Korištenje Brailleovog pisma osoba oštećenog vida

Iličić, Lidija

Master's thesis / Diplomski rad

2016

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:158:121707

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-28**



Repository / Repozitorij:

Faculty of Education and Rehabilitation Sciences - Digital Repository







Sveučilište u Zagrebu

Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet

Diplomski rad

Korištenje Braillevog pisma osoba oštećena vida

Lidija Iličić

Zagreb, rujan, 2016.

Sveučilište u Zagrebu

Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet

Diplomski rad

Korištenje Braillevog pisma osoba oštećena vida

Lidija Iličić

izv.prof.dr.sc. Tina Runjić

Zagreb, rujan, 2016.

Izjava o autorstvu rada

Potvrđujem da sam osobno napisala rad Korištenje Braillevog pisma osoba oštećena vida i da sam njegova autorica.

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

Lidija Iličić

Zagreb, rujan, 2016.

Naslov rada: Korištenje Braillevog pisma osoba oštećena vida

Ime i prezime studentice: Lidija Iličić

Ime i prezime mentorice: izv.prof.dr.sc. Tina Runjić

Program/modul na kojem se polaže diplomski ispit: Edukacijska rehabilitacija/Rehabilitacija osoba oštećena vida

Sažetak rada

Pismenost nadilazi samo pojam sposobnosti čitanja i pisanja te zapravo označava prenošenje smisla kroz jezik na različitim stupnjevima znanja. Središnju poziciju u proučavanju pismenosti slijepih i slabovidnih osoba zauzima Braillevo pismo kao temelj pisane komunikacije osoba oštećena vida, čije dobro poznavanje otvara vrata obrazovanju, zaposlenju i uspjehu. Upravo iz tih razloga, zabrinjavaju podaci o trendu opadanja interesa za opismenjavanje na Braillevom pismu te njegovom aktivnom korištenju.

Cilj ovog rada jest na trenutnoj srednjoškolskoj populaciji osoba oštećena vida u Republici Hrvatskoj utvrditi postotak onih koji Braillevo pismo aktivno koriste te ispitati u koje svrhe. Također, ispituju se i razlozi nekorištenja Braillevog pisma učenika koji pismo ne koriste, a prošli su program opismenjavanja, te alternativni mediji pisane komunikacije.

Istraživanje je provedeno na 19 ispitanika u Centru za odgoj i obrazovanje "Vinko Bek" te u integraciji, u svibnju i lipnju 2016. godine. Potrebni podaci i informacije su prikupljeni primjenom anketnog upitnika vlastite izrade, konstruiranim u svrhu ovog istraživanja.

Rezultati pokazuju da većina ispitanika koristi Braillevo pismo, a najčešće to čini u obrazovnim aktivnostima. Također, rezultati pokazuju da postoji statistički značajna razlika u učestalosti korištenja Braillevog pisma s obzirom na spol, dob nastanka oštećenja vida i ostatak vida ispitanika. Varijable koje najviše utječu na te razlike nalaze se u području školskih aktivnosti.

Ključne riječi: oštećenje vida, Braillevo pismo, pismenost

Paper title: Usage of the Braille writing system by visually impaired persons

Student’s full name: Lidija Iličić

Name and surname of her supervisor: izv.prof.doc.sc. Tina Runjić

The final exam is part of the following programme/module: Educational rehabilitation/ Rehabilitation of the visually impaired

Abstract

The concept of literacy has been expanded from simply the ability to read and write to the ability to communicate meaning through language at various levels of proficiency. The Braille writing system takes the central position in the study of literacy of visually impaired persons, it is the foundation of their written communication and it provides opportunities for education, employment and success. Due to these reasons, research data about a decrease in Braille literacy and active usage is very concerning.

The aim of this study was to determine the percentage of visually impaired high school students in Croatia who actively use the Braille writing system and to examine to what purposes they use it. Also, students who do not use the Braille writing system will be asked about the reasons for not using it and alternative mediums of written communication.

The study was conducted in May and June 2016 on a sample of 19 examinees in the Centre for Education and Rehabilitation "Vinko Bek" and in integration. The required data and information were collected using a self-constructed questionnaire designed specifically for this study.

The results have shown that most of the students do use the Braille writing system, especially in educational activities. Moreover, results have shown that there is a statistically significant difference in the frequency of the usage of Braille writing system regarding gender, the person's age when the visual impairment was acquired and the level of remaining sight. Variables that affect these differences the most are found in the field of educational activities.

Keywords: visual impairment, Braille writing system, literacy

Sadržaj

1. UVOD 1
   1.1. Pismenost 2
      1.1.1. Povijest pisma 5
   1.2. Pismenost slijepih i slabovidnih osoba 7
      1.2.1. Povijest pismenosti slijepih i slabovidnih osoba 7
      1.2.2. Braillevo pismo 9
      1.2.3. Osnovne karakteristike Braillevog pisma 10
      1.2.4. Specifičnosti Braillevog pisma na hrvatskom jeziku 13
   1.3. Specifičnosti opismenjavanja slijepih i slabovidnih osoba 14
      1.3.1. Odabir obrazovnog medija za slijepe i slabovidne osobe 14
      1.3.2. Opismenjavanje slijepih i slabovidnih na Braillevom pismu 16
      1.3.3. Metode i postupci 20
      1.3.4. Glasovna analitičko-sintetička metoda 20
      1.3.5. Postupci obrade slova 22
      1.3.6. Funkcionalni pristup poučavanju Braillevog pisma 24
   1.4. Opadanje korištenja Braillevog pisma 26
2. PROBLEM ISTRAŽIVANJA 30
   2.1. Cilj istraživanja 30
   2.2. Problemi i hipoteze istraživanja 30
3. METODE ISTRAŽIVANJA 31
   3.1. Uzorak 31
   3.2. Instrumentarij 33
   3.3. Način provođenja istraživanja 33
   3.4. Metode obrade podataka 33
4. REZULTATI I RASPRAVA 34
5. ZAKLJUČAK 47
6. LITERATURA 49
PRILOG 52

1. UVOD

Važnost dobro razvijenih vještina pismenosti reflektira se u vrijednosti koju čitanje i pisanje imaju tijekom cijelog procesa obrazovanja te u društvu općenito. Pismenost je prvi i najvažniji korak prema emancipaciji pojedinca, a opismenjavanje se s pravom može nazvati temeljem obrazovanja. Stoga je i pravo na pismenost, kao dio prava na obrazovanje, još 1948. godine bilo ugrađeno u Opću deklaraciju o ljudskim pravima.

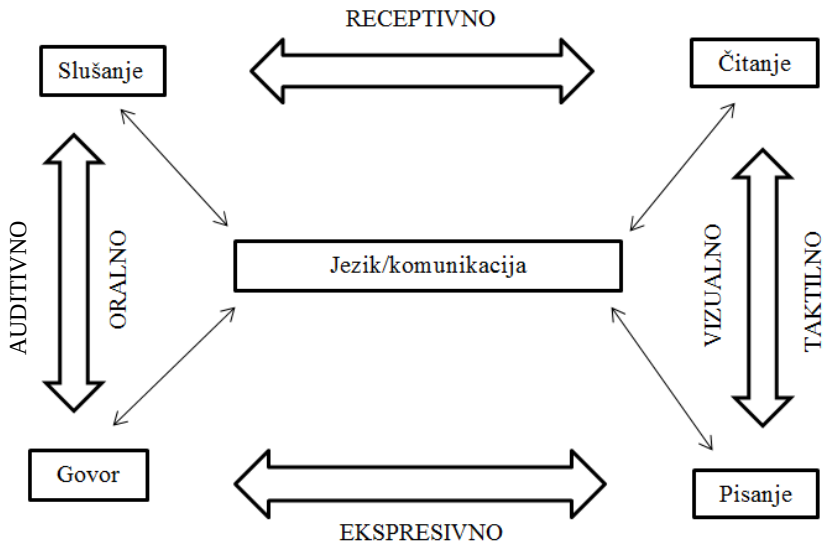
Uspjeh u svim drugim poljima, povezan je s vještinama čitanja i pisanja te sposobnosti skupljanja, korištenja i prenošenja informacija. Pismeni pojedinci mogu ostvariti uspjeh u obrazovanju te zakoračiti u odraslu dob s izvrsnim kompetencijama za zaposlenje što je gotovo nemoguće za pojedince sa slabo razvijenim ili nerazvijenim vještinama čitanja i pisanja (Koenig, Holbrook, 2000).

Jedna od mogućnosti i temelj pisane komunikacije slijepih je Braillevo pismo (Fajdetić, 2010), reljefno točkasto pismo za tvorbu čijih se znakova koristi šest točkica (Baković 1995). Dobro poznavanje Braillevog pisma otvara vrata obrazovanju, zaposlenju i uspjehu osoba oštećena vida. Upravo iz tih razloga, zabrinjavaju podaci o opismenjavanju slijepih osoba u svijetu koji pokazuju trend opadanja interesa za opismenjavanje na Braillevom pismu, kao i činjenicu da izuzetno malen broj opismenjenih osoba oštećena vida uistinu aktivno koristi Braillevo pismo (Ryles, 1996; Amato, 2002; prema National Federation of the Blind, 2009). U Republici Hrvatskoj trenutno nema statističkih podataka o broju slijepih i slabovidnih osoba koje su opismenjene na Braillevom pismu i aktivno ga koriste, iako iskustva iz prakse ukazuju na sličan trend i kod nas (Hrvatski savez slijepih, www.savez-slijepih.hr). Ne postoji konsenzus oko uzroka opadanja korištenja Braillevog pisma, ali spominje se nekoliko faktora. Neki od njih su povećanje broja djece oštećena vida s dodatnim poteškoćama, rasprave o korisnosti Braillevog pisma, opadanje znanja rehabilitatora o Braillevom pismu i metodama njegovog poučavanja, negativni stavovi prema Braillevom pismu i veće oslanjanje na nove tehnologije (Thurlow, 1988; Rex, 1989; Schroeder, 1989; Holbrook i Koenig, 1992; Paul, 1993; prema Ryles, 1996).

1.1. Pismenost

Pismenost je puno više od samo sposobnosti čitanja i pisanja; pismenost znači moći komunicirati smisao kroz jezik na različitim stupnjevima znanja, od osnovnog do visoko sofisticiranog, u područjima edukacijskog, društvenog i kulturalnog konteksta. Dakle, opismenjavanje je razvojni proces koji počinje rođenjem i nastavlja se tijekom cijelog života (Koenig i sur., 1994).

Temeljna značajka svih aspekata jezično-govornog razvoja jest osnovna potreba ili želja za komunikacijom putem jezika, bilo to izražavanjem značenja putem govora i pisma ili primanjem značenja kroz slušanje i čitanje. U oba slučaja, značajna komunikacija uključuje fluentnu interakciju između govornika i slušatelja (oralno-auditivna komunikacija) te između čitatelja i onog koji piše (vizualna ili taktilna komunikacija) (Koenig i sur., 1994).



Slika 1. Integrirani jezično-komunikacijski model (Koenig i sur., 1994).

Mogućnost čitanja i pisanja znači imati omogućen pristup informacijama što vodi razumijevanju i znanju, a znanje je moć. Moć ostvarivanja, funkcioniranja unutar obitelji, rasta unutar zajednice, uspjeha na poslu, i naposljetku, pridonošenja društvu unutar kojeg pojedinac živi (National Federation of the Blind, 2009). U današnje doba informacija, nema dvojbe da pismenost predstavlja primarni alat pomoću kojega osobe postaju kompetentne i konkurentne. Pismenost je ključ prosperiteta upravo zato što ruši barijere mitova i neznanja (Schroeder, 1989).

Koenig i sur. (1994) navode kako postoji nekoliko perspektiva pismenosti kao razvojnog i integriranog jezično-komunikacijskog procesa: razvojna pismenost, društvena pismenost, kulturalna pismenost i pismenost zasnovana na znanju.

Suvremeni pogledi na razvojni proces pismenosti značajno su se promijenili u odnosu na prošlost. Prijašnji modeli su bili isključivo usredotočeni na nemogućnost pisanja i čitanja (nepismenost), dok koncept razvojne pismenosti priznaje kako se vještine pismenosti razvijaju tijekom vremena te kako osobe mogu različito čitati u različitim fazama njihova razvoja (Kez, Kinzer, 1991; prema Koenig i sur., 1994). Uvećana upotreba termina predškolska pismenost, početna pismenost, proširena pismenost i zrela pismenost predstavljaju opće faze na kontinuumu razvojne pismenosti (Koenig i sur., 1994).

Društveni kontekst pismenosti označava da učenje vještina pismenosti nadilazi formalno obrazovanje te se može promatrati kroz mnoge društvene kontekste, kroz obitelj i dom, mjesto zaposlenja, zajednicu, trgovine u kojima obavljamo kupnju, prilikom izlaska na biračko mjesto i slično (Koenig i sur., 1994). Newman i Beverstock (1990; prema Koenig i sur., 1994) naglašavaju kako je funkcionalna pismenost višeslojni društveni koncept, odnosno pismenost podrazumijeva mogućnost dobrog funkcioniranja u svakodnevnim društvenim zadacima, a ne samo svladavanje obrazovnih i standardiziranih zadaća. Nadalje, sposobnost pisanja i čitanja podrazumijeva potrebu pojedinca da komunicira informacije koje su zasnovane na znanju, informacije od nekog značenja (Koenig i sur., 1994).

Hirsch (1987; prema Koenig i sur., 1994) smatra da koncept jezične komunikacije i razmišljanja ovisi o općoj bazi znanja o kulturi u kojoj se pojedinac nalazi – povijesti, književnosti, jezičnim normama, umjetnosti, znanosti, geografiji, ekonomiji i politici. Time se koncept kulturalne pismenosti proširuje na multikulturalne koncepte pismenost; kako na razinu kulture države u

kojoj pojedinac živi, tako i na međunarodnu razinu te omogućava pojedincu da bude konkurentan u globalnoj ekonomiji.



Slika 2. Prošireni konceptualni okvir pismenosti (Koenig i sur., 1994).

1.1.1. Povijest pisma

Pismo je sustav vidljivih oblika (slika, simbola, znakova) proizvedenih radi obavještavanja i memoriranja; u užem smislu, sustav znakova koji predstavljaju elemente govornoga jezika (riječi, slogove, glasove) (Hrvatski leksikon, www.hrleksikon.info). Pismo se smatra jednim od najvažnijih komunikacijskih medija, a njegova je povijest slojevita i složena. Pisana komunikacija se razvijala od piktograma i ideograma do fonetskog pisma i na kraju alfabeta, pisma koje danas koristimo. Teško je zamisliti kulturu u obliku u kojemu je poznajemo danas bez postojanja pisma, a mnoge ljudske djelatnosti bile bi neizmjerno ograničene u usporedbi s mogućnostima koje otvara njegova upotreba.

Početci pismovnih sustava datiraju već u 4. tisućljeće pr. Kr. u civilizacijama Mezopotamije. Začetci pojave pisma nalaze se u prvim prikazima ceremonija te događaja iz života vladara i osoba. Pojednostavnjivanjem slikovnih prikaza dolazi se do piktograma, koji je osnovni element piktografije, sljedeće faze u razvoju pisma. Takvo pismo naziva se slikovno. U njemu grafički znak označava doslovce ono što i predstavlja, tj. nacrtani čovjek znači čovjeka, kuća kuću i slično (Leksikografski zavod Miroslav Krleža, www.enciklopedija.hr). Najstariji oblik pismenog komuniciranja se pronalazi kod Sumerana, a nešto kasnije Egipćani počinju koristiti unaprijeđeno piktografsko pismo – hijeroglife. Hijeroglifi su znakovi sastavljeni od oblika iz prirode (Tucaković, 2000).

Sljedeća je faza u razvoju pisma povezivanje pojmova i njihovo izražavanje s pomoću slika, ali ne više doslovnoga nego prenesenog asocijativnog značenja. Osnovna je jedinica toga pisma »pojam«, tj.ideogram, koji se naslanja na leksičke govorne jedinice, ali s umanjivanjem ilustrativne, a pojačavanjem simbolične vrijednosti. Takvo pismo naziva se ideogramskim ili ideografskim (Leksikografski zavod Miroslav Krleža, www.enciklopedija.hr).

Uvidjevši važnost pismenog komuniciranja, ljudi antike pokušavaju stvoriti jednostavnije pismo radi lakše komunikacije. U istraživanju novih puteva pismene komunikacije prvi korak čine Perzijanci oko 3000. godine prije nove ere. Oni su kombinacijom fonetskog i ideografskog pisma udarili temelje razvoju fonetskg pisma (pisma u kojem jedan glas biva obilježen jednim znakom) koje danas poznajemo. Broj znakova od kojih je tadašnje perzijsko pismo bilo sačinjeno bio je smanjen na samo dvije stotine znakova (Tucaković, 2000). Ipak, prvi narod koji je izbacio

ideografske znakove i zadržao samo fonetsko pismo bili su Feničani čiji je alfabet bio sačinjen od 22 znaka (Tucaković, 2000).

Sljedeći korak prema modernom europskom alfabetu, odnosno abecedi, bilo je prilagođavanje feničkoga pisma indoeuropskomu grčkom jeziku. Grci su od Feničana prihvatili alfabet i oblikovali ga u 7. st. pr. Kr. tako što su pojedine feničke znakove prilagodili grčkim glasovima kojih u semitskom jeziku nema, a preostale znakove iz feničkoga pisma samoglasnicima u grčkom jeziku. U početku su Grci pisali bustrofedon kao i u semitskim pismima, tj. naizmjence na lijevo i na desno, a od 5. st. pr. Kr. s lijeva na desno. Grčkom kolonizacijom južne Italije Etruščani su došli u dodir s grčkim pismom koje još nije bilo standardizirano te su ga oko 8. st. pr. Kr. preuzeli i prilagodili svojemu neindoeuropskom jeziku. Etrursko pismo sastojalo se od 26 znakova semitskog i grčkoga podrijetla, a pisalo se uglavnom na desno, ali i bustrofedon. Nestalo je potkraj stare ere, a na njegovim su temeljima stanovnici Lacija, koji su govorili latinskim jezikom, sastavili svoje pismo, preuzevši 21 slovo od Etruščana i poslije još dva (Y i Z) od Grka pa je tako nastao latinski alphabet, odnosno abeceda (Leksikografski zavod Miroslav Krleža, www.enciklopedija.hr).

Latinska se abeceda u rimskom razdoblju, kao i tijekom srednjega vijeka, sastojala od 23 slova. U 17. st. razlučeni su grafemi U i V te I i J kao predstavnici zasebnih fonema, a uveden je i grafem W, pa od tada latinska abeceda ima 26 slova. Latinsko je pismo tijekom srednjega vijeka postupno postalo pismo i drugih europskih nacionalnih jezika, a ne samo latinskoga; najprije onih romanskoga podrijetla, a poslije i drugih. Europski narodi poznavali su kroz povijest i druga pisma. Germani su se već u doba Rimskoga Carstva služili svojim pismovnim sustavom zvanim rune. Bilo je poznato više inačica toga pisma koje se upotrebljavalo od 1. pa sve do početka 13. st., kada je u potpunosti bilo istisnuto latinskom abecedom. Kelti u Irskoj i Britaniji razvili su ogamsko pismo. Sastojalo se od kosih i ravnih crta za suglasnike i kružića za samoglasnike (Leksikografski zavod Miroslav Krleža, www.enciklopedija.hr).

1.2. Pismenost slijepih i slabovidnih osoba

Slijepe i slabovidne osobe imaju jednaka prava kao i osobe bez oštećenja vida doseći visoke razine pismenosti, te je Braillevo pismo primarni medij koji im može pomoći da kontinuirano razvijaju pismenost (Koenig i sur., 1994). Koenig i Holbrook (2000) ističu da je način na koji slijepe i slabovidne osobe razvijaju vještine pismenosti možda drugačiji nego način na koji to rade osobe bez oštećenja vida, ali cilj je isti: koristiti čitanje i pisanje te ostale alate pismenosti kako bi skupljali i razumjeli važne informacije te mogli te informacije prenijeti sebi i drugima.

1.2.1. Povijest pismenosti slijepih i slabovidnih osoba

Razvoj pisma za slijepe i slabovidne osobe trajao je vrlo dugo. Ljudi su stotinama godina eksperimentirali s različitim vrstama materijala i predmeta kako bi razvili funkcionalan sustav za čitanje i pisanje slijepih i slabovidnih osoba.

U ranim društvima, simboli koji su trebali prenijeti jezičnu poruku bili su vizualni i dvodimenzionalni, s tek ponekim iznimkama, poput "quipus" sustava, sustava za sporazumijevanje pomoću čvorova na užetu koji je koristio narod Inka u Peruu (Gaur, 1992, prema Koenig i sur., 1994) što je onemogućavalo slijepe i slabovidne osobe da postanu pismenima. "Quipus" sustav preteča je "string alphabeta" koji se početkom devetnaestog stoljeća razvio u Engleskoj. Čvorovi su vezivani tako da su svojom veličinom, oblikom i položajem označavali pojedine elemente pisma (Jablan, 2010).

Godinama se tražilo pismo koje će odgovarati čitanju taktilnim putem. Predstavljanje slova za slijepe linijom nije davalo rezultata, ali ipak, linija se nije napuštala. Pismo nastalo kombinacijom linije i točke razvio je Francesco Lana de Terzi u sedamnaestom stoljeću. Slova je svrstao u devet grupa i rasporedio u devet polja koje je dobio tako što je dvije vodoravne linije presjekao s dvije uspravne. U tako dobivena polja, unio je slova koja je predstavio točkama (Jablan, 2010). To je prvi put u povijesti razvoja pisma za slijepe i slabovidne osobe da se pojavila reljefna točka.

Valentin Haüy, najzaslužniji je za promjenu stava društva prema obrazovanju slijepih i slabovidnih osoba. Njegova poučavanja slijepih učenika rezultirala su otvaranjem škola za slijepe i slabovidne učenike, a Valentin Haüy navodi se kao inventor reljefnog linijskog pisma. Iako se to pismo nije pokazalo efikasnim, otvorilo je vrata promociji osjetila dodira kao načina na koji bi se slijepe osobe mogle opismeniti (Koenig i sur., 1994). Idući korak bio je pronalazak najboljeg

načina da se tom osjetilu prezentiraju informacije, a jednu od modifikacija napravio je William Moon.

Sustav W. Moona bio je ponajviše namijenjen osobama koje su izgubile vid u kasnijoj životnoj dobi i imale su očuvanu percepciju kako izgledaju slova pisma za osobe bez oštećenja vida. Njegov sistem pisma koristio je obična slova, ali u pojednostavljenoj formi; ona su se sastojala od pravih i zakrivljenih linija, kuteva i polukrugova. Sve suvišne linije su izbačene i zadržan je samo karakterističnI oblik slova. Pismo se tiskalo pritiskanjem bakrene žice na jednu stranu papira kako bi se na drugoj strani pojavila reljefna forma slova (Jablan, 2010). Knjige s Moonovim pismom koriste se i danas u opismenjavanju kasnije oslijepljelih osoba koje ne mogu ili ne žele učiti Braillevo pismo, baš kao i Fishburn abeceda, koja je nastala nešto kasnije, po uzoru na sustav Williama Moona (Shafrath, 1986, Newman i Hall, 1988; prema Koenig i sur., 1994).

Charles Barbier je u pokušaju da stvori "noćno pismo" za vojnike koji bi to pismo čitali bez paljenja svjetiljke, zaključio da bi to pismo mogle koristiti i slijepe osobe (Koenig i sur., 1994). Pošao je od činjenice da je za jagodicu prsta reljefna točka mnogo jasnija od linije te da nije potrebno da slijepe osobe poznaju standardno pismo. Stvorio je točkasto pismo u kojem je svaki znak sastavljen od točke na pismu za slijepe odgovarao određenom glasu u francuskom jeziku, bez obzira kako se taj glas pravilno pisao u pravopisu za osobe bez oštećenja vida (Jablan, 2010). Smatra se da je za razvoj svog sistema, Barbier koristio davno zaboravljenu metodu Francesca Lane (Maslić, 1951, prema Jablan, 2010). Sustav je našao svoj put do pariških škola za slijepe, te do Louisa Braillea koji je bio učenik jedne od njih. On je Barbierev dvanaestotočkasti sustav adaptirao u sustav šestotočke.

Louis Braille vrlo je rano počeo raditi na poboljšanju Barbierovog pisma te je u šesnaestoj godini života izumio sasvim novo reljefno pismo; nastao je sustav šestotočke savršeno prilagođen potrebama osjetu dodira. Novo pismo, Braille je testirao na učenicima škole za slijepe učenike te se ono pokazuje boljim i bržim od prijašnjih sustava. Uvođenjem pravila za pisanje velikog slova i modifikacija u pravopisu, Braillevo pismo je konačno zaokruženo 1837. godine. Iz šestotočke nastala je abeceda za slijepe osobe, ali i matematička te glazbena notacija (Jablan, 2010). Pismo nije prihvaćeno odmah, bilo je potrebno nekoliko godina kako bi, uz inzistiranje osoba koje su pismo koristile i spoznale njegove dobrobiti, Braillevo pismo postalo službeno priznato, najprije u pariškim školama i Francuskoj, a zatim u ostatku svijeta.

Danas je Braillevo pismo adaptirano na više od dvjesto jezika i dijalekata te je u brojnim dokumentima, pravilima, konvencijama i zakonima prepoznato i priznato kao pismo putem kojeg slijepe osobe imaju neotuđivo pravo na stjecanje informacija i znanja (Jablan, 2010). Braillevo pismo je postalo više od simbola pismenosti, postalo je simbolom osobne slobode kojim se realizira individualni potencijal osobe koja je jednaka u društvu i koja pridonosi tom društvu – što je pravo svih ljudi (Spuning, 1996).

1.2.2. Braillevo pismo

Jedna od mogućnosti pisane komunikacije osoba s oštećenjem vida je Braillevo pismo. Najčešći sinonim za Braillevo pismo glasi „pismo slijepih osoba“, iako Braillevo pismo istovremeno može biti specifičan rehabilitacijski program, osnovni obrazovni medij, komunikacijski medij ili kurikulum (Fajdetić, 2010).

Matok (2007, prema Fajdetić, 2011), definira Braillevo pismo kao pismo osmišljeno za slijepe osobe, po mjeri veličine jagodice prstiju. Baković (1995) Braillevo pismo, reljefno točkasto pismo za slijepe osobe, naziva pismom koje omogućava slijepim osobama taktilno čitanje i pisanje, a Fajdetić (2010) govori o Braillevom pismu kao temelju pisane komunikacije slijepih osoba.

Braillevo pismo je komunikacijski alat pisanog komuniciranja zajednice slijepih, ali i videćih, a ostvaruje se kroz neposrednu primjenu i podršku ostalih komunikacijskih medija za pristup pisanim informacijama. Upravo različiti pristupi komunikaciji Braillevim pismom utječu na kompetencijske resurse i posredno na razvojnu razinu Braillevog pisma. Brajična komunikacijska kompetencija krajnji je rezultat pisane komunikacije u zajednici korisnika Braillevog pisma temeljene na znanju. Braillevim pismom se koriste i osobe s oštećenjem i osobe bez oštećenja vida, a čini se da mnogi promišljaju na koji način poboljšati brajičnu pismenost, opismenjavanje, ali i brajičnu komunikacijsku kompetenciju (Spuning, 1996, Jones, 1996; prema Fajdetić, 2010).

Pismo je početkom devetnaestog stoljeća izumio Louis Braille, učinivši ga univerzalno prihvaćenim sustavom koji je danas prilagođen za gotovo svaki pisani jezik. Do pojave Braillevog pisma, nije postojala niti jedna druga efektivna metoda koja bi slijepim i slabovidnim osobama omogućila opismenjavanje. Europska akademija znanosti i umjetnosti procjenjuje Braillevo pismo najvažnijim tehničkim otkrićem tog doba (Jablan, 2010).

1.2.3. Osnovne karakteristike Braillevog pisma

Braillevo pismo nije nikakva zagonetka, već vrlo logičan sustav čitanja i pisanja (Krznarić, 2001; prema Fajdetić, 2011).

Za tvorbu znakova Brailleva pisma koristi se šest točkica, s pomoću kojeg se mogu dobiti 63 znaka. Šestotočka se okomito može podijeliti na dvije okomice (vertikale), a vodoravno na tri vodoravnice (horizontale). Lijeva okomica sastoji se od točkica 1, 2 i 3, a desna od točkica 4, 5 i 6; gornja vodoravnica sastoji se od točkica 1 i 4, srednja od točkica 2 i 5, a donja od točkica 3 i 6.

Samostalno su prepoznatljiva trideset i dva znaka, a trideset i jedan može se prepoznati samo uz koji drugi znak ili eliminacijom s pomoću pravila o upotrebi znakova brajice. Znak koji se sastoji od točkica jedne šestotočke jest jednostavan znak. Zbog nedovoljnog broja jednostavnih znakova koriste se u Braillevom pismu i složeni znakovi koji se dobivaju kombinacijom dvaju ili više jednostavnih znakova (Baković, 1995).

Tumačenjem definicije autora Bakovića (1995) možemo reći da svaki jednostavan Braillev znak ima razlikovnu funkciju koju ostvaruje samostalno ili u suodnosu s drugim znakom. Slijedom toga, izostanak pojedinog jednostavnog Braillevog znaka rezultira promjenom osnovnog značenja ili greškom u pisanju. Složeni Braillev znak definiran je svojim osnovnim dijelom složenog Braillevog znaka (osnovni taktilni grafem) te prefiksom i/ili sufiksom osnovnog dijela znaka. Prefiks i sufiks u ovom su slučaju preuzeti iz jezične morfologije, a upotrebljavaju se unutar morfologije složenog Braillevog znaka. Složeni Braillev znak omogućuje vjernu transkripciju pisanih sadržaja crnog tiska na Braillevo pismo (Fajdetić, 2010).

Sustav znakova Braillevog pisma, definiran je jednostavnim znakovima Braillevog pisma koji su smješteni u 7 skupina. Iako se čini da ovaj sustav nije logičan te da je iznimno kompliciran, sustav ima svoju unutarnju i jedinstvenu logiku. Kako bi se lakše svladala osnovna znanja o Braillevom pismu potrebno je razumjeti logiku sustava, a tumačenje istog važan je doprinos osnovnom korpusu znanja o sustavu Braillevog pisma (Fajdetić, 2010).

Osnovna skupina je prva skupina u kojoj se nalazi 10 znakova, tj. različitih znakova kombinacija točkica u prve dvije horizontale (točkice 1, 2, 4 i 5). Druga skupina se tvori tako da se osnovnoj skupini dodaje (3). Treća skupina se tvori tako da se osnovnoj skupini dodaju (3, 6). Četvrta skupina se tvori tako da se osnovnoj skupini dodaje (6). U petoj se skupini osnovna skupina (prva

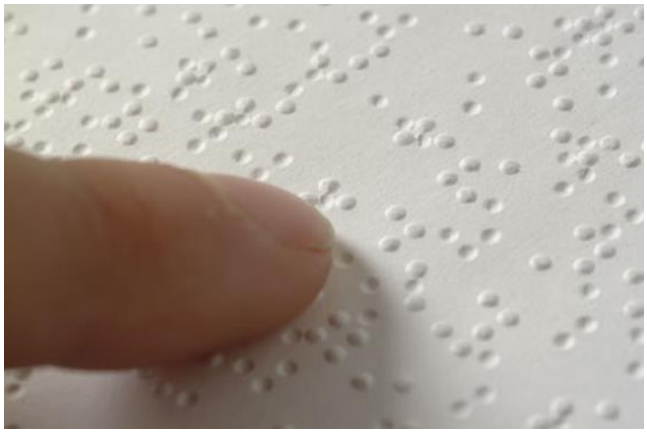
skupina od 10 znakova) spušta za jednu horizontalu. U šestoj se skupini prva dva znaka osnovne skupine (1) i (1,2) pišu zrcalno, tj. pomiču se iz lijeve vertikale u desnu. U prva dva znaka šeste skupine, zrcalni su oblik prva dva znaka osnovne skupine. U sljedeća dva znaka zrcalnoj slici prva dva znaka osnovne skupine dodaje se (3), petom i šestom znaku dodaju se (3,6), sedmom i osmom (6). U posljednja dva znaka ove skupine, zrcalni se oblik prva dva znaka osnovne skupine spušta za jednu horizontalu. Sedma skupina ima samo tri znaka koji su definirani (3), (3,6) i (6) (Fajdetić, 2010).

Suvremeni, inkluzivni i totalni (potpuni) pristup Braillevom pismu razvija pismo u dva oblika: taktilnom i grafemskom. Koriste ga osobe s oštećenjem i osobe bez oštećenja vida međusobno se poštujući i uvažavajući kao važne partnere u obrazovnom uključivanju. U 21. stoljeću ekskluzivnost Braillevog pisma se gubi te ona postaje pismo „svih i za svakoga“. Braillevo pismo se piše brajičnim taktilnim grafemom i ima vizualnu inačicu kad se piše grafemskim oblikom – brajičnim grafemom (različitim Braillevim fontovima) (Fajdetić, 2010).

Braillevo pismo dobiva svoj taktilni oblik uporabom sredstava za pisanje Brailleva pisma, novih tehnologija (za pristup pisanim informacijama). Specifična sredstva i pomagala za pisano komuniciranje i korištenje Braillevog pisma su tablica i šilo, Braillv stroj, hardverski dodaci za računalo – Braillev redak, Brailleva bilježnica (Matok 2005, Lukić 2005, Frajtag, 2005; prema Fajdetić 2010). Osobe koje vide mogu doživjeti početno čitanje taktilnog oblika brajičnih znakova kao zahtjevno, čak zahtjevnije nego čitanje latinice. Zahtjevnost čitanja je rezultat činjenice da taktilni oblik Braillevih znakova ima mali kontrast, 10% i manje. Kontrast koji daju taktilni grafemi ovisi o količini i kutu pada svjetlosti na Braillev zapis te na samom papiru ostavlja sjenu. Upravo o količini sjene (obrisima) ovisi vizualno prepoznavanje Braillevih znakova i mogućnost fluentnog čitanja Braillevih znakova (Fajdetić, 2010).

Grafemski oblik Braillevog pisma dostupan je korištenjem računala i Braillevih fontova, koji prilagođeni pojedinom jeziku omogućuju pripremu i adaptaciju materijala, izradu taktilnih prikaza, ali i pomoć u adaptaciji, transkripciji i korekciji teksta pisanog u taktilnom obliku. Grafički simulirano Braillevo pismo nastaje tako da ispupčene točkice prezentiraju obojenim (istaknutim) točkicama, dok se točkice koja nedostaju prezentiraju manjim, neobojenim ili manje istaknutim točkicama. Grafemski oblik Braillevog pisma olakšava videćim osobama proces usvajanja vještine čitanja i pisanja Braillevog pisma, poučavanje ili pripremu nastavnih

materijala. Grafemski oblik daje vizualni identitet ovom „nevidljivom pismu“ te se može koristiti u svrhu senzibiliziranja roditelja, članova obitelji, ali i šire društvene zajednice (Fajdetić, 2010).



Slika 3. Taktilni oblik Braillevog pisma (Fajdetić, 2010).

Braillev font (Times New Roman)	12	14	16	18	20	22	24	26
Braille	●● ●● ●●	●● ●● ●●	●● ●● ●●	●● ●● ●●	●● ●● ●●	●● ●● ●●	●● ●● ●●	●● ●● ●●

Tablica 1. Grafemski oblik Braillevog pisma

1.2.4. Specifičnosti Braillevog pisma na hrvatskom jeziku

Postoji jako malo raspoloživih jednostavnih znakova Brailleva pisma te upravo zato svaka država ima svoju nacionalnu notaciju Braillevog pisma, odnosno Braillevo pismo se ne koristi univerzalno.

U Hrvatskoj se pod pojmom standardnog Braillevog pisma podrazumijeva šestotočkasto Braillevo pismo (Krznarić, 2002; prema Fajdetić, 2010), ali mnogi strani jezici koriste i skraćeni oblik pisanja Braillevog pisma – kratkopis. Fajdetić (2010) navodi kako je osnovna svrha i cilj korištenja kratkopisa brže čitanje Braillevog pisma i smanjenje glomaznosti publikacija na Braillevom pismu te spominje kako korištenje kratkopisa ubrzava i pisanje. U hrvatskom jeziku, slova dž, lj i nj imaju puni oblik na Braillevom pismu (sastoje se od dva jednostavna taktilna grafema Braillevog pisma), ali imaju i svoje kratice.

Za potrebe hrvatskog jezika Braillevo pismo prilagodio je Vinko Bek (Krznarić, 2002, Lukić, 2007; prema Fajdetić, 2010), prvi hrvatski učitelj slijepih, a prvi put je izmijenjeno 1951.godine (Krznarić, 2002; prema Fajdetić 2010). Vinko Bek je 1889. godine preuzeo Braillev sustav te iskoristio slobodne – neiskorištene znakove te im pridodao specifične znakove za hrvatski jezik. Babić i sur. (2004; prema Fajdetić 2010) tumače da su u hrvatskom jeziku slova prilagođena tako što su za nepčanike, kojih nema u latinskome jeziku, načinjena slova na dva načina. Uz pomoć dijakritičkih znakova načinjena su slova: ć, č, š, ž i đ, a spajanjem dvaju slova za jedan glas dvoslovi: dž, lj, nj.

Poznato je da postoji mnogo neujednačenosti u pisanju Braillevog pisma na hrvatskom jeziku, što zbog nepostojećeg pravopisa, što zbog činjenice da se jako malo autora bavilo ovom tematikom, a još manje njih ulazilo u dublju problematiku situacije. Upoznavanjem i definiranjem pravopisa Braillevog pisma znatno će se doprinijeti razumijevanju problematike, kompetentnosti stručnjaka i na kraju, pismenosti na Braillevom pismu.

Analizom problematike Braillevog pisma u Hrvatskoj za zaključiti je da postoji potreba za razvojem brajičnog pravopisa. Brajični pravopis trebao bi definirati i pravila uporabe složenih predznaka u literarnom i matematičkom kontekstu. Brajični pravopis temelj je za stvaranje povoljnih uvjeta za unaprjeđenje Braillevog pisma (Fajdetić, 2010).

1.3. Specifičnosti opismenjavanja slijepih i slabovidnih osoba

Braillevo pismo se možda smatra temeljem pisane komunikacije slijepih (Fajdetić, 2010), ali ne mora biti niti jedini niti primarni medij za pisanje i čitanje koji slijepa osoba koristi. Prvi korak u procesu opismenjavanja slijepe ili slabovidne osobe jest donošenje odluke o primarnom mediju komunikacije. Tu odluku treba donijeti što ranije i po potrebi korisnika, a ne obitelji ili nastavnika.

1.3.1. Odabir obrazovnog medija za slijepe i slabovidne osobe

Za potpuno slijepo dijete obrazovni medij je Braillevo pismo, ali za dijete koje ima ostatak vida, određivanje primarnog obrazovnog medija može biti dosta komplicirano. Postoji veliki broj djece s oštećenjem vida koji pripadaju i vizualnim i taktilnim tipovima (Jablan, 2010).

Oštećenje vida obuhvaća različita oštećenja ili gubitke na razini oštrine vida, vidnog polja, kvalitete vida, kao i na oštećenja funkcija struktura u oku i oko njega koje olakšavaju vidnu funkciju (WHO, 2008; prema Benjak i sur., 2013). Prema Međunarodnoj klasifikaciji bolesti postoje četiri razine oštećenja vidne funkcije: normalni vid, umjereno oštećenje vida, teško oštećenje vida i sljepoća (Međunarodna klasifikacija bolesti, 2010; prema Benjak i sur., 2013). U Hrvatskoj se oštećenje vida, prema Zakonu o Hrvatskom registru o osobama s invaliditetom, dijeli na sljepoću i slabovidnost.

Sve do pojave ideje Natalie Barrage o efikasnosti korištenja preostalog vida, visoko slabovidne osobe tretirane su kao potpuno slijepe, pogotovo kada je u pitanju njihovo školovanje. Više od jednog stoljeća u europskim zemljama postojala je tradicija da visoko slabovidnu djecu, kako bi sačuvali ono malo vida što imaju, treba sprječavati da se njime koriste (Jablan, 2010).

Jennings (1999) u svom istraživanju govori da većina edukacijskih rehabilitatora smatra kako redovne škole imaju tendenciju favorizirati crni tisak ili nove tehnologije kao primarni medij učenikove komunikacije dok se odgojno-obrazovne ustanove više baziraju na Braillevo pismo kao normu. Craig, DePriest i Harnack (1997) također govore kako tip škole u kojoj edukacijski rehabilitator radi utječe na njihovu odluku o učenikovom literarnom mediju.

Prilikom odabira primarnog obrazovnog medija za slijepe i slabovidne osobe, potrebno je u obzir uzeti potpunu medicinsku dokumentaciju (stabilnost oštećenja vida), procjenu funkcionalnog vida i način na koji osoba koristi senzorne informacije. Neke osobe mogu biti pokazati stupanj

nespremnosti za učenje Braillevog pisma, ali se procjena i određivanje primarnog medija i tada moraju provesti.

Kada se procjenom utvrdi da je dijete u mogućnosti čitati i pisati Braillevo pismo, ali i pismo za osobe koje vide, tj. crni tisak, i ako oftalmolozi procijene takvo korištenje vida neće štetiti oku, neophodno je donijeti odluku koje pismo, odnosno, koji medij najviše odgovara za primanje većine informacija. Tako radimo razliku između primarnog i sekundarnog medija za učenje (Mangold, 1989; prema Jablan, 2010).

Primarni medij je onaj koji se najčešće koristi na obrazovnim satovima, omogućava najveći izbor edukativnog materijala, koristi se van nastave i omogućava čitanje i pisanje (Jablan, 2010).

Sekundarni medij je drugi za učenje i najčešće se koristi da upotpuni primarni. Često se događa da korištenjem upravo ovog medija dijete rješava neke zadatke koje ne može s lakoćom obaviti oslanjajući se isključivo na primarni. Odluka da Braillevo pismo bude osnovno pismo za učenje, ne isključuje mogućnost učenja standardnog pisma onim osobama koje se njime mogu služiti, niti odluka da obično pismo bude primarno isključuje učenje Braillevog pisma kao sekundarnog. To djeci pruža mogućnost da biraju pismo ovisno o situaciji i trenutnim potrebama, a cilj je da svaka osoba s oštećenjem vida koja funkcionira kao vizualni i taktilni tip ima što više opcija koje će joj osigurati pismenost (Jablan, 2010).

Odabir primarnog pisma može biti najbitnija odluka koju će tiflopedagog donijeti. Braillevo pismo može se naučiti u bilo kojoj životnoj dobi, ali poznato je da ga mlađe osobe uče brže i lakše. Kada u razred dođe dijete oštećenog vida koje funkcionira kao vizualni i taktilni tip, pitanja koja nastavnik u takvim slučajevima mora sebi postaviti i to prije bilo kakvog poučavanja su: "Treba li ovo dijete učiti Braillevo pismo kao primarno? Kako da donesem odluku koji će medij koristiti? Što mi je sve bitno za donošenje ove odluke?" (Mangold, 1989; prema Jablan, 2010). Važno je da odluka bude bazirana na tome što je za dijete najbolje, a ne što je najlakše za nastavnika, najbolje i najpoželjnije za roditelja ili bilo kojeg drugog pojedinca ili organizaciju koja može utjecati na tu odluku. Moraju se uzeti u obzir izbor primarnog i sekundarnog pisma, budućnost djeteta i njegove trenutne potrebe, stanje vida i daljnja prognoza. Događa se da učenik pri čitanju i pisanju crnog tiska dobro napreduje u prvom razredu, gdje su tekstovi koji se čitaju kratki, ali vremenom se zahtjevi u čitanju i pisanju povećavaju tako da ono teško može držati

korak s njima. Dijete i njegove potrebe vremenom se mijenjaju, tako da više usvojenih vještina pruža potrebnu nezavisnost i spremnost u životu.

American Printing House for the Blind (1991) navodi kako i Braillevo pismo i crni tisak omogućavaju jednake mogućnosti za usvajanje osnovnih vještina pismenosti, ako su pravilno primijenjeni. Oba medija moraju biti promatrana s pozitivnim stavom te je nužno uložiti napor kako bi se smanjili ili odstranili negativni stavovi prema oštećenju vida koji koreliraju s negativnim stavovima prema Braillevom pismu. Također, pravilno primijenjena tehnologija će unaprijediti Braillevo pismo, crni tisak i/ili slušne vještine korisnika.

Nadalje, učenikov stupanj korištenja određenog medija ovisit će o mnogim faktorima poput dobi, općeg stanja, vizualnog i taktilnog funkcioniranja, daljnje prognoze stanja vida, motivacije, akademskih/neakademskih potreba, okolinskih uvjeta, osobnih/interpersonalnih faktora kao što su prihvaćanje oštećenja vida, reakcija prema stavovima društva te nedostatak izloženosti Braillevom pismu (American Printing House for the Blind, 1991).

1.3.2. Opismenjavanje slijepih i slabovidnih na Braillevom pismu

Kad odlučimo da je za osobu oštećenog vida najbolje da uči Braillevo pismo kao primarno, nastavnik je suočen s pitanjem kako da ga nauči čitati i pisati. Odgovor na ovo pitanje ili rasvjetljavanje eventualnih dilema ovisi o više faktora koji uključuju sljedeće: starost osobe u trenutku nastanka oštećenja vida, obrazovni nivo osobe u trenutku nastanka oštećenja vida, razina upotrebljivosti funkcionalnog vida, opcije za druge obrazovne medije, motivacija osobe (i njegovih roditelja) za učenje Braillevog pisma, perceptivne sposobnosti, taktilno-kinestetičke i motorne sposobnosti, intelektualni kapaciteti, višestruka oštećenja te okolnosti pod kojima se opismenjavanje obavlja (Wormsley & D'Andrea, 1997; prema Jablan, 2010).

Uspoređujući programske sadržaje Braillevog pisma kreirane za slijepu djecu (Koenig, Farenkopf, 1997, Koenig, Holbrook, 2000, Lukić, 2007, McComiskey, 1996), kompetencije poznavanja Braillevog pisma za učitelje (Amato, 2002), programske sadržaje Braillevog pisma kreirane za obitelj (Harrison, 2003) i sadržaj istraživanja povezanosti aktivnosti roditelja i profesionalne podrške (Brennan i sur., 2009) za zaključiti je da se programi, aktivnosti i ishodi učenja u više istraživanih i prezentiranih elemenata preklapaju (Fajdetić, 2010). Aktivnosti čitanja i pisanja Braillevog pisma blisko su i neposredno povezane s temeljnim znanjima o

Braillevom pismu koja uključuju: poznavanje Brailleva sustava, poznavanje mogućnosti koje daje taktilni i grafemski brajični oblik, znanje jednostavnih i složenih brajičnih znakova, samostalno (taktilno) prepoznatljive i samostalno neprepoznatljive brajične znakove, nacionalnu brajičnu notaciju, razlike između punog oblika pisanja Braillevog pisma ili kratkopisa, šestočkasto ili osmotočkasto Braillevo pismo te uporabu specifičnih sredstava za pisanje Braillevog pisma . Temeljno poznavanje pojmova kao što su Braillev sustav i nacionalna brajična notacija te jednostavni brajični znakovi omogućuje kvalitetnu edukacijsko-rehabilitacijsku podršku pisanom komuniciranju slijepog djeteta (Fajdetić, 2010).

Djeca s oštećenjem vida čine grupu djece koja zahtijeva poseban pristup u nastavi. Organizacija nastave sa slijepom djecom podrazumijeva primjenu metoda rada i vrstu nastave prema kriterijima didaktičkog modela koji odgovara specifičnostima učenja ove populacije (Jablan, 2010).

1.3.2.1. Specifičnosti razvoja pismenosti slijepih i slabovidnih osoba

Prva faza pismenosti, početna faza pismenosti, poznata je još i kao faza spremnosti za čitanje i pisanje. Temelj početne pismenosti jest jezik. Djeca razvijaju jezične sposobnosti slušajući i ponavljajući izgovorene riječi drugih. Ako djeca proučavaju literarne aktivnosti drugih, shvatit će odnos govora i pisane riječi. Slušajući i imitirajući druge, djeca nauče izgovor, sintaksu i semantiku – lingvističke baze pismenosti. Slijepa i slabovidna djeca mogu trebati više vremena i iskustva za razvoj ovih aspekata jezika, posebno semantičke komponente. S obzirom da slijepa djeca nemaju slučajne mogućnosti za opservaciju aktivnosti pisanja i čitanja ljudi oko sebe, vrlo je bitno poduzeti potrebne mjere kako bi se slijepu i slabovidnu djecu informiralo da se takve aktivnosti događaju npr. dati im knjige na Braillevom pismu i poticati ih da koriste Braillev stroj baš kao što i djeca bez oštećenja vida šaraju bojicama (Koenig i sur., 1994).

Jedinstven aspekt opismenjavanja za slijepu i slabovidnu djecu je njihova upotreba dodira za čitanje. Taktilni senzorni organi su dio kompleksnog i razrađenog sustava povezanog s mozgom, sofisticirani posrednički sustav analizatora i filtratora prerađuje signal prije nego on stigne do mozga. Taktilni sustav ima svoje karakteristike poput mogućnosti diskriminacije oblika, temperature, veličine i teksture, ali su sve te mogućnosti vrlo malo uključenje u proces učenja čitanja. Ipak, informacije povezane s tim karakteristikama su bitne kako bi dijete razvilo jezične koncepte što omogućava znanje i sheme potrebne za kompetencije u čitanju Braillevog pisma

(Koenig i sur., 1994). Kako bi slijepa i slabovidna djeca usvojila i razvila vještine čitanja Braillevog pisma, vrlo je bitno da taktilne funkcije, posebno taktilna diskriminacija (sposobnost razlikovanja dviju istovremenih taktilnih podražaja) i topognozija (sposobnost lokalizacije mjesta dodira) budu skladno razvijene i na lijevoj i na desnoj ruci. Spremnost slijepog i slabovidnog djeteta za učenje Braillevog pisma će biti veća ako ono imenuje i diferencira sve prste lijeve i desne ruke te ako na manjoj udaljenosti na jagodici prsta dva podražaja diferencira kao odvojene (Jablan, 2010).

Za razliku od vida, koji omogućuje simultane percepcije različitih aspekata objekta ili koncepta, dodir zahtijeva da informacije budu izvedene istraživanjem jednog po jednog aspekta. Učenik s oštećenjem vida mora izvesti nekoliko istraživanja kako bi pridobio informacije usporedive s onima koje je dobio videći učenik jednim pogledom na objekt. Ako su kvaliteta ili kvantiteta tih istraživanja neadekvatne, znanje i iskustvo potrebno za uspješnu interakciju s pisanim tekstom mogu biti nedovoljni za čitanje određenog odlomka. Stoga, slijepi i slabovidni učenici moraju biti učeni kako da koriste dodir, baš kao što učenici bez oštećenja vida koriste vid. Iz tog razloga im iskustva i mogućnosti za istraživanje moraju biti stalno ponuđeni te ih se na njih treba poticati. Bez tih poticaja, slijepi i slabovidni učenici mogu postati pasivni primatelji informacija koje im dolaze u susret umjesto da se uključuju u aktivno istraživanje i eksperimentiranje koje je potrebno kako bi razvili osjetilo za dodir (Hampshire, 1975; prema Koenig i sur., 1994).

1.	Veliki, čvrsti geometrijski oblici
2.	Spljošteni oblici, manji od oblika iz prve faze
3.	Izbočeni točkasti geometrijski oblici, manji od oblika iz druge faze
4.	Izbočeni točkasti linijski oblici
5.	Braillevo pismo

Tablica 2. Redoslijed taktilne diskriminacije za učenike koji su slijepi priprema dijete za aktivno istraživanje i učenje (Koenig i sur., 1994).

Pamćenje je vrlo bitno u učenju, uključujući i proces opismenjavanja. Pamćenje djece s oštećenjem vida koji uče taktilno se ne razlikuje od pamćenja djece koja uče vizualno. Ipak, taktilno pamćenje ima posebne aspekte koji utječu na način na koji slijepa djeca uče. Senzorno pamćenje ima ogroman kapacitet. Kapacitet taktilnog senzornog registra nešto je manji od vizualnog senzornog registra; informacije iz vizualnog registra nestaju u jednoj ili dvije sekunde dok informacije iz taktilnog registra nestaju u sekundi (Koenig i sur., 1994).

Grupiranje elemenata kako bi se stvorila cjelina (slova u riječ, riječi u rečenice) za djecu bez oštećenja vida znači da mogu opaziti dva do deset slova u jednoj fiksaciji. Perceptivna jedinica za djecu s oštećenjem vida jest jedno slovo Braillevog pisma. Kada usporedimo te informacije, razumljivo je zašto djeca koja čitaju Braillevo pismo čitaju sporije od djece bez oštećenja vida. Ipak, istraživanja su pokazala da čitanje nije samo percepcija, već percepcija kombinirana s mogućnošću da se periferni znakovi poput konteksta, očekivanja i pohranjenih informacija koriste tijekom čitanja. Čitači Braillevog pisma bi trebali biti ohrabrivani da grupiraju slova i riječi te korisno upotrebljavaju opširne riječi i rečenice, što bi povećalo brzinu čitanja i poboljšalo razumijevanje (Koenig i sur., 1994).

Pokret je vrlo bitan aspekt opismenjavanja za osobe s oštećenjem vida. Glatki i ritmični pokreti rukom mogu nadoknaditi limitacije jednog znaka Braillevog pisma kao taktilne perceptivne jedinice (Koenig i sur., 1994). Dakle, osim skladno razvijenih taktilnih funkcija, za uspješno svladavanje Braillevog pisma, bitno je kod slijepog ili slabovidnog djeteta razviti i motoričke vještine. Barraga (1986) je povezala ova dva modaliteta ukazujući na veze između taktilnih i kinestetičkih funkcija u traženju i pružanju informacija mozgu, zatim njihovom definiranju, povezivanju i interpretaciji. Cvetković (1989; prema Jablan, 2010) naglašava da pravilna koordinacija, odnosno skladni i racionalni pokreti prstiju slijepe i slabovidne djece u značajnoj mjeri mogu olakšati i ubrzati proces učenja čitanja i pisanja. Cilj vježbi je postići izdiferenciranost motornih funkcija, a taj cilj ometaju „parazitski pokreti“ drugih prstiju, koji se pridružuju glavnom, željenom pokretu jednog prsta. Aksijalna sinkinezija se javlja kada slijepo ili slabovidno dijete treba pritisnuti određenu tipku jednim prstom na Braillevom stroju, a istovremeno se pokreće više prstiju. Sinkinetički pokreti ometaju voljno sinkroniziranje prstiju u odmjeren istovremeni pritisak određenih tipki. Kod slijepe djece ovi pokreti se javljaju čak kod 70% djece prvog i drugog razreda osnovne škole.

Sve su to vještine pomoću kojih možemo procijeniti je li dijete s oštećenjem vida spremno početi s treningom opismenjavanja na Braillevom pismu. Može se dogoditi da je slijepo dijete intelektualno potpuno spremno za učenje čitanja i pisanja, ali da su taktilno-kinestetičke i motoričke funkcije nedovoljno razvijene, što znači da će period pripreme trajati duže u odnosu na djecu bez oštećenja vida (Jablan 2010).

1.3.3. Metode i postupci

Ciljevi i zadaci nastave početnog čitanja i pisanja određeni su nastavnim planovima i programima te je nastavnim planom predviđen broj satova za pripremu, učenje i uvježbavanje čitanja i pisanja. Nastavnim programom su predviđene nastavne jedinice i određen raspored učenja. Kada je u pitanju učenje čitanja i pisanja Braillevog pisma, potrebno je imati u vidu da će nastavnik manje ili više odstupati od dinamike i tempa učenja osnovnih školskih vještina, kako je to inače predviđeno nastavnim planovima i programima u redovnim školama za djecu bez oštećenja vida (Jablan, 2010).

Jablan (2010) ističe kako je osnovni cilj nastave početnog čitanja i pisanja Braillevog pisma da učenici savladaju vještine čitanja i pisanja, da čitaju tečno i da razumiju ono što su pročitali.

Postoje različiti pristupi u učenju Braillevog pisma. Metode i postupci koji se koriste u učenju standardnog pisma s djecom bez oštećenja vida mogu se u određenoj mjeri koristiti i kod slijepe djece. Najčešće primijenjeni metodološki pristupi zasnovani su na aktivnostima koje se kreću od razvoja vještina potrebnih za čitanje i pisanje do usvajanja centralnog značenja i svrhe čitanja i pisanja u životu. Zbog toga je važno da u određenim razvojnim periodima slijepo dijete stekne individualne vještine i razvije kognitivne sposobnosti bitne za njegovo osobno napredovanje u nastavnom procesu (Duffy & Hoffman, 1999; prema Jablan, 2010).

1.3.4. Glasovna analitičko-sintetička metoda

Kad se odluči započeti s treningom opismenjavanja na Braillevom pismu, nastava učenja abecede sa slijepom djecom u našim školama najčešće će se izvoditi glasovno analitičko-sintetičkom metodom, monografskim postupkom, s modifikacijama koje proizlaze iz specifičnosti čitanja i pisanja Braillevog pisma. Ova metoda funkcionalno objedinjuje i sinkronizira elemente analitičkih, sintetičkih i globalne metode. Rad se odvija kroz nekoliko faza (Jablan, 2010).

U uvodnom dijelu sata nastavnik realizira aktivnosti bitne za usvajanje pojmova glas i slovo. Aktivnosti su u korelaciji s odgovarajućim oblicima jezičkog izražavanja: pričanje, prepričavanje, opisivanje. Sat može početi čitanjem kraće priče u kojoj je često prisutan glas koji će učenici uočiti i izdvojiti kao najfrekventniji, tj. glas koji će biti predmet obrade. Tekstovi odabrani za čitanje trebaju biti kratki, jasni, razumljivi, s malim brojem nepoznatih riječi (Jablan, 2010).

U sljedećoj analitičkoj fazi od smislene cjeline ide se k rečenici, riječi i glasu. Izdvajanje rečenice kod učenika razvija osjećaj za smisao i cjelinu, a cilj razgovora je da se polako dođe do određenog glasa. Izdvajanje glasa mora ići postupno te je važno da su tekstovi priča u određenoj mjeri povezani s glasom/slovom koji će učenici učiti na tom satu (Jablan, 2010).

Posebno važna etapa jest izdvajanje glasa koji se promatra u različitim pozicijama u riječi pri čemu treba voditi računa o fonetskim pojavama u pojedinim suglasničkim grupama. Tijekom analize učenici navode riječi u kojima se taj glas javlja na početku, u sredini i na kraju riječi. Glasovna analiza omogućava „isticanje“ glasa koji se obrađuje i uočavanje redoslijeda glasova u riječi (Jablan, 2010).

Uočavanje, prepoznavanje i pamćenje grafema ostvaruje se promatranjem i analizom iz reljefne abecede namijenjene slijepoj djeci. Djeca uočavaju zakonitost da u našem jeziku svaki glas ima odgovarajući znak – slovo koje pronalaze u abecedi. Taktilno percipiraju veliko i malo slovo (komentira se njegova grafička struktura: od kojih točaka se slovo sastoji, imenuju se točke) (Jablan, 2010).

Nakon toga slijedi opisivanje i analiza reljefne slike ispod koje stoji naziv, a zatim čitanje kratkih riječi koje u inicijalnom, medijalnom i finalnom dijelu imaju glas/slovo koje se obrađuje. U početnom čitanju dijete percipira redoslijed slova sintezom (povezivanjem) od slova do slova, dužim zadržavanjem na elementima slova (točkama i njihovim rasporedom u šestotočki), a pažnja se usmjerava na distinktivna obilježja određenog slova. Primljeni taktilni utisci bogate se značenjem i pretvaraju u auditivne predstave, od kojih u sljedećoj fazi kreće glasno izgovaranje, tj. glasno čitanje. Važno je imati na umu da u početnom čitanju kombiniramo lakše i poznate riječi. Čitanje pogodnih štiva predstavlja neposrednu primjenu usvojenih znanja o glasovima i slovima (Jablan, 2010).

Značajan trenutak je pisanje slova. Djeca postavljaju mašine, a nastavnik daje upute: "Kojim točkama je predstavljeno slovo P? Kojim prstima ćemo napisati slovo P? Podignite ruke i pokažite koji su to prsti, a ostale prste savijte. Postavite prste na tipke stroja. Napišite malo slovo P s jednim razmakom.". Nastavnik prati jesu li djeca pravilno postavila prste na tipke stroja i nakon toga počinju pisati slovo s razmakom do kraja reda. Po završetku pisanja malog slova daje se zadatak pisanja velikog slova, zatim pisanja riječi i na kraju rečenica. Posebnu pažnju treba obratiti na potreban razmak između riječi i rečenica (Jablan, 2010).

Početnici čitanja Braillevog pisma često čine pogrešku zamjene slova, posebno zamjene zrcalnih slova što demonstrira konfuznost oblika. Millar (1997) u svom istraživanju s kongenitalno slijepim čitačima početnicima pronalazi da je glavni razlog zamjene zrcalnih slova nesigurnost oko pojedinačne točke, koja odstupa samo dva milimetra od usporedne lokacije u zrcalnoj slici. Primjeri su slova D i F po vertikalnoj te slova D i J po horizontalnoj osnovici.

Završna faza se koristi za utvrđivanje znanja o usvojenim glasovima i slovima. Moguće je steći dojam da je za primjenu ove metode potrebno duže vrijeme i da je dosta teška za djecu. Međutim, ako nastava ima dinamičan i raznovrstan tijek, stvaralački i poticajan karakter, ishodi početne nastave čitanja i pisanja Braillevog pisma će biti ostvareni (Jablan, 2010).

Routman (1994) predlaže sljedeće strategije usavršavanja fluentnosti i brzine čitanja i pisanja Braillevog pisma: čitanje naglas, podijeljeno/zajedničko čitanje, vođeno čitanje, neovisno/samostalno čitanje, javno/glasno pisanje, podijeljeno/zajedničko pisanje, vođeno pisanje te neovisno/samostalno pisanje. Također, Koenig i Holbrook (2000) navode i funkcionalnu strategija pisanja (vođenje svakodnevnih kraćih zapisa u funkcionalne svrhe: zapisivanje brojeva telefona, popis za kupovinu, označavanje predmeta, pisanje čestitki...) kao bitnu i korisnu za uvježbavanje vještina čitanja i pisanja.

1.3.5. Postupci obrade slova

Postupak obrade slova odnosi se na način organizacije učenja slova. U pitanju je konkretna organizacija pojedinih aktivnosti vezanih za prepoznavanje, usvajanje, čitanje i pisanje pojedinih slova. Dakle, prije izvođenja nastave abecede, nastavnik se treba odlučiti kako i koliko će glasova i slova djeca usvajati u jednom nastavnom bloku (Jablan, 2010). U teoriji i praksi početne nastave

čitanja i pisanja razrađena su tri postupka obrade slova: monografski postupak obrade slova, grupni postupak obrade slova i kompleksni postupak obrade slova (Mendeš, 2009).

Grupni postupak podrazumijeva učenje dva ili više slova u isto vrijeme. Grupni postupak osigurava brže učenje čitanja i pisanja i ovladavanje potrebnim tehnikama. Međutim, za ovaj „brzi“ postupak učenja čitanja i pisanja potrebno je osigurati preduvjete u vidu ujednačenog predznanja djece, iskusnog nastavnog kadra i dobre školske opreme. Nedostaci koji prate rad su uglavnom povezani s nepravilnom artikulacijom glasova, nedovoljno izgrađenom grafičkom slikom slova, otežanom sintezom glasova pri čitanju riječi i rečenica i otežanim razumijevanjem pročitanog. Postoji i mišljenje da tzv. brze metode u određenoj mjeri utiču i na pojavu smetnji u čitanju i pisanju (Radovanović, 1981; prema Jablan 2010).

Kompleksni postupak njeguje pristup cijeloj riječi i polazi od saznanja da se čitanje uči cjelovito. Slova se upoznaju po osobnom izboru, a riječi se čitaju kao cjeline. Osnovna prednost ovog postupka počiva na individualiziranom pristupu djeci, uvažavanju njihovih sposobnosti i znanja. Nastava koja počiva na kompleksnom postupku može biti brža, ali i sporija od drugih. Slova se obrađuju u neprestanom kontaktu sa svim ostalim slovima i djeca ih kroz razne svakodnevne aktivnosti individualno usvajaju individualnim tempom (Mioč, 1989; prema Jablan 2010).

Monografski postupak podrazumijeva usvajanje jednog glasa i slova na jednom satu. Ovaj postupak prati nastanak pisma i same početke čitanja i pisanja, tako da se ubraja među najstarije. Nekada se jedno slovo obrađivalo po tri ili četiri dana, da bi se vrijeme predviđeno za obradu smanjilo na dva, tri slova tjedno, kako bi se došlo do današnjeg oblika monografskog postupka prema kojemu se jedno slovo obrađuje na jednom satu. Slova se uče jedno po jedno, po odgovarajućem rasporedu (Jablan, 2010).

U radu sa slijepom djecom uglavnom se primjenjuje monografski postupak obrade slova.Ovaj postupak polazi od pretpostavke da djeca ne znaju slova i da su njihova znanja o čitanju i pisanju neznatna. Čitanju i pisanju po ovom postupku obično prethode duže predvježbe usmjerene na razvijanje taktilno-kinestetičke osjetljivosti i skladnog razvoja svih taktilnih funkcija. Druga grupa vježbi odnosi se na artikulaciju glasova, razvijanje fonemske svjesnosti i usvajanje i razumijevanje pojmova rečenica – riječ – glas – slovo (Jablan, 2010). Prilikom obrade slova

monografskim postupkom, nastavnik prati određeni redoslijed slova koji nije isti kao redoslijed slova u slovaricama za djecu bez oštećenja vida (Jablan, 2010).

Redoslijed obrade slova u slovarici za slijepu djecu u Republici Hrvatskoj je: A, B, L, K, U, V, I, O, S, E, J, Š, M, C, Č, D, T, Ć, H, N, P, R, NJ, G, Z, LJ, Đ, Ž, F, DŽ (Baković, 2003). Redoslijed obrade slova je postavljen prema sljedećim principima (Cvetković, 1989; Jablan, 2010): uporabnoj vrijednosti glasova, lakoći izgovora glasova u našem jeziku, pozicijskim vrijednostima pojedinih slova u ranijim slovaricama za slijepu djecu, lakoći uočavanja rasporeda točaka u šestotočki, broju i rasporedu točaka u znaku, redoslijedu znakova dobivenih dodavanjem točaka na već naučena slova i mogućnosti kombiniranja slova za pisanje riječi i rečenica(već poslije drugog obrađenog slova moguće je napisati smislenu riječ, a poslije četvrtog rečenice).

Prednosti monografskog postupka u radu sa slijepom djecom ogledaju se u postupnosti, sistematičnosti, pravilnom usvajanju glasova i slova, mogućnosti korištenja raznovrsnih nastavnih sredstava (Jablan, 2010).

1.3.6. Funkcionalni pristup poučavanju Braillevog pisma

Alternativni način tradicionalnim pristupima poučavanja Braillevog pisma jest funkcionalni pristup. Ovakav pristup poučavanja zasniva se na činjenici da učenici koji imaju posebne poteškoće u usvajanju čitanja i pisanja, mogu biti uspješniji tijekom učenja, ako slova i riječi koja uče u inicijalnom stadiju imaju posebno značenje ili su funkcionalne za onog koji uči (Wormsley, 2004).

Neka djeca imaju poteškoća pri učenju čitanja i pisanja Braillevog pisma bez obzira koji tradicionalni pristup se koristi. Osobe s višestrukim teškoćama (kognitivna oštećenja, gluhosljepoća ili motorička oštećenja koja ih sprječavaju u pristupu okolini) su u najvećoj opasnosti da imaju poteškoće pri učenju Braillevog pisma i njegovih mnogih pravila. Također, poteškoće u učenju Braillevog pisma često imaju starija djeca i odrasle osobe, neovisno o njihovom poznavanju ili nepoznavanju čitanja crnog tiska. Kod ovih skupina osoba postoji šansa da tradicionalni pristupi učenja čitanja i pisanja Braillevog pisma neće biti uspješni (Wormsley, 2004).

Ograničenja u kognitivnom razvoju osoba s višestrukim teškoćama mogu uključivati velike nedostatke u razumijevanju koncepata poput smjera i prostornog položaja (desno-lijevo, gore-

dolje…). Vrlo često ta djeca nemaju dovoljno razvijen vokabular kako bi profitirali od pristupa koji su u potpunosti usmjereni na značenje i učenja po sjećanju, na pamet. S tim metodama, djeca s višestrukim teškoćama mogu naučiti nekoliko slova ili čak cijelu abecedu (ovisno o njihovim motoričkim ograničenjima), ali nerijetko će imati poteškoće prije čitanju i primjenjivanju pravila fonetike. Često pokazuju slabo razvijeno razumijevanje i tečnost čitanja. Gluhoslijepa djeca imaju veliku potrebu za komunikacijom, a najčešće se događa da čitanje i pisanje uopće nisu uključeni u njihov obrazovni kurikulum (Wormsley, 2004). Učenici koji imaju najviše poteškoća su oni kojima je potrebno osigurati najviše mogućnosti uključivanja u aktivnosti opismenjavanja (Klievver, Landis, 1999; prema Wormsley, 2004). Ova djeca mogu imati koristi od funkcionalnog pristupa koji im čitanje čini smislenom aktivnošću unutar okvira njihovog vokabulara i iskustava. Funkcionalni pristup može biti lako integriran u učenje svakodnevnih vještina ili profesionalne rehabilitacije, ovisno o potrebama djeteta – zato se ovaj pristup i naziva funkcionalnim (Wormsley, 2004). Ovaj pristup može omogućiti učenicima s višestrukim teškoćama sudjelovanje u akademskim aktivnostima, ali i imati značajan utjecaj na povećanje samostalnosti, slušanja i jezičnih vještina.

Starija djeca i odrasli koji uče Braillevo pismo nakon što su prije čitali crni tisak mogu imati manje motivacije za učenjem nego mlađa djeca. Osobe koje su navikle tečno i brzo čitati crni tisak, mogu u inicijalnoj fazi učenja Braillevog pisma biti obeshrabrene i frustrirane. Potrebno je vremena kako bi se razvili brzina i preciznost prepoznavanja znakova Braillevog pisma pa mnogi znaju prerano odustati od učenja misleći da nikad neće doseći zadovoljavajuću razinu poznavanja pisma (Wormsley, 2004).

Jablan (2010) objašnjava kako funkcionalni pristup počinje tako što nastavnici s učenicima biraju ključne riječi, koje su djeci poznate i postoje u njihovom rječniku. Što je veća emocionalna veza s riječima, veća je i motivacija učenika da ih uči. Nastavnik pomaže da učenik putem dodira prepozna riječ i izgovori je. Ako se ovo ne dogodi, nastavnik bi trebao identificirati riječ umjesto učenika. Zatim učenik taktilno opipava napisanu riječ nekoliko puta. Za to vrijeme nastavnik razgovara s djetetom o tome kako tu riječ taktilno identificira i ukazuje na njene karakteristike: riječ je dugačka, točkice u prvom znaku su na vrhu, prvi i treći znak su isti itd. Slova dobivaju puno značenje identifikacijom s poznatim ključnim riječima, a ključne riječi postaju funkcionalne

i korisne. Nakon toga funkcionalni pristup se može proširiti stvaranjem personaliziranog materijala za čitanje.

1.4. Opadanje korištenja Braillevog pisma

Analiza dostupnih izvora pokazuje da ne postoji veliki broj istraživanja koja su se bavila problematikom opadanja korištenja Braillevog pisma, pogotovo ne u Republici Hrvatskoj. Ipak, postoji nekoliko istraživanja koja ukazuju na krizu pismenosti na Braillevom pismu u Sjedinjenim Američkim Državama još od osamdesetih godina prošlog stoljeća (Schroeder, 1989). Mnogi smatraju da ovo opadanje može biti upravo zbog negativnih i nepoticajnih mišljenja i stavova učitelja i edukacijskih rehabilitatora zabilježenih u brojnim istraživanjima (Mullen, 1990; Wittenstein, 1993; Wittenstein i Pardee, 1996; prema Craig, Harnack, & DePriest, 1997). Schroeder (1989) govori o neslaganju stavova o sljepoći između profesionalaca i osoba oštećena vida na sljedeći način: "Ono što nas odvaja od prvoklasnog statusa nije inferiornost svojstvena sljepoći, nego prešutno prihvaćanje umanjene uloge u društvu s minimalnim očekivanjima i minimalnim prilikama za potpuno sudjelovanje."

Wittenstein (1994) navodi da pismenost slijepih i slabovidnih ovisi o prisutnosti pozitivnih stavova prema Braillevom pismu, a DeMario i sur. (1998; DeMario, 2000; prema Amato, 2002) tome dodaju kompetencije stručnjaka i nastavnika.

Kada govorimo o poučavanju učenika oštećena vida Braillevom pismu, stavovi edukacijskih rehabilitatora imat će važan utjecaj na ishod učenikovih literarnih kompetencija. Dio edukacijskih rehabilitatora smatra Braillevo pismo medijem koji ne može osigurati jednak pristup učenju kao crni tisak. Takvi netočni i negativni stavovi mogu voditi do odabira manje učinkovitih medija i uređaja. Schroeder (1989) kaže da ako je stav edukacijskog rehabilitatora negativan, poput niskih očekivanja od učenika, tada edukacijski rehabilitator može pojačavati učenikovu inferiornu izvedbu na Braillevom pismu. Rastući broj nepismenih osoba koje su potencijalni korisnici Braillevog pisma može indicirati na potrebu za kvalitetnijim programima osposobljavanja edukacijskih rehabilitatora na fakultetskom nivou (Schroeder, 1989).

Colemen (2001; prema Hung, 2008) se bavio utjecajem stavova učitelja na njihove učenike. Primjerice, ako u razred dođe učenik iz određene manjinske skupine ili učenik s poremećajima u ponašanju , stav učitelja može biti drugačiji prema tom učeniku. Ti stavovi i ponašanja mogu

uključivati manjak tolerancije i strpljenja prema učeniku, stereotipna očekivanja od učenika, pozicioniranje učenika u određeni dio učionice ili krivo tumačenje učenikovih iskrenih ponašanja. Kao rezultat, dobar ili loš, učenik može ispuniti svoju očekivanu reputaciju jer osjeća da je to ono što se od njega očekuje. Prirodu dinamike socijalne interakcije u učionici vode stavovi učitelja. Ako učitelju nedostaje entuzijazma, učenici će također biti bez entuzijazma. Općenito, učitelji kojima je stalo do učenika i koji su entuzijastični oko poučavanja, će poticati iste osobine kod učenika.

Wall (2002) je istraživao iskustva učitelja s učenicima oštećena vida i njihove stavove prema inkluziji tih učenika. Pokazalo se da učitelji koji imaju direktna ili indirektna iskustva s učenicima s oštećenjem vida imaju pozitivnije stavove prema inkluziji, ali samo za slabovidne učenike. Općenito, učitelji su imali negativne stavove prema inkluziji učenika s oštećenjem vida, uglavnom zbog postojećeg preopterećenja na poslu. Tournaki i Podell (2005) na temelju istraživanja kako interakcija između učenika i učitelja utječe na učiteljeve predikcije učenikovog akademskog i socijalnog uspjeha zaključuju kako učitelji s vjerovanjima u visoku učinkovitost svojih učenika su pozitivan utjecaj učenicima jer su više svjesni kompleksnosti učenikovih individualnih karakteristika.

Tijekom 1991. i 1992. godine, Wittenstein je proveo veliko nacionalno istraživanje na edukacijskim rehabilitatorima osoba oštećena vida. Cilj je bio istražiti stavove edukacijskih rehabilitatora prema poučavanju Braillevog pisma i njihove osjećaje kompetencije i znanja Braillevog pisma. Rezultati istraživanja govore da je većina edukacijskih rehabilitatora zadovoljna svojim kompetencijama u području Braillevog pisma te da prepoznaju važnost Braillevog pisma i snažno podupiru njegovo korištenje, dakle imaju pozitivan stav prema Braillevom pismu. Složili su se da su učenje i literarnih vještina i metodologije čitanja Braillevog pisma bitni kako bi pripremili edukacijske rehabilitatore na poučavanje Braillevog pisma učenika oštećena vida. Ipak, većina edukacijskih rehabilitatora je rekla da su tijekom obrazovanja dobili vrlo malo ili ništa znanja iz metodologije poučavanja Braillevog pisma. Edukacijski rehabilitatori koji su u svom obrazovanju primili više poduke iz metodologije poučavanja Braillevog pisma su se osjećali kompetentnijima u podučavanju Braillevog pisma i imali su veće samopuzdanje u svoje vlastite vještine korištenja Braillevog pisma nego edukacijski rehabilitatori koji su imali manje od deset posto satnice posvećene metodologiji ili edukacijski rehabilitatori koji su u svom

obrazovanju bili usredotočeni na transkripciju, poznavanje pravila, oblikovanje i lekturu. Kao tri najbitnija razloga za opadanje u opismenjavanju na Braillevom pismu edukacijski rehabilitatori su naveli porast učenika s višestrukim oštećenjima, nove tehnologije i preopterećenost stručnjaka. Također, kao moguće uzroke naveli su i usredotočenost na ostatak vida, nepripremljenost, stavove i nekompetentnost edukacijskih rehabilitatora te kompleksnost Braillevog pisma. Na pitanje vole li poučavati Braillevo pismo, 73.7% edukacijskih rehabilitatora je odgovorilo potvrdno, a 96.8% smatra da je Braillevo pismo važno. Rezultati su pokazali da 89.4% edukacijskih rehabilitatora misli da nove tehnologije ne bi trebale zamijeniti "brajicu", a 91.3% ih misli da tehnologija ne čini Braillevo pismo nepotrebnim (Wittenstein, 1994).

Stavovi prema Braillevom pismu, koji su često zasnovani na mitovima i neprovjerenim informacijama, također se smatraju preprekom u učenju Braillevog pisma. Spungin (1996) smatra da je jedan od najvećih razloga opadanja opismenjavanja na Braillevom pismu usmjeravanje slabovidne djece da koriste ostatak vida te čitaju crni tisak. Mnoge slijepe i slabovidne osobe imaju određeni postotak ostatka vida, međutim većini čitanje crnog tiska uzrokuje glavobolje i slične probleme. Također, mnoga degenerativna stanja oka su progresivna, što znači da bi se osobi vid mogao znatno pogoršati u vremenu što dolazi, a to bi još više otežalo čitanje crnog tiska. Zapravo su slabovidni učenici u najvećoj opasnosti da ne dobiju pravilno poučavanje Braillevog pisma, upravo iz razloga što se više inzistira na upotrebi ostatka vida. Treba dodati da ako se Braillevo pismo ne krene poučavati rano, učenikova motivacija da Braillevo pismo prihvati će rapidno opadati, što zbog frustracija vezanih uz učenje Braillevog pisma, što zbog emocionalnih problema zbog izgleda i ponašanja drugačijih od videćih vršnjaka te emocionalnih problema zbog prihvaćanja dodatnog pogoršanja vida (National Federation of the Blind, 2009).

Mnogi misle da Braillevo pismo stigmatizira i izolira učenike koji ga koriste. Takvo mišljenje nikad nije potvrđeno nijednim istraživanjem te je neutemeljeno (National Federation of the Blind, 2009). Slijepa i slabovidna djeca će uvijek morati koristiti alternativne tehnologije ili metode za čitanje, od držanja knjige bliže licu do korištenja povećala ili pak slušalica kako bi poslušali zvučni zapis. Njihovi vršnjaci primjećuju te različitosti isto kao što primjećuju i ako dijete čita Braillevo pismo umjesto tiska, ali to nužno ne mora značiti da će se zbog toga prema njemu ponašati drugačije (National Federation of the Blind, 2009).

Neutemeljeno mišljenje koje je doprinijelo opadanju opismenjavanja na Braillevom pismu jest to da je čitanje Braillevog pisma uvijek sporije nego čitanje crnog tiska te da je Braillevo pismo jako teško naučiti. Mnoga istraživanja su dokazala da je Braillevo pismo efektivan i učinkovit medij čitanja (Foulke, 1979, Wormsley, 1996; prema National Federation of the Blind, 2009). Nadalje, iskustva edukacijskih rehabilitatora koji poučavaju Braillevo pismo govore o tome kako se brzina čitanja Braillevog pisma može proširiti na čak dvjesto riječi u minuti, ako se s učenjem pisma počne na vrijeme (Danielsen, 2006; prema National Federation of the Blind, 2009). Prosječna brzina čitanja Braillevog pisma za odrasle iznosi oko 90 riječi u minuti za vezani tekst i 80 riječi u minuti za nevezani tekst, dok za učenike te brojke iznose 70 riječi u minuti za vezani tekst i 60 riječi u minuti za nevezani tekst (Hrvatsko knjižničarsko društvo, www.hkdrustvo.hr).

Često se kaže da tehnologija poništava potrebu za učenjem Braillevog pisma. Dostupnost govornih knjiga i čitača ekrana jedan je od najsnažnijih argumenata protiv upotrebe Braillevog pisma. Ali, pismenost je mogućnost pisanja i čitanja. Govorne jedinice omogućavaju primanje informacija, ali ne uče vještinama čitanja i pisanja. Više od 89% nastavnika učenika s oštećenjem vida misli da tehnologija ne bi smjela biti zamjena za Braillevo pismo već dodatak pismu, ali ipak veliki dio njih i dalje mnogo više vremena posvećuje radu s tehnologijom nego poučavanju Braillevom pismu (Wittenstein i Pardee, 1996; prema National Federation of the Blind, 2009). Nitko ne bi ozbiljno predložio da alternativni izvori informacija, poput televizijskih ili radijskih programa, zamijene potrebu djece bez oštećenja vida da nauče čitati i pisati; isto bi trebalo vrijediti za Braillevo pismo (National Federation of the Blind, 2009). S druge strane, treba reći da je napredak u tehnologiji učinio Braillevo pismo dostupnijim nego ikada prije. Kompjuterski softver može brzo i točno prevesti bilo koji dokument na Braillevo pismo, a tisuće knjiga na Braillevom pismu dostupno je na internetskim servisima. Nije ni približno loše kao što je bilo u prošlosti, ali je nedostupnost Braillevog pisma i dalje veliki problem (National Federation of the Blind, 2009). Prema Vision IP-u, inicijativi World Intellectual Property Organization-a, provedenoj u svrhu poboljšanja pristupa informacijama, manje od pet posto knjiga postane dostupno u Braille ili audio formatu, u prvoj godini nakon objavljivanja. Isto istraživanje govori o podatcima da preko 40 posto učenika s oštećenjem vida ne može pronaći knjige i udžbenike u formatima koji su im potrebni (WHO, Unlocking the power of books for people with disabilities, www.who.int).

2. PROBLEM ISTRAŽIVANJA

2.1. Cilj istraživanja

Cilj ovog diplomskog rada jest na trenutnoj srednjoškolskoj populaciji osoba oštećena vida u Republici Hrvatskoj ispitati postotak onih koji Braillevo pismo aktivno koriste te ispitati u koje svrhe. Također, učenici koji Braillevo pismo ne koriste, a prošli su program opismenjavanja, bit će ispitani o razlozima nekorištenja pisma i alternativnim medijima pisane komunikacije.

2.2. Problemi i hipoteze istraživanja

Kako bi se ostvario navedeni cilj rada potrebno je odgovoriti na sljedeća istraživačka pitanja:

PROBLEM 1: Utvrditi u kojim aktivnostima ispitanici najčešće koriste Braillevo pismo.

PROBLEM 2: Utvrditi postoji li statistički značajna razlika u učestalosti korištenja Braillevog pisma s obzirom na spol ispitanika.

Hipoteza 1: Pretpostavljamo da će postojati statistički značajna razlika u učestalosti korištenja Braillevog pisma s obzirom na spol ispitanika.

PROBLEM 3: Utvrditi postoji li statistički značajna razlika u učestalosti korištenja Braillevog pisma s obzirom na dob nastanka oštećenja vida ispitanika.

Hipoteza 2: Pretpostavljamo da će postojati statistički značajna razlika u učestalosti korištenja Braillevog pisma s obzirom na dob nastanka oštećenja vida ispitanika.

PROBLEM 4: Utvrditi postoji li statistički značajna razlika u učestalosti korištenja Braillevog pisma s obzirom na ostatak vida ispitanika.

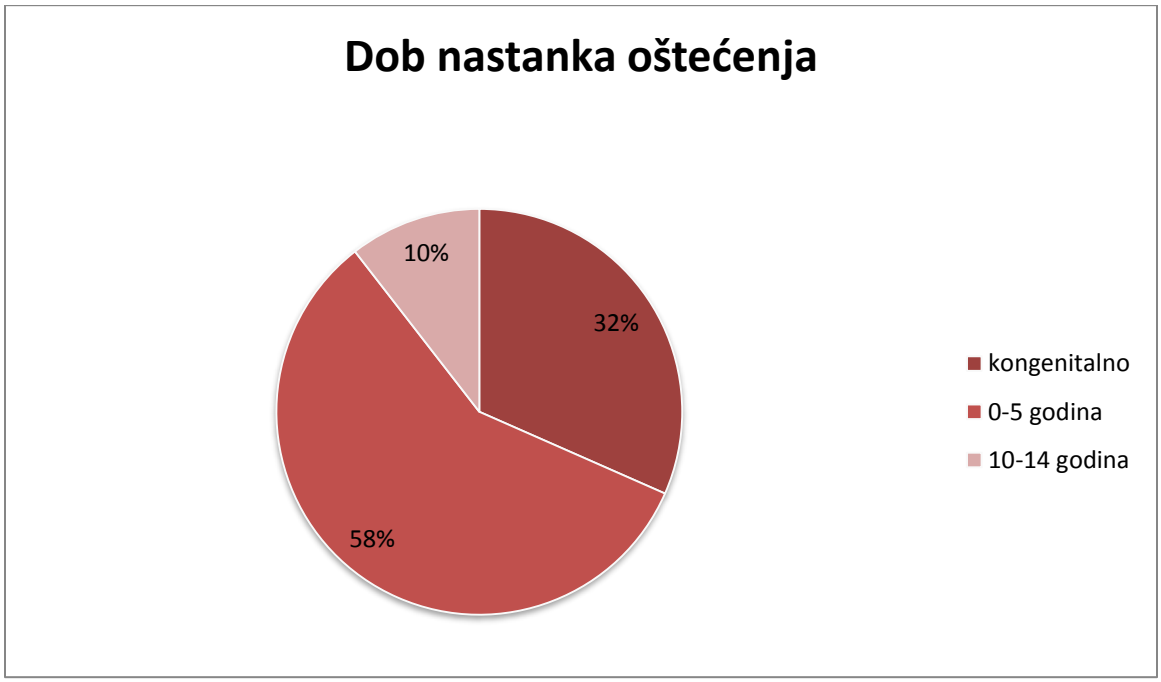
Hipoteza 3: Pretpostavljamo da će postojati statistički značajna razlika u učestalosti korištenja Braillevog pisma s obzirom na ostatak vida ispitanika.

3. METODE ISTRAŽIVANJA

3.1. Uzorak

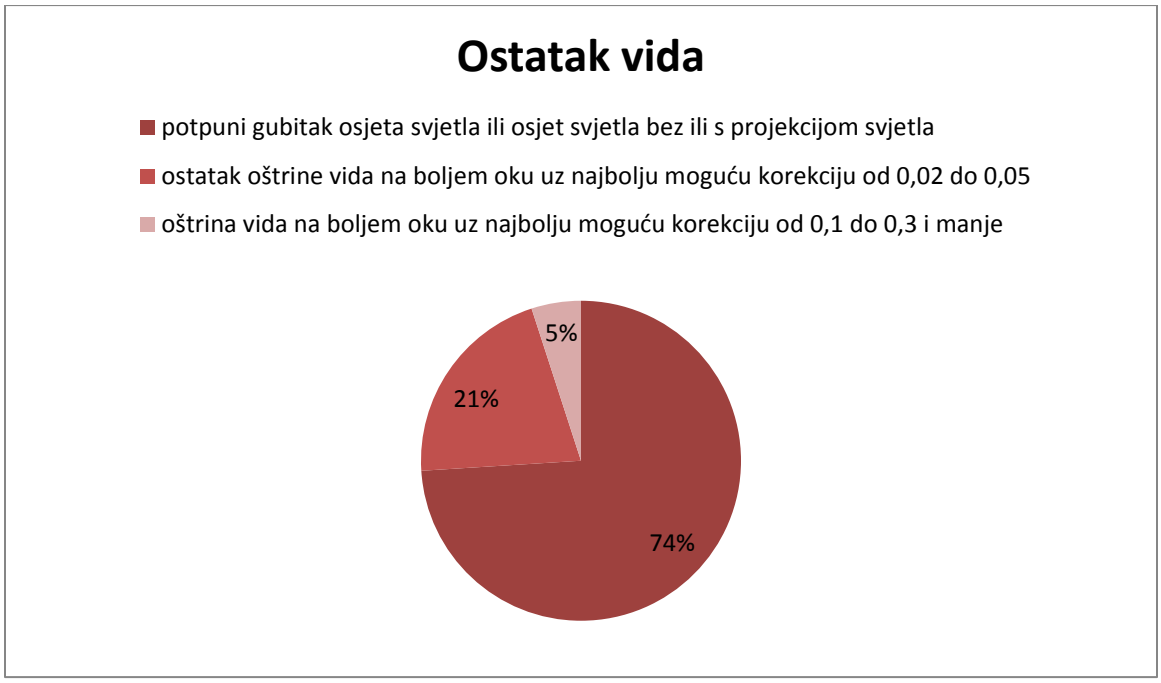
Uzorak ispitanika u istraživanju je prigodni, tj. sačinjavaju ga slijepi i slabovidni ispitanici srednjoškolske populacije koji su prošli program opismenjavanja na Braillevom pismu.

Anketni upitnik je ispunilo devetnaest ispitanika u Republici Hrvatskoj, od kojih dvanaest ima boravište u Zagrebu i pohađa Centar za odgoj i obrazovanje Vinko Bek (63, 2%), a sedam ispitanika boravi u ostatku Republike Hrvatske te pohađa redovnu srednjoškolsku ustanovu (36, 8%). Prebivalište u Zagrebu ima njih četvero (21, 1%), a ostalih petnaest u ostatku Republike Hrvatske (78, 9%). Muških ispitanika jest deset (52, 6%), a ženskih devet (47, 4%). Kao što se može vidjeti na Slici 4. za najveći postotak ispitanika (57,9%) oštećenje vida se dogodilo u dobi *0-5 godina*, zatim slijedi *kongenitalno oštećenje* (31,6%), te na kraju dob nastanka oštećenja vida *10-14 godina* (10,5%).



Slika 4. Dob nastanka oštećenja vida ispitanika

Slika 5. prikazuje ostatak vida ispitanika. Podaci ukazuju da 73,7% ispitanika ima potpuni gubitak osjeta svjetla ili osjet svjetla bez ili projekcijom svjetla. Iz tih rezultata zaključujemo kako je 94,7% ispitanika, prema Zakonu o Hrvatskom registru o osobama s invaliditetom, slijepo. Slabovidnim se pokazalo 5,3% ispitanika, odnosno jedna ispitana osoba.



Slika 5. Ostatak vida ispitanika

3.2. Instrumentarij

Istraživanje je vršeno pomoću upitnika vlastite konstrukcije koji sadrži osnovna pitanja o pohađanju programa opismenjavanja na Braillevom pismu i situacijama u kojima učenici uistinu pismo aktivno i koriste.

Upitnik se sastoji od četiri dijela: opći podaci, podaci o treningu opismenjavanja na Braillevom pismu, korištenje Braillevog pisma, stavovi i mišljenja o korištenju Braillevog pisma.

3.3. Način provođenja istraživanja

Ispitivanje je provedeno individualno tijekom svibnja i lipnja 2016. godine. Dvanaest upitnika je primijenjeno u Centru za odgoj i obrazovanje "Vinko Bek", dok je preostalih sedam upitnika provedeno u domovima učenika u integraciji, u raznim dijelovima Hrvatske, od strane edukacijskih rehabilitatorica zaposlenih u Centru.

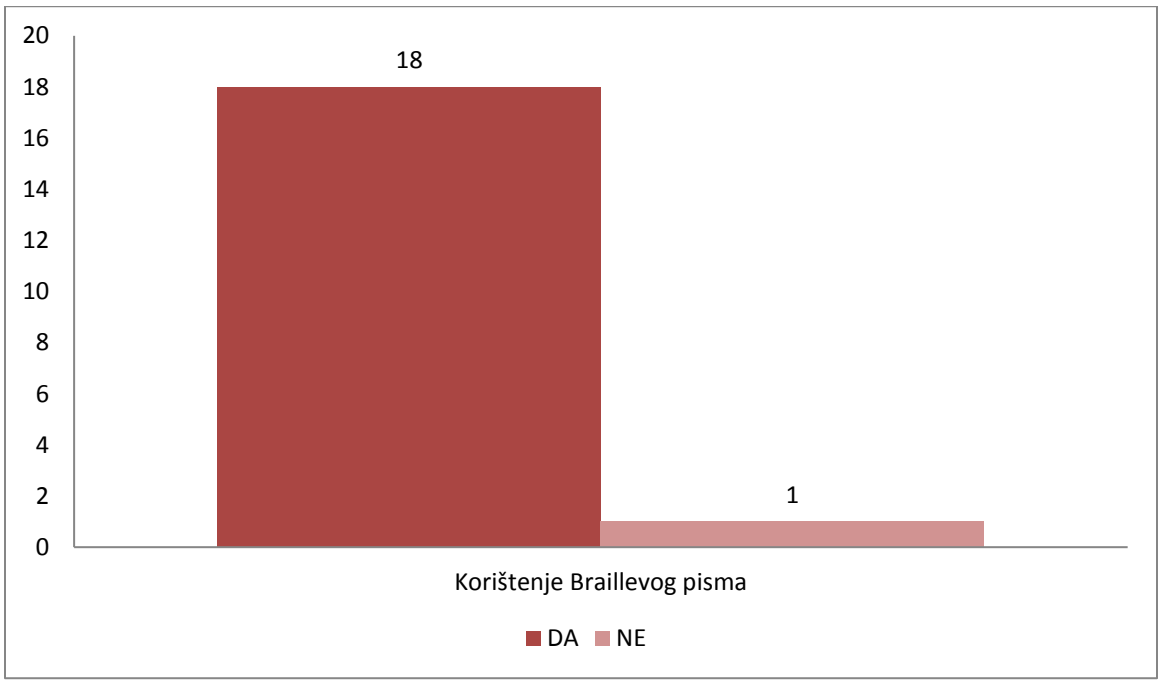
Sudionicima je bila ponuđena pomoć pri ispunjavanju upitnika i oni su je prihvatili. Prije same primjene učenici su dobili detaljne upute za ispunjavanje upitnika, koje su bile priložene i u pisanom obliku. Sudionicima je istaknuto kako je ispunjavanje upitnika dobrovoljno i anonimno te kako će se rezultati koristiti isključivo u istraživačke svrhe. Primjena upitnika je u prosjeku trajala 30-40 minuta.

3.4. Metode obrade podataka

Obrada podataka izvršena je Statističkim paketom za društvena istraživanja (SPSS) kojim su utvrđeni osnovni statistički parametri (aritmetička sredina, standardna devijacija, minimalni i maksimalni rezultati te normalnost distribucije) i Programom za robusnu diskriminacijsku analizu (Nikolić, 1991) kojim su izračunate diskriminacijske analize i univarijatna analiza varijance. Zbog malog uzorka korištena je robusna diskriminacijska analiza, čime je riješen problem analize povezanosti između čestica upitnika i kriterijske varijable. Univarijatna analiza varijance korištena je da bi se utvrdilo koje će varijable utjecati na razliku rezultata među kriterijskim varijablama.

4. REZULTATI I RASPRAVA

Svi ispitanici su prošli formalni trening opismenjavanja na Braillevom pismu, njih 52,6% u Centru za odgoj i obrazovanje "Vinko Bek", a 26% u osnovnoškolskoj ustanovi. 94,7% ispitanika izjavljuje da koristi Braillevo pismo u svakodnevnom životu, dok 5,3%, odnosno samo jedan ispitanik, Braillevo pismo ne koristi. Iz navedenih rezultata zaključujemo da gotovo sve osobe srednjoškolske populacije oštećena vida u Republici Hrvatskoj koriste Braillevo pismo u nekoj od aktivnosti svakodnevnog života što ukazuje da zabilježeni trend opadanja korištenja Braillevog pisma u svijetu (Ryles, 1996; Amato, 2002; prema National Federation of the Blind, 2009) ne mora biti primjenjiv na Republiku Hrvatsku, barem što se tiče ove populacije.



Slika 6. Korištenje Braillevog pisma u svakodnevnom životu (N=19)

Prvi problem ovog istraživanja bilo je utvrditi u kojim aktivnostima ispitanici najčešće koriste Braillevo pismo.

Tablica 3.

Frekvencije pojedinih odgovora na skali korištenja Braillevog pisma u obrazovnim i školskim aktivnostima (N=19).

	Ne koristim	**Vrlo rijetko**	**Rijetko**	**Ponekad**	**Često**	**Vrlo često**
Čitanje lektire	26,3%	5,3%	21,1%	26,3%	10,5%	10,5%
Pisanje domaće zadaće	10,5%	0%	5.3%	15,8%	26,3%	42,1%
Kontrolni ispiti	5,3%	0%	5,3%	10,5%	21,1%	57,9%
Čitanje pisanih materijala na školskom satu	10,5%	5,3%	10,5%	26,3%	10,5%	36,8%
Čitanje pisanih materijala doma, u svrhu učenja	31,6%	0%	5,3%	42,1%	0%	21,1%
Pisanje seminarskih radova, referata i sl.	47,4%	0%	0%	26,3%	10,5%	15,8%
Zapisivanje bilješki tijekom predavanja nastavnika	21,1%	5,3%	10,5%	0%	10,5%	52,6%
Korištenje Braillevog pisma u prirodnoj skupini predmeta	5,3%	0%	0%	0%	10,5%	84,2%
Pretraživanje Interneta u obrazovne svrhe	68,4%	10,5%	0%	15,8%	0%	5,3%

Iz Tablice 3. vidljivo je kako 16 sudionika (84,2%) vrlo često koristi Braillevo pismo u prirodnoj skupini predmeta. Učenje praktičnog dijela matematike, kemije i fizike učenicima s oštećenjem vida gotovo je nemoguće bez poznavanja i korištenja znakova Braillevog pisma. Primjerice,

prilikom čitanja lektire ili pretraživanja Interneta u obrazovne svrhe, učenici mogu koristiti razne alternativne medije poput govornih knjiga ili čitača ekrana, dok je za praktični dio prirodnih skupina predmeta neophodno moći koristiti znakove Braillevog pisma za uspješno izvršenje zadataka. Pretraživanje Interneta u obrazovne svrhe se pokazala kao obrazovna i školska aktivnost u kojoj učenici najrjeđe koriste, odnosno najčešće ne koriste Braillevo pismo (68,4%). Uz korištenje Braillevog pisma u prirodnoj skupini predmeta, kao najučestalije aktivnosti čestog i vrlo čestog korištenja ističu se pisanje domaće zadaće (često 26,3%, vrlo često 42,1%), kontrolni ispiti (često 21,1%, vrlo često 57,9%) i zapisivanje bilješki tijekom predavanja nastavnika (često 10,5%, vrlo često 52,6%).

Tablica 4.

Frekvencije pojedinih odgovora na skali korištenja Braillevog pisma u aktivnostima slobodnog vremena i hobija (N=19).

	Ne koristim	**Vrlo rijetko**	**Rijetko**	**Ponekad**	**Često**	**Vrlo često**
Čitanje knjiga	52,6%	5,3%	5,3%	15,8%	15,8%	5,3%
Pisanje dnevnika	47,4%	21,1%	0%	5,3%	15,8%	10,5%
Sviranje instrumenata	47,4%	10,5%	0%	0%	5,3%	36,8%
Korištenje Interneta	78,9%	10,5%	10,5%	0%	0%	0%
Igranje društvenih igara	47,4%	15,8%	21,1%	5,3%	0%	10,5%
Korespondencija s obitelji i prijateljima	84,2%	15,8%	0%	0%	0%	0%

Tablica 4. pokazuje kako je korištenje Braillevog pisma u aktivnosti sviranja instrumenata (vrlo često 36,8%) učestalije u odnosu na ostale aktivnosti u području slobodnog vremena i hobija, što se može pripisati, baš kao i kod korištenja Braillevog pisma u području prirodnih predmeta, nedostatku alternativnog medija komunikacije koji bi zamijenio Braillevo pismo ili bio jednako učinkovit u pisanju i čitanju glazbene notacije. Coates (2010) navodi da je od izuzetne važnosti slijepim i slabovidnim korisnicima omogućiti učenje glazbene notacije na Braillevom pismu

kako bi mogli ravnopravno sudjelovati u glazbenom programu kao i vršnjaci bez oštećenja vida. Također, rezultati pokazuju da više od polovice ispitanika ne koristi ili vrlo rijetko koristi Braillevo pismo u svim ponuđenim aktivnostima.

Tablica 5.

Frekvencije pojedinih odgovora na skali korištenja Braillevog pisma u aktivnostima svakodnevnih vještina (N=19).

	Ne koristim	Vrlo rijetko	Rijetko	Ponekad	Često	Vrlo često
Osobna higijena – označavanje i korištenje proizvoda za osobnu higijenu	84,2%	10,5%	0%	0%	0%	5,3%
Briga o zdravlju – mjerenje temperature	84,2%	15,8%	0%	0%	0%	0%
Briga o zdravlju – mjerenje tlaka	84,2%	15,8%	0%	0%	0%	0%
Briga o zdravlju – uzimanje lijekova	31,6%	10,5%	0%	15,8%	0%	42,1%
Odijevanje – organizacija i razvrstavanje odjeće	84,2%	10,5%	0%	0%	0%	5,3%
Stanovanje – korištenje kućanskih aparata	84,2%	10,5%	0%	5,3%	0%	0%
Stanovanje – korištenje sredstava za čišćenje	84,2%	10,5%	0%	5,3%	0%	0%
Stanovanje – sortiranje otpada	84,2%	10,5%	0%	5,3%	0%	0%

Prehrana – označavanje namirnica	84,2%	10,5%	0%	5,3%	0%	0%
Prehrana – zapisivanje i čitanje recepata	63,2%	15,8%	5,3%	10,5%	5,3%	0%

Rezultati u Tablici 5. pokazuju kako je briga o zdravlju - uzimanje lijekova jedina aktivnost u kojoj više od polovice ispitanika nije izjavilo da Braillevo pismo ne koristi, a 42,1% ispitanika je odgovorilo da Braillevo pismo vrlo često koristi prilikom uzimanja lijekova. Čak 84,2% korisnika izjavljuje kako u aktivnostima osobna higijena - označavanje i korištenje proizvoda za osobnu higijenu, briga o zdravlju – mjerenje temperature, briga o zdravlju – mjerenje tlaka, odijevanje – organizacija i razvrstavanje odjeće, stanovanje - korištenje kućanskih aparata (npr. mikrovalna pećnica, štednjak i sl.), prehrana - označavanje namirnica, stanovanje – sortiranje otpada i stanovanje - korištenje sredstava za čišćenje Braillevo pismo uopće ne upotrebljava. Navedeni rezultati mogu se pripisati činjenici da se radi o srednjoškolskoj populaciji koja još uvijek stanuje s roditeljima ili u Centru za odgoj i obrazovanje "Vinko Bek". Postoji mogućnost da neke od aktivnosti (npr. sortiranje otpada) nisu zastupljene u svakom od domova ispitanika, ali najizglednije je da su učenici s oštećenjem vida prezaštićeni od strane roditelja. Mnogi roditelje se bore sa željom da zaštite svoje dijete od potencijalnih ozljeda i nedaća te želje da njihove dijete postane kompetentno i samostalno. Često izvršavaju razne kućanske poslove umjesto svoje djece, ne shvaćajući da im time ne čine uslugu već onemogućuju djetetov razvoj i samostalno donošenje odluka, te zapravo svoju djecu uče da budu pasivni. Osobna kompetencija i mogućnost izbora vodit će osjećaju kontrole. Važno je naglasiti da će učenici s oštećenjem vida koji vjeruju da su manje kompetentni od svojih vršnjaka imati nisko samopoštovanje, što može imati negativan utjecaj na njihov razvoj, pogotovo u srednjoškolskoj dobi kad je utjecaj vršnjaka golem.

Tablica 6.

Frekvencije pojedinih odgovora na skali korištenja Braillevog pisma u aktivnostima organizacije i upravljanja (N=19).

	Ne koristim	Vrlo rijetko	Rijetko	Ponekad	Često	Vrlo često
Financijsko upravljanje	84,2%	15,8%	0%	0%	0%	0%
Popis za kupovinu	63,2%	21,1%	0%	5,3%	10,5%	0%
Bilježenje informacija	47,4%	10,5%	5,3%	10,5%	21,1%	5,3%
Sortiranje i obilježavanje dokumenata	68,4%	21,1%	0%	5,3%	0%	5,3%
Poslovna korespondencija	52,6%	21,1%	5,3%	15,8%	5,3%	0%

Tablica 6. pokazuje da većina ispitanika ne koristi Braillevo pismo u svim navedenim aktivnostima. Tek 21,1% ispitanika često koristi Braillevo pismo u aktivnosti bilježenja informacija (npr. zapisivanje podsjetnika, adresa, telefonskih brojeva), a 15,8% njih Braillevo pismo ponekad koristi u poslovnoj korespondenciji, odnosno razgovoru s nastavnicima i slično. Visok postotak nekorištenja Braillevog pisma u aktivnosti financijskog upravljanja (84,2% ne koristi uopće, 15,8% koristi vrlo rijetko) ne iznenađuje s obzirom na činjenicu da se prilikom učenja svakodnevnih vještina, slijepe i slabovidne učenike potiče na druge metode razvrstavanja, obilježavanja i prepoznavanja kovanog i papirnatog novca poput taktilne diskriminacije oznaka na kovanicama ili uspoređivanja veličine novčanica. Također, banke ne nude mogućnost bankovnih ispisa na Braillevom pismu, a kreditne kartice, bankomati, računi i ostali alati financijskog upravljanja nisu prilagođeni slijepim i slabovidnim osobama te iz tih razloga ovakav postotak nekorištenja Braillevog pisma u aktivnosti financijskog upravljanja ne iznenađuje.

Tablica 7.

Frekvencije pojedinih odgovora na skali procjene dostupnosti Braillevog pisma (N=19).

	Jako loše	Loše	Osrednje	Dobro	Jako dobro
Dostupnost proizvoda na Braillevom pismu	42,1%	26,3%	31,6%	0%	0%
Materijali vezani uz obrazovne aktivnosti	5,3%	26,3%	36,8%	10,5%	21,1%
Obilježenost prostora Vaše srednje škole	36,8%	10,5%	26,3%	15,8%	10,5%
Obilježenost prostora vlastitog doma	89,5%	5,3%	5,3%	0%	0%
Obilježenost javnih ustanova u Vašem mjestu stanovanja	68,4%	5,3%	26,3%	0%	0%

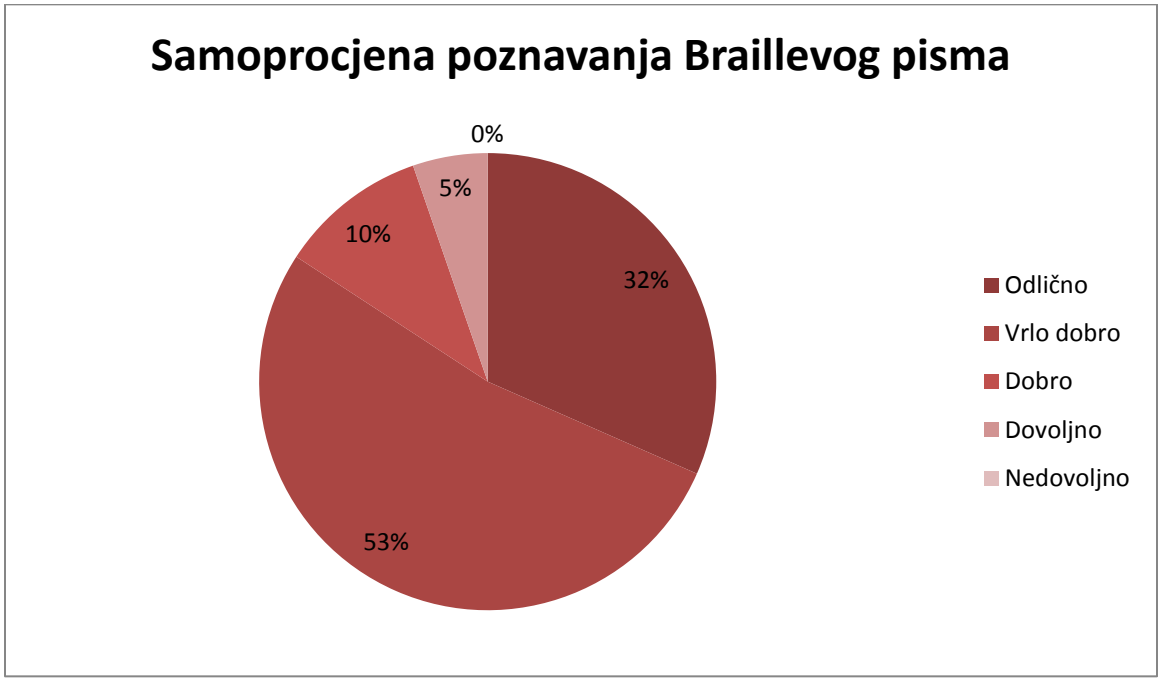
Rezultati Tablice 7. pokazuju da ispitanici očekivano najlošije procjenjuju obilježenost prostora vlastitog doma, njih čak 89,5% misli da je zastupljenost Braillevog pisma u vlastitom domu jako loša. Ipak, više zabrinjavaju podaci da 68,4%, odnosno 36,8% ispitanika obilježenost javnih ustanova u mjestu stanovanja i obilježenost prostora njihove srednje škole smatra jako lošom, pogotovo zato što većina ispitanika pohađa srednjoškolski program u Centru za odgoj i obrazovanje "Vinko Bek", čija bi obilježenost trebala biti dobra i sveobuhvatna.

Kao alternativni medij pisane komunikacije koji učenici najčešće koriste pokazao se čitač ekrana. Čak 18 učenika (94,7%) je odgovorilo da ako ne koristi Braillevo pismo, kao alternativni medij koristi upravo govornu jedinicu. Drugim najučestalijim alternativnim medijem pisane komunikacije pokazale su se govorne knjige, njih koristi 57,9% ispitanika. Ako uzmemo u obzir da je 26,3% ispitanika odgovorilo kako ne koristi Braillevo pismo prilikom čitanja lektire, a preko 50% ispitanika Braillevo pismo ne koristi za čitanje knjiga u svrhu provođenja slobodnog

vremena i hobija, visok postotak korištenja čitača ekrana i govornih knjiga može se smatrati indikativnim za zaključak kako su upravo alternativni mediji pisane komunikacije, koji su nerijetko dostupniji od Braillevog pisma, jedan od glavnih razloga nekorištenja Braillevog pisma u svrhu čitanja knjiga. Na pitanje o razlozima nekorištenja Braillevog pisma, čak 89,5% ispitanika odgovorilo je da ne koristi Braillevo pismo zbog alternativnih oblika pisane komunikacije koje navode bržima, ali i manje bučnima od Brailleva stroja. Kao razlog zbog kojeg ne koriste Braillevo pismo, 36,8% ispitanika navelo je nepristupačnost materijala. Zanimljivo je da nitko od ispitanika (0%) nekorištenje Braillevog pisma ne povezuje s negativnim stavovima okoline o Braillevom pismu ili nezadovoljstvom treningom opismenjavanja na Braillevom pismu, što je suprotno mnogim istraživanjima dosad provedenim u ovom području (Wittenstein, 1994).

Slika 7.

Samoprocjena poznavanja Braillevog pisma (N=19)



Slika 7. pokazuje da 31,6% ispitanika smatra svoje poznavanje Braillevog pisma odličnim, dok više od polovice ispitanika (52,6%) svoje znanje procjenjuje vrlo dobrim. Treba istaknuti kako

nijedan ispitanik nije svoje znanje ocijenio nedovoljnim, što ne iznenađuje ako znamo da su svi ispitanici prošli formalni trening opismenjavanja na Braillevom pismu.

Na pitanje što bi utjecalo da to da počnu koristiti/više koriste Braillevo pismo, 14 ispitanika (73,7%) odgovorilo je da bi veća dostupnost materijala na Braillevom pismu (udžbenici, časopisi, knjige...) utjecala na učestalost njihovog korištenja Braillevog pisma. Jedna ispitanica je navela kako bi utjecaj na učestalost njezina korištenja pisma ponajviše imala veća dostupnost pisanih materijala za razonodu. Također, 36,8% ispitanika smatra da bi veća zastupljenost Braillevog pisma u javnim ustanovama i na javnim mjestima utjecala na učestalost njihovog korištenja Braillevog pisma. Nekoliko ispitanika je navelo problem neprilagođenosti zdravstvenih iskaznica, liječničkih recepata, uputnica i nalaza te glasačkih listića na izborima. Nitko od ispitanika ne smatra da bi poznavanje Braillevog pisma od strane prijatelja i drugih vršnjaka, nastavnika ili članova obitelji utjecalo na učestalost njihova korištenja pisma. Na kraju, treba naglasiti kako je čak 21,1% ispitanika navelo kako ništa ne bi moglo utjecati na učestalost njihova korištenja Brailleva pisma.

Drugi problem ovog istraživanja bio je utvrditi postoji li statistički značajna razlika u učestalosti korištenja Brailleva pisma s obzirom na spol ispitanika. Za utvrđivanje razlika u učestalosti korištenja Braillevog pisma između grupe ispitanika muškog i grupe ispitanica ženskog spola primijenjen je model robusne diskriminacijske analize čiji su rezultati (prikaz u z-vrijednostima, varijable normalizirane i standardizirane) predstavljeni u tablici 8.

Tablica 8. Rezultati robusne diskriminacijske analize

Diskriminacijska funkcija	**Diskriminacijska vrijednost**	**Aritmetičke sredine**		**Standardne devijacije**		**F**	**p**
		Ž	M	Ž	M		
1	2,91	1,27	-1,14	1,58	1,69	10,77	00,5

Rezultati pokazuju da postoji statistički značajna razlika u učestalosti korištenja Braillevog pisma s obzirom na spol ispitanika jer je p<5%. Diskriminacijska vrijednost iznosi 2,91, a F test 10,77. S obzirom na dobivene rezultate u tablici 9. prikazana je i struktura diskriminacijske funkcije iz koje je vidljivo da najveći utjecaj daje varijabla VAR02 (pisanje domaće zadaće) čiji je

diskriminacijski koeficijent 0,36 i varijabla VAR05 (čitanje pisanih materijala doma, u svrhu domaće zadaće) čiji je diskriminacijski koeficijent 0,34.

Tablica 9. Struktura diskriminacijskih funkcija

Varijable	Diskriminacijski koeficijenti	Korelacije s diskriminacijskom funkcijom
VAR02	0,36	0,82
VAR05	0,34	0,72
VAR01	0,33	0,76
VAR03	0,31	0,80
VAR07	0,26	0,77
VAR06	0,26	0,66

Rezultati univarijatne analize varijance prikazani su u tablici 10.

Tablica 10. Rezultati univarijatne analize varijance

Varijable	Aritmetičke sredine		Standardne devijacije		F	p	F1	p1
	Ž	M	Ž	M				
VAR01	0,41	-0,37	0,93	0,91	4,25	0,006	1,04	0,475
VAR05	0,43	-0,39	1,05	0,77	4,34	0,006	1,85	0,188
VAR06	0,33	-0,30	1,03	0,87	2,83	0,034	1,39	0,316
VAR07	0,33	-0,30	0,91	0,99	3,03	0,023	1,18	0,411
VAR09	-0,27	0,25	0,65	1,18	2,82	0,031	3,24	0,056

U manifestnom prostoru varijabli statistički značajna razlika pokazala se u pet od trideset i dvije varijable čiji su rezultati prikazani u navedenoj tablici. Značajnost razlika varijanci za sve varijable je veća od p1>5% te se može procijeniti tko je bolje ocijenio učestalost korištenja Braillevog pisma u navedenim aktivnostima. Ženske ispitanice su svoje korištenje Braillevog pisma procijenile češćim u prve četiri varijable (VAR01 – čitanje lektire, VAR05 – čitanje

pisanih materijala doma, u svrhu učenja, VAR06 – pisanje referata i seminarskih radova, VAR07 – zapisivanje bilješki tijekom predavanja nastavnika), a muški ispitanici češće koriste Braillevo pismo u zadnjoj varijabli (VAR09 – pretraživanje Interneta u obrazovne svrhe).

Nakon provedene statističke analize, hipoteza 1. *Pretpostavljamo da će postojati statistički značajna razlika u učestalosti korištenja Brailleva pisma s obzirom na spol ispitanika* može se prihvatiti.

Treći problem ovog istraživanja bio je utvrditi postoji li statistički značajna razlika u učestalosti korištenja Brailleva pisma s obzirom na dob nastanka oštećenja vida ispitanika. Za utvrđivanje razlika u učestalosti korištenja Braillevog pisma između tri grupe ispitanika (1 - *kongenitalno oštećenje,* 2 - *0-5 godina,* 3 - *10-14 godina*) primijenjen je model robusne diskriminacijske analize čiji su rezultati prikazani u tablici 11.

Tablica 11. Rezultati robusne diskriminacijske analize po dobi nastanka oštećenja vida

Diskriminacijska funkcija	**Diskriminacijska vrijednost**	**Aritmetičke sredine**			**Standardne devijacije**			**F**	**p**
		1	2	3	1	2	3		
1	15,22	-0,94	-0,17	3,78	1,64	1,72	1,03	10,04	00,2
2	3,81	1,65	-0,97	0,37	2,13	1,97	0,06	8,37	00,4

Iz navedenih rezultata vidljivo je da su ekstrahirane dvije diskriminacijske funkcije čije su diskriminacijske vrijednosti 15,22 i 3,81. Obje diskriminacijske funkcije su se pokazale statistički značajnima ($p < 5\%$). Najbolji rezultat pokazala je treća skupina (*10-14 godina*), a najniži prva skupina (*kongenitalno oštećenje*). S obzirom na navedene okolnosti, možemo interpretirati strukturu diskriminacijske funkcije čiji su rezultati prikazani u tablici 12.

Tablica 12. Struktura diskriminacijskih funkcija

Varijable	Diskriminacijski koeficijenti		Korelacije s diskriminativnom funkcijom	
	1	2	1	2
VAR03	0,21	-0,42		0,41
VAR04	0,29	-0,25		0,59
VAR08	-0,01	-0,25	54,35	0,07
VAR11	-0,19	-0,28	4,98	0,01
VAR20	-0,10	-0,39		-0,12
VAR26	0,07	-0,26		0,19

Interpretacijom strukture prve diskriminacijske funkcije dolazimo do zaključka da u formiranju ove funkcije najviše sudjeluju VAR04 (čitanje pisanih materijala na školskom satu) s diskriminacijskim koeficijentom 0,29, zatim VAR03 (kontrolni ispiti) s diskriminacijskim koeficijentom 0,21 te VAR11 (pisanje dnevnika) s koeficijentom -0,19. Drugu diskriminacijsku funkciju najviše formiraju VAR03 s diskriminacijskim koeficijentom -0,42, VAR20 (briga o zdravlju – uzimanje lijekova, korištenje terapije) s koeficijentom -0,39 te VAR11 s diskriminacijskim koeficijentom -0,28.

Rezultati univarijatne analize varijance su prikazani u tablici 13. Pokazuju da je pronađena statistički značajna razlika na 2 od 32 varijable i to na varijablama VAR05 i VAR06.

Tablica 13. Rezultati univarijatne analize varijance

Varijable	Aritmetičke sredine			Standardne devijacije			F	p	F1	p1
	1	2	3	1	2	3				
VAR05	-0,32	0,02	0,86	1,06	0,94	0,54	3,80	0,018	3,81	0,367
VAR06	0,14	-0,56	0,46	0,88	1,02	0,95	3,44	0,001	1,90	0,196

Nakon provedene statističke analize, hipoteza 2. *Pretpostavljamo da će postojati statistički značajna razlika u učestalosti korištenja Brailleva pisma s obzirom na dob nastanka oštećenja vida kod ispitanika* može se prihvatiti.

Četvrti problem ovog istraživanja bio je utvrditi postoji li statistički značajna razlika u učestalosti korištenja Brailleva pisma s obzirom na ostatak vida ispitanika. Za utvrđivanje razlika u učestalosti korištenja Braillevog pisma između tri grupe ispitanika (1 – *potpuni gubitak osjeta svjetla ili osjet svjetla bez ili s projekcijom svjetla,* 2 *–oštrina vida na boljem oku uz najbolju moguću korekciju od 0,1 do 0,3 i manje,* 3 – *ostatak oštrine vida na boljem oka uz najbolju moguću korekciju od 0,02 do 0,05*) primijenjen je model robusne diskriminacijske analize čiji su rezultati prikazani u tablici 14.

Tablica 14. Rezultati robusne diskriminacijske analize s obzirom na ostatak vida ispitanika

Diskriminacijska funkcija	Diskriminacijska vrijednost	Aritmetičke sredine			Standardne devijacije			F	p
		1	2	3	1	2	3		
1	42,67	0,03	6,31	-1,69	1,70	indef	0,23	36,32	00,0
2	7,04	0,75	-0,66	-2,46	2,59	0,00	0,71	17,31	00,0

Iz tablice 14. vidljivo je da su ekstrahirane dvije diskriminacijske funkcije čije su diskriminacijske vrijednosti 42,67 i 7,04. Obje diskriminacijske funkcije su se pokazale statistički značajnima ($p < 5\%$). S obzirom na navedene okolnosti, možemo interpretirati strukturu diskriminacijske funkcije čiji su rezultati prikazani u tablici 15.

Tablica 15. Struktura diskriminacijskih funkcija

Varijable	Diskriminacijski koeficijenti		Korelacije s diskriminativnom funkcijom	
	1	2	1	2
VAR01	0,11	0,35		0,32
VAR05	0,08	0,31		0,27

VAR13	-0,05	0,22	-0,03
VAR20	0,14	-0,29	0,13

Iz tablice 15. vidimo da na strukturu prve diskriminacijske funkcije najviše sudjeluje VAR20 s diskriminacijskim koeficijentom 0,14. Interpretacijom strukture druge diskriminacijske funkcije dolazimo do zaključka da u formiranju ove funkcije najviše sudjeluju VAR01 s diskriminacijskim koeficijentom 0,35, zatim VAR05 s diskriminacijskim koeficijentom 0,31 te VAR20 s koeficijentom -0,29. Rezultati univarijatne analize varijance su pokazali da ni na jednoj varijabli ne postoji statistički značajna razlika između ove tri grupe ispitanika.

Nakon provedene statističke analize, hipoteza 3. *Pretpostavljamo da će postojati statistički značajna razlika u učestalosti korištenja Brailleva pisma s na ostatak vida ispitanika* može se prihvatiti.

5. ZAKLJUČAK

Cilj ovog istraživanja je bio utvrditi postotak osoba oštećena vida (unutar srednjoškolske populacije) koji Braillevo pismo aktivno koriste te ispitati u koje svrhe. Dobiveni rezultati pokazuju da velika većina ispitanika koristi Braillevo pismo u svakodnevnom životu, a obrazovne i školske aktivnosti su aktivnosti u kojima ga najčešće upotrebljavaju. Većina ispitanika ne koristi ili vrlo rijetko koristi Braillevo pismo u aktivnostima slobodnog vremena i hobija, svakodnevnih vještina te organizacije i upravljanja. Samoprocjenom ispitanika o poznavanju Braillevog pisma, dolazimo do podataka da većina smatra kako imaju vrlo dobro ili odlično poznavanje pisma, a svi su prošli formalni trening opismenjavanja na Braillevom pismu. Iako se prezentiranim istraživanjem nisu ispitivali razlozi nekorištenja Brailleva pisma u specifičnim aktivnostima, autorica je mišljenja kako jedan od mogućih uzroka u rjeđem korištenju Brailleva pisma u navedenim aktivnostima leži upravo u manjku poticanja učenika da znanje i vještine koje imaju koriste izvan obrazovnog i školskog konteksta. Potencijal svakako postoji, ali je u kontekstu aktivnosti svakodnevnih vještina neiskorišten.

Rezultati su pokazali da postoje statistički značajne razlike u učestalosti korištenja Braillevog pisma s obzirom na spol, dob nastanka oštećenja vida i ostatak vida ispitanika. S obzirom na korelacije i strukturu diskriminacijskih funkcija, sve tri početno zadane hipoteze se prihvaćaju. S

obzirom na spol, bolji rezultat u učestalosti korištenja Braillevog pisma postigle su djevojčice. Varijable koje najviše utječu na ove razlike nalaze se u području obrazovnih i školskih aktivnosti (pisanje domaće zadaće, čitanje pisanih materijala doma, u svrhu učenja, čitanje pisanih materijala na satu, kontrolni ispiti).

Daljnja istraživanja mogla bi se usmjeriti na ispitivanje postotka korištenja Brailleva pisma i aktivnosti u kojima se najviše koristi na većem broju ispitanika i na populaciji koja nije uključena u obrazovni sustav, kako bi se dobila objektivnija slika o korištenju Brailleva pisma u području školskih aktivnosti.

6. LITERATURA

1. Amato, S., (2002). Standards for Competence in Braille Literacy Skills in Teacher Preparation Programs. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 96 (3), 143-153.
2. American Printing House for the Blind, (1991). Print and Braille Literacy: Selecting Appropriate Learning Media. Louisville: American Printing House for the Blind.
3. Baković, A., (1995). Osnovne hrvatske brajice. Zagreb: Hrvatski savez slijepih.
4. Baković, A., (2003). Moja druga početnica. Zagreb: Hrvatski savez slijepih.
5. Barraga, N., (1986). Sensory perceptual development. *Foundations of education for blind and visually impaired children and youth*. New York: American Foundation for the Blind.
6. Benjak, T., Runjić, T., Bilić - Prcić, A. (2013). Prevalencija poremećaja vida u RH temeljem podataka Hrvatskog registra osoba s invaliditetom. *Hrvatski časopis za javno zdravstvo*, 9, 335–39.
7. Coates, R. (2010). Noisemakers to music makers: developing a school band for students who are visually impaired. *Journal of Visual Impairment*, 104(1), 8-11.
8. Craig C. J., DePriest L., Harnack K., (1997). Teachers' persepctives on selecting literacy media for children with visual impairments. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 91 (6), 539-545.
9. Fajdetić, A., (2010). Brajična komunikacijska kompetencija – razumijevanje sustava jednostavnih brajičnih znakova i njihova primjena u složenim brajičnim znakovima literarnog i matematičkog konteksta. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*, 46 (2), 82-101.
10. Fajdetić, A., (2010). Neki aspekti edukacijsko-rehabilitacijske podrške pisanoj komunikaciji u obitelji slijepog djeteta. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*, 46 (1), 98-107.
11. Fajdetić, A., (2011). Osnove hrvatske brajice. *Napredak*, 152 (1), 93–107.
12. Hrvatski leksikon, posjećeno 6.9.2016. na http://www.hrleksikon.info/definicija/pismo.html
13. Hrvatski savez slijepih, posjećeno 21.6.2016. na http://www.savez-slijepih.hr/hr/kategorija/rijec-slijepih-godiste-36-broj-232-270/

14. Hrvatsko knjižničarsko društvo, posjećeno 3.9.2016. na http://www.hkdrustvo.hr/hkdnovosti/clanak/1160
15. Hung, H., (2008). Teachers' perspectives about Braille literacy in Taiwan. Doktorska disertacija. The Ohio State University.
16. Jablan, B., (2010). Čitanje i pisanje Brajevog pisma. Beograd: Univerzitet u Beogradu, Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.
17. Jennings, J., (1999). Print or braille? Decision making in the choice of primary literacy medium for pupils with a severe visual impairment. *The British Journal of Visual Impairment*, 97 (17), 11-16.
18. Koenig A., Wormsley D., Baker R., Rex E., (1994). Foundations of Braille Literacy. New York: American Foundation for the Blind.
19. Koenig A., Holbrook M., (2000). Foundations of Education: Instructional strategies for teaching children and youths with visual impairments, Volume II. New York: American Foundation for the Blind.
20. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, posjećeno 3.9.2016. na http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=48457.
21. Mendeš, B., (2009). Metodičke sastavnice početne nastave hrvatskoga jezika. *Školski vjesnik*, 58 (1), 5-16.
22. Millar, S., (1997). Reading by Touch. London: Routledge.
23. National Federation of the Blind, (2009). The Braille literacy crisis in America: Facing the truth, reversing the trend, empowering the blind. Preuzeto 21.8.2016. s https://nfb.org//images/nfb/documents/pdf/braille_literacy_report_web.pdf
24. Routman, R., (1994). Invitations: Changing as Teachers and Learners K-12. Portsmouth: Heinemann Educational Books.
25. Ryles, R., (1996). The Impact of Braille Reading Skills on Employment, Income, Education, and Reading Habits. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 90 (3), 219-226.
26. Schroeder, F., (1989). Literacy: The key to opportunity. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 83, 290-293.
27. Spuning, S. J., (1996). Braille and Beyond: Braille literacy in a larger context, *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 90 (3), 271-274.

28. Tucaković, Š., (2000). Historija komuniciranja. Sarajevo: Studentska štamparija Univerziteta u Sarajevu.
29. Tournaki, N., Podell, D.M., (2005). The Impact of Student Characteristics and Teacher Efficacy on Teachers' Predictions of Student Success. *Teaching and Teacher Education: An International Journal of Research and Studies*, 21 (3), 299-314.
30. Wall, R., (2002). Teachers' exposure to people with visual impairments and the effect on attitudes toward inclusion, *RE:view: Rehabilitation Education for Blindness and Visual Impairment*, 34 (4), 111-119.
31. Wittenstein, S. H., (1994): Braille literacy: Preservice Training and Teachers' Attitudes, *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 88 (6), 516-524.
32. World Health Organization, Unlocking the power of books for people with disabilities, posjećeno 3.9.2016. na http://www.who.int/bulletin/volumes/89/9/11-020911/en/.
33. Wormsley, D., (2004). Braille Literacy: A Functional Approach. New York: American Foundation for the Blind.

PRILOG

ANKETNI UPITNIK

U svrhu pisanja diplomskog rada na Edukacijsko-rehabilitacijskom fakultetu provodim istraživanje kojim bih željela saznati postotak korištenja Braillevog pisma kod srednjoškolskih učenika/ca koji su prošli trening opismenjavanja na Braillevom pismu, najčešće aktivnosti u kojima osobe pismo koriste te ako ga ne koriste, koji su razlozi za to. Molim Vas da sudjelujete u istraživanju tako da odgovorite na postavljena pitanja. Sudjelovanje je **anonimno** stoga Vas molim da budete iskreni prilikom odgovaranja te da odgovorite na **sva pitanja**. Ukoliko imate pitanja u vezi ispunjavanja ili trebate podršku prilikom ispunjavanja, obratite se rehabilitatoru/ici ili studentu/ici.

Lidija Iličić, studentica Edukacijsko-rehabilitacijskog fakulteta
2. godina diplomskog studija Edukacijska rehabilitacija

1. OPĆI PODACI

1. **Spol**:
   a) Ž
   b) M

2. **Dob**:
   a) 14 godina
   b) 15 godina
   c) 16 godina
   d) 17 godina
   e) 18 godina
   f) 19 godina i više godina

3. **Mjesto prebivališta:** _____

4. **Mjesto boravišta:** _____

5. Završena osnovna škola:

a) COO Vinko Bek

b) redovna osnovnoškolska ustanova: _____

(naziv škole i mjesto)

6. Trenutno pohađana srednja škola:

a) COO Vinko Bek

b) redovna srednjoškolska ustanova: _____

(naziv škole i mjesto)

7. Uzrok oštećenja:

a) prematurna retinopatija
b) ambliopija
c) retinitis pigmentosa
d) katarakta
e) ablacija mrežnice
f) dijabetička retinopatija
g) glaukom
h) makularna degeneracija
i) trahom
j) mehanička ozljeda
k) okularni albinizam
l) nešto drugo: _____

8. Dob nastanka oštećenja:

a) kongenitalno oštećenje
b) 0 - 5 godina
c) 6 – 9 godina
d) 10 – 14 godina
e) kasnije od 14 godina

9. Ostatak vida:

a) potpuni gubitak osjeta svjetla ili osjet svjetla bez ili s projekcijom svjetla
b) ostatak vida na boljem oku uz najbolju moguću korekciju do 0,02 ili manje
c) ostatak oštrine vida na boljem oku uz najbolju moguću korekciju od 0,02 do 0,05
d) ostatak centralnog vida na boljem oku uz najbolju moguću korekciju do 0,25 uz suženje vidnog polja na 20 stupnjeva ili ispod 20 stupnjeva
e) koncentrirano suženje vidnog polja oba oka s vidnim poljem širine 5 stupnjeva do 10 stupnjeva oko centralne fiksacijske točke
f) oštrina vida na boljem oku uz najbolju moguću korekciju od 0,1 do 0,3 i manje
g) oštrina vida na boljem oku uz najbolju moguću korekciju od 0,3 do 0,4
h) neodređeno ili nespecificirano

10. Imate li pridružene teškoće:

a) DA

b) NE

Ako da, koje: a) cerebralna paraliza

b) oštećenje sluha

c) epilepsija

d) dijabetes

e) teškoće učenja

f) teškoće glasovno – govorne komunikacije

g) ADD/ADHD

h) intelektualne poteškoće

i) multipla skleroza

j) amputacije gornjih ekstremiteta

k) motorička oštećenja

l) nešto drugo:

_____

_____

_____

_____

2. PODACI O TRENINGU OPISMENJAVANJA NA BRAILLEVOM PISMU

11. Jeste li prošli formalni trening opismenjavanja na Braillevom pismu?

a) DA
b) NE

Ako da, gdje ste prošli trening opismenjavanja na Braillevom pismu:

a) osnovna škola
b) COO „Vinko Bek“
c) Hrvatski savez slijepih
d) lokalna udruga slijepih
e) nešto drugo:_____

12. Koliko godina ste imali kad ste prošli trening opismenjavanja na Braillevom pismu?

a) 5 – 9 godina
b) 10 – 14 godina
c) više od 14 godina

13. Koliko dugo je trajao trening opismenjavanja na Braillevom pismu?

a) 0 – 3 mjeseca
b) 3 – 6 mjeseci
c) 6 – 9 mjeseci
d) 9 – 12 mjeseci
e) više od 12 mjeseci

14. Koliko često se trening opismenjavanja na Braillevom pismu provodio:

a) jedan sat dnevno
b) nekoliko sati dnevno
c) jedan sat tjedno
d) nekoliko sati tjedno
e) jedan sat mjesečno
f) nekoliko sati mjesečno
g) manje od jedan sat mjesečno

15. Tko je provodio trening opismenjavanja na Braillevom pismu:

a) edukacijski rehabilitator
b) nastavnik u školi
c) roditelj/skrbnik
d) netko drugi: _____

3. KORIŠTENJE BRAILLEVOG PISMA

16. Koristite li Braillevo pismo u svakodnevnom životu?

a) DA

b) NE

17. Kojom ocjenom od 1 do 5 biste ocijenili učestalost vlastitog korištenja Braillevog pisma u sljedećim aktivnostima?*

**(Ocjene su od 1-5 od najmanje prema najvećoj učestalosti, a ocjena 0 ako se ne koristi Braillevog pisma u navedenoj aktivnosti. Ocjene moraju biti cijeli broj, ne može biti 2-3 ili 2.5)*

PODRUČJE	OCJENA
OBRAZOVNE I ŠKOLSKE AKTIVNOSTI	
Čitanje lektire	
Pisanje domaće zadaće	
Kontrolni ispiti	
Čitanje pisanih materijala (udžbenika, članaka itd.) na školskom satu	
Čitanje pisanih materijala (udžbenika, članaka itd.) doma, u svrhu učenja	
Pisanje referata, seminarskih radova i sl.	
Zapisivanje bilješki tijekom predavanja nastavnika	
Korištenje Braillevog pisma u prirodnoj skupini predmeta (matematika, kemija, fizika)	
Pretraživanje Interneta u obrazovne svrhe	
Nešto drugo:_____	
SLOBODNO VRIJEME I HOBIJI	
Čitanje knjiga	

Pisanje dnevnika	
Sviranje instrumenata - čitanje nota	
Korištenje Interneta	
Igranje društvenih igara	
Briga o kućnim ljubimcima	
Korespondencija s obitelji i prijateljima	
Nešto drugo:_____	
SVAKODNEVNE VJEŠTINE	
Osobna higijena - označavanje i korištenje proizvoda za osobnu higijenu	
Briga o zdravlju – mjerenje temperature	
Briga o zdravlju – mjerenje tlaka	
Briga o zdravlju – uzimanje lijekova, korištenje terapije	
Odijevanje - organizacija i razvrstavanje odjeće	
Stanovanje - korištenje kućanskih aparata (npr. mikrovalna pećnica, perilica rublja i sl.)	
Stanovanje – korištenje sredstava za čišćenje	
Stanovanje – sortiranje otpada	
Prehrana – označavanje namirnica	
Prehrana – zapisivanje i čitanje recepata	
Nešto drugo: _____	
ORGANIZACIJA I UPRAVLJANJE	
Financijsko upravljanje (plaćanje računa, novčane transakcije i sl.)	
Popis za kupovinu	
Bilježenje informacija (npr. zapisivanje podsjetnika, i adresa, telefonskih	

brojeva…)	
Sortiranje i obilježavanje dokumenata	
Poslovna korespondencija	
Zapisivanje i čitanje popisa za kupovinu	
Nešto drugo: _____	

18. Koje pomagalo najčešće koristite u obrazovne svrhe?

a) Braillev stroj

b) tablica i šilo

c) Brailleva elektronička bilježnica

d) Braillev redak

e) nešto drugo: _____

f) ne koristim Braillevo pismo u navedenom području

19. Koje pomagalo najčešće koristite u ostalim svakodnevnim aktivnostima?

a) Braillev stroj

b) tablica i šilo

c) Brailleva elektronička bilježnica

d) Braillev redak

e) nešto drugo: _____

f) ne koristim Braillevo pismo u navedenom području

20. Ako ne koristite Braillevo pismo, koji alternativni medij pisane komunikacije koristite:

a) uvećani tisak

b) čitač ekrana - govorna jedinica

c) govorne knjige

d) CCTV

e) povećala

f) nešto drugo:

_____

21. Ako ne koristite Braillevo pismo, molim Vas da zaokružite razloge zbog kojih se njime ne koristite:

a) alternativni oblici pisane komunikacije

b) nepristupačnost materijala na Braillevom pismu

c) pridružene teškoće

d) oslanjanje na ostatak vida

e) negativni stavovi okoline o Braillevom pismu

f) kompleksnost Braillevog pisma

g) nezadovoljstvo treningom opismenjavanja na Braillevom pismu

h) nešto drugo:

_____

_____

____

22. Poznaju li nastavnici u Vašoj srednjoj školi Braillevo pismo?

a) DA

b) NE

23. Poznaje li netko od članova obitelji Braillevo pismo?

a) DA

b) NE

24. Poznaje li netko od Vaših prijatelja Braillevo pismo?

a) DA

b) NE

c)

4. STAVOVI I MIŠLJENJA O KORIŠTENJU BRAILLEVOG PISMA

25. Kako biste ocjenom od 1 do 5 ocijenili svoje poznavanje Braillevog pisma?

_____

26.Kako biste ocjenom od 1 do 5 ocijenili dostupnost Braillevog pisma u sljedećim područjima?

PODRUČJA	**OCJENA**
Dostupnost proizvoda (prehrambenih, higijenskih itd.) na Braillevom pismu	
Materijali vezani uz obrazovne aktivnosti (udžbenici, knjige, časopisi, različiti pisani materijali…)	
Obilježenost prostora Vaše srednje škole	
Obilježenost prostora vlastitog doma	
Obilježenost javnih ustanova u Vašem mjestu stanovanja	

27. Što bi utjecalo na to da počnete koristiti/više koristite Braillevo pismo?

a) veća dostupnost materijala na Braillevom pismu (udžbenici, časopisi, knjige...)

b) pozitivniji stavovi okoline

c) veća zastupljenost Braillevog pisma u javnim ustanovama i na javnim mjestima

d) bolja educiranost stručnjaka

e) veća dostupnost stručnjaka

f) poznavanje Braillevog pisma od strane prijatelja i drugih vršnjaka

g) poznavanje Braillevog pisma od strane nastavnika

h) poznavanje Braillevog pisma od strane članova obitelji

i) vlastite bolje kompetencije u čitanju i pisanju Braillevog pisma

j) nešto drugo:

_____

_____

28. Smatrate li da poznavanje Braillevog pisma utječe na kvalitetu Vašeg obrazovanja?

a) DA

b) NE

29. Smatrate li da poznavanje Braillevog pisma utječe na veću mogućnost budućeg zaposlenja?

a) DA

b) NE

30. Planirate li upisati fakultet nakon završetka srednjoškolskog obrazovanja?

a) DA

b) NE

c) NE ZNAM

Ako da, u kojem području se nalazi fakultet koji Vam je prvi izbor?

1) područje prirodnih znanosti
2) područje tehničkih znanosti
3) područje biomedicinskih znanosti
4) područje biotehničkih znanosti
5) područje društvenih znanosti
6) područje humanističkih znanosti
7) umjetničko područje
8) ne znam