su nam prometnice s puno više prometa, imamo električne aute, bicikle, sve manje toga je zvučno...*

**S7:** *Razina vida nije bitna nego može li osoba kao instruktor garantirati sigurnost osobe koju podučava, svoju sigurnost i sigurnost svih ostalih i da se na tome temelji. Ako ne može jamčiti sigurnost, kao niti videća osoba koja ne može jamčiti sigurnost osobe koju podučava ne može biti instruktor orijentacije i kretanja. Tako da bih rekla da je status vida manje važan, a važnije može li jamčiti sigurnost u svakom trenutku, pratiti osobu koju podučava, pratiti okolinu i to. Znam za slijepce instruktore orijentacije i kretanja koji podučavaju samo unutarjni prostor, osnove štopa ili na kampusu, ali ne izlaze van gdje ne bi mogli garantirati sigurnost sebe i ostalih u okolini. Ako idu van imaju nekog asistenta koji je tu da sagleda širu sliku, a ako su slabovidni i naprave prije pregled, upoznaju se s okolinom i mogu garantirati sigurnost sebe i drugih zašto ne? Ali ima nekih koji su toliko dobri u ehokolaciji da mogu držati "na oku" i sebe i okolinu i osobu i okej. Nebitan mi je status vida, a bitna mi je sigurnost.*

Izuzev jedne sudionice koja je navela kako joj status vida nije bitan pri određivanju bi li netko mogao biti instruktor orijentacije i kretanja, ostali sudionici istraživanja smatraju kako bez vizualne kontrole ne bi bilo moguće garantirati sigurnost korisnika. Dio sudionika u svojim je odgovorima istaknuo mogućnost zapošljavanja slijepih osoba u drugim područjima rehabilitacije osoba oštećena vida, a dio sudionika je istaknuo i kako nemaju dovoljno informacija o takvoj vrsti treninga orijentacije i kretanja i ostavio otvorenu mogućnost da promijene svoje mišljenje u budućnosti.

Odgovori većine sudionika ovog istraživanja u skladu su s videćom paradigmom karakterističnom za konvencionalni pristup orijentaciji i kretanju, u čijoj je osnovi nužnost korištenja vizualnog modela svijeta za samostalno kretanje (Ryles, 2008). I dok su u ranim fazama razvoja oba pristupa uključivala rad slijepih osoba, dominaciju videćih instruktora unutar konvencionalnog pristupa osiguralo je upravo postavljanje vida kao uvjeta za instruktore orijentacije i kretanja (Aditya, 2008).

Aditya (2008) provela je studiju koja je za cilj imala usporediti alternativni i konvencionalni pristup orijentaciji i kretanju, a kako sama autorica navodi na provođenje studije ju je motivirao upravo otpor profesionalaca konvencionalnog pristupa prema alternativnom pristupu. Pri provođenju studije zamijetila je kako mnogi stručnjaci nisu bili dovoljno informirani o drugom pristupu orijentaciji i kretanju i kako su svoje stavove, u nedostatku informacija, temeljili upravo na nagađanjima. To je u skladu s navodima dijela sudionika ove studije koji su sami istaknuli da nemaju dovoljnu količinu informacija o načinu provođenja treninga orijentacije i kretanja od strane slijepih instruktora. Aditya (2008) vjeruje kako bi i puko pružanje osnovnih informacija o svakom pristupu moglo uvelike utjecati na negativne stavove i kako je zbog dobrobiti korisnika važno da stručnjaci oba pristupa budu informirani o najnovijim dostignućima u području rehabilitacije orijentacije i kretanja. Iako konstruktivne kontroverze i razilaženja u mišljenjima smatra korisnima za napredak teorijskog i praktičnog dijela ovoga područja, ističe kako u nedostatku dijaloga i prisutnosti dezinformacija mogu postati kontraproduktivni.



## 5. Rasprava

Cilj ovog rada bio je ispitati perspektive instruktora orijentacije i kretanja o ključnim pitanjima iz područja orijentacije i kretanja. Podučavanje tehnike videćeg vodiča, podučavanje zaštitno-informativnih tehnika, prikladna duljina bijelog štapa, podučavanje trasa, korištenje poveza u treningu orijentacije i kretanja, važnost prostornih prilagodbi, korištenje pomagala i mobilnih aplikacija pri kretanju osoba oštećena vida i slijepi instruktori orijentacije i kretanja, teme su koje su se pokazale iznimno važnima za rehabilitaciju orijentacije i kretanja osoba oštećena vida. To su ujedno i teme koje čine osnovne razlike između dvaju postojećih pristupa orijentaciji i kretanju osoba oštećena vida, konvencionalnog i alternativnog.

Podučavanje tehnike videćeg vodiča, podučavanje zaštitno-informativnih tehnika, podučavanje trasa i važnost prostornih prilagodbi, teme su koje su ujedinile sve sudionike istraživanja u njihovim odgovorima.

Svi sudionici ovog istraživanja naveli su kako koriste videćeg vodiča u radu s korisnicima, potkrijepivši njegovo korištenje brojnim benefitima koje mu pripisuju. Takvo započinjanje treninga orijentacije i kretanja podučavanjem tehnike videćeg vodiča karakteristično je za konvencionalni pristup orijentaciji i kretanju. Nasuprot tome, alternativni pristup orijentaciji i kretanju ne uključuje korištenje videćeg vodiča zbog mogućnosti potkopavanja razvoja samopouzdanja i poticanja ovisnosti korisnika o instrukturu, na koje sugeriraju i rezultati jednog istraživanja u kojemu je provođenje poduke videćeg vodiča prije uvođenja dugog bijelog štapa sputavalo razvoj samopouzdanja korisnika i pogodovalo njihovoj naučenoj bespomoćnosti, dok je započinjanje treninga uvođenjem dugog bijelog štapa i poticanje razvoja vještina rješavanja problema vodilo ka neovisnosti korisnika (Chamberlain, 2019). Suglasnost sudionika ovog istraživanja o važnosti započinjanja treninga podučavanjem tehnike videćeg vodiča sugerira kako je nužno provesti istraživanja koja će znanstveno ispitati posljedice njegova korištenja.

Konvencionalni pristup orijentaciji i kretanju karakterizira i podučavanje korisnika zaštitno-informativnim tehnikama. Nasuprot zagovarateljima alternativnog pristupa koji zaštitno-informativne tehnike smatraju umjetnima i nespretnima i pripisuju im stvaranje nepotrebne socijalne distance, jačanje pasivnosti i intenziviranje osjećaja ranjivosti, svi sudionici ovog istraživanja naveli su kako ih koriste u radu s korisnicima zbog povećane sigurnosti koju im

pružaju. Takav pozitivan utjecaj korištenja zaštitno-informativnih tehnika na samostalno kretanje potvrđuju i dosadašnja istraživanja (Miko, 2017; Qurrotu'aini i Meiyani, 2024).

Zagovornici alternativnog pristupa ne zalažu se niti za podučavanje trasa kretanja, što je sastavni dio treninga prema tradicionalnom pristupu, jer smatraju kako su informacije stečene na taj način uglavnom neprenosive na nove situacije. I dok dio sudionika istraživanja smatra kako bi se osobe oštećena vida trebale kretati isključivo naučenim trasama, a dio ističe kako mogućnost samostalnog planiranja trasa uglavnom ovisi o kapacitetima osobe, vrsti oštećenja i obilježjima prostora, svi su se složili kako je to izuzetno važan dio rehabilitacije orijentacije i kretanja koji koriste sa svojim korisnicima. Moguće je da će upravo napredak tehnologije, o čijem korištenju su se sudionici također izjasnili, omogućiti većem broju korisnika da u budućnosti sami planiraju svoje rute kretanja s obzirom na uređaje i navigacijske sustave u nastanku koje se pokazuju obećavajućima u inicijalnim u istraživanjima (Yusof, T.S.T., Toha, S. i Yusof, H., 2015; Benabid Najjar, A., Rashed Al-Issa, A. i Hosny, M., 2022; Fang, X., He, W., Yu, H., Wu, S., Zhang, R. i Wu, J., 2024; Atitallah, A. B., Said, Y., Atitallah, M. A. B., Albekairi, M., Kaaniche, K. i Boubaker, S., 2024.)

U skladu s obilježjima konvencionalnog pristupa orijentaciji i kretanju bili su i odgovori sudionika istraživanja o važnosti prostornih prilagodbi. Zagovornici alternativnog pristupa ih u većini slučajeva smatraju neprikladnima, a unutar konvencionalnog pristupa se zalažu za njihovo osiguravanje jer vjeruju kako je korisnicima oštećena vida važno pružiti priliku da dobiju što više informacija o okolini i kako imaju jednako pravo na takve informacije kao i videće osobe. Važnost prilagodbi okoline, posebice postavljanja zvučnih semafora, istaknule su i same osobe oštećena vida u istraživanjima na tu temu (Atkin, R., 2010; Zeng, L., 2015).

Izuzev jedne sudionice, koja je navela kako joj status vida nije bitan pri određivanju bi li netko mogao biti instruktor orijentacije i kretanja, ostali sudionici istraživanja vizualnu kontrolu smatraju nužnom za garantiranje sigurnosti korisnika. Takvo mišljenje u skladu je s videćom paradigmom koja također karakterizira konvencionalni pristup orijentaciji i kretanju. O sposobnosti slijepih instruktora orijentacije i kretanja pisao je Wiener (2004) koji navodi rezultate istraživanja koje je pokazalo da su slijepi instruktori bili u mogućnosti provoditi trening orijentacije i kretanja, pazeći na sigurnost korisnika, ukoliko su prošli valjanu obuku i naučili tehnike koje će koristiti. Autori Griffin-Shirley i sur. (2023) istraživali su koje to točno nevizualne vještine, prilagodbe i strategije koriste slijepi instruktori orijentacije i kretanja kako bi osigurali sigurnost korisnika. Slijepi instruktori za obavljanje svoga posla koristili su se auditivnim praćenjem, taktilnim praćenjem, pozicioniranjem i metodama ispitivanja

karakterističnima za alternativni pristup. Aditya (2004) smatra kako je u osnovi protivljenja zagovornika tradicionalnog pristupa alternativnom pristupu nedostatna informiranost i temeljenje stavova na pretpostavkama, što je potvrdio i dio sudionika navodeći kako nemaju dovoljnu količinu informacija o načinu provođenja treninga orijentacije i kretanja od strane slijepih instruktora. Autorica navodi kako je važno da se, zbog dobrobiti korisnika, stručnjaci oba pristupa informiraju o najnovijim dostignućima u području rehabilitacije orijentacije i kretanja i da se postigne konstruktivni dijalog.

Nasuprot zagovornicima alternativnog pristupa koji prednost daju korištenju bijelog štapa koji seže do brade korisnika, zagovaratelji konvencionalnog pristupa kao standard ističu štap koji seže do prsne kosti. Iako su sudionici ovog istraživanja uglavnom naveli korištenje štapa duljine do prsne kosti kao standard i istaknuli kako im se pokazuje optimalnim za većinu korisnika, naveli su i situacije u kojima bi korisnicima sugerirali dulji štap kao što su veća duljina koraka, brži hod i problemi u održavanju ravnoteže i ruke u središnjoj liniji tijela kod korisnika. Preferencija samo jedne sudionice, koja je navela kako smatra dulji štap boljim izborom za većinu korisnika, bila je u skladu s preferencijama zagovaratelja alternativnog pristupa.

I dok se zagovaratelji alternativnog pristupa korištenju elektronskih pomagala pri orijentaciji i kretanju korisnika protive jer smatraju da ih osposobljavanje za njihovo korištenje ne priprema na odgovarajući način za kretanje u situacijama u kojima im tehnologija nije dostupna, stvara socijalnu distancu i podupire mišljenje da osobe oštećena vida ne mogu funkcionirati bez njih, sudionici ovog istraživanja svoje protivljenje njihovom korištenju temeljili su isključivo na manjkavosti takvih pomagala u odnosu na bijeli štap. Manjkavosti koje su sudionici naveli potvrđene su i u istraživanju provedenom na tu temu (Sanz i sur., 2013). U svojim odgovorima demonstrirali su znanje o tehnologijama koje postoje, otvorenost prema korištenju pomagala i aplikacija koje se pokazuju korisnima za korisnike i svijest o različitim načinima na koje tehnologija može pomoći korisnicima. Iz tog razloga protivljenje sudionika korištenju nekih elektronskih pomagala i tehnologija koje se pokazuju neisplative, nedovoljno izdržive, neprecizne, nespretno i nesigurne za korisnike, ne valja pripisati njihovom generalnom protivljenju korištenju tehnologija, kao što je to slučaju u zagovornika alternativnog pristupa. Za pretpostaviti je da bi sudionici, kao što se zalažu za osiguravanje prilagodbi u okolini zbog benefita koje percipiraju za korisnike, sugerirali korisnicima i korištenje pomagala i tehnologijama u orijentaciji i kretanju kada bi im se pokazala efikasnija od samog korištenja dugog bijelog štapa.

Na pitanje korištenja poveza u radu s korisnicima, sudionici istraživanja naveli su svoje razloge za i protiv korištenja istog. Nasuprot zagovarateljima metode strukturiranog istraživanja koji se zalažu za nošenje poveza cijelim trajanjem treninga i ključnim smatraju svladavanje potpunog oslanjanja na nevizualne tehnike, malom dijelu sudionika istraživanja koji u svome radu koriste povez, on služi isključivo kao pomoć pri ovladavanju tehnikama s korisnicima i koriste ga samo u jednom dijelu treninga. Veći dio sudionika naveo je razloge zbog kojih ne koriste povez u radu s korisnicima i kao prioritet naveo vježbanje korištenja funkcionalnog vida uz korištenje štapa od strane korisnika. Jedan od osnovnih izazova konvencionalnog pristupa orijentaciji i kretanju je upravo kako uključiti poučavanje učinkovite upotrebe vida dok se i dalje podučava korištenje nevizualnih strategija. Tako se unutar konvencionalnog pristupa instruktori koriste različitim metodama. Neki uvode povez u samo jedan dio treninga, neki se koriste djelomičnom okluzijom, a neki korisnike podučavaju korištenju nevizualnih informacije i bez poveza. Za neke će učenje bez poveza realističnije rekreirati situaciju u kojoj će se kretati, a nekima je razlog za izbjegavanje kretanja pod povezom iznimna tjeskoba koju može izazvati i tako ometati učenje. Budući da niti jedan od sudionika istraživanja nije naveo kako se povezom koristi kroz cijeli trening ili barem veći dio treninga, a tradicionalni pristup orijentaciji i kretanju obuhvaća i korištenje poveza unutar nekih dijelova treninga, odgovori svih sudionika u skladu su s obilježjima tradicionalnog pristupa orijentaciji i kretanju.

Izuzev odgovora jedne sudionice istraživanja koja preferira korištenje bijelog štapa koji seže do brade i odgovora jedne sudionice koja ne smatra status vida presudnim za mogućnost bivanja instruktorom orijentacije i kretanja, odgovori sudionika na ključna pitanja rehabilitacije orijentacije i kretanja osoba oštećena vida usklađeni su s obilježjima konvencionalnog pristupa orijentaciji i kretanju.

Iako je mali broj istraživanja iz područja orijentacije i kretanja osoba oštećena vida, pa tako i istraživanja koja se bave usporedbom različitih pristupa ovog područja, u raspravi se valja osvrnuti na rezultate onih postojećih.

Aditya (2008) u svojoj je studiji proučavala je učinkovitost alternativnog pristupa s pretpostavkom da će, zbog filozofskih i metodoloških razlika između konvencionalnog i alternativnog pristupa, pojedinci obučeni u alternativnom pristupu postići više rezultate na mjerilu funkcionalne neovisnosti od onih koji su obučeni u konvencionalnom pristupu. Deskriptivna statistika otkrila je da su razlike bile u očekivanom smjeru, odnosno da su se pojedinci trenirani s dugim, bijelim štapom pokazali su znatno sposobnijima i aktivnijima u području samostalnog života. Usporedbom različitih pristupa rehabilitaciji orijentacije i

kretanja bavio se i Chamberlain (2019), ispitujući samopouzdanje korisnika oštećena vida koji su bili obučavani prema konvencionalnom pristupu i onih koji su bili obučavani metodom strukturiranog istraživanja. Korisnici obučavani prema alternativnom pristupu iskazali su 32% više rezultate na mjerenju samopouzdanja od korisnika obučavanih prema konvencionalnom pristupu. U skladu s rezultatima prethodnih istraživanja su i rezultati istraživanja koje su proveli autori Bell i Mino (2013), a koji su pokazali veću vjerojatnost zapošljavanja i viših primanja za pojedince koji su prošli rehabilitaciju orijentacije i kretanja prema alternativnom pristupu, pri čemu su oni zapošljavani po stopi od 60% s primanjima od 49.300 USD u usporedbi s onima koji su bili obučavani prema konvencionalnom pristupu, koji su bili zaposleni po stopi od 47% i zaradom od 38.100 USD.

Nedovoljan broj istraživanja na ovu temu onemogućava donošenje zaključka o tome koji je pristup orijentaciji i kretanju bolji za korisnike oštećena vida. Ipak postojeća istraživanja ne treba zanemariti, već ih uzeti kao poticaj da se ovo područje dodatno istraži. Veći broj istraživanja omogućio bi diskusiju temeljenu na znanstvenim činjenicama i otvorio put ka daljnjem razvoju rehabilitacije orijentacije i kretanja.

## 6. Zaključak

Cilj ovog rada bio je ispitati perspektive instruktora orijentacije i kretanja o ključnim pitanjima iz područja orijentacije i kretanja. Podučavanje tehnike videćeg vodiča, podučavanje zaštitno-informativnih tehnika, prikladna duljina bijelog štapa, podučavanje trasa, korištenje poveza u treningu orijentacije i kretanja, važnost prostornih prilagodbi, korištenje pomagala i mobilnih aplikacija pri kretanju osoba oštećena vida i slijepi instruktori orijentacije i kretanja, teme su koje su se pokazale iznimno važnima za rehabilitaciju orijentacije i kretanja osoba oštećena vida. To su ujedno i teme koje čine osnovne razlike između dvaju postojećih pristupa orijentaciji i kretanju osoba oštećena vida, konvencionalnog i alternativnog.

Odgovori sudionika ovog istraživanja na ključna pitanja rehabilitacije orijentacije i kretanja osoba oštećena vida, uglavnom su bili u skladu s obilježjima konvencionalnog pristupa orijentaciji i kretanju.

Budući da alternativni pristup orijentaciji i kretanju osoba oštećena vida, već desetljećima prisutan u SAD-u, nije zastupljen na području Europe, pa tako niti na području Republike Hrvatske, ovakvi rezultati su očekivani. Također, malo je i istraživanja iz područja orijentacije i kretanja osoba oštećena vida, pa tako i istraživanja vezanih uz učinkovitost različitih pristupa i metoda kojima se koriste, pa u nedostatku istraživanja i znanstvenih dokaza o učinkovitosti različitih pristupa, zagovornici oba pristupa svoje odabire i preferencije u radu mogu temeljiti na svjetonazorima, pretpostavkama, osobnim iskustvima ili se jednostavno voditi načinom rada koji su usvojili od svojih mentora. Iz tog razloga bilo bi nužno da se buduća istraživanja ovog područja usmjere na učinkovitost i dugoročne posljedice korištenja obaju pristupa. Osim važnosti provođenja istraživanja u budućnosti, valja istaknuti i važnost konstruktivnog dijaloga između zagovaratelja različitih pristupa orijentaciji i kretanju i važnost same informiranosti stručnjaka o novim saznanjima i o svim pristupima postojećim u njihovom području.

## 8. Literatura

1. Aditya, R. N. (2004). *A Comparison of Two Orientation and Mobility Certifications*. Preuzeto 12.03.2024. s <http://www.pdrib.com/downloads/A%20Comparison%20of%20Two%20Orientation%20and%20Mobility.doc>
2. Aditya, R. N. (2008). *Development of Client Outcome Measure For Examining Training Effectiveness*. Preuzeto 12.03.2024. s [https://www.pdrib.com/downloads/Client\\_Outcome\\_Measure.doc](https://www.pdrib.com/downloads/Client_Outcome_Measure.doc)
3. Altman, J. i Cutter, J. (2004). Structured Discovery Cane Travel. U: D. Dew i G. Alan (ur.), *Contemporary issues in orientation and mobility* (str.67-97). Washington, DC: George Washington University.
4. Altman, J. T. (2015). On Structured Discovery. *Braille Monitor*, 58(11).
5. Atitallah, A. B., Said, Y., Atitallah, M. A. B., Albekairi, M., Kaaniche, K. i Boubaker, S. (2024). An effective obstacle detection system using deep learning advantages to aid blind and visually impaired navigation. *Ain Shams Engineering Journal*, 15(11).
9. Atkin, R. *Sight Line: Designing Better Streets for People with Low Vision*; Helen Hamlyn Centre: London, UK, 2010. [[Google Scholar](#)]
6. Bell, E. (2008). Blind Orientation and Mobility Instructors. U: D. Dew i G. Alan (ur.), *Contemporary issues in orientation and mobility* (str.67-97). Washington, DC: George Washington University.
7. Bell, E. (2008). Structured Discovery in the Classroom. *Future reflections*, 27(2).
8. Bell, E. C., Mino, N. M. (2011). A Demographic Study of National Orientation and Mobility Certified Instructors. *Journal of Blindness Inovation and Research*, 1(2).
9. Bell, E. C., Mino, N. M. (2013). Blind and Visually Impaired Adult Rehabilitation and Employment Survey: Final Results. *Journal of Blindness Innovation and Research*, 3(1).

10. Benabid Najjar, A., Rashed Al-Issa, A., Hosny, M. (2022). Dynamic indoor path planning for the visually impaired. *Journal of King Saud University - Computer and Information Sciences*, 34(7), 7014-7024.
11. Boone, C. (2004). Safety and Liability. U: D. Dew i G. Alan (ur.), *Contemporary issues in orientation and mobility* (str.67-97). Washington, DC: George Washington University.
12. Braun, V. i Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101.
13. Chamberlain, M. N. (2019). *Self-confidence levels in sequential learning versus structured discovery cane travel, post orientation and mobility instruction: A comparison study* (Doctoral dissertation). Concordia University, Oregon.
14. Čorkalo Biruški, D. (2014). Etički izazovi kvalitativnih istraživanja u zajednici: od planiranja do istraživačkog izvještaja. *Ljetopis socijalnog rada*, 21(3), 393-423.
15. Fang, X., He, W., Yu, H., Wu, S., Zhang, R. i Wu, J. (2024). Guided Blind Guidance APP Based on Path Planning and Obstacle Detection. In *Proceedings of the 2023 5th International Conference on Internet of Things, Automation and Artificial Intelligence (IoTAAI '23)* (str. 813–817). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA.
16. Goodwyn, M., Bell, E. C. i Singletary, C. (2009). Factors that Contribute to the Success of Blind Adults. *Research Report of the Professional Development and Research Institute on Blindness*. <https://www.pdrib.com/pages/researchreports>
17. Griffin-Shirley, N., Bozeman, L., Okungu, P., Nguyen, T. i Ihenagwam, C. (2023). Non-visual teaching skills and strategies orientation and mobility instructors who are blind use to ensure the safety of the students with visual impairment. *British Journal of Visual Impairment*, 0(0).
18. Griffin-Shirley, N., Trusty, S. i Rickard, R. (2000). Orientation and Mobility. U: M. C. Holbrook, i A. J. Koenig (ur.): *Foundations of Education: Instructional strategies for teaching children and youths with visual impairments II*. (str. 529-561). New York: AFB Press.



19. Mackenstadt, D. (2014). Breaking With Tradition: Structured Discovery Cane Travel for Blind Children. *Future Reflections*, 33(4).
20. Miles, M. B. i Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
21. Mršić, V. (1995). *Orijentacija i mobilitet u Hrvatskoj : obučavanje slijepih i slabovidnih za neovisno kretanje*. Zagreb: Hrvatska udruga za školovanje pasa vodiča i mobilitet.
22. Nyman, J. S. (2001). What is „structured discovery learning“?. Preuzeto 12.03.2024. s <https://ncbvi.nebraska.gov/sites/ncbvi.nebraska.gov/files/docs/2006-02-04.pdf>
23. Olson, C. W. (1982). On the Use of the Blindfold. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 76(7), 281-285.
24. Qurrotu'aini, N. i Meiyani, N. (2024). Effects of Self-Protective Techniques on Independent Travel for Blind Students. *Journal of ICSAR*, 8(1), 174-179.
25. Revuelta Sanz, P., Ruíz-Mezcua, B. i Sánchez-Pena, J. (2013). ICTs for orientation and mobility for blind people: A state of the art. *Handbook of Research on ICTs for Human-Centered Healthcare and Social Care Services*. [https://www.researchgate.net/publication/287301881\\_ICTs\\_for\\_orientation\\_and\\_mobility\\_for\\_blind\\_people\\_A\\_state\\_of\\_the\\_art](https://www.researchgate.net/publication/287301881_ICTs_for_orientation_and_mobility_for_blind_people_A_state_of_the_art)
26. Rizka, Mutuah Miko. (2017). The Use of Self-Protection Techniques to Improve Environmental Roaming Ability in Class VI Blind Students at SLB Negeri A Bandung City. *Journal Portal of Universitas Pendidikan Indonesia*. Preuzeto 28.08.2024 s [https://repository.upi.edu/32903/6/S\\_PKH\\_1307891\\_Chapter3.pdf](https://repository.upi.edu/32903/6/S_PKH_1307891_Chapter3.pdf)
27. Ryles, R. (2008). Structured-Discovery Learning What It Is and Why It Works. *Braille Monitor*, 51 (7).
28. Tkalac Verčić, A., Sinčić Ćorić, D., i Pološki Vokić, N. (2010). *Priručnik za metodologiju istraživačkog rada: kako osmisliti, provesti i opisati znanstveno i stručno istraživanje*. Zagreb: M.E.P.d.o.o.
29. Vanderpuye, I., Attia, I., Amoako, R., Fofie, D. i Asamoah, D. (2020). Assessment of students' skills in sighted guide and protective techniques. Evidence from Schools for the Blind in Ghana. *European Journal of Special Education Research*, 6(2), 130-146.

30. Wiener, W. R. (2004). The Conventional Approach to Teaching Orientation and Mobility. U: D. Dew i G. Alan (ur.), *Contemporary issues in orientation and mobility* (str.1-32). Washington, DC: George Washington University.
31. Wilkinson, M. E. (2008). Sighted guide technique. *Insight 33 (4) 19*. PMID: 19227094.
32. Zeng, L. (2015). A survey: outdoor mobility experiences by the visually impaired. Preuzeto 10.08.2024. s [https://scholar.google.com/scholar\\_lookup?title=A+Survey:+Outdoor+Mobility+Experiences+by+the+Visually+Impaired&author=Zeng,+L.&publication\\_year=2015&pages=391%E2%80%93398](https://scholar.google.com/scholar_lookup?title=A+Survey:+Outdoor+Mobility+Experiences+by+the+Visually+Impaired&author=Zeng,+L.&publication_year=2015&pages=391%E2%80%93398) (
33. Zovko, G. (1994). *Peripatologija 1*. Zagreb: Školske novine.

## 10. Prilozi

### 10.1. Informirana suglasnost za istraživanje

#### INFORMIRANA SUGLASNOST ZA ISTRAŽIVANJE

Datum i mjesto: \_\_\_\_\_

Istraživačica: \_\_\_\_\_

Sudionik/ica: \_\_\_\_\_

Prije svega, želimo Vam zahvaliti na Vašem odazivu za sudjelovanje u ovom istraživanju!

Naglašavamo kako je osnovno polazište u osmišljanju i provedbi ovog istraživanja uvažavanje Vašeg mišljenja i iskustava o ključnim pitanjima rehabilitacije orijentacije i kretanja.

#### Prava sudionika istraživanja

- ✓ sudioniku istraživanja pripadaju sva prava i zaštita temeljem Etičkog kodeksa Odbora za etiku u znanosti i visokom obrazovanju (Odbor za etiku u znanosti i visokom obrazovanju, 2006)
- ✓ ovim istraživanjem jamči se anonimnost podataka te korištenje prikupljenih informacija isključivo za potrebe istraživanja
- ✓ anonimnost podataka znači da se Vaše ime neće nigdje spominjati te nitko neće znati vaše odgovore niti izjave
- ✓ tijekom razgovora biti ćete snimani audio zapisom isključivo u svrhu transkribiranja prikupljenih podataka i njihove kvalitativne analize
- ✓ sudionik ima pravo istaknuti koje teme su prihvatljive da na njih odgovora u razgovoru, a koje nisu prihvatljive, te u svakom trenutku može prekinuti istraživača te postaviti potpitanja ako postavljeno pitanje nije dovoljno jasno

#### Odgovornost istraživača u istraživanju:

- ✓ istraživači se obvezuju na poštivanje svih načela Etičkog kodeksa Odbora za etiku u znanosti i visokom obrazovanju (Odbor za etiku u znanosti i visokom obrazovanju, 2006)
- ✓ istraživači se obvezuju da će posebno brinuti o osiguranju anonimnosti te korištenju prikupljenih informacija jedino za potrebe ovog istraživanja
- ✓ istraživači se obvezuju posebno pridržavati svih principa etičnosti prilikom audio snimanja razgovora/fokus grupe i transkribiranju istih

Vaše mišljenje i preporuke su iznimno važne za dobivanje novih uvida i saznanja vezano uz temu istraživanja te ostvarenje potrebnih pozitivnih promjena u zajednici.

Istraživač/ica

Sudionik/ica istraživanja

---

---

## 10.2. Protokol za intervju

1. Ukratko, kako ste započeli raditi kao instruktor orijentacije i kretanja?
2. Na koji način započinjete trening orijentacije i kretanja s korisnicima?
3. Smatrate li da je korisnike važno podučavati tehnici videćeg vodiča i zašto?
4. Smatrate li da je korisnike važno podučavati zaštitno-informativnim tehnikama i zašto?
5. Kada uvodite dugi bijeli štap u trening i kojim specifičnim tehnikama kretanja s bijelim štapom podučavate korisnike?

Potpitanja:

- a) Koja dužina štapa je, po Vašem mišljenju, prikladnija za korištenje – do prsne kosti ili do brade i zašto?
6. Koja je, po vašem mišljenju, važnost podučavanja trasa i smatrate li da se korisnici u svakodnevnom životu trebaju kretati isključivo naučenim trasama?
7. Koje je Vaše mišljenje o korištenju poveza u treningu s osobama s ostatkom funkcionalnog vida?

Potpitanja:

- b) Koristite li povez tokom cijele poduke?
- c) Potičete li korisnike da koriste ostatak funkcionalnog vida?
- d) Ovisi li Vam korištenje poveza ili ostatka funkcionalnog vida o nekim vanjskim čimbenicima?
8. Koje je Vaše mišljenje o postojanju prilagodbi okoline (npr. dostupni pješački signali i detektirajuća upozorenja na rubnjacima)?
9. Potičete li i u kojim situacijama korisnike na korištenje elektronskih orijentacijskih (npr. globalni satelitski sustavi pozicioniranja) / optičkih pomagala ili nekih mobilnih aplikacija pri orijentaciji i kretanju?
10. Koje je Vaše mišljenje o postojanju slijepih instruktora orijentacije i kretanja?