



مرکز تحقیقات اسلامی

اصفهان

گامی



عمران
علیه السلام

www.ghaemiyeh.com
www.ghaemiyeh.org
www.ghaemiyeh.net
www.ghaemiyeh.ir

خط بریل

مجموعه مقالات فارسی

محمد نوری



سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

خط بریل: مجموعه مقالات فارسی

نویسنده:

محمد نوری

ناشر چاپی:

توانمندان

ناشر دیجیتالی:

مرکز تحقیقات رایانه‌ای قائمیه اصفهان

فهرست

۵	فهرست
۸	خط بریل: مجموعه مقالات فارسی
۸	مشخصات کتاب
۹	اشاره
۱۳	فهرست
۲۰	پیشگفتار
۲۲	فصل اول: تاریخ تحولات
۲۲	اشاره
۲۴	نگاهی تاریخی به گسترش خط بریل در جهان-نرجس منفرد؛ زهرا آقایی
۵۱	تاریخ تحولات خط بریل در ایران-محمد نوری
۷۳	نابینایان از روزگار بریل تا امروز/ مونک تروکیه؛ ترجمه به فارسی از حسین علیزاده
۸۰	شیخ زین الدین آمدی نابینا: کاشف خط برجسته/ محمد نوری
۹۱	لویی بریل/ Barbar Oç Conner باربار اُ. کُنیر؛ برگردان به فارسی احمد قندهاری
۱۰۰	نگاهی دیگر به زندگی لویی بریل
۱۰۶	سرگذشت لویی بریل مخترع خط بریل/ ترجمه هادی خراسانی
۱۱۷	کریستوفل کشیش آلمانی: فعالیت ها در عرصه فرهنگ نابینایان ایران/ حمید ازغندی
۱۴۷	کریستوفل و ابداع خط بریل فارسی/ محمد نوری
۱۷۶	استاد محمدرضا نامنی: نابینا و پژوهشگر خط بریل/ مریم قاسمی
۱۷۸	یدالله قریبعلی: سال ها تدریس بریل/ علی نوری
۱۸۳	سید عبدالعلی حسینی: نخبه روشندل، حافظ قرآن و ورزشکار/ علی نوری
۱۸۹	فصل دوم: مؤسسات و مراکز
۱۸۹	اشاره
۱۹۱	برخی از مراکز تولید کننده آثار بریل/ محمد نوری
۲۰۷	مؤسسه رودکی/ علی نوری

- ۲۱۱ ----- مؤسسه رهیاب/ اعظم قاسمی
- ۲۲۳ ----- مؤسسه خیریه نگهداری کودکان معلول در مالزی/ مهدی منتظر القائم
- ۲۲۶ ----- جایگاه ابابصیر در توسعه خط بریل فارسی/ محمد نوری
- ۲۶۳ ----- پرکینز و توبیا
- ۲۶۹ ----- فصل سوم: آموزش و فراگیری
- ۲۶۹ ----- اشاره
- ۲۷۱ ----- آموزش خط بریل/ مریم سیف نراقی، عزت الله نادری
- ۲۸۰ ----- راهنمایی مربی های دانش آموزان بریل خوان در کلاس عادی/ السی راثوا؛ ترجمه شراره قدوسی فرید
- ۲۸۸ ----- مهارت های چهارگانه زبانی و نقش خط بریل/ هاجر شعاعی
- ۳۱۰ ----- نقش دست ها در بریل خوانی دانش آموزان نابینا/ ام البتین رودباری؛ دکتر شعله امیری؛ دکتر مختار ملک پور و دکتر حسین مولوی
- ۳۲۴ ----- ضرورت تأسیس مدرسه غیرانتفاعی بریل (آموزشگاه خط بریل)/ عباس مشایخ
- ۳۳۲ ----- آموزش بریل به دانش آموزان با معلولیت های چندگانه/ مریم باشعور لشگری
- ۳۴۱ ----- بلند نویسی بریل برای دانش آموزان نابینا ناشنوا/ دکتر لیندا مامر؛ ترجمه آناهیتا خضری
- ۳۵۰ ----- فصل چهارم: دسترس پذیری و اشتراک پذیری
- ۳۵۰ ----- اشاره
- ۳۵۲ ----- چگونگی گسترش دسترسی همگانی و به اشتراک گذاری بریل/ محمد نوری
- ۳۶۶ ----- اشتراک منابع و استفاده از بریل برای نابینایان در کشورهای در حال رشد/ تاج الملوک ارجمند
- ۳۷۵ ----- فصل پنجم: فناوری
- ۳۷۵ ----- اشاره
- ۳۷۷ ----- خواندن با انگشتان: کتاب های تصویری به زبان بریل/ لائورا زایه من؛ ترجمه علی خاکبازان
- ۳۸۶ ----- دستگاه های ورودی و خروجی رایانه/ آناهیتا خضری
- ۴۰۱ ----- وسایل و تجهیزات خط بریل: خواندن، نوشتن، آموزش و ارتباطات/ گردآوری: علی نوری
- ۴۱۷ ----- پکتوس، تولید کننده انواع تجهیزات نابینایان/ مدیریت پکتوس
- ۴۵۰ ----- پیشرفت فناوری در خط بریل
- ۴۶۹ ----- فصل ششم: آسیب شناسی
- ۴۶۹ ----- اشاره

- ۴۷۱ ----- آسیب شناسی خط بریل/ اعظم قاسمی
- ۴۸۱ ----- علل و عوامل اختلال در بریل خوانی نارسا/ احمد قره خانی، حمزه اکبری، مهناز اکبرنیا
- ۴۹۴ ----- دانش آموزان و غلط نویسی در نگارش خط بریل/ صدیقه رضایی دهنوی؛ مریم سیف نراقی
- ۵۱۲ ----- نقش دست و انگشت در سرعت بریل خوانی/ دکتر احمد علی پور، مزگان آگاه هریس، ناهید یوسف پور
- ۵۲۲ ----- خطا شناسی بریل در دانشجویان نابینای ۱۸- ۲۵ ساله شهر مشهد/ نادر جهانگیری، ابوالقاسم قوام، نرجس منفرد، حمید محیب ازغندی
- ۵۴۴ ----- کشف اغلاط در بریل خوانی/ صدیقه رضایی دهنوی، فرخ لقا عکافی، سالار فرامرزی
- ۵۵۶ ----- نارساخوانی بریل/ ترجمه هوشنگ شریعتی
- ۵۶۸ ----- فصل هفتم: اطلاع رسانی
- ۵۶۸ ----- اشاره
- ۵۷۰ ----- ارتباطات عامل اصلی پیشرفت برای نابینایان/ نورمن کومبز؛ ترجمه: تاج الملوک ارجمند
- ۵۷۵ ----- ضرورت اطلاع رسانی برای نابینایان با خط بریل/ سهیل معینی
- ۵۸۳ ----- گزارشی درباره نشریات نابینایی در نمایشگاه مطبوعات /مصطفی فروزنده
- ۵۹۱ ----- آسیب شناسی کتاب بریل/ محمد خوانین زاده
- ۵۹۵ ----- آشنایی با منابع بریل/ سعید محمدیاری
- ۶۰۹ ----- فصل هشتم: جنبه های فرهنگی و حقوقی
- ۶۰۹ ----- اشاره
- ۶۱۱ ----- تأثیر خط بریل عربی بر بریل فارسی/ نادر جهانگیری؛ ابوالقاسم قوام؛ نرجس منفرد؛ حمید محیب ازغندی
- ۶۲۸ ----- فقه و حقوق/ محمد نوری
- ۶۳۷ ----- درباره مرکز

خط بریل: مجموعه مقالات فارسی

مشخصات کتاب

سرشناسه: نوری، محمد، ۱۳۴۰ -

عنوان و نام پدیدآور: خط بریل: مجموعه مقالات فارسی / به کوشش محمد نوری؛

[به سفارش] دفتر فرهنگ معلولین.

مشخصات نشر: قم: توانمندان، ۱۳۹۸.

مشخصات ظاهری: ۴۱۲ص.

شابک: ۳-۰۴-۶۲۱۶-۶۲۲-۹۷۸

وضعیت فهرست نویسی: فیپا

موضوع: بریل -- مقاله ها و خطابه ها

موضوع: Braille -- Addresses, essays, lectures

موضوع: بریل -- ایران -- مقاله ها و خطابه ها

موضوع: Braille -- Iran -- Addresses, essays, lectures

موضوع: نابینایان -- آموزش -- مقاله ها و خطابه ها

موضوع: Blind -- Education -- Addresses, essays, lectures

رده بندی کنگره: HV ۱۶۷۴

رده بندی دیویی: ۹۱/۳۷۱

شماره کتابشناسی ملی: ۵۶۹۷۶۹۱

قم، بلوار محمدامین، خیابان گلستان، کوچه ۱۱، پلاک ۴، دفتر فرهنگ معلولین

تلفن: ۰۲۵-۳۲۹۱۳۴۵۲ فکس: ۰۲۵-۳۲۹۱۳۵۵۲ همراه: ۰۹۱۲۵۵۲۰۷۶۵

www.HandicapCenter.com

www.DataDisability.com , www.Tavanmandan.com

info@handicapcenter.com

ص: ۱

اشاره

بسم الله الرحمن الرحيم

ص: ٣

پیشگفتار ۹

فصل اول: تاریخ تحولات

نگاهی تاریخی به گسترش خط بریل در جهان ۱۳

نرجس منفرد؛ زهرا آقایی ۱۳

تاریخ تحولات خط بریل در ایران ۲۹

محمد نوری ۲۹

نابینایان از روزگار بریل تا امروز ۴۳

مونک تروکیه ۴۳

ترجمه به فارسی از حسین علیزاده ۴۳

شیخ زین الدین آمدی نابینا: کاشف خط برجسته ۴۹

محمد نوری ۴۹

لویی بریل ۵۵

باربارا. کُنیر ۵۵

برگردان به فارسی احمد قندهاری ۵۵

نگاهی دیگر به زندگی لویی بریل ۶۱

سرگذشت لویی بریل مخترع خط بریل ۶۵

ترجمه هادی خراسانی ۶۵

کریستوفل کشیش آلمانی: فعالیت ها در عرصه فرهنگ نابینایان ایران ۷۳

حمید ازغندی ۷۳

کریستوفل و ابداع خط بریل فارسی ۹۱

محمد نوری ۹۱

استاد محمدرضا نامنی: نابینا و پژوهشگر خط بریل ۱۰۷

مریم قاسمی ۱۰۷

یدالله قربعلی: سال‌ها تدریس بریل ۱۰۹

علی نوری ۱۰۹

سید عبدالعلی حسینی: نخبه روش‌اندل، حافظ قرآن و ورزشکار ۱۱۳

علی نوری ۱۱۳

ص: ۵

فصل دوم: موسسات و مراکز

برخی از مراکز تولید کننده آثار بریل... ۱۱۹

محمد نوری.. ۱۱۹

مؤسسه رودکی... ۱۲۹

علی نوری.. ۱۲۹

مؤسسه رهیاب.... ۱۳۳

اعظم قاسمی.. ۱۳۳

مؤسسه خیریه نگهداری کودکان معلول در مالزی... ۱۴۱

مهدی منتظر القائم. ۱۴۱

جایگاه ابابصیر در توسعه خط بریل فارسی... ۱۴۳

محمد نوری.. ۱۴۳

پرکینز و توبیا ۱۶۳

فصل سوم: آموزش و فراگیری

آموزش خط بریل... ۱۶۹

مریم سیف نراقی، عزت الله نادری.. ۱۶۹

راهنمایی مربی های دانش آموزان بریل خوان در کلاس عادی... ۱۷۵

السی رائوا ۱۷۵

ترجمه شراره قدوسی فرید. ۱۷۵

مهارت های چهارگانه زبانی و نقش خط بریل... ۱۸۱

هاجر شعاعی.. ۱۸۱

نقش دست‌ها در بریل خوانی دانش‌آموزان نابینا ۱۹۳

ام‌البنین رودباری؛ دکتر شعله امیری؛ ۱۹۳

دکتر مختار ملک‌پور و دکتر حسین مولوی.. ۱۹۳

ضرورت تأسیس مدرسه غیرانتفاعی بریل... ۲۰۰

عباس مشایخی.. ۲۰۰

آموزش بریل به دانش‌آموزان با معلولیت‌های چندگانه.. ۲۰۵

مریم باشعور لشگری.. ۲۰۵

بلند نویسی بریل برای دانش‌آموزان نابینا ناشنوا ۲۱۱

دکتر لیندا مامر. ۲۱۱

ترجمه آناهیتا خضری.. ۲۱۱

فصل چهارم: دسترس‌پذیری و اشتراک‌پذیری

چگونگی گسترش دسترسی همگانی و به اشتراک‌گذاری بریل... ۲۱۹

محمد نوری.. ۲۱۹

ص: ۶

اشتراک منابع و استفاده از بریل برای نابینایان در کشورهای در حال رشد.. ۲۲۷

تاج الملوک ارجمند. ۲۲۷

فصل پنجم: فناوری

خواندن با انگشتان: کتاب های تصویری به زبان بریل ... ۲۳۵

لائورا زایه من ۲۳۵

ترجمه علی خاکبازان ۲۳۵

دستگاه های ورودی و خروجی رایانه.. ۲۴۱

آناهیتا خضری.. ۲۴۱

وسایل و تجهیزات خط بریل: خواندن، نوشتن، آموزش و ارتباطات.... ۲۵۱

گردآوری علی نوری.. ۲۵۱

پکتوس، تولید کننده انواع تجهیزات نابینایان ... ۲۶۰

مدیریت پکتوس ... ۲۶۰

پیشرفت فناوری در خط بریل ... ۲۷۹

فصل ششم: آسیب شناسی

آسیب شناسی خط بریل ... ۲۹۳

اعظم قاسمی.. ۲۹۳

علل و عوامل اختلال در بریل خوانی نارسا ۲۹۹

احمد قره خانی، حمزه اکبری، مهناز اکبرنیا ۲۹۹

دانش آموزان و غلط نویسی در نگارش خط بریل... ۳۰۷

صدیقه رضایی دهنوی و مریم سیف نراقی.. ۳۰۷

نقش دست و انگشت در سرعت بریل خوانی... ۳۱۹

دکتر احمد علی پور، مژگان آگاه هریس، ناهید یوسف پور. ۳۱۹

خطا شناسی بریل در دانشجویان نابینای ۱۸-۲۵ ساله شهر مشهد.. ۳۲۷

نادر جهانگیری، ابوالقاسم قوام، نرجس منفرد، حمید محیب ازغندی.. ۳۲۷

کشف اغلاط در بریل خوانی... ۳۴۱

صدیقه رضایی دهنوی، فرخ لقا عکافی، سالار فرامرزی.. ۳۴۱

نارساخوانی بریل... ۳۵۱

ترجمه هوشنگ شریعتی.. ۳۵۱

فصل هفتم: اطلاع رسانی

ارتباطات عامل اصلی پیشرفت برای نابینایان... ۳۶۱

نورمن کومبز. ۳۶۱

ترجمه: تاج الملوک ارجمند. ۳۶۱

ضرورت اطلاع رسانی برای نابینایان با خط بریل... ۳۶۵

ص: ۷

گزارشی درباره نشریات نابینایی در نمایشگاه مطبوعات ۳۷۳

مصطفی فروزنده ۳۷۳

آسیب شناسی کتاب بریل ۳۷۹

محمد خوانین زاده ۳۷۹

آشنایی با منابع بریل ۳۸۳

سعید محمدیاری ۳۸۳

فصل هشتم: جنبه های فرهنگی و حقوقی

تأثیر خط بریل عربی بر بریل فارسی ۳۹۵

نادر جهانگیری؛ ابوالقاسم قوام؛ ۳۹۵

نرجس منفرد؛ حمید محیب ازغندی ۳۹۵

فقه و حقوق ۴۰۷

محمد نوری ۴۰۷

ص: ۸

استفاده از حروف و کلمات برجسته و خواندن آنها با لامسه از قدیم رواج داشته است. مهم ترین گزارش در این باره، اختراع فردی به نام زین الدین آمدی است که مقاله ای درباره ابتکارش تألیف و در این مجموعه آمده است. اما استفاده گسترده و نظام مند پس از اختراع لویی بریل در سده نوزدهم میلادی آغاز شد. در واقع این اختراع انقلاب ژرفی در فرهنگ و جامعه نابینایان پدید آورد.

خط بریل مثل کتاب گویا و زبان اشاره دارای دو طرف مصرف کننده و تولید کننده است. مصرف کننده کتاب گویا با حس شنوایی، از آن استفاده می کند؛ ولی تولید کننده با قرائت متن و خواندن آن را تولید می کند. از این رو این کتاب، گویا نامیده می شود. بریل را از حیث تولید می توان کتاب برجسته نامید و از نظر مصرف کننده، آن را کتاب بساوایی (لمسی) می نامند. البته در فرهنگ غربی و در جهان عرب به دلیل اینکه مخترع آن بریل بود، آن را بریل (ضبط اکثر متون عربی، برایل است) خوانده اند. در فرهنگ عربی به جای بریل یا برایل گاه آن را خط منقوط یا خط نقطیه می نامند. لغت نامه دهخدا بساوایی را لامسه یا قوه لامسه و بسودنی را لمس کردنی و قابل لمس یا ملموس دانسته است. (۱) در زبان انگلیسی آن را Touch Reading، Braille Reading، Braille Book، Braille Writing، Braille System، Braille Text book، Braille Codes می نامند.

از این رو کتاب بساوایی غلط و کتاب بسودنی صحیح است. یعنی متنی که قابلیت لمس دارد و با لمس کردن قرائت می شود. اما کتابی را می توان لمس کرد یا قوه لامسه وقتی چیزی همچون کلمات و حروف را می تواند لمس کند که بُعد (طول و عرض و ارتفاع) داشته باشد. به عبارت دیگر حروف و کلمات در صورت برجسته بودن، می تواند لمس پذیر باشد. به همین دلیل گاه آن را خط برجسته و بعضی آن را خط نابینایی می نامند.

لویی یا (لوییس) بریل (۱۸۰۹-۱۸۵۲م) معلم فرانسوی در ۱۸۲۹م الفبایی مخصوص نابینایان اختراع کرد. او از سه سالگی نابینا شده بود و در صدد بود تا نابینایان همانند افراد عادی به تعلیم علوم بپردازند. حروف بریل در واقع نقطه های برجسته ای هستند که هر نقطه یا چند نقطه نماد حرف خاصی است. این نقطه ها با شابلون یا ماشین برجسته می شود به طوری که با لامسه قابل تشخیص است.

امروزه نابینایان در سراسر جهان از خط بریل برای خواندن متون و آموزش استفاده می کنند. خط بریل فارسی از سال ۱۳۳۹ش در ایران پذیرفته شد. اما مشکلات و نواقصی داشت. سپس در سمینار مربیان نابینایان ایران در شهریور ۱۳۴۸ (تهران) اصلاح شد و بخشی از مشکلات آن مرتفع

گردید. پس از آن هم تلاش هایی برای کارآمدتر کردن صورت گرفته است. اما این خط هنوز هم با مشکلاتی مواجه است. در یک بررسی سریع، این مشکلات را این گونه می توان شمارش کرد:

۱- فقدان تشکل آموزگاران و مدافعان خط بریل در ایران ۲- فقدان متصدی که با روش علمی به همه مسائل و امور آن اهتمام داشته باشد ۳- عدم همسان سازی ۴- گرانی وسایل بریل ساز و عدم توانایی همه روشندانان برای تهیه آن ۵- فراگیر نبودن آموزش بریل ۶- عدم دسترسی به فناوری های مدرن بریل ۷- ضعف پژوهش ها در زمینه بریل و عدم بررسی مشکلات و ارائه راه کار برای به روز شدن.

اینها برخی از مشکلات ریشه ای و مبنایی خط بریل در ایران است. با درک این شرایط، دفتر فرهنگ معلولین اقدام به تهیه کتاب حاضر نمود؛ تا بدین وسیله منابع مورد نیاز در اختیار پژوهشگران قرار گیرد و بهتر بتوانند به بررسی مشکلات بریل بپردازند. البته این دفتر قبلاً هم اقداماتی در همین راستا داشته است؛ از جمله ویژه نامه ای به توصیه حجه الاسلام والمسلمین سیدجواد شهرستانی رئیس محترم مؤسسه جهانی آل البیت (ع) و نماینده آیت الله العظمی سیدعلی سیستانی درباره بریل منتشر کرد.

مجموعه حاضر شامل مقالاتی است که درباره خط بریل در ایران منتشر شده است. این مقالات ابعاد مختلف خط بریل را بررسی کرده و مجموعه اطلاعات و تحلیل های جامعی در اختیار کاربران قرار می دهد. بسیاری از این مقالات قبلاً در مجله توان نامه و در ویژه نامه بریل منتشر شده و بعضی از آنها از جاهای دیگر اخذ شده و با ذکر مأخذ اینجا آمده است.

امید است از نظرها، نقدها و پیشنهادات پژوهشگران و نویسندگان محترم بهره مند گردیم.

محمد نوری

اسفند ماه ۱۳۹۷

ص: ۱۰

فصل اول: تاريخ تحولات

اشاره

ص: ۱۱

خط بریل کنونی پیشینه طولانی دارد و از فراز و نشیب های بسیار عبور کرده تا به دست ما رسیده است. گویا انسان در همه کره زمین عزمش را جزم کرده بود تا نابینایان مثل انسان های عادی بتوانند بخوانند و بنویسند؛ نخواندن و نوشتن نابینایان برای انسان گران تمام شده بود. از این رو قبل از ظهور شخصی به نام لویی بریل، دیگران طی قرون و اعصار، بسیار تلاش کردند تا راهی برای خواندن و نوشتن این قشر ابداع کنند. این تلاش ها مخصوص یک قوم و یک کشور هم نبود و همگانی و تقریباً جهانی بود.

تا رسیدیم به ظهور بریل، با ابتکار بریل، ابتدا فرانسه و بعداً اروپا و سپس دیگر کشورها از کارش استقبال کردند و یک باره جهان یک صدا اقدام بریل برای خواندن و نوشتن نابینایان را پذیرفت.

تحولات خط برجسته طی قرون و اعصار تا لویی بریل و سپس بعد از او در مقالات متعدد گزارش و بررسی شده است که این فصل شامل بسیاری از آنها است. البته غیر از بررسی های تاریخی، درباره شخصیت های مؤثر در تاریخ هم در همین فصل آمده است.

نگاهی تاریخی به گسترش خط بریل در جهان(۱)

نرجس منفرد(۲)؛ زهرا آقایی(۳)

چکیده

چشم و بینایی از اعضای ظریف و حساس بدن انسان است، طوری که در حوادثی مثل جنگ، تصادف رانندگی، منازعات، زودتر از دیگر اعضا آسیب می پذیرد و کارایی خود را از دست می دهد. از طرف دیگر بیشترین اطلاعات از طریق بینایی و چشم به دست می آید و این حس نسبت به حواس چشایی، بویایی، لامسه و شنوایی وظیفه مهم تری بر عهده دارد. به این دلایل مخترعان، دانشمندان و کارشناسان از قدیم به فکر چاره و پیدا کردن راه حلی بودند تا درمانی برای نابینایی پیدا کنند؛ یا حواس دیگر را جایگزین بینایی نمایند. اختراع لویی بریل در ۱۸۲۹م تحول بزرگی را رقم زد و راه جدیدی را گشود. الفبایی که بریل اختراع کرد به سرعت در همه مناطق جهان و پیش از همه در کشورهای اروپایی با استقبال مواجه شد. این مقاله به اجمال مسیری که از یکی دو قرن قبل از لویی بریل آغاز شد و با اختراع او سرنوشت جدید پیدا کرد و بالاخره در کشورهای همه قاره ها با استقبال روبرو شد، بررسی می کند.

این مقاله؛ با اقتباس از دو پایان نامه از خانم نرجس منفرد و زهرا آقایی تألیف شده است. این پایان نامه ها بهترین متون در زمینه بریل و دی زی در ایران است و حتماً باید با انتشار در اختیار عموم قرار گیرند.

ص: ۱۳

۱- . این مقاله پس از کسب اجازه از پایان نامه نقد و بررسی نظام نوشتاری بریل فارسی (دانشگاه فردوسی مشهد، ۱۳۸۹، ص ۱۴-۵۳؛ امکان سنجی به کارگیری دی زی، زهرا آقایی، کارشناسی ارشد، دانشگاه الزهراء، ۱۳۹۰، ص ۹-۲۳) اخذ شد و در مجله توان نامه (شماره ۴-۶، ص ۱۴-۲۴) درج گردید. سپس از مجله توان نامه اخذ و در اینجا منتشر می گردد.

۲- . دانشجوی کارشناسی ارشد در دانشگاه فردوسی مشهد، رشته زبان شناسی.

۳- . دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه الزهراء (س)

نابینایان تا قبل از سال ۱۷۸۴م از آموزش رسمی بهره مند نبودند و افراد نابینا به صورت شخصی و نزد معلمین خانگی و با هزینه شخصی آموزش می دیدند، تا اینکه در این سال اولین مدرسه نابینایان در فرانسه توسط فردی به نام والتین های تأسیس شد. این مدرسه، آموزشگاه رسمی نابینایان به شمار می رود. به تدریج در انگلستان، آمریکا، ژاپن و سایر کشورها نیز مدارسی ایجاد شد. تأسیس مدارس ویژه نابینایان زمینه ابداع خطوط برجسته نابینایی و افزایش امکانات آموزشی آنها را فراهم نمود؛ به طوری که لوئیس بریل مبدع نظام علائم لمسی موسوم به بریل، خود یکی از شاگردان مدرسه والتین های در فرانسه بود.

در ایران نیز آموزش نابینایان زودتر از سایر گروه های استثنایی آغاز شد. اولین مدرسه ویژه نابینایان در تبریز توسط یک کشیش آلمانی، به نام پاستور ارنست کریستوفل در سال ۱۲۹۹ش / ۱۹۲۰م، تأسیس شد که زمینه ورود خط بریل به ایران را فراهم نمود و این خط برای آموزش رسمی نابینایان به کار گرفته شد. به تدریج در ایران مدرسه های دیگر مانند ابابصیر، خزایی، شهید محبی و... به وجود آمد.

برای آموزش رسمی نابینایان تا پایان مقطع متوسطه، مکان های خاصی وجود دارد که شامل انواع مدارس استثنایی و مدارس تلفیقی است. این مکان ها مختص دانش آموزان نابیناست در حالی که برای آموزش دانشجویان نابینا برنامه ریزی خاصی در نظر گرفته نشده است. دانشجویان نابینا به ندرت از خط بریل برای رفع نیازهای آموزشی استفاده می کنند و کاربرد خط بریل در میان آن ها جنبه شخصی یافته است زیرا از یک سو کادر اداری و آموزشی دانشگاه ها با خط بریل آشنایی ندارند و از سوی دیگر تهیه منابع آموزشی دانشگاه ها به خط بریل نیازمند صرف هزینه و وقت بسیاری است. این محدودیت ها باعث پدید آمدن مشکلات فراوانی در مسائل آموزشی نابینایان شده است؛ دانشجویان نابینا مجبورند کتاب ها و جزوه های درسی خود را بر روی فایل های صوتی ضبط کنند و برای آزمون از فرد بینای دیگری استفاده کنند که این فرد سؤالات امتحان را برای نابینایان می خواند و آن ها جواب سؤالات را به او دیکته می کنند. همچنین به دلیل نارسایی های خط بریل فارسی و عدم وجود امکانات آموزشی خاص برای دانشجویان نابینا به ندرت می توانند در رشته های خاصی مانند زبان های خارجی، ریاضی و علوم تجربی تحصیل کنند. در زمینه تهیه کتاب های گویا هم مشکلات فراوانی وجود دارد و فقط چند مؤسسه با فاصله زمانی طولانی به ضبط کتاب ها می پردازند. تهیه امکانات آموزشی دانشجویان نابینا در دانشگاه نیز محدود به برخی مراکز نابینایی شده است که به صورت داوطلبانه امکاناتی را هرچند محدود در اختیار دانشجویان نابینا قرار داده است.

اما وضعیت دانشگاه ها در کشورهای اروپایی و پیشرفته بسیار متفاوت با ایران و دیگر کشورهای در حال توسعه است. زیرا آنان با به کار گرفتن امکانات مدرن مثل اینترنت، بریل را کارآمدتر کردند. از این رو دانشجوی غربی از بریل همگانی استفاده می کند. این مقاله به اجمال سیر حوادث بریل را در جهان پیگیری می کند، بلکه تجربه آموزی برای کارشناسان باشد.

نظام های علائم لمسی پیش از ابداع بریل

قبل از ابداع خط بریل نظام های نشانه ای متعددی برای نابینایان وجود داشته است. به اعتقاد مورخین خاستگاه اولین نظام علائم لمسی خاورمیانه بوده است. بر اساس اسناد به دست آمده، دیدموس از اولین افرادی بود که در قرن ۱۴ میلادی نظام علائم لمسی را ابداع کرد که بر روی چوب حک می شد. پس از آن زین الدین عمیدی نظام علائم لمسی را اختراع کرده بود که از نقاط برجسته تشکیل می شد و با حس لامسه قابل خواندن بود.

فرانسیسکو لوکاس - اهل ساراگوزا - در ۱۵۱۷م نظام علائم لمسی را ابداع کرد که نشانه های آن به صورت برجسته بودند که بر روی صفحات نازک چوبی حک می شدند. این خط در حدود سال ۱۵۷۵م به ایتالیا آورده شد و رامپانستو - اهل روم - آن را اصلاح کرد. او به جای اینکه نشانه های لمسی را حکاکی کند آنها را به صورت برجسته درآورد و قالب های بزرگ تری برای آنها به کار برد. به دلیل اینکه خواندن نشانه های این دو نظام علائم لمسی بسیار مشکل بود، هر دو از بین رفتند. گیرلامو گاردانو - فیزیکدان ایتالیایی - در ۱۵۴۷ م روشی برای آموزش خواندن به نابینایان پیشنهاد کرد که از برخی جهات شبیه به نظام علائم لمسی بریل بود.

پیرمورین، در ۱۶۴۰م، نظام علائم لمسی را ابداع کرد که نشانه های آن جابجا می شدند. در همین زمان، کوینگ شرگ اسپونبرگ نشانه های لمسی ساخته شده از حلب را مورد استفاده قرار می داد. همچنین جرج هاردسرفر - شاعر نورنبرگی - در ۱۶۵۱م، نظام علائم لمسی کهنی را بازسازی کرد که در آن نشانه های لمسی را به وسیله قلم حکاکی بر روی صفحه ای با روکش مومی می بریدند. فرانسیسکو ترزی ایتالیایی، در ۱۶۷۶ م، نظام علائم لمسی اختراع کرد که نشانه های آن از نقطه هایی تشکیل شده بود که درون مربع و اشکال مشابه قرار داشتند.

او همچنین نظام علائم لمسی روبرت میلن و دیوید مک بث که منشأ آن از آمریکای جنوبی بود را مورد استفاده قرار داد. این نظام از هفت گره برجسته اصلی با ساختارهای متفاوتی تشکیل می شد که برای نمایش نشانه های خاصی به کار می رفت و بقیه نشانه ها از ترکیب این گره ها با گره های کوچک تر نشان داده می شدند که با فاصله متفاوتی از گره های اصلی قرار می گرفتند.

بنا بر گزارش دیدروت - دایره المعارف نویس فرانسوی - زنی نابینا متولد ۱۷۴۱م، توانست با نشانه های خطی قابل لمسی که از کاغذ بریده بود مهارت خواندن را بیاموزد. ماریا ترزا ون پارادایز - موسیقی دان ونیزی - متولد ۱۷۵۰م، توانست به وسیله پونزهایی که به شکل حروف بودند و بر روی صفحه ای چسبانده می شدند، مهارت خواندن را یاد بگیرد. او همچنین توانست نظام علائم لمسی که توسط ویسنبرگ اختراع شده بود را بخواند. در این نظام، نشانه ها با سوزن بر روی مقوای نازکی حک می شدند. او همچنین با دستگاهی که ون کمپلن برای او اختراع کرده بود، نشانه های برجسته آلمانی را چاپ کرد.

بزرگ ترین ایراد نظام های علائم لمسی مذکور دشواری های خواندن و نوشتن آن ها بود که آن ها را محدود به کاربردهای شخصی می کرد. تمامی آن ها غالباً بدون اینکه رواج عام بیابند توسط

مبتکرینشان به کار می رفتند. کتاب های معدودی از آنها وجود دارد که به دلیل هزینه بالایشان برای کاربرد شخصی مناسب بودند. اغلب این نظام ها ماندگاری بسیار پائینی داشتند و امکان حمل و نقل آن ها به دلیل حجم و وزن زیاد و آسیب پذیری شان بسیار مشکل بود. نوشتن برخی از نظام علائم لمسی تقریباً غیر ممکن بود و برای خواندن آن ها زمان و انرژی زیادی صرف می شد.

دیگر نظام های علائم لمسی

نظام های علائم لمسی دیگری نیز وجود داشتند که مدتی رواج عام یافتند و دارای کاربردهای با اهمیتی بودند؛ از جمله خط والتین های که در آموزش رسمی به کار می رفت. در ادامه به مهم ترین نظام های علائم لمسی - با رعایت ترتیب زمانی آن ها - اشاره می کنیم.

نظام علائم لمسی والتین های: والتین های در سال ۱۷۸۴م، اولین مدرسه نابینایان را تأسیس کرد. در همین زمان او نظام علائم لمسی را برای نابینایان عرضه نمود که از نشانه های خطی رومی برجسته تشکیل شده بود. این اولین نظام علائم لمسی بود که در آموزش رسمی نابینایان به کار رفت. والتین های، نشانه های برجسته رومی را در دو اندازه کوچک و بزرگ چاپ می کرد که نوع بزرگ تر برای مبتدی ها، و نوع کوچک تر برای خوانندگان حرفه ای تر به کار می رفت.

التین های روشی برای چاپ این نظام علائم لمسی ابداع کرده بود که در آن، ابتدا نشانه های خطی برجسته به صورت جداگانه ایجاد می شدند، سپس بر روی کاغذی مرطوب کنار هم قرار می گرفتند و در ماشین تحریر سربی بزرگ پرس می شدند. بدین ترتیب یک صفحه چاپ می شد که این صفحات را پشت به پشت به هم می چسبانند. به طوری که هر صفحه از دو ورق کاغذ به هم چسبیده تشکیل می شد.

اگرچه نظام علائم لمسی والتین های برای آموزش نابینایان بسیار مفید بود، اما مشکلاتی نیز داشت؛ افراد نابینا قادر به نوشتن با آن نبودند و چاپ کتاب ها به این روش بسیار دشوار بود. برای چاپ هر صفحه مراحل متعددی وجود داشت؛ هر نشانه باید به طور جداگانه تولید می شد و بر روی کاغذ مرطوب شده قرار می گرفت و در دستگاه خاصی پرس می شد تا یک صفحه چاپ می شد. در نتیجه تهیه کتاب ها بسیار زمان بر بود و حمل و نقل آن ها به دلیل حجم و وزن زیادشان بسیار مشکل بود.

خواندن متون نوشته شده به این خط بسیار کند و دشوار بود؛ زیرا هر نشانه باید جداگانه با نوک انگشتان لمس می شد و با خواندن نشانه های بعدی ممکن بود نشانه قبلی از یاد برود. بنابراین کندی سرعت خواندن باعث فراموش شدن واژه ها و نشانه های قبلی می شد.

نظام علائم لمسی چارلز باربیر: باربیر در سال ۱۸۱۹م، نظام علائم لمسی ابداع کرد که از نقطه تشکیل می شد. استفاده از نقطه ایده ای تازه بود. مزیت نظام علائم لمسی باربیر بر سایر نظام ها به ویژه خط والتین های، سرعت بالاتر خواندن و سهولت ادراک و تشخیص نشانه های لمسی آن بود. باربیر این نظام علائم لمسی را ابداع کرده بود تا سربازان بتوانند در تاریکی با یکدیگر ارتباط برقرار

کنند و از مرگ نجات یابند. این نظام علائم لمسی در شب به راحتی قابل خواندن بود و به همین دلیل «خط شب» نامیده می شد. باربیر این خط را تکمیل و اصلاح نمود و سونوگرافی نامید.

در نظام علائم لمسی باربیر هر نشانه از ترکیب شش نقطه افقی و شش نقطه عمودی به وجود می آمد. این نشانه ها برای نمایش ۳۶ نشانه خطی الفبای فرانسوی به کار می رفته اند و بر روی یک تخته مخصوص، نوشته می شدند. در این خط علاوه بر علائم لمسی معادل با نشانه های خطی بینایی فرانسوی، نشانه هایی برای واژه های این زبان وضع شده بود. در این نظام علائم لمسی آواهای زبان فرانسه با کمک تعدادی خط و نقطه نمایش داده می شدند.

ابزاری که برای نوشتن نظام علائم لمسی باربیر به کار می رفت، یک لوح و قلم بود. لوح نوشتاری از یک خط کش با هفت شیار کم عمق تشکیل می شد. برای نوشتن، باید کاغذ مقوایی روی خط کش قرار می گرفت و با یک گیره در بالای کاغذ نصب می شد و نقطه ها با فشار قلم بر کاغذ در سوراخ های گیره ایجاد می شد. این خط از چپ به راست نوشته و از راست به چپ خوانده می شد.

اما مشکلاتی در این نظام علائم لمسی وجود داشت؛ در خط باربیر برای تمامی نشانه های خطی، علامتی جداگانه وضع نشده بود. اغلب نشانه های آن برای واژه ها به کار می رفته است. به دلیل اینکه هر نشانه لمسی از مجموعه ای نقطه های برجسته ای ایجاد می شد، فضایی بیشتر از نوک انگشت را اشغال می کرد که با یک بار لمس قابل خواندن نبود و زمان زیادی برای خواندن آن صرف می شد. این نظام علائم لمسی فاقد علائم نقطه گذاری مانند ویرگول، نقطه پایان جمله بود و نشانه های زیر زنجیری در آن وجود نداشت. همچنین در این نظام علائمی در حوزه ریاضیات و موسیقی ابداع نشده بود. اگرچه خط باربیر برای کاربرد معمول بسیار پیچیده بود، ولی از این نظر مهم بود که نظام علائم لمسی بریل بر اساس آن ایجاد شد.

نظام علائم لمسی جیمز گال: جیمز گال - اهل ادینبورگ - در ابتدا یک ناشر بود اما پس از چاپ کتاب های والتین های، تصمیم گرفت نظام علائم لمسی مناسب تری برای نابینایان ابداع کند. او در ۱۸۲۷م روش ابداعی خود را در کتاب خود به نام «اولین کتاب آموزش خواندن به نابینایان» ارائه کرد و بخشی از کتابش را با نظام علائم لمسی خود چاپ کرد. روش او در چاپ کتاب های دیگر نیز به کار گرفته شد. وی نشانه های خطی برجسته رومی را اصلاح کرد و آنها را به صورت زاویه دار درآورد. نظام علائم لمسی او ابتدا بر روی چوب حک می شد اما بعدها به وسیله قالب های فلزی چاپ شد. او دریافت که فرد نابینا با انگشت نقطه را سریع تر از خط خمیده، ادراک می کند. بنابراین یک نظام علائم لمسی دندانه ای را ابداع کرد.

نظام علائم لمسی فرای: در ۱۸۳۲م جامعه هنرهای ادینبورگ، جایزه ای برای بهترین نظام علائم لمسی نابینایان، تعیین کرد. در این رقابت دکتر ادmond فرای - اهل لندن - با ابداع نشانه های لمسی رومی ساده ای که بعداً اصلاح شدند، برنده جایزه شد و در آمریکا و کشورش بسیار شهرت یافت.

نظام علائم لمسی آلستون: نظام علائم لمسی فرای همراه با اصلاحاتی توسط جان آلستون اقتباس گردید. خط آلستون فقط شامل نشانه های لمسی کوچک رومی بود که به صورت زاویه دار درآمده بودند.

نظام علائم لمسی ساموئل هاو: در زمان آلستون، دکتر ساموئل هاو به اروپا رفت و تمامی نظام های علائم لمسی نابینایی را مورد بررسی قرار داد. وی خط آلستون را اصلاح نمود و حروف بزرگ رومی برجسته را نیز به آن افزود. این نظام علائم لمسی به حروف «بوستون تین» مشهور شد و در سطح وسیعی در آمریکا به کار رفت.

تمامی این نظام های علائم لمسی نابینایی ها به علت کاربرد نشانه های الفبای رومی، حجم بسیاری داشتند و تسلط بر آن ها مشکل بود. این نظام ها به دلیل حجم زیاد کارایی چندانی نداشتند، بنابراین برخی اقدام به کوتاه کردن این نظام نمودند.

نظام های کوتاه نویسی لوکاس و فرر: نمونه برجسته اولین نظام های کوتاه نویسی متعلق به لوکاس و فرر بوده است. لوکاس - اهل بریستول - نظام علائم لمسی را به کار برد که از خطوط مستقیم، چهار گوش، منحنی و نقطه تشکیل می شد. کتاب های چاپ شده بدین روش، در این کشور رواج بسیاری یافتند. همچنین نشانه های لمسی برای علائم موسیقی ابداع شدند.

فرر - اهل لندن - نظام علائم لمسی را بر اساس اصول فونتیک ابداع کرد که متشکل از خط مستقیم، چهار گوش، دایره، نیم دایره، خط خمیده و نقطه بود. وی برای بالا بردن سرعت خواندن، دو سطر را در درون یک قلاب قرار داد که دومین سطر وارونه می شد و آن را از راست به چپ می خواندند. در نظام علائم لمسی وی هیچ گونه علامت نقطه گذاری به کار نمی رفت.

اگرچه خواندن نظام های نشانه ای کوتاه شده نیز مشکل بود و حجم بالایی داشتند، اما نسبت به نظام های نشانه ای نابینایی قبلی، به مراتب ارزان تر و کم حجم تر بودند.

نظام علائم لمسی مون: در ۱۸۴۷م نظام نشانه ای نابینایی توسط دکتر ویلیام مون - اهل بریگتون - ابداع شد و - به جز بریل - تنها نظام علائم لمسی است که اکنون هم رواج دارد. مون پس از کم بینایی در دوران کودکی، در ۲۱ سالگی نابینا شد و به زودی بر تمامی نظام های علائم لمسی موجود تسلط یافت.

او بر اساس تجربه دریافت که تعداد کمی از نابینایان می توانند از آن نظام ها استفاده کنند، بنابراین تصمیم به ابداع خط جدید بریل برای نابینایان گرفت. او بیشتر نشانه های خطی رومی ساده شده و حروف خط فرر را با همان معانی متفاوتی به کار برد.

نظام علائم لمسی مون فقط شامل نه نشانه لمسی بود و در آن خطوط مانند نظام علائم لمسی فرر، داخل کروه قرار می گرفتند اما نشانه ها وارونه نمی شدند. مون علائم نقطه گذاری را به کمترین حد رساند.

در آن زمان نظام علائم لمسی مون توسط زبان های دیگر اقتباس شد اما امروزه کاربرد خط مون محدود به انگلستان شده است و به توصیه مؤسسه آر.ان.آی.بی، نظام علائم لمسی مون برای دیر نابینایان مسن که حس لامسه در آن ها تقویت نمی شود، به کار می رود.

نظام علائم لمسی نیویورک پوینت: نظام علائم لمسی نیویورک پوینت اولین بار توسط ویلیام بل ویت رئیس انجمن نابینایان

نیویورک اختراع شد. وی برای نوشتن این نظام لوح بریل را اصلاح و مناسب سازی کرد. البته آیلینگ وورث (۱۹۱۰) معتقد است دکتر راس از نیویورک این نظام علائم لمسی را برای اولین بار ابداع کرد و آن را به مؤسسه نابینایی این شهر معرفی کرد.

ص: ۱۸

بهترین توصیف از این نظام علائم لمسی «نظام نقطه ای» است که مانند نشانه های لمسی بریل با فشار قلم از جهت بالا به پایین برجسته می شوند و به آن بریل درجه سه نیز می گویند، اما نظام علائم لمسی نیویورک پوینت با خط بریل تفاوت هایی دارد؛ در بریل هر نشانه لمسی چه یک نقطه ای و چه شش نقطه ای، فضای یکسانی را اشغال می کند اما در این نظام برای نشانه های لمسی پریسامد، تعداد نقطه های برجسته کمتری در نظر گرفته شده است. ارتفاع نشانه های لمسی نیویورک پوینت فقط دو نقطه است و طول آن ها از سه نقطه تجاوز نمی کند در حالی که در نظام کوتاه نویسی بریل طول حروف بیش از سه نقطه می باشد. همچنین در نظام علائم لمسی نیویورک پوینت برخلاف خط بریل فاصله بین نقطه ها برابر با فاصله بین نشانه های لمسی است.

نظام علائم لمسی بریل و نظام های نایبایی پس از آن: نظام های علائم لمسی مذکور جنبه جهانی نیافتند و پس از مدتی از بین رفتند. برخی از این نظام ها به ویژه نظام علائم لمسی چارلز باربیر نقش بسیار مهمی در به وجود آمدن نظام علائم لمسی بریل داشته است. در ادامه به توضیح نظام علائم لمسی بریل و انواع آن و نظام علائم لمسی نیویورک پوینت خواهیم پرداخت.

لویی بریل مبدع نظام علائم لمسی بریل را بر پایه خط باربیر بنا کرد. او با تلاش بسیار توانست برخی از ایرادهای خط باربیر را رفع کند و سرانجام در سال ۱۸۲۴م، نظام علائم لمسی را ابداع کند که نشانه های آن از ترکیب شش نقطه که در دو ردیف عمودی سه نقطه ای قرار می گرفتند ابداع کند. از ترکیب نقطه ها ۶۴ حالت به وجود می آمد که هر یک نشان دهنده یکی از نشانه های الفبای بینایی بود.

نظام علائم لمسی بریل به مرور زمان تکمیل شد؛ در نظام علائم لمسی اولیه بریل چند خط فاصله وجود داشته است. این نظام اولیه لوئیس بریل از طرف پیگنیر - مدیر مدرسه والتین های - و دانش آموزان نابینا پذیرفته شد. پیگنیر دستور ساخت لوح هایی را داد که لوئیس بریل آن ها را با اصلاح لوح باربیر ساخته بود. در سال ۱۸۲۵م پس از بازدید معلمان بازرس، نظام علائم لمسی بریل مورد استقبال قرار نگرفت، لوئیس به اصلاح این نظام پرداخت؛ در سال ۱۸۲۸م، خط های برجسته را حذف کرد و توانست برای علائم موسیقی نشانه های لمسی بریل ابداع کند.

در سال ۱۸۲۹م، اولین کتاب خود درباره نظام علائم لمسی بریل را منتشر کرد. «گابریل گایته» و «هیپولت لکتات» نیز نظام لمسی بریل را مورد استفاده قرار دادند؛ گابریل گایته - آهنگ ساز نابینا - اولین آثارش را به بریل برگرداند. پس از آن لوئیس بریل در سال ۱۸۳۶م به درخواست یک دانش آموز نابینای انگلیسی حرف «W» را به نظام لمسی بریل افزود. وی علائم نگارشی و علائم برای ریاضیات ایجاد کرد.

در سال ۱۸۳۴م، با همکاری پیگنیر لوئیس بریل اختراع خود را در نمایشگاه صنعت پاریس که بازدیدکنندگان بی شماری از سراسر دنیا داشت به نمایش گذاشت. لوئیس بریل در ۱۸۳۷م، کتاب خود را تجدید چاپ کرد و اولین کتاب درسی به نام «دوره سه جلدی تاریخ فرانسه» چاپ شد. همزمان با لوئیس، دوفو - معاون مدیر مدرسه - کتابش را چاپ کرد که برنده جایزه آکادمی فرانسه شد و باعث شهرت دوفو شد. پس از اینکه دوفو رئیس مدرسه لوئیس بریل شد اقداماتی در مورد استاندارد خواندن در مدرسه انجام داد؛ وی خط جان آلستون را جایگزین نظام چاپ «بریل» و «والتین های»

علائم لمسی بریل کرد و بسیاری از کتبی که با نظام علائم لمسی «بریل» و «والنتین های» چاپ شده بود را سوزاند. این امر مخالفت شدید دانش آموزان را برانگیخت و سرانجام دوفو مجبور شد نظام علائم لمسی بریل را به رسمیت بشناسد. در جشن اهدایی ساختمان جدید، دوفو نمایشی ترتیب داد و نظام علائم لمسی بریل را معرفی نمود.

لویی در سال ۱۸۳۹م، نظام علائم لمسی رافیوگرافی را برای برقراری ارتباط بین نابینایان و افراد عادی ابداع کرد که در آن نشانه های الفبا، نقشه ها، اشکال هندسی و موسیقی با نقطه های برجسته چاپ می شدند. اما این نظام لمسی مشکلات فراوانی داشت؛ در این نظام به عنوان مثال برای نوشتن نشانه خطی I باید ۱۶ نقطه برجسته ایجاد می شد. فرانتو پیرفوکالت، ماشین چاپی برای این نظام اختراع کرد که نشانه های خطی الفبای بینایی را به شکل نقطه های برجسته ایجاد می کرد. وی در سال ۱۸۴۷م، صفحه چاپگری را اختراع کرد که به جای برجسته کردن نقطه ها، آن ها را با رنگ سیاه می نوشت که بدین وسیله نابینایان هم می توانستند مطالبی برای افراد بینا بنویسند.

گسترش خط بریل در جهان

سهولت نوشتن بریل نسبت به دیگر نظام های علائم لمسی، عامل مهمی در پذیرش آن بود. دو سال پس از مرگ لوئیس بریل، در سال ۱۸۵۴م، فرانسه خط بریل را به عنوان نظام نوشتاری نابینایان به رسمیت شناخت. در انگلستان توماس روز آرمیتاژ با همکاری سایر متخصصین با بررسی انواع نظام های علائم لمسی، بالاخره در سال ۱۸۷۰م، خط بریل را به عنوان بهترین نظام علائم لمسی برای نابینایان معرفی کرد. در سال ۱۸۸۳م در انگلستان به عنوان خط رسمی نابینایان پذیرفته شد. اولین مؤسسه آمریکایی که خط بریل را استفاده کرد، مدرسه نابینایان میسوری در شهر سنت لوئیس بود. این مدرسه در ۱۸۶۰م، به صورت رسمی خط بریل را مورد استفاده قرار داد. کشورهای دیگر هم این نظام نشانه ای لمسی را به عنوان خط رسمی برای آموزش نابینایان تصویب کردند.

آغاز ورود بریل به زبان های غیر اروپایی در ۱۸۷۰م گزارش شده است. بر اساس گزارش یونسکو، در ۱۸۷۸م بریل عربی وجود داشته است. در ۱۸۹۰م بریل پالام کوتا یا آسکوئیس برای تامیلی - هندی جنوبی - و بریل شیرف برای اردو و هندی - هندی شمالی - ایجاد شد. بریل مراتی (پونه) و بریل نیلکاترای، گجراتی و هندی (هندی شرقی) و بریل شرقی - برای همه ی زبان های شرقی - و بریل شاه (بنگال) تقریباً در مرکز کشور هند به کار می رفت. در همین زمان خط بریل چینی ایجاد شد. ژاپنی ها در ۱۸۸۶م، بریل را اقتباس کردند. پس از ژاپنی بقیه ی زبان ها از جمله سینهالی، برمسی، کره ای، فارسی، ارمنی و ترکی نظام علائم لمسی بریل را پذیرفتند.

همچنین گزارش شده است که بسیاری از زبان های ناشناخته نیز بدون اینکه اسنادی از آنها در دست باشد، خط بریل را اقتباس کردند.

ورود نظام علائم لمسی بریل به ایران

بنا بر گزارش یونسکو، ورود خط بریل به آسیا بیشتر مدیون هیئت های اعزامی اروپایی و آمریکایی برای کمک به کودکان

نابینا و جمع آوری آنها در اتحادیه های مسیونری است. در ایران نیز هیئت های

ص: ۲۰

مسیونری آلمانی به منظور تبلیغ مسیحیت، خدمات مختلفی از جمله تأسیس بیمارستان ها، مدارس، آموزش نابینایان و ... انجام دادند یکی از مبلغان مسیحی به نام پاستور ارنست جی کریستوفل پس از اینکه در ترکیه موفق به ادامه فعالیت های مذهبی خود نشد، به ایران آمد.

کریستوفل در سال ۱۲۹۹ ش / ۱۹۲۰ م، اولین مدرسه ویژه نابینایان را در تبریز تأسیس کرد و در این سال به منظور آموزش نابینایان، نظام علائم لمسی بریل را وارد ایران کرد.

وی در آلمان با خط بریل آشنا شد و مدتی در ترکیه در آموزش نابینایان از آن استفاده نمود. پس از ورود به ایران سعی نمود اولین الفبای بریل فارسی را بر مبنای بریل آلمانی تدوین کند. این نظام علائم لمسی که به «خط کریستوفل» مشهور شد با خط بریل فارسی امروزی اختلاف بسیاری داشت. اطلاعات دقیقی از خط کریستوفل در دست نیست تنها اشاره شده است که کریستوفل بسیاری از حروف بریل آلمانی از قبیل «ب»، «پ»، «ت»، «د»، «ر» و غیره - که مستقیماً از بریل فرانسوی گرفته شده بود- را برای بریل فارسی به کار برد اما نتوانست علائمی برای برخی نشانه های خطی مانند برخی همخوان ها، همزه، تشدید ایجاد کند.

کریستوفل در ادامه فعالیت های خود ابتدا در سال ۱۳۰۵ ش با کمک یکی از دبیران باسابقه مدرسه تبریز به نام محمدعلی خاموشی کتاب های درسی نابینایان را به خط بریل برگرداند و سپس در اصفهان در حدود مهر و موم های ۱۳۱۰-۱۳۲۰ شمسی با کمک یکی دیگر از فرهنگیان با سابقه به نام علی اکبر کابلی، کتاب های درسی و غیر درسی را در دوره ابتدایی و راهنمایی به خط بریل فارسی تبدیل کرد. این دو با همکاری کریستوفل نخستین الفبای بریل فارسی را ارائه نمودند.

پشتیبانی جهانی از بریل

اهمیت خط بریل، سازمان های جهانی مثل یونسکو را هم به مساعدت فراخواند. نقش یونسکو حساس بود؛ چون فعالیت های گسترده ای در کشورها در جریان بود و قطب و مرکزی که همه این فعالیت ها را هماهنگ کند و مانع تشتت و نابسامانی شود، یک ضرورت جدیدی بود.

سی سال پس از شروع آموزش نابینایان تبریز در سال ۱۹۵۰ م، برای دستیابی به یک بریل جهانی کنفرانسی توسط سازمان یونسکو برگزار شد. که در حاشیه آن در این سال یک کنفرانس محلی برای زبان هایی که از نظام نوشتاری عربی استفاده می کردند برگزار شد و طرح اولیه برای الفبای بریل عربی، فارسی و اردو تهیه شد.

یونسکو درصدد برآمد تا نشانه های لمسی مشترک در بریل عربی، فارسی و اردو بر اساس بریل اولیه فرانسوی تهیه شدند. پس از بازبینی علائم بریل در این زبان ها معلوم شد که بسیاری از نشانه های بریل عربی سال ها قبل در بریل اردو و فارسی به کار می رفتند و مابقی نشانه ها از کشورهای عربی اقتباس شدند. پس از آن در کنفرانس محلی بیروت در ۱۷-۱۲ فوریه سال ۱۹۵۱ م، نشانه های لمسی بریل فارسی توسط بخش فرهنگی یونسکو، به وزارت آموزش و پرورش وقت ارائه شد که علاوه بر نشانه های لمسی بریل فارسی برخی نشانه های خطی عربی به آن اضافه شده بود.

علاوه بر این سازمان یونسکو نظام علائم لمسی ساده تری را برای مبتدی‌ان و دانش‌آموزان نابینا ارائه نمود.

ص: ۲۱

دی زی (DAISY) مخفف سیستم اطلاعات قابل دسترس دیجیتال، سامانه ای جهانی برای پشتیبانی از بریل است. نام انگلیسی آن این گونه است:

Digital Accessible Information System

دی زی نوعی سیستم قابل دسترس است و نیازهای اطلاعاتی و خواندنی کسانی را که نمی توانند از منابع چاپی استفاده کنند، برآورده می کند. دی زی سیستمی بین المللی مبتنی بر استانداردهای اتخاذ شده و اجرا شده بین المللی است. به طور خلاصه فناوری دی زی کتاب هایی با این قابلیت ها تولید می کند؛ به طوری که نابینایان به راحتی می توانند از متون بریل استفاده کنند:

- برای افرادی که قادر به خواندن منابع چاپی نیستند، دسترس پذیر است.

- دسترسی مستقیم خواننده به بخش های خاص کتاب و حرکت از سر عنوانی به سر عنوانی، صفحه ای به صفحه ای، پاراگرافی به پاراگرافی، عبارتی به عبارتی و یا کلمه ای به کلمه ای دیگر را راهبری می کند.

دی زی متون بریل در فرمت های دیجیتال در اختیار نابیناها قرار می دهد به طوری که آنان بتوانند از منابع علمی به راحتی استفاده کرده و هرگونه مطلب و پیامی را به سرعت بنویسند و بخوانند و به شکل های گوناگون مورد استفاده قرار دهند.

تاریخچه دی زی: به نظر می رسد چشم انداز دسترسی به اطلاعات برای نابینایان و معلولان دیداری در طول تاریخ هیچ گاه امید بخش نبوده است و تنها به صورت موردی فرصت هایی برای دسترسی جایگزین به اطلاعات چاپی در جامعه دانش فراهم شده است اما در حدود سال ۱۸۳۰ مرد جوانی که لوییس بریل نامیده می شد، کدی از نقطه های برجسته را ایجاد کرد. اگرچه ماشین چاپ ۳۰۰ سال قبل اختراع شده بود اما به اندازه اختراع بریل با ارزش نبود زیرا با استفاده از اختراع بریل افراد نابینا به صورت حداقلی می توانستند هم بخوانند و هم بنویسند. حداقلی که شخص بتواند هم بخواند و هم بنویسد برای کسب مهارت های سواد ضروری است.

بیش از یک قرن بود که نابینایان از ترجمه های بریل کتاب های چاپی استفاده می کردند. همان طور که می دانیم کتاب های بریل، بسیاری از ویژگی های مناسب کتاب های چاپی را به اشتراک می گذارند مانند توانایی پریدن به صفحات یا بازخوانی صفحات مورد نظر. با این وجود، وزن، اندازه و صحافی آنها همراه داشتن و حمل و نقل آنها را دشوار می کند. کتاب های بریل، بزرگ و سنگین هستند زیرا کاغذ برجسته ضخیم تر از کاغذ سنتی است: نویسه های بریل تقریباً با اندازه ی یکسان به عنوان نویسه های ۳۶ نقطه ای هستند و کتاب های بریل باید آزادانه صحافی شوند، به گونه ای که نقطه های بریل را له نکنند. در بعضی کشورها مهارت استفاده از بریل به طرز قابل توجهی کاهش یافته است. برای مثال سواد بریل ایالات متحده در ۵۰ سال اخیر از ۵۰ درصد کودکان نابینای در سنین مدرسه در دهه ی ۱۹۶۰ تا ۱۲ درصد در دهه ی ۱۹۹۰ کاهش یافت. علاوه بر مسائل مربوط به بریل، عوامل دیگری وجود دارند که قالبی به غیر از کتاب های نسخه ی چاپی کوچک سنتی ایجاد می کنند

و این قالب به طور بالقوه برای بسیاری از افراد مفید است. برای مثال بسیاری خوانندگان

ص: ۲۲

مسن تر، خواندن کتاب های چاپی عادی را به واسطه ی فرآیندهای سنی طبیعی و بیماری های چشمی مرتبط با سن دشوار می بینند. تقریباً ۳ میلیون نفر در ایالات متحده از این مشکل فاحش در سال ۲۰۲۰ رنج خواهند برد.

کتاب های گویای ضبط شده، در حدود ۱۹۳۰ یعنی ۱۰۰ سال بعد تولید شد. کتاب های گویا به سرعت محبوبیت لازم را به دست آورد زیرا همه ی گروه های سنی می توانستند از آن استفاده کنند و مخصوصاً برای بزرگ ترین جمعیت نابینایان یعنی افرادی که بینایی شان را در سنین بزرگسالی از دست داده بودند و از مهارت های بریل برخوردار نبودند، مفید بود.

دهه ی ۱۹۳۰ دهه بسیار مهمی برای کتاب های گویا بود. در ۱۹۳۱، کنگره ی آمریکا برنامه ی کتاب گویا را ایجاد کرد. این برنامه «کتاب برای نابینایان بزرگسال» نامیده می شد و برای کمک به افرادی که مشکلات خواندن چاپ معمولی را داشتند، ایجاد شد. در سال بعد، بنیاد آمریکایی برای نابینایان، اولین کتاب های گویا را توسعه داد.

دسترسی به اطلاعات دیجیتال در حدود سال ۱۹۹۰ امکان پذیر شد. افراد نابینا و کم بینا می توانستند از رایانه ها برای خواندن استفاده کنند. به تدریج کتاب های گویای دیجیتال، شیوه رایجی برای خواندن شد. البته این امر به این معنا نبود که از میزان بهره گیری کتاب های بریل کاسته شود زیرا کتاب های بریل تنها قالبی بود که به شخص امکان کسب مهارت های سواد را می داد.

در دهه ی ۱۹۹۰، سه رویداد مهم اتفاق افتاد. در ابتدا، اینترنت همگانی شد. رویداد بعدی، اختراع صوت فشرده، مخصوصاً ام پی تری روشی ماندگار برای توزیع صوت دیجیتال روی اینترنت فراهم کرد. در رویداد سوم از آنجایی که دیسک های فشرده مورد اقبال گسترده ای قرار گرفته بود کتابخانه ی سوئد، این قالب را به عنوان رسانه ی هدف برای توزیع دی زی انتخاب کرد. نمونه اولیه پخش کننده دی زی در ۱۹۹۴ ساخته شد. بعد از آن کنفرانسی بین المللی در مورد رایانه هایی که به اشخاص با نیازهای خاص کمک می کنند، برگزار شد. این کنفرانس، منجر به علاقه ی قابل توجهی به طرح دی زی شد.

همان طور که اشاره شد در ابتدا، دی زی به عنوان سیستم اطلاعات صوت محور دیجیتال در سوئد، کتابخانه ی ملی کتاب های گویا و بریل سوئد، توسعه یافت تا نیازهای کاربران کاست کتاب گویا را برآورده کند. کیفیت نامطلوب صدا، پخش طولانی و رسانه های دستی و عدم سازگاری کتاب های گویای امانت گرفته شده، نگرانی های اصلی خوانندگان حرفه ای کتاب های گویا بودند. مشارکت کاربر در سراسر فرآیند توسعه، یکی از ویژگی های توسعه دی زی بود.

در سال ۱۹۹۴، کتابخانه ی ملی کتاب های گویا و بریل سوئد و کتابخانه لیبی ریتن نمونه ی اولیه ای از کتاب گویای دیجیتال پی سی محور در کنفرانس آی سی سی اچ پی در وین ارائه کردند. در اوایل دسامبر ۱۹۹۵، زوریتا، دبیر کل اتحادیه ی جهانی نابینایان در نشست مقدماتی، با شور و شوق، موفقیت پروژه را اعلام نمودند.

هنگامی که کنسرسیوم دی زی در سال ۱۹۹۶ در استکهلم با ۶ عضو مؤسس، سوئد، بریتانیا، سوئیس، اسپانیا، هلند و ژاپن ایجاد شد، هیچ شرکت کننده ای از آمریکای شمالی وجود نداشت. بعد از آن آلمان؛ استرالیا و نیوزلند و دانمارک در کنفرانس دانشگاه ایالتی کالیفرنیا، نورتریج و کنفرانس

فناوری در لس آنجلس در مارس ۱۹۹۷، به کنسرسیوم پیوستند. مبادله جدی مشاهدات و دستاوردهای میان دی زی و گروه ضبط برای افراد نابینا و نارساخوان بعضی علایق مشترک در توسعه استاندارد بین المللی باز، به اشتراک گذاشته شد. بر اساس توافق کنسرسیوم دی زی که در زوریچ در آوریل ۱۹۹۷ ایجاد شد، کنسرسیوم یک جلسه ی فنی بین المللی در مورد استاندارد کتاب گویای دیجیتال در سیگتونا نزدیک فرودگاه آرلاندا ی استکهلم برگزار کرد.

با وجود اطلاع رسانی خیلی کم، این جلسه با پخش کننده های اصلی در این زمینه برگزار شد. نتیجه ای که از این جلسه حاصل شد، پیشنهاد کنسرسیوم دی زی به کشف استانداردهایی مبتنی بر فناوری وب سراسری به خصوص اچ تی ام ال و اسمایل زبان یکپارچه ی چندرسانه ای همگام شده بود. بعد از جلسه موفق سیگتونا، انجمن ژاپنی برای توانبخشی اشخاص دچار معلولیت، میزبانی جلسه ی دیگری برای توسعه دهندگان را بر عهده گرفت. نتیجه ای که از این جلسه حاصل شد همکاری برای ایجاد یک قالب پوشه ی غیر اختصاصی باز و یکپارچه، در سراسر اچ تی ام ال و اسماعیل، تحت قرارداد بین انجمن ژاپنی و تولیدکنندگان بود. در آگوست ۱۹۹۷، کنسرسیوم از سازمان ضبط برای افراد نابینا و نارساخوان دعوت کرد تا به کنسرسیوم در کنفرانس عمومی ایفلا در استامبول پیوندند. در جلسه کنسرسیوم در کپنهاک، کرسچر به عنوان مدیر طرح برگزیده شد. در کنفرانس عمومی ایفلا در کپنهاک در ۱۹۹۷ تأیید شد که هیچ یک از تولیدکنندگان کتاب گویای اصلی در جهان، سیستم کتاب گویای دیجیتال خودشان را پیاده سازی نکرده اند. ویژگی های کتاب گویای دیجیتال دی زی توسعه یافته بر اساس پیشنهاد سیگتونا به عنوان ویژگی های Daisy ۲.۰ در سپتامبر ۱۹۹۸ تأیید شد.

در این سال، کنسرسیوم، قالبی را برای تطبیق استانداردهای چندرسانه ای با چندین کنسرسیوم وب جهان گستر مانند ایکس اچ تی ام ال و اسمایل، زبان یکپارچه چندرسانه ای همگام شده به عنوان پایه و اساس ویژگی Daisy ۲.۰ مورد بازنگری قرار داد. سال بعد بعضی افزونه های جزئی، منجر به ویژگی های جدید ۲۰۰۱ و ۲۰۰۲ شد.

بنابراین دومین نسل کتاب های گویای دیجیتال قابل راهبری، استاندارد DAISY NISO اتخاذ شده در ایالات متحده در سال ۲۰۰۲ است. استاندارد DAISY NISO قالب جدید اتخاذ شده توسط NLS (خدمات کتابخانه ملی برای نابینایان و معلولان جسمی) بخشی از کتابخانه ی کنگره در ایالات متحده است.

ویژگی Daisy ۲.۰ نیاز به تعداد زیادی مراجع متقابل بین فایل اکس اچ تی ام ال متنی و فایل اسمایل دارد. تولید این مراجع متقابل، به صورت دستی برای کتاب ها امکان پذیر نیست. بنابراین استفاده از قالب دی زی نیاز به ورود ابزارهایی داشت که تولید آسان تر مواد دی زی را امکان پذیر سازد. بازخورد کاربران و تولیدکنندگان پخش کننده ی دی زی، همراه با تأکید برای ایجاد استاندارد رسمی، منجر به تجدیدنظری از دی زی ۲.۰۲ شد که استاندارد ANSI/NISO Z39.۸۶-۲۰۰۵ است. این استاندارد در سال ۲۰۰۵ روزآمد شد تا به صورت ANSI/NISO Z39.۸۶-۲۰۰۵ در آید و عموماً به عنوان دی زی ۳ شناخته می شود. این استاندارد، استفاده از ایکس اچ تی ام ال در دی زی ۲ را به استفاده از ایکس ام ال در دی زی ۳ تغییر داد. تغییری که استفاده ی بسیار مؤثری از عناصر را امکان پذیر می سازد. عملکرد دی زی ۳

نسبت به دی زی ۲ به مراتب بهتر بود. ویژگی مهم دی زی ۳ این است که گسترش های مازور را امکان پذیر می سازد.

اولین این گسترش ها برای ریاضیات بود و در سال ۲۰۰۷ تأیید شد. گسترش ریاضی مبتنی بر MathMI است. این گسترش پیشنهاد کنسرسیوم وب جهان گستر برای رمزگذاری ریاضی در اکس ام ال است. افزودن واحد ریاضیات به دی زی نشان می دهد که دی زی می تواند با ترکیب استانداردها تکامل یابد. کنسرسیوم دی زی به طور مداوم در حال جمع آوری الزامات مورد نیاز برای نسخه های آینده است.

در سال ۲۰۰۸ قالب فایل ۳.۰ SMIL برای تولید کتاب های دی زی ایجاد شد که امکانات بهتری را نسبت به سایر قالب های SMIL فراهم می کرد.

در حال حاضر نه تنها دی زی در حال ادغام استانداردهای دیگر است بلکه همچنین سازمان های دیگر نیز در حال پذیرفتن این استاندارد هستند. ساختار نشر انجمن دیجیتال بین المللی باز برای کتاب های الکترونیکی دی زی را در استانداردش ادغام می کند. این انجمن ناشران بزرگ مانند مک گرو هیل، ویلی و پسران و هایپرکولینز را در بر می گیرد.

متجاوز از ۷۰ کشور با کنسرسیوم دی زی هم پیمان هستند و اولین نسل کتاب های گویای دیجیتال دی زی را تولید کرده اند. کتابخانه های نابینایان بیشترین تولید این کتاب ها را انجام داده و بر روی رسانه های سی دی توزیع کرده اند.

در سال ۲۰۱۱ نسل بعدی استانداردهای کتاب گویای دیجیتال به نام استاندارد EPUB به وجود آمد که نسبت به استانداردهای دی زی از امکانات و مزایای بیشتری برخوردار است.

Epub، گسترش فایل قالب ایکس ام ال برای کتاب های دیجیتال و انتشارات در جریان است. این استاندارد از سه استاندارد باز تشکیل شده که توسط انجمن نشر دیجیتال بین المللی تولید شده است.

این سه استاندارد عبارت اند از:

- ساختار نشر باز (OPS)

- قالب بسته بندی باز (OPF)

- قالب محتوای باز (OCF)

در ذیل، به ویژگی ها و مزایای این استاندارد پرداخته می شود:

۱- امکان تبدیل جریان های کاری XML به EPUB وجود دارد:

- تبدیل XML دی زی ۳ و به زودی تألیف و مبادله دی زی ۴ به EPUB

- معناسی ها و ساختار در تبدیل حفظ می شوند.

- هر XML مثلاً TEI، DOC BOOK می تواند با استفاده از همان تکنیک تبدیل شود.

- همه ی ناشران جریان های کاری XML باید قادر باشند DAISY را به EPUB تبدیل کنند.

- می تواند به قالب های دیگر مانند Pdb، Mobi و RTF تبدیل شود.

- EPUB تنها قالبی است که می تواند بر روی بیشتر ابزارهای کنونی اجرا شود.

- EPUB روی ابزارهایی مثل Victor Reader Stream، Nook، Sony Reader، ipad پشتیبانی می شود.

ص: ۲۵

۲- تنها قالبی است که می تواند بر روی بیشتر ابزارهای کنونی اجرا شود. روی ابزارهایی مثل Sony Reader، iPad، Nook، Victor Reader Stream پشتیبانی می شود.

۳- علاوه بر EPUB خوانندگان کتاب الکترونیکی، افرادی را که معلولیت چاپی با دسترسی فوری به بازار کتاب الکترونیکی دارند، پشتیبانی می کند.

۴- هیچ نسخه برداری بین نشر اصلی و قالب مصرفی قابل دسترس مورد نیاز نیست.

۵- میلیون ها نسخه انتشارات EPUB در چند سال اخیر با عناوین بیشتری نسبت به ۲۵ سال پیش که فرد بینا می توانست فقط رؤیای آن را ببیند، دسترس پذیر شده اند. علاوه بر این EPUB دسترسی فوری به بازار کتاب الکترونیکی را برای خوانندگان معلول دیداری فراهم می کند. خوانندگان معلول چاپی می توانند هم اکنون هر کتاب EPUB را باز کنند و ترکیب صوتی ترجیحی شان (گفتار ترکیبی) و متن برجسته شده را تجربه کنند. EPUB به شدت از استانداردهای دی زی و WC3 و مشخصات ابتکاری دسترس پذیری وب (WAI) وام می گیرد. متن باید برای نمایش از طریق گفتار ترکیبی، نمایش های بریل تجدید شدنی و نمایش حروف بزرگ موجود باشد. هر شخصی بالای ۵۰ سال از مزایای افزایش اندازه فونت لذت می برد و اکثر سیستم ها اندازه هایی را که به طور قانونی افراد نابینا می توانند استفاده کنند، حمایت می کنند. استفاده از فناوری کمکی مانند صفحه خوان، تبدیل متن به گفتار (TTS) و بریل تجدیدشدنی می تواند پشتیبانی شود.

۶- ادغام معناشناسی های کتاب در EPUB

- ترکیب متن و صوت

- مدل راهبردی غنی (فصل، قسمت، قسمت فرعی، صفحه)

- کاملاً قابل دسترس.

دی زی ۴، در سال ۲۰۱۱ ارائه شد که از ویژگی های بسیار غنی تری نسبت به سایر استانداردهای دی زی برخوردار است.

مهم ترین این ویژگی ها عبارت اند از:

۱- ویژگی های کامل از جمله عکس های متحرک

۲- چندرسانه ای دی زی از جمله متن ها، صوت و گرافیک

۳- فقط صوت با قابلیت راهبری

۴- دی زی ۴ فقط متنی که منطبق با EPUB است.

۵- DAISY pipeline یک فایل منبع مجزای دی زی ۴ را ایجاد خواهد کرد.

۶- همه ی انتشارات الکترونیکی قابل دسترس است.

۷- چندین روش خواندن را تضمین می کند.

۹- نشر بومی و محلی را ارتقاء می دهد.

۱۰- ائتلاف منابع را از بین می برد.

به طور خلاصه روند توسعه ی استانداردهای دی زی بدین ترتیب است:

۱-۲۰ DAISY در سال ۱۹۹۸

ص: ۲۶

۲-۲۰۱ DAISY در سال ۱۹۹۹

۳-۲۰۲ DAISY در سال ۲۰۰۱

۴-۳ DAISY در سال ۲۰۰۲

۵-۳ DAISY در سال ۲۰۰۵ (ویرایش جدید)

۶- MathMI الحاق به دی زی در سال ۲۰۰۷

۷-۳۰۰ SMIL در سال ۲۰۰۸

۸- EPUB در ۲۰۱۱

۹-۴ DAISY مین استریم شده با EPUB در ۲۰۱۱

نتیجه گیری

خط بریل حدود یک قرن و نیم عمر دارد و در این مدت، میلیون ها نابینا آموزش یافته و با این خط به دانش، پیشرفت و مدنیت دست یافته اند. بریل از مراحل دشوار عبور کرده و دستاوردهای مثبت فراوانی به همراه آورده است. اما هنوز تحقیقات کاملی درباره سرنوشت و سیر آن تدوین و عرضه نشده است. امید است چنین مقالاتی زمینه ای برای مطالعه و پژوهش در این باره شود. (۱)

مآخذ

امکان سنجی به کارگیری دی زی در کتابخانه ها و مراکز نابینایان شهر تهران، زهرا آقایی، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه الزهراء، ۱۳۹.

نقد و بررسی نظام نوشتاری بریل فارسی، نرجس منفرد، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه فردوسی مشهد، ۱۳۸۹.

ص: ۲۷

۱- . توان نامه، شماره ۴-۶، ص ۱۴-۲۴.

تاریخ تحولات خط بریل در ایران (۱)

محمد نوری (۲)

چکیده

این مقاله به سیر تحولات بریل در ایران از زمان ورود یعنی ۱۲۹۹ تاکنون می پردازد. یعنی حدود ۹ دهه یک سده بریل در ایران سابقه دارد و همراه روشندان در این مدت بوده و تلخی ها و شیرینی های آنان را تجربه کرده است.

نویسنده، حضور بریل را در ایران به چهار دوره تقسیم می کند. متأسفانه اسناد و مدارک در این زمینه اندک است. اگر نسل کنونی هم منقضی شود، نسل های آینده از بریل ایرانی چیزی نخواهند دانست. از این رو مؤسسه های ویژه روشندان و به ویژه خود معلولین باید اهتمام کنند و هر آنچه می دانند هر چند در حد یک سطر باشد مکتوب نمایند و همه اسناد و مدارک را جمع آوری نمایند. کتابخانه اسکندریه در مصر در بخش نایبانیان به نام کتابخانه طه حسین هزاران سند را جمع آوری کرده است اما متأسفانه اسناد ایران در بین این اسناد نیست.

مسلمانان در ایران از زمانی که با خط بریل آشنا شدند، و آن را راه کار مناسب برای رفع مشکلات روشندان یافتند، درصدد برآمدند از آن استفاده مطلوب داشته باشند. زیرا اصل اول و مهم برای هر مسلمان، اجرای توصیه ها و دستورات قرآنی و شرعی در اهتمام به امور معلولین و نایبانیان است. برخی ادیان معلولین را محکوم جبر طبیعی یا اسیر نیروهای ماوراء طبیعی می دانند و وضعیت نامطلوب آنان را سرنوشتی محتوم تلقی می کنند. در اسلام اما تفاوت ماهوی بین انسان عادی و کسانی که فاقد توان شنوایی یا حس بینایی اند، نیست و این آیین برای آنان حقوق مساوی در نظر گرفته است. در دنیای قدیم یعنی پیش از آغاز عصر مدرن و صنعتی شدن، همه انسان ها اعم از سالم

ص: ۲۹

۱- . این مقاله در مجله توان نامه (شماره ۴-۶، ص ۵-۱۳) چاپ شد، سپس با کسب اجازه از مدیریت آن مجله در این کتاب هم منتشر گردید.

۲- . پژوهشگر و نویسنده در دایره المعارف بزرگ اسلامی و دارای ده ها کتاب و مقاله درباره موضوعات تاریخی، فرهنگی و اجتماعی معلولان و معلولیت ها است.

و معلول تقریباً از فرصت های مساوی و توانایی های برابر برخوردار بودند. مگر کسانی که هیچ نوع توانایی برای کارهایی مثل بیل زدن، شخم زدن، چرانیدن گوسفند و کشیدن آب از چاه نداشتند. یعنی فاقد دست و پا و قدرت بدنی بودند. فقط اینان با افراد سالم از فرصت های برابر برخوردار نبودند، اما تقریباً اکثریت افراد جوامع تساوی در بهره وری داشتند. اما با آغاز عصر صنعتی شدن و اختراع ماشین چاپ، اختلافات فاحشی بین اقشار پدید آمد. افراد دارای قدرت بینایی می توانستند از نعمت خواندن و نوشتن بهره مند باشند، به مدرسه و دانشگاه بروند، در جامعه کار و اشتغال داشته باشند؛ اما نابینایان از همه اینها محروم بودند. از این رو اختلاف فاحشی بین معلولین و سالم ها به وجود آمد. چند قرن این گونه گذشت و نخبگان همواره در فکر پیدا کردن راه حلی بودند. لویی بریل در سال ۱۸۲۹م موفق شد کار شارل باریه را تکمیل و خط بریل را اختراع کند. این اختراع انقلاب و تحولی اساسی بود. زیرا به نابینایان قدرت خواندن و نوشتن می داد و مجدداً فرصت ها بین همه بنی آدم مساوی می شد.

ایران از نخستین کشورهای منطقه بود که رهایی از عقب ماندگی و استعمار و استبداد را تجربه کرد. پروسه توسعه و پیشرفت فراگیر است و بخشی از آن مربوط به معلولین است، از این رو فراگیری علوم و مشارکت اجتماعی معلولین در ایران زودتر از بسیاری از کشورها آغاز شد. این مقاله به اجمال و خیلی فشرده سیر تحولات مربوط به معلولین نابینا در عرصه های فرهنگی و آموزشی را بررسی می کند. البته خط بریل زودتر وارد جهان عرب شد؛ لاول (Lovell) در سال ۱۸۷۰ یعنی حدود ۱۴۵ سال قبل، بریل را به مصر برد. یعنی حدود چهل سال بعد از اختراع بریل توسط بریل و حدود نیم سده پیش از ایران، بریل به مصر رفته است.

ورود خط بریل به ایران و استفاده محدود (دوره نخست: ۱۲۹۹-۱۳۳۱)

در سال ۱۲۹۹ش (بنا بر برخی اسناد در ۱۳۰۰ش) یک کشیش آلمانی مسیحی به نام پاستور ارنست جی. کریستوفل از ترکیه به ایران وارد شد و در تبریز اقامت گزید و سپس کار تبلیغ و خدمات رسانی را آغاز کرد. او نابینایان شهر تبریز را دعوت کرد و برای جوانان نابینا کلاس آموزش خط بریل گذاشت. در این دوره جمعاً ۵ دانش آموز شرکت داشتند. و بدین ترتیب نخستین آموزشگاه و کلاس درس نابینایان و اولین آموزش خط بریل در ایران آغاز شد.

کریستوفل در سال ۱۳۰۷ (یا ۱۳۰۵) تأسیس رسمی مدرسه نابینایان را به نام آموزشگاه نابینایان تبریز به وزارت معارف پیشنهاد کرد. او در همان سال از وزارت معارف مجوز گرفت و کار آموزش را آغاز کرد. برخی نوشته اند او در همان سال ورود یعنی ۱۲۹۹ مدرسه نابینایان تبریز را بنیان نهاد. بخش مهمی از آموزش ها مربوط به خط بریل بود. چون فراگیری این خط به مثابه یادگیری الفبای فارسی برای بینایان است و افرادی که خط بریل را فرا می گرفتند در واقع سواد خواندن و نوشتن را دارا شده بودند.

همکار کریستوفل در تبریز دبیر با سابقه ای به نام محمدعلی خاموشی بود. او از فرهنگیان خوش نام و فعال بود و توانست مشاور و همکار مناسبی برای کریستوفل باشد. کریستوفل در سال

۱۳۰۵ش با خاموشی در تبریز آشنا شد و از این سال همکاری آنان آغاز گردید. ثمره این آشنایی و همکاری تدوین کتب آموزشی نابینایان به خط بریل در سال ۱۳۰۵ بود.

آموزشگاه نابینایان تبریز که تنها مرکز آموزش نابینایان در ایران محسوب می شد تا سال ۱۳۱۹ مشغول ارائه خدمات آموزشی و تربیت حرفه ای نابینایان بود و تعداد دانش آموزان نابینای تحت پوشش آن به ۴۵ نفر می رسید. با آغاز جنگ جهانی دوم دولت ایران مجبور شد همه آلمانی ها را از ایران اخراج کند. کریستوفل هم ایران را ترک کرد. اما پس از ترک مخصصات، علاقه اش به ایران، او را به تبریز بازگرداند و آموزش پسران نابینا را از سر گرفت. کریستوفل به دلایل نامعلوم، حوالی سال ۱۳۲۰ به اصفهان رفت (برخی منابع رفتن او به اصفهان را بین ۱۳۱۰ تا ۱۳۲۰ می دانند) و دانش آموزان نابینا را هم با خود به اصفهان بُرد. در اصفهان مجوز آموزشگاه شبانه روزی پسران نابینا را گرفت و کارش را آغاز کرد. همکاری در اصفهان نیز یکی از دبیران و فرهنگیان فعال به نام علی اکبر کابلی بود. کریستوفل و همکاران فرهنگی او به ویژه مرحوم کابلی توانستند اقداماتی شایسته و در خور ستایش در عرصه خط بریل پدید آورند. بسیاری از متون درسی را تبدیل به بریل کردند. علائم فارسی بریل را در بعضی موضوعات و علوم هرچند ناقص توسعه دادند و خلاصه موجبات تحولاتی ژرف را پدید آوردند. نخستین سند بریل موجود در مرکز اسناد ملی ایران، الفبای بریل فارسی است که کریستوفل در سال ۱۳۰۵ش نوشت و توسط وزارت کشور منتشر شد.

کریستوفل در آلمان با بریل آشنا شده بود. به احتمال قوی کلیسا برای مبلغان مذهبی جلسات آموزش بریل داشته تا آنان در این زمینه کاملاً تبحر پیدا کنند و به هنگام تبلیغ در دیگر کشورها، برای نابیناها کلاس بریل برپا نمایند. بعداً در ترکیه هم تجربه آموخت و برای نابینایان کلاس بریل داشت. ولی به دلایل نامعلوم در ترکیه نتوانست موفق شود. داوری برخی درباره کریستوفل این گونه است که او بسیاری از حروف آلمانی از قبیل ب، پ، ت، که مستقیماً از بریل فرانسوی گرفته شده بود، را برای فارسی به کار برد. اما نتوانست برای برخی حروف مانند مصوت ها، همزه، تشدید علامت بریل ایجاد کند. از این رو بریل کریستوفل ناقص و با بریل امروزی اختلاف فاحش داشت.

در همین دوره مبلغ مسیحی دیگر به نام خانم گون گستر در اصفهان، یک باب آموزشگاه شبانه روزی برای دختران نابینا تأسیس کرد. او در سال ۱۳۲۵ مجوز برای آموزشگاه نور آیین مجوز گرفت. این مدرسه بعدها به مدرسه رودابه تغییر نام یافت. نور آیین دارای امکانات خوابگاهی، نشر متون بریل و دیگر امکانات برای مهارت افزایی نابیناها بود.

این اقدامات نخستین فعالیت ها در عرصه ترویج و آموزش خط بریل در ایران است.

حدود چهل سال خط بریل محدود بود به قشر خاصی از نابینایان که از مکتب و ثروت برخوردار بودند یا گرایش و علاقه به تبلیغات مذهبی مسیحی داشتند و می خواستند با خواندن متون مذهبی و تسلط بر معارف دینی در عرصه تبلیغ، کارایی داشته باشند.

در این دوره خط بریل محدود به حروف الفبا و علائم عمومی بود و در عرصه های علوم و فنون مختلف گسترش نیافته بود. البته گزارش هایی هست که مدعی است مدرسه دارالفنون اقدام به گسترش علائم بریل در علوم مختلف نمود. ولی اسناد

محکمی در این زمینه هنوز ارائه نشده است.

ص: ۳۱

تا دهه چهل وضعیت خط بریل کمابیش همین طور بود و سرعت توسعه و گسترش آن کند بود اما هنگامی که در سال ۱۳۳۹ش پذیرش خط بریل و تصویب آن در مجلس شورای ملی صورت گرفت، راه برای گسترش آن هموار گردید و مرحله دوم آغاز شد.

ویژگی دیگر خط بریل در این دوره، وابستگی مراکز آموزشی خط بریل به جریان های تبلیغی مسیحیت و کلیسا است. یعنی دولت پهلوی و دیگر نهادهای مدنی نقشی در اداره این مراکز نداشتند.

اسناد و مدارک فقط از فعالیت های آموزشی در زمینه خط بریل در دو شهر تبریز و اصفهان گزارش می دهد؛ اما بعید می نماید در شهرهایی مثل شیراز، اهواز و غیره فعالیت هایی نبوده باشد. به هر حال فعالیت ها در این دو شهر و نیز در شهرهای دیگر نیاز به بررسی های گسترده تر دارد.

برخی اسناد گویاست که قبل از سال ۱۳۲۰ و پیش از اینکه خانم گون گستر در سال ۱۳۲۵ آموزشگاه دخترانه نابینایان را در اصفهان تأسیس کند، مرکز دیگری جهت نگهداری و آموزش دختران نابینا در اصفهان تأسیس شده بود و پس از جنگ جهانی دوم، اداره آن به عهده کشیشان و برخی مؤسسات خیریه انگلیسی واگذار گشته بود.

در همه این آموزشگاه های وابسته به کلیسا، برای پذیرش نابینایان در این مدارس محدودیت سنی وجود نداشتند و کودکان ۲ تا ۷ ساله و حتی افراد ۳۰ ساله را نیز می پذیرفتند. زیرا هدف آنان آموزش نبود بلکه تربیت مبلغ دینی مهم ترین هدفشان بود.

این آموزشگاه ها به نگهداری و نیز حرفه آموزی و آموزش نابینایان می پرداختند. آنها آموزش هایی از قبیل بافندگی، کشاورزی، آموزگاری، مترجمی، فیزیوتراپی و کارهای دستی دیگر فرا می گرفتند و پس از یادگرفتن به آموزش آن به دیگران یا ایجاد کارگاه ها و مزارع اقدام می کردند.

این شیوه در ادامه تدبیر برای خودکفایی جریان های تبلیغی است که کلیسا ترویج می کرد. در واکنش به این اقدامات و فعالیت ها، عده ای از روحانیون، بازاریان و نیکوکاران اصفهان و کمابیش در برخی شهرهای دیگر، آموزشگاه های نابینایان با گرایش اسلامی تأسیس کردند. هدف آنان سه چیز بود: جذب مسلمانانی که به مدارس مسیحی رفته بودند و امکان مسیحی شدن آنان زیاد بود؛ دوم تربیت مبلغان اسلامی و سوم ایجاد محیطی آرام برای آموزش و مهارت آموزی شبانه روزی بود.

بریل ایرانی از ۱۲۹۹ (سال ورود به ایران) تا ۱۳۳۱ (سال تصویب و اصلاح توسط یونسکو) به نام خط کلیسا یا خط کریستوفل شناخته می شد و سایه اهداف کلیسا و میسونری بر آن سایه افکنده بود. با توجه به تعصبات مذهبی مردم ایران، عدم همکاری و نفرستادن فرزندان نابینا به مدارس نابینایی قابل فهم و درک است. یک علت مهم ضعف بنیه های خط بریل ایرانی و پیشرفت کند آن در طی سه دهه همین نکته است. نکته مهم اینکه این دوره در اوج فراز و فرود حکومت رضاشاه پهلوی است. ایشان مدعی بود با موانع توسعه ایرانی هرچند دینی باشد، مبارزه می کند ولی هیچ گونه تلاشی در این زمینه مشاهده نمی شود. اطلاعات ما از این دوره بسیار اندک است، از همه مردم استدعا داریم هرگونه سند و مدرک و اطلاعاتی دارند هر چند کوچک و اندک باشد برای ما بفرستند.

تصویب رسمی و گسترش همگانی (دوره دوم: ۱۳۳۱-۱۳۶۰)

دوره دوم خط بریل در ایران با اقدام یونسکو آغاز می شود. ورود یونسکو به امور معلولین و مسائل فرهنگی آنان و به تبع خط بریل، حادثه مهم تاریخی است. یونسکو به عنوان بخش فرهنگی سازمان ملل متحد، برای ملت ها و فرهنگ های جوامع سراسر جهان و نمایندگی و پشتیبانی آنها تأسیس شد. از این رو در خط بریل «جامعه هدف» آن یک قشر خاص یا یک مکتب و پیروان یک دین ویژه نبوده و همه آحاد جوامع را در نظر دارد. به همین دلیل در ایران از دولت خواست تا مدارس، آموزش و پرورش و در ادامه خط بریل را گسترش دهد. در مقر و ساختمان یونسکو در تهران هم جلسات توجیهی و آموزشی برگزار می کرد.

اما مهم تر از همه اینها در سال ۱۹۵۰م (۱۳۳۰ش) همایش و کنفرانس در مقر یونسکو در پاریس با هدف سامان دهی به خط بریل برگزار شد. کارشناسان یونسکو پیش از این همایش، مشکلات را بررسی کرده بودند و با دعوت مسئولین و مدیران فرهنگی کشورها، به هم اندیشی و تبیین مشکلات و ارائه راه کارها توسط کارشناسان و نیز شنیدن تحلیل های مدیران بومی پرداختند. مهم ترین راهبرد این جلسه، جهان گرایی در بریل بود. گفته شد بریل یک نیاز عمومی، برای همه نایبانیان است و باید در سراسر جهان اولاً یک اراده همگانی و ثانیاً تعامل همه جانبه ایجاد شود تا این مهم به هدف مطلوب برسد. به همین دلیل نام این کنفرانس به بریل جهانی مشهور شد.

در پی کنفرانس بریل جهانی، رؤسای فرهنگی هر کشور موظف شدند در کشورهای خود به برگزاری کنفرانس درباره بریل پرداخته و به بررسی و سپس سامان دهی بپردازند.

نیز در سال ۱۹۵۱م کنفرانس محلی بیروت در ۱۲-۱۷ فوریه توسط یونسکو برپا شد. علائم بریل عربی، فارسی و ترکی نهایی و مصوب گردید. یونسکو در همین سال الفبای بریل فارسی را به وزارت آموزش و پرورش ایران تحویل داد. وزارت آموزش و پرورش، تدریس و آموزش خط بریل را بر اساس مصوب و ابلاغیه جدید آغاز کرد. اهمیت این مصوبه در کامل بودن آن است. یعنی غیر از الفبا، نشانه ها هم در قلمرو بود. البته با همفکری کارشناسان ایرانی، علائم اختصاصی مثل چ و ژ هم تصویب شد.

مقدمات تحولات آغاز شده بود. یعنی در دوره پهلوی ساختار اداری و قوه مجریه بازسازی و اصلاح شد. وزارت آموزش و پرورش در رأس اصطلاحات قرار داشت و بیش از جاهای دیگر به آن اهتمام می شد. از این رو وقتی یونسکو، این وزارت خانه را موظف به سامان دهی و توسعه بریل کرد، زمینه ها و مقدمات فراهم بود. البته برخی حوادث مثل جریان ملی شدن صنعت نفت و منازعات دولت مصدق و حاکمیت پادشاهی مانع بود یا موجب کند شدن پروژه بریل ایرانی می شد. تا اینکه بالاخره در ۱۳۳۹ یعنی هشت سال بعد از توصیه های یونسکو، وزارت آموزش و پرورش رسماً خط بریل را مصوب کرد و ابلاغیه ای به مدارس ارسال شد.

بریل مصوب و ابلاغی بر مبنای توصیه شده توسط یونسکو ولی با تغییراتی بود که در طول هشت سال در مراکز آموزشی به دست آمده بود.

غیر از حوادث کلان و سرنوشت ساز مزبور، در این دوره، رخدادهای دیگر جلب توجه می کند. گسترش همگانی بریل برای عموم نابینایان، نیازمند گسترش مهارت خواندن و نوشتن بریل بود.

ص: ۳۳

گسترش این مهارت‌ها منوط به سه متغیر اساسی آموزگاران با تجربه، وسایل و تجهیزات و متون آموزشی (کتب درسی) است.

برای تهیه و نشر متون آموزشی، نخست باید علائم و نمادهایی که گویای حروف و نشانه‌ها باشد تکمیل می‌شد. این کار از ۱۲۹۹ با تلاش‌های کریستوفل آغاز شده بود و در چند مرحله کامل‌تر شد و بالاخره در ۱۳۳۱ توسط یونسکو و در ۱۳۳۹ توسط وزارت آموزش و پرورش نهایی گردید.

دوم نیاز به دستگاه‌های تحریر بود تا این حروف و نشانه‌ها را روی برگه‌ها ثبت و تایپ کنند. دستگاه‌های تحریر همگی در اروپا و امریکا ساخته می‌شد و برای بریل انگلیسی مناسب بودند. اما برای بریل فارسی باید اصلاح می‌شدند. دولت ایران پیشنهاد اصلاح داد و چند سالی طول کشید تا دستگاه‌های مناسب فارسی تولید و در اختیار نابینایان و مراکز قرار گیرند. این اقدام موجب تسهیل در نشر متون درسی بریل شد.

اما دستگاه‌های تحریر که به نام لوح و قلم و پرکینز مشهورند باید به حد وفور در جامعه پخش می‌شد و در اختیار نابینایان قرار می‌گرفت. این اقدام هم با تلاش نهادهای دولتی و بعضی از نیکوکاران عملی گردید. حتی در ایران کارخانه‌هایی برای ساخت این وسایل تأسیس شد.

متغیر بعدی، تربیت آموزگاران بریل بود. وزارت آموزش و پرورش اقداماتی برای انتقال تجارب و تربیت آموزگاران عملی شد. بعدها وقتی دانشگاه تربیت معلم تأسیس شد، این مهم در حیطه وظایف آنجا قرار گرفت.

حادثه مهم دیگر در این دوره، تأسیس مؤسسه‌ها و مراکز مختلف با خط مشی‌های «نیکوکاری و خدمت‌رسانی» یا آموزشی - پژوهشی در شهرهای بزرگ و کوچک ایران تأسیس شد. برخی مراکز هم بودند که خط مشی در رسالت دینی، مذهبی، و تبلیغی برای خود قائل بودند. مثل مؤسسه ابابصیر که توسط روحانیت برجسته اصفهان و نیکوکارانی از این شهر تأسیس شده بود.

در اصفهان مدارس زنجیره‌ای ابابصیر از سال ۱۳۴۰ش رسماً تأسیس شد و توانست ظرف حدود دو دهه کارنامه قابل قبولی از خود بر جای گذارد.

مدارس ابابصیر، چاپخانه بریل را دایر کرد و متون بسیاری را به خط بریل منتشر نمود. نیز در سال ۱۳۴۳ آموزشگاه‌های دخترانه و پسرانه نابینایان در تهران دایر شد و در کار نگهداری و مهارت‌آموزی آنان به روش شبانه‌روزی کار می‌کرد. پس از انقلاب اسلامی این مدارس به «شهید محبی» تغییر نام داد. برخی هم با آموزشگاه دکتر محمد خزائلی تلفیق گردیدند.

ابابصیر غیر از خط مشی اصلی که همان رشد نابینایان و مهارت‌آموزی به آنان بود، اهداف تبلیغی دیگری هم تعقیب می‌کردند. یکی مقابله با مدارس نابینایان که توسط کلیسا دایر شده بود و اهداف تربیت مبلغ مسیحی داشتند؛ و دوم مقابله با تبلیغات بهائیت و باییت بود. نابینایان به دلیل استعدادهای خارق‌العاده در کلاس‌هایی توجیه‌شده و آموزش‌های لازم برای نقادی باییت و بهائیت و خنثی کردن تبلیغات آنان می‌دیدند.

با پیروزی انقلاب اسلامی ایران، سران انقلاب چنین کارهایی را انحراف از مبارزه با رژیم دانسته می گفتند انجمن حجتیه و تفکر حجتیه ای چون اعتقاد به مبارزه با شاه را نداشت، نیروها و استعدادها و امکانات را در مسیر انحرافی مصرف می کرد. بالاخره با تلاش های برخی از سران انقلاب، ابابصیر به

ص: ۳۴

تعطیلی کشانده شد. یعنی بسیاری از فعالیت های آن محدود یا تعطیل شد. به طوری که هم اکنون هم چنین است.

در مقابل تفکر دیگری هست که هر نوع اقدام برای جامعه نایبانیان را مطلوب می داند. چون ثمره و نتیجه همه این اقدامات رشد و توسعه فرهنگ ملی و افزایش مهارت های افراد مستعد موجب اشتغال بیشتر، رهایی از فقر و خلاصه به نفع کشور مردم است. اینان تفکر افراطی ضد انجمن حجتیه و ضد ابابصیر را تدروی بی جهت می دانند.

با تبدیل خط مشی آموزش بریل از جریان مذهبی به جریان فرهنگی، اقدامات فراوانی برای گسترش خط بریل آغاز شد. در شهریور ۱۳۴۸ش، در سمینار مربیان و آموزگاران نایبانیان (تهران) قرار شد علاوه بر اصلاح خط بریل، روش آموزش آن هم آسان تر گردد و بریل فارسی در همه موضوعات و در همه علوم گسترش پیدا کند.

یکی از اقدامات خوب دیگر در این دوره، تقویت زیرساخت ها و مبانی خط بریل فارسی است. آموزشگاه دکتر محمد خزائلی در ۱۳۴۸ش تأسیس شد. او خود دانشمندی نایبنا و فعال در عرصه های سیاسی و فرهنگی بود. یعنی هم شخصیت علمی و دانشگاهی داشت و به عنوان مؤلف و پژوهشگر معروف بود و هم به عنوان نماینده مردم اراک در مجلس شورای ملی از حقوق نایبانیان دفاع می کرد. اقدامات او و آموزشگاه او، در تقویت شالوده های بریل بسیار مؤثر بود. البته مراکز دیگر هم به تبع او مؤثر بودند. که در اینجا به چند نمونه از اقدامات آنان اشاره می شود.

دکتر خزائلی کلاس هایی با عنوان تقویت لامسه، کلاس آموزش بریل فارسی، کلاس کوتاه نویسی خط بریل، کلاس تقویت مهارت های خواندن و نوشتن در سراسر ایران برپا کرد. نایبانیان با شرکت در این کلاس ها مهارت افزایی کرده و مبانی خواندن و نوشتن آنها تقویت می شد. این تلاش ها اقدام در توسعه خط بریل بسیار مؤثر افتاد.

به تبع آموزشگاه دکتر خزائلی، دیگر مراکز نایبانیان نیز چنین کلاس هایی را برپا می کردند و در نتیجه نهضت گسترش بریل ظرف دو دهه سراسر کشور را فرا گرفت.

خلاصه این دوره از مهم ترین دوره های تأثیر گذار در جامعه و فرهنگ معلولین است.

افزایش نقش دولت و محدودیت مراکز مردمی (دوره سوم: ۱۳۶۰-۱۳۸۰)

این دوره پس از پیروزی انقلاب اسلامی ایران و به ویژه پس از سال ۱۳۶۰ آغاز شده و حوادث مهر و موم های پس از انقلاب بر آن سایه افکنده است. در این دوره اهتمام به امور دیگران افزایش یافت و ضرورت توجه بیشتر نسبت به معلولین احساس شد؛ به طوری که بر سرنوشت نایبانیان مؤثر بوده است. در این زمان تشکیلاتی برای مدارس استثنایی و نیز پژوهشگاهی هم در وزارت آموزش و پرورش تأسیس شد. این تشکل ها حداقل چهار اقدام را به موازات هم پیش می بردند:

الف: توسعه کوتاه نویسی خط بریل

ب: دسترسی همگانی به وسایل و تجهیزات بریل

ج: تربیت آموزگاران و مربیان بریل و اعزام به همه مناطق ایران

د: گسترش خط بریل در همه علوم و فنون

ص: ۳۵

در سال ۱۳۶۷ش کارشناسان خط بریل طرحی به نام «گردآوری، تدوین و تثبیت علائم خط بریل» را مطرح کردند و نظر مقامات آموزش و پرورش را برای اجرای آن جلب نمودند. با اجرای این طرح، متون علوم و فنون مختلف با علائم زبان بریل تدوین می شد و خط بریل گسترش جدی پیدا می کرد. در سال ۱۳۶۹ نخستین ثمره این پروژه نتیجه داد و کتابی دارای بخش های مختلف از علوم و فنون به زبان بریل عرضه و منتشر شد.

الف- ضرورت کوتاه نویسی: کتب بریل به لحاظ اینکه حروف آن به صورت مجزا به روی کاغذهای ضخیم نوشته شده، فضای بسیاری می طلبد و به صورت بسیار حجیم در می آید. برای چاپ و تهیه کتب و همچنین حمل و نقل آنها می بایست زحمات زیادی تحمل گردد. به خصوص کودکان نابینا از حمل این کتب بزرگ و سنگین ناتوانند و هر چه حجم کتاب بیشتر باشد خواندن آن هم بیشتر طول می کشد و نیروی فراوانی جهت مطالعه آن صرف می گردد.

این امر باعث شد تا مردم کشورهای مختلف برای خود روش هایی را به کار گیرند که حتی المقدور از حجم کتب بریل کم کنند و در نتیجه در وقت، مواد اولیه و نیروی انسانی صرفه جویی شود.

صرفه جویی در وقت نابینایان دارای اهمیت زیادی است زیرا آنان در اثر مطالعه طولانی که به وسیله انگشتان انجام می دهند، مقاومت انگشتانشان به علت کرخ شدن کم می گردد و نهایتاً منجر به خستگی می شود.

روش کوتاه نویسی گرچه قبلاً هم وجود داشت ولی در این دوره اهتمام گسترده تری به کوتاه نویسی شد و تحول عظیمی در تهیه کتب بریل به وجود آورد. از دیرباز در کشور ما نیز نابینایان و کارشناسان آموزش و پرورش، روش هایی را ابداع نموده اند تا برای خط بریل فارسی، روش کوتاه نویسی تدوین کنند اما نظر به محدودیت علائم بریل که فقط ۶۳ حالت دارد موفق به ارائه روش جامعی نشده اند. زیرا اکثر این علائم در حروف الفبای فارسی به کار رفته است. زیر مجموعه علائم بریل عبارت اند از:

حروف الفبا، ۳۳ علامت

علائم نقطه گذاری و علامت عدد، ۱۳ علامت

تنوین ها، ۲ علامت

اعراب، ۲ علامت

همزه ها، ۴ علامت

الف مقصوره و الف کوتاه، ۲ علامت

تشدید، ۱ علامت

با توجه به محاسبه فوق ۵۷ علامت از ۶۳ علامت استفاده شده است لذا افرادی که تا کنون خواسته اند علائم کوتاه نویسی ابداع نمایند با مشکلاتی مواجه گردیده اند. برای تهیه طرح کوتاه نویسی بریل تا کنون تلاش های فراوانی صورت پذیرفته که شاید تنها موردی که به صورت مکتوب منتشر شده طرح گروهی از متخصصین است که زیر نظر سازمان بهزیستی فعالیت نموده و موفق به تهیه جزوه ای گردیده اند. نخستین تلاش ضابطه مند و رسمی برای تدوین قواعد کوتاه نویسی در سال ۱۳۶۲ توسط دانشجویان تربیت معلم و زیر نظر محمدحسن وجدانی شروع شد. در سال ۱۳۶۴ طرح

ص: ۳۶

جدیدی برای کوتاه نویسی عرضه شد و پس از اجرای آن در ۱۳۶۶ ش منتشر گردید. این طرح در قالب جزوه ای با عنوان «کوتاه نویسی بریل فارسی» تألیف عبدالله غفاری و همکارانش در سال ۱۳۶۶ منتشر شد. با مطالعه و بررسی کوتاه نویسی مذکور و توجه به کاستی های آن مجری طرح بر آن شد تا کوتاه نویسی کاملی را با کمک همکاران و بر اساس مطالعات دقیق و علمی تهیه نموده و آرزوی دیرینه نابینایان ایران را جامه عمل بپوشاند.

کوتاه نویسی که در کتاب دائره المعارف خط بریل توسط آقای محمدرضا ظروفی و همکارانش در سال ۱۳۶۷ ش عرضه شده، مزایای زیادی نسبت به کوتاه نویسی سازمان بهزیستی دارد. از جمله تعداد علائم کمتر آن، قابل تشخیص تر بودن آن و درصد کوتاه کردن متون است. به طوری که این تحقیق به طور متوسط ۳/۲۷٪ متون را کوتاه تر کرده، حال آنکه کوتاه نویسی بهزیستی حدود ۶/۲۴٪ بود.

در سه دهه اخیر آثار مختلف درباره کوتاه نویسی در رشته های مختلف تألیف و منتشر شده است. اما این آثار نیازمند همسان سازی و ایجاد رویه واحد کوتاه نویسی و جمع آراء و دیدگاه های مختلف است.

ب- دسترسی همگانی به وسایل و تجهیزات: بریل نویسی یا نویسنده بریل (بریل نگار) نیازمند وسایلی است. همان طور که مؤلف عادی برای نوشتن یک صفحه نیازمند قلم (خودکار، مداد، خودنویس و امثال اینها)، کاغذ یا هر نوع صفحه ای که روی آن بتوان نوشت، است، بریل نگار هم نیاز به وسایل و ادواتی دارد که نقطه برجسته ایجاد کند؛ به طوری که مخاطب بتواند به کمک حس لامسه این نقطه ها را بخواند.

در این دوره شاهد کارخانه ها و شرکت های تولیدکننده وسایل بریل ساز هستیم. نیز سازمان های دولتی مثل بهزیستی، گاه این تجهیزات را بین نابینایان توزیع کرده اند. در بیست سال اخیر، تجهیزات دیجیتالی و الکترونیکی برای نگارش علائم بریل یا خواندن آنها، یا انتقال و اشتراک پذیری آنها، رونق بیشتر پیدا کرد. مراکزی این وسایل را تهیه و در کتابخانه های نابینایان در دسترس آنان قرار داده اند. به هر حال همگانی کردن دسترسی و استفاده از وسایل بریل ساز، انقلاب و تحول جدیدی در خط بریل و فرهنگ نابینایان بوده است. البته در کشورهای پیشرفته دسترسی به وسایل ارزان تر و بهتر است ولی در کشورهای در حال توسعه وسایل الکترونیکی هنوز گران و دسترسی بدان ها برای نابینایان هنوز مشکل است. مراکز خیریه و دولت در این گونه کشورها به ویژه جوامع اسلامی می توانند از طریق وقف این ابزارآلات و استمداد از نیکوکاران، این مشکل را مرتفع کنند. اما اقدامات چشم گیر و جدی در این زمینه به چشم نمی خورد.

ج- تربیت آموزگاران و مربیان بریل: در این دوره رویکرد و استقبال نابینایان از خط بریل بیشتر شد و افراد بیشتری خواهان آموختن بریل شدند. از این رو مراکز دولتی و خصوصی و غیر انتفاعی فراوان، کار آموزش را بر عهده گرفتند. ولی بدون مربیان ماهر و حاذق، آموزش امکان پذیر نمی بود. از این رو وزارت آموزش و پرورش، طرح هایی برای تربیت معلمان و مربیان را آغاز کرده است. در دانشگاه تربیت معلم و برخی از دیگر دانشگاه ها، رشته تربیت معلم بریل تأسیس شد. مهم تر اینکه تلاش شد رویه و انسجام آموزشی و تربیتی واحد بین همه فعالیت ها حاکم باشد.

د- گسترش خط بریل در همه علوم و فنون: نابینایان در گذشته فقط در مقطع تحصیلات عمومی، نهایتاً تا گرفتن گواهی دوره ابتدایی یعنی در حدی که خواندن و نوشتن بدانند، آموزش می دیدند. اما در دهه های اخیر آنان در مقاطع عالی فوق لیسانس و دکتری در رشته های تخصصی تحصیل کردند. از این رو نیازمند متون درسی و آموزشی تخصصی در رشته های مختلف فنی، مهندسی، پزشکی و داروسازی، علوم انسانی، علوم محض و علوم عملی بوده اند.

کارشناسان امور بریل چاره ای نمی دیدند، جز اینکه خط بریل را در همه رشته ها گسترش بدهند. آخرین متنی که در زبان فارسی منتشر شد، کتابی است که به مدیریت آقای محمدرضا ظروفی با عنوان دائرةالمعارف خط بریل منتشر شد. ده ها کارشناس بریل در رشته های مختلف زبان، موسیقی، شیمی، فیزیک، ریاضیات، حقوق، علوم شرعی و اسلامی و غیره، علائم بریل را گسترش داده اند و در بخش های مختلف این کتاب آورده اند.

مؤلفان در مقدمه برخی رشته ها چنین نوشته اند:

۱- زبان انگلیسی: در مقدمه به معرفی نشانه های بریل انگلیسی پرداخته و علائم بریل را در زمینه گرامر و لغات انگلیسی ارائه داده اند.

۲- نشانه های خط بریل در زمینه علوم پایه: تا همین اواخر، این امر دچار آشفتگی هایی بود و نیاز به بررسی مجدد و ایجاد وحدت رویه در به کار گیری آن کاملاً محسوس به نظر می رسید. در نتیجه نگارنده با بهره گیری از تلاش های صمیمانه دبیران خوش فکر و با تجربه ریاضیات مدارس نابینایان کشور، مجموعه جامع و کاملی را پایه ریزی نمود تا نشانه های مورد نیاز نابینایان در حوزه های علوم ریاضی (حساب، جبر، آمار، ریاضیات جدید، هندسه، مثلثات)، فیزیک، شیمی، علوم زیستی و ... را در یک مجموعه منسجم و کامل فراهم نماید.

۳- نشانه های مربوط به علوم رایانه: هم گام با پیشرفت های شگرف علوم رایانه ای و اشتیاق و توانایی آسیب دیدگان بینایی در زمینه فراگیری این بخش از دانش بشری، لازم دیدند نشانه های مربوط، جمع آوری و معرفی شوند. اگر چه تقریباً تمامی نرم افزارهای مربوط به نابینایان در کشور آمریکا تهیه می شود، اما بر آن شدید تا در این بخش از کتاب با دست یابی به تازه ترین نشانه های موجود، به معرفی علائم دو روش آمریکایی و بریتانیایی بپردازیم. خلاصه اینکه از ۱۳۶۰ تا ۱۳۸۰، خط بریل در چهار عرصه مزبور گسترش چشمگیر در ایران یافت.

مهم این است که اقدامات مزبور تحت تأثیر شرایط و وضعیت انقلاب اسلامی قرار داشت. دولت جمهوری اسلامی با رأی اکثریت روی کار آمد، تفکر کاپیتالیسم و خصوصی بودن اقتصاد نفی و طرد شد، دولت هدایتگر و پشتیبان فرهنگ ملی و مذهبی مردم بود. از این رو اکثر شئون و بخش های جامعه در اختیار حاکمیت قرار داشت. به همین دلیل جایی برای فعالیت مراکز خصوصی باقی نمانده بود. سازمان بهزیستی تأسیس شد، و همه سازمان ها و نهادهای مربوط به معلولین از آن ادغام شدند. سپس سازمان مدارس استثنایی تأسیس شد و تمامی امور آموزشی و پژوهشی حتی پشتیبان در این سازمان متمرکز گردید. روحیه انقلابی بر این ادارات حاکم شد و این رخداد تبعاتی مثل ضدیت با غرب و کنار رفتن اندیشه مدارا و تساهل در پی داشت. همه اینها در سرنوشت جامعه معلولین و

نابینایان مؤثر بوده است. بعضی از مراکز مردمی در جریان منازعات که طبیعی پس از انقلاب است، حذف شدند. ابابصیر یکی از آنها بود. قبلاً توضیحاتی درباره آن عرضه شد. انقلاب اسلامی و بلافاصله پس از آن آغاز جنگ همه جانبه علیه ایران، مسیر رشد و ارتقای نابینایان نسبت به برخی کشورها، با تأخر و مشکلاتی مواجه شد. چون کشورهای پیشرفته جهان به ویژه غربی ها نگاه منفی به ایران داشتند. این عوامل موجب گسستگی و انفصال نابینایان ایران از جریان کلی نابینایی جهانی شد و تأخر آنان را تشدید کرد. اما همه این مسائل موجب از پای نشستن نابینایان نشد آنان به دلیل پشتکار و علاقه هایی که در آنان نهادینه شده، با تلاش فراوان مسیر رشد و ترقی را هموار نمودند و به رغم همه کمبودها و موانع به مدارج عالی فرهنگی و اجتماعی رسیدند.

ورود به عرصه های عالی فرهنگ و جامعه (دوره چهارم: ۱۳۸۰ تا کنون)

در بررسی دوره سوم گفته شد با وجود جنگ و موانع فراوان که برای رشد و ارتقای جامعه و فرهنگ معلولین وجود داشت، اما با تلاش و مجاورت های سازنده توانستند از هر فرصت استفاده کرده، تحصیلات عمومی و متوسط را اغلب پشت سر گذاشتند، وارد دانشگاه شدند یا در حوزه علمیه به دروس عالی راه یافتند و مقطع های کارشناسی ارشد و دکتری را طی کرده و به مدارک عالی نایل آمدند. با اینکه دولت و وزارت آموزش عالی هیچ گونه امتیازی برای آنان منظور نمی کرد و در تمامی مسائل و بارم بندی ها مثل افراد عادی و سالم بودند. تصور کنید گاه یک نابینا در بین یکصد سالم در آزمونی شرکت می کرد؛ همه افراد به راحتی متون را مطالعه کرده و با آمادگی می آمدند ولی نابینا برای مطالعه یک کتاب چه زحماتی باید متحمل می شد؛ از چند نفر استدعا می کرد متن را برایش بخوانند و او باید با خواندن آنها در همان جلسه مطالب را به حافظه می سپرد. در رشته های مثل هنر و پزشکی مشکلات مضاعف بوده است. اما آنان با توکل، اخلاص و تلاش توانستند بر مشکلات و موانع غلبه کرده و در رشته های مختلف از حفظ و قرائت قرآن تا نقاشی، مداحی و موسیقی، و کشاورزی، حقوق، پزشکی، علوم قرآن، علوم حدیث و غیره با موفقیت جلو بروند و پس از اخذ مدرک کرسی استادی و تدریس دانشگاه، کرسی شورای شهر، تبلیغ و منبر، ورزش های حرفه ای مثل وزنه برداری برسند. این دوره از نظر، عصر درخشش استعدادها نابینایان ایران است. البته برخی از رهبران ملی و دینی هم از آنان را تشویق می کردند و به کمک آنان شتافتند. بعضی مراجع تقلید برای آنان گام های بلند برداشتند.

این دوره شاهد تأسیس ده ها مرکز و مؤسسه پژوهشی، آموزشی، خدمات رسانی و فرهنگی و انتشاراتی هستیم. در همه شهر، نیکوکاران به کمک نابینایان شتافتند و در تمامی شهرها حداقل یک مرکز مردم نهاد شکل گرفت. البته خود نابینایان تجربه لازم را آموخته و به دست آورده بودند و می توانستند به راحتی از وسایل مدرن مثل کامپیوتر، اینترنت استفاده کنند. با جهان پیشرفته ارتباط برقرار کنند و بر اثر همین ارتباطات، بعضی در مراکز آموزش عالی در اروپا و امریکا اشتغال پیدا کردند.

وسایل مدرن برای توسعه خط بریل با کمک مطالعاتی و کارشناسی نابینایانی چون آقای حسینی در شرکت پکتوس و به دید از روی مدل های خارجی ساخته شد.

دی زی (Dayzy) به عنوان یک نیاز جدی برای نابینایان به روش های بومی شده در حال اجرا است. اجرای این سامانه موجب به اشتراک گذاری بریل و استفاده همگانی از پیام های بریل شده و در آینده نزدیک با اجرای طرح های مهم تر، پیشرفت ها چند برابر خواهد شد.

با گسترش خط بریل در زمینه های مختلف، مراکز تصمیم گیری و سیاست گذاری هم زیادتر شد. از سوی دیگر کنترل جدی بر روی آنها وجود نداشت. زیرا ساختار اداری پیش بینی شده، درست و دقیق طراحی نشده بود. از یک طرف مراکز دولتی گسترش یافت؛ از طرف دیگر مراکز غیر انتفاعی و خصوصی فراگیر شده بود. دانشگاه آزاد اسلامی، دانشگاه پیام نور و ده ها دانشگاه غیر دولتی فعالیت داشتند. مراکز تحقیقاتی بسیار اعم از دولتی و غیر دولتی فعال شده بودند. پژوهشگران و مؤلفان هم بیکار ننشسته و آثاری درباره بریل منتشر می کردند. سر جمع همه اینها تشست و ناهماهنگی و چندگانگی بود. از این رو از اواخر دهه هفتاد و هشتاد ضرورت همسان سازی و ایجاد رویه واحد، ضرورت و لازم می نمود.

امروزه هنوز در زمینه ایجاد رویه و خط مشی و ضوابط واحد مشکلاتی وجود دارد ولی تفکر و ایده وحدت در خط مشی را همگان ضروری دانسته و در شرایط مختلف بر آن استدلال کرده اند.

خط بریل اگر با دانش ارتباطات تلفیق گردد و پیام ها و متون بریلی توسط اینترنت و کامپیوتر به اشتراک گذاشته شود، همه نابیناها می توانند متون بریل را بخوانند و بنویسند و از پیام های بریلی دیگران همزمان استفاده نمایند، که در این صورت در این عرصه تحول عظیمی پیدا خواهد شد. کشورهای غربی توانسته اند خط بریل را از فردیت و انزوا بیرون آورده و با طراحی و اجرای شبکه دی زی پیام ها و متون نابینایان را همگانی کنند. با این شیوه، کارایی خط بریل چند برابر شده و نیز کارایی نابینایان هم مضاعف گردیده است. از دهه هشتاد در ایران هم چنین اندیشه هایی مطرح شد. کسانی ضرورت پیوستن به کنسرسیوم دی زی را مطرح کردند. اما هنوز گام های جدی و اساسی برداشته نشده است؛ تا اینکه در مهر و موم های اخیر مسأله دیجیتالی کردن بریل و تبدیل خط و متن بریل به متن دیجیتالی و الکترونیک با جدیت بیشتر مطرح شده و کسانی از دولت خواستار مساعدت و کمک در این زمینه شده اند.

امروزه دفتر فرهنگ معلولین به دی زی پیوست و عضو آن است و اینک کارشناسان این دفتر در صدد اجرای طرحی هستند که بتوان متون به خط بریل را در چند مرحله سامان دهی بهینه کرد.

خلاصه و نتیجه گیری

بریل ایرانی از ۱۲۹۹ تا کنون بیش از ۹ دهه و حدود یک قرن سابقه دارد. به رغم فرودهای جزئی، تمامیت و شاکله کلی بریل ایرانی رو به صعود بوده است. اکنون دیگر صرف خط بریل نیست بلکه باید آن را فرهنگ بریل نامید. از چهار دوره عمده گذشته و در هر دوره دهه ها حادثه تلخ و شیرین را پشت سر نهاد؛ و همچون فولاد آبدیده و مستحکم تر گردیده است. هم اکنون دوره جدیدی برای فرهنگ بریل در حال آغاز شده است. در دوره پنجم بریل در خدمت فرهنگ دینی و ملی است، بریل به عنوان یک تجربه جهانی، هم اندیشی بین المللی و راه اندازی سامانه فراگیر در سطح جهان اسلام در این دوره یک ضرورت جدی است.

اما هنوز اطلاعات ما راجع به گذشته، حوادث و تحولات پیشین بریل اقناع کننده نیست؛ اسناد بسیار ناقص است. از همه عزیزان در هر شهر و برزن هستند استدعای عاجزانه داریم هرگونه مدرک و سندی دارند ما را در جریان بگذارند. (۱)

مآخذ

«تأثیر خط بریل عربی در فارسی»، نادر جهانگیری و دیگران، الدراسات الادبیه (الجامعه اللبنانیه)، شماره های ۶۷-۶۹، ۲۰۰۹؛ امکان سنجی: به کارگیری دی زی در کتابخانه ها و مراکز نابینایان شهر تهران، زهرا آقایی، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه الزهراء، رشته کتابداری، ۱۳۹۰؛ نقد و بررسی نظام نوشتاری بریل فارسی، نرجس منفرد، پایان نامه کارشناسی ارشد، به راهنمایی نادر جهانگیری، ۱۳۸۹، دانشگاه فردوسی مشهد؛ سیر تاریخی آموزش و پرورش استثنایی در ایران، احمد امیدوار، تهران، سازمان آموزش و پرورش استثنایی، ۱۳۷۸؛ مجله نور عالم، ش ۵۰۴، ۱۳۳۱، گزارش درباره بریل؛ دائره المعارف خط بریل، مجری محمدرضا ظروفي، ناظر مسعود گلچین، تهران، وزارت آموزش و پرورش، پژوهشکده تعلیم و تربیت، ۱۳۷۸؛ مجله بصیرت، تهران، چاپ سازمان بهزیستی، شماره های مختلف؛ پیروزی بر شب: سرگذشت لویی بریل، ژ. کریستان، ترجمه سیروس طاهباز، تهران، انتشارات کانون پرورش فکری، ۱۳۶۶؛ سیری گذرا در آموزش و بهزیستی نابینایان، محمدرضا نامنی، تهران، بی تا، ۱۳۶۳؛ کودکان و نوجوانان دارای ضایعات بینایی، زاهد حسینی و عبدالحسین نفضلی مقدم، مشهد، آستان قدس رضوی، ۱۳۸۰؛ روان شناسی و آموزش کودکان نابینا، پرویز شریفی درآمدی، تهران، گفتمان خلاق، ۱۳۷۹؛ سایت فرهنگستان زبان و ادب فارسی

.World Braille Usage,Culta machenzie, Paris,UNESCO,۱۹۵۳؛ www.persianacademy.ir

ص: ۴۱

نابینایان از روزگار بریل تا امروز (۱)

مونک تروکیه (۲)

ترجمه به فارسی از حسین علیزاده (۳)

چکیده

فرهنگ و جامعه نابینایان پس از اختراع خط بریل و رسمیت یافتن آن در کشورها تحولات چشمگیر یافت؛ در واقع خط بریل انقلابی در جامعه هدف بود. چون خواندن و نوشتن برای آنها تسهیل و آسان گردید و توانستند ارتباطات خودشان را سامان دهی کرده و گسترش دهند؛ با دیگران تفهیم و تفاهم داشته باشند و نیت ها و ذهنیت خود را به هموعانشان منتقل نمایند. مقاله حاضر نگاهی کرده به این تحولات و موارد برجسته تحولات را گزارش نموده است.

از دوران های دیرین، عارضه نابینایی در نوشته ها وسیله ای برای تحریک احساسات لطیف بشردوستانه بوده است، اما مهر و موم های اندکی است که ما می توانیم با نابینایان به گونه ای دیگر در خیابان ها روبرو شویم. چنانکه هنوز بیشتر خانواده ها فرزندان نابینای خود را در خانه ها نگه می دارند چرا که فرصت های مناسب برای تعامل نابینایان را با جامعه نمی شناسند و از امکانات آموزشی و مانند آن آگاهی بایسته ای ندارند و کار بیشتر نابینایان فقیر به آنجا کشیده که شغل های سطح پایین داشته باشند، برخی ساز بزنند و گروه انگشت شماری از آنها هم وکیل یا معلم شوند.

ص: ۴۳

۱- . این مقاله با عنوان «المکفوفون من عهد بریل حتی الیوم» در مجله العلم و المجتمع (شماره ۴۰، سپتامبر- نوامبر ۱۹۸۰، ص ۹۳ - ۸۲) منتشر شده است. اصل مقاله به زبان فرانسه و نویسنده آن مونک تروکیه است که توسط حسن حسین شکری به عربی و سپس توسط حسین علیزاده به فارسی ترجمه گردیده است. حسن حسین شکری، مترجم عربی مقاله لیسانس ادبیات از دانشگاه قاهره است و مقالات متعددی را ترجمه کرده است. ترجمه فارسی حسین علیزاده در مجله توان نامه (شماره ۴-۶، ص ۶۴-۶۶) منتشر شد. سپس با کسب اجازه از مجله مزبور این مقاله در این کتاب آورده شد.

۲- . لیسانس ریاضی و دکتر در علوم ارتباطات. پس از تجربه ای ده ساله موفق به تبدیل زبان عادی مطبوعات به خط بریل شد و در رأس گروه کوچکی از کارشناسان ۵۰۰۰۰ صفحه را به خط جدید تبدیل کرد. او در تلاش است تا با کمک دولت کتب و تسهیلاتی برای نابینایان به ویژه در دروس ریاضی فراهم کند. وی مدیر مرکز علمی ترجمه کتب به خط بریل در دانشگاه پُل ساییتیه در تولوز فرانسه نیز هست.

۳- . پژوهشگر حوزه تاریخ، فرهنگ و تمدن اسلامی، نویسنده مقالات و کتاب های متعدد همکار و مشاور دفتر فرهنگ معلولین.

اما امروزه پیشرفت های عظیمی در جهت افزایش معلومات نابینایان پدید آمده است و البته هنوز کارهای بسیاری است که باید در این خصوص صورت گیرد، چنانکه واضح است که بسیاری از پدران و مادران باید دانش خود را در این باره به نحو منظمی ارتقاء بخشند.

در این مجال کوتاه مایلیم اشاره ای به تناقض میان نسل های مختلف نابینایان داشته باشیم. مثلاً تا پنجاه سال پیش هرگز کسی تصور نمی کرد که یک نابینا بتواند شغلی با مسئولیت سنگین مانند مهندس یا استاد بپذیرد، در حالی که امروز شاهد آن هستیم. و متأسفانه تعداد نابینایانی که در این گونه مناصب هستند، هنوز بسیار اندک است.

به هر حال آینده نابینایان با پیشرفت تکنولوژی گره خورده، به ویژه تکنولوژی ای که توان ارتباطی آنها را افزایش دهد و آنها را از پیرامونشان آگاه سازد تا آنجا که بتوانند خود کفا و مستقل باشند. و ما باید عقربه های زمان را اندکی به عقب برگردانیم و به اختصار برخی از کشفیات گذشته را ارائه دهیم، پیش از آنکه توجه خود را به طرح های آینده معطوف کنیم. طرح هایی که امیدواریم برای همیشه واژه «معلول» را از ذهنمان بزدايد آنگاه که از نابینایان سخن می گوئیم.

نخستین حرکت عظیم بریل

پیش از بریل، نابینا باید روشی را به کار می بست که مبتکر آن باریبه بود روشی که تا آن زمان معروف به «سونوگراف» و کاربرد آن بسیار دشوار و پیچیده بود. لوئیس بریل که در سه سالگی نابینا شده بود آن روش را به کار گرفت و پیچیدگی آن او را واداشت که دوباره درباره آن اندیشه کند و وسیله دیگری را ابداع کند که کاملاً عملی باشد. این امر او را به نظامی ابتکاری رهنمون کرد که دارای مراحل متوالی منطقی است و نابینا ناگزیر است که وقتی روش بریل را می آموزد با آن انس بگیرد. بریل الفبای خاص خود را در سال ۱۸۲۹م ابداع کرد، الفبایی که از مجموعه نقطه برجسته (از یک تا شش نقطه) تشکیل می شد.

واقعیت این است که اصطلاح بریل به دو نظام اشاره دارد: نظام کاملی که در آن هر علامت نشانه حرفی از کلمه ای است و نظام مختصری که - بنا بر مجموعه قواعدی که خود بریل وضع کرده است - در آن یک علامت یا بیشتر معادل چند کلمه یا مجموعه ای از حروف است.

شایان ذکر است که نظام مختصر بریل از یک زبان به زبان دیگر، متفاوت است، زیرا که هر زبان در هجاها و نشانه گذاری صداها، قواعد خود را دارد. و با اینکه نظام مختصر بریل که در زبان فرانسه به کار می رود تا حدی پیچیده است ولی به عده بسیاری از استفاده کنندگان از آن بهره رسانده است چرا که بر اساس هجای آشنای کلمات است و شکل های اختصاری مرسوم کلمات را که به طور وسیعی به کار می رود، شامل می شود.

به کارگیری این روش آگاهانه و عمدی بوده است چرا که نابینایان مختصرسازی کلمه را طبق قواعد دوست دارند. آنچه نابینا آن را به حق می خواهد، تهیه جدول کلمات اختصاری است و مراکز دولتی به تنهایی می توانند این مهم را انجام دهند. بدین گونه نظام بریل می تواند خود را گام به گام با تغییرات و پیشرفت های زمانی نیز هماهنگ کند. نظام های دیگری نیز همچون

نظام پیشنهادی عزرا

ص: ۴۴

شایر وجود دارد که در همایش اروپایی رؤسای کتابخانه ها و چاپخانه های بریل پیشنهاد شد (در ۱۱ تا ۱۳ آوریل ۱۹۷۸م در مادرید) و این نظام ها می کوشند تا جایگزین روش بریل شوند.

به هر حال با وجود اینکه حدود یک قرن و نیم از اختراع بریل گذشته است، روش او همچنان تا مهر و موم های آینده به کار گرفته شده و منسوخ نخواهد شد و حتی شاید تنها روش موفق خواندن و نوشتن برای نابینایان باشد. و گفتنی است که اختراع لوئیس بریل خیلی زود هم مورد استقبال قرار گرفت چرا که می توانست نابینا را از پشت دیوارهای بلند انزوا بیرون آورده و امکان ارتباط با دیگران و بیان افکار او را به روش منطقی فراهم نماید.

پیدایش نوارهای ضبط صوت

تا سال ۱۹۳۱م وسایل دیگری جز نوارهای ضبط صوت برای نابینایان پدید نیامد و با این وجود آشکار شد که روش بریل به ویژه در کارهای مربوط به مدارک و اسناد و بررسی تفصیلی آن جایگزین دیگری ندارد. در سال ۱۸۹۷م «بولش» دانمارکی تصور نمی کرد که کشف او درباره امکان ضبط صدا به وسیله وسایل مغناطیسی، ابزار مفیدی برای نابینایان باشد. ضبط صدا بر روی نوارهایی که امروزه می شناسیم تحولی بود که توسط «بفلومیر» آلمانی صورت گرفت. نخستین دستگاه ضبط صوت در سال ۱۹۳۱ پدیدار شد ولی شکل نوین آن نتیجه تلاش «کلمن کمراس» در ایالات متحده امریکا و «فون برونوهیل» در آلمان بود. این اختراع به تغییراتی بسیار بزرگ در عادت های نابینایان منجر شد، زیرا که ناگهان سیلی از معلوماتی را که بیشتر با آن مانوس نبودند، به سویشان سرازیر کرد. چنانکه برایشان امکان ضبط انواع موسیقی ها را فراهم ساخت. اکنون ایشان می توانند با مجموعه ای عظیم از نوشته ها و تألیفات کار کنند و حتی با اسنادی که مردمان دیگری به منظور استفاده ایشان ضبط کرده اند و یا خودشان به ثبت و ضبط آن از مراکز مختلف مبادرت کرده اند، ارتباط برقرار کنند.

در ابتدای کار، نوارهای ضبط، پر حجم و جاگیر بود و استفاده از آنها، نیاز به چندین مهارت داشت ولی به خاطر فواید آنها، مقبول بود. به تدریج با پیشرفت فناوری، نوارهای کاست با کارایی بیشتر و زحمات کمتر تولید شد.

امروزه مجموعه ها و مؤسساتی مانند جمعیت فرهیختگان نابینا (GLAA) یا مؤسسه نابینایان جوان (AVH) که آن را والنتین هوی در سال ۱۷۸۴ در پاریس تأسیس کرد، جوانی که زندگی اش را وقف خدمت به نابینایان نمود) برای رفع نیازهای نابینایان با کتابخانه های صوتی مجهزشان تلاش می کنند ولی هنوز توان اشباع نیازهای ایشان را ندارند. با اینکه «کتاب های گویا» امروزه به طور گسترده ای مورد استفاده است اما نابینا هنوز مشتاق کتاب های خط بریل است که مطالعه آن در هر مکانی امکان دارد و فهم و دریافت آن به روش خاص خود برایش امکان پذیر است، اگر چه خط بریل به حجم فراوانی نیاز دارد و هر صفحه از کتب معمولی، دو یا سه صفحه از خط بریل جا می گیرد. همچنین از

آنجا که نویسندگان و نسخه پردازان خط بریل به صورت دستی، اندک اندک، امید تازه ای در ابزار نگارش جدید آن وجود دارد که دارای امتیازاتی است از جمله: اعتماد بیشتر نسبت به آن، سرعت بیشتر و ...

ظهور ابزار محاسبه گر در صحنه

سال ۱۸۹۰م شاهد پیدایش کارت های سوراخ دار بودیم و محققان از همان زمان متوجه اهمیت این ابزارهای علمی بودند. نخستین ابزار از این نوع در سال ۱۹۳۹ عرضه شد و به منظور محاسبه احتمالات مربوط به عرصه های جنگی به کار رفت (باید یادآور شویم که آن سال ها جنگ جهانی دوم بر پا بود).

در سال ۱۹۵۳ شرکت IBM حسابگر شماره ۷۰۱ را ساخت و این آغاز عصر ابزار شمارشگری بود که پیشرفت بزرگی محسوب می شد و با حلقه های بعدی رو به تکاملی نهاد که به پیدایش نسل سوم حسابگر منجر شد. در اینجا باید در برهه سال ۱۹۶۲ توفقی کنیم تا نگاهی بیندازیم بر کاری که فبریز در آلمان، ر. گیلویا و ج. سولیوان در امریکا انجام دادند. این دو کشور امکانات جدیدی در ابزارهای حسابگر در ترجمه به خط بریل به دست آوردند. سپس آثار موفقیت های ایالات متحده و جمهوری آلمان به سرزمین های دیگر راه یافت تا امکان به کارگیری امکانات اتوماتیک در خط بریل فراهم تر شود.

نخستین همایش بین المللی درباره این موضوع در سال ۱۹۷۳ در جمهوری آلمان و دومین همایش در سال ۱۹۷۴ در کپنهاگ برگزار شد. در آنجا معلوم شد که مثلاً دانمارکی ها وادار به تجدیدنظر در نظام بریل از نوع مختصر آن شده اند تا آن را با ابزار جدید حسابگر کیفیت ببخشند. و یا به عنوان نمونه و مثالی دیگر آلمانی ها به علت پیچیدگی های زبان آلمانی ناچار شده اند که تعدیل هایی در نظام بریل مختصری که به کار می گیرند، اعمال کنند. چنانکه یک همایش ملی (محلی) درباره حسابگر جدید (که در سال ۱۹۷۶ در نیویورک تشکیل شد)، معلومات تازه ای درباره کاری که با زبان های ترکیبی انجام داده بودند عرضه کرد (به عنوان مثال توسط آلن در مؤسسه تکنولوژی ماساچوست). و در همایش ریموند کرزویل و ریچارد براون گزارشی از دستگاه قرائت ناشنویان که در آن پیشرفت هایی که در قرائت نوری حروف صورت گرفته و نیز درباره زبان های ترکیبی مطرح شده بود ارائه دادند. این دستگاه شنیدن متنی را که به وسیله دستگاه اسلاید خوانده می شود مقدور می سازد چرا که صدا در آن با تصویر ترکیب شده و از این رو هر دو دستگاه دیداری و شنیداری در مسیر واحدی هستند و هر چند که این دستگاه در آغاز عجیب به نظر می رسد اما آدمی به سرعت به آن عادت می کند.

تولید کتاب های بریل در قالبی دلپسند

تا امروز هنوز نزد اروپایی ها دستگاهی برای قرائت موجود نیست زیرا که آنها تلاش های خود را بر ایجاد وسایل جدیدی برای بهینه سازی نظام مختصر بریل متمرکز کرده اند (به ویژه دانمارک و جمهوری

آلمان)، و نیز بر تجدیدنظر در نسخه های کتب بریل، و همچنین مرکز سلطنتی کمک به نابینایان، و مرکز بررسی های وارویک برای نابینایان. یک دلیل دیگر اقدامات آنها این است که منتظر کمک های مالی برای تقویت و گسترش تولید دستگاه بریل سازی کتب بوده اند (مانند تولوز فرانسه).

از نکات مهمی که باید یادآور شویم اینکه نظام محاسبه گر آلمانی در «مونستر» در انتشار کتب و مجلات، آزمون برنامه ها و روش ها را امری ممکن می شمارد، چنانکه دانشگاه پل سابتیه در تولوز مرکزی برای نشر Tobia در سال ۱۹۷۷ تأسیس کرد تا سیستم آن را مورد ارزیابی قرار دهد. و این مرکز که بر اساس درخواست تعدادی از کشورهای فرانسه زبان تأسیس شده اقدام به نشر مجموعه های بزرگی بر اساس روش بریل کرده است که شامل متون حقوقی و مجموعه قوانین، کتب درسی و حتی کتاب مقدس می باشد.

در طی سالیان اخیر تمایزات و برجستگی هایی در اتوماسیون از نظر اعتماد، سرعت و تخفیف مشکلات پدیدار شده است چرا که مشکل چندانی برای تولید نسخه های مکرر کتاب های بریل وجود ندارد. ولی برای ما قبل از هر چیز مهم آن است که در تولید متون خط بریل ضروری است نویسنده ای که مهارت خاصی در این روش ندارد با ابزار کتابت آن آشنایی داشته باشد. بنابراین متن چاپ شده به روش عادی ابتدا به یکی از وسایل ابزار حسابگر مانند کارت های سوراخ دار، نوارهای مغناطیسی یا نوارهای کاست و غیره تبدیل می شود.

وقوع اشتباهات

گاهی خطاهای اندکی در نخستین مراجعه پیدا می شود. در این حالت در متن تبدیل شده به خط بریل در لوح ضمیمه می توان آن را اصلاح کرد اما اگر جمله ای یافت شود که به طور کامل از قلم افتاده کتابت آن از ابتدای همان صفحه تکرار می شود و برای رفع این اشکال لازم است که متن مکتوب دو بار توسط دو قلم مخصوص بریل جداگانه نوشته شود و بازنگری آن با تبادل دو نفر کنترل شود و این همان روشی است که فورتیه در کانادا به کار گرفته است. و متأسفانه این روشی است که خالی از دشواری نیست و اراده جدی می طلبد که ما را به حل مشکل در دو عمل موازی برساند.

از میان محصولات جدید بریل که نیاز به کاغذ ندارد به دو نمونه اشاره می کنیم: کاست انگشتی و دستگیره بریل معروف به همراه الکترونیکی و دستگاه معروف به تولید کلارک و اسمیت و سیستم حس یابی از دور معروف به **Versabaille**.

آرزوهای تحقق یافته

بدین گونه اینک برای ما مقدور شده است که درباره دستگاه هایی دقیق تر بیندیشیم، که می توان در کیفی متوسط جا داد و دستگاه مطلوب برای ترجمه به خط بریل بدون به کارگیری کاغذ، چندان بزرگ نیست، موسوم به دستگاه Optacon (از تجهیزات رادار گونه) که مجهز به دوربین کوچکی است که نابینا می تواند آن را به شکل حرفی که لازم است بشناسد. همچنان که نابینا می تواند بخواند ولی

معلوماتی که پنهان است تدریجاً با تغییر وضعیت دوربین معلوم می شود. گاهی دستگاه مذکور تصویربردار کوچکی است که می تواند حروف عادی چاپ شده را به علائم خط بریل تبدیل کند و نیز قادر است که همزمان معلومات را ذخیره کند. و این آرزو در آستانه تحقق است چرا که شالوده آن در یکی از مراکز تولیدی موجود است و فعلاً از ذکر نام آن خودداری می کنیم.

هدف این بحث افزایش شناخت نابینا نسبت به خواندن از طریق نور است. همچنین امکان حمل دستگاه آن و اینکه مجهز به دستگاهی منطبق با سیستم بریل است و قابل اتصال با دستگاه قرائت کاست انگشتی برای ثبت معلومات است، مطرح است. خواننده سیستم نوری تعدادی از علائم زبان ریاضی را به کار می گیرد تا به حروف دارنده شکل های مختلف آشنا شود و از این رو می تواند در نهایت آن را برای نسخه های اسناد به کار گیرد که اعتماد بر این روش درجه ای بالاتر از اعتماد بر نسخه های دستی است و این خواننده به روش نوری می تواند با ابزار خاص خود به ترجمه هر دو نظام کامل و مختصر بریل پردازد.

ما نسبت به کتابخانه ها یا مراکز مخصوص نابینایان این وحدت روش را در می یابیم که امکان تولید مستقیم تعدادی از نسخ بریل مورد احتیاج نابینا را به آسانی میسر می سازد.

آینده پر از امید

این پیشرفت های تکنیکی آینده پر امیدی را هم برای نابینایان و هم برای ناشنوایان نوید می دهد. بنابراین نابینایان اکنون بالفعل از برخی از فواید پیشرفت تکنولوژیک در خط بریل بهره مند می شوند. با این وجود هنگامی که بخواهیم این دستاوردها به اندازه کافی فعال شود به ناچار باید آنها را به دستگاه های هوشمند وصل کرد چنانکه زمان وصل آنها به ابزار قدرتمند ولی کم حجم موجود بعید نیست و به تأکید باید گفت که در طی دهه آینده این آرزوها بیش از اینها تحقق خواهد یافت. پس آیا زمانی خواهد آمد که در آن انسان ابزارمند، قادر بر گونه ای از قرائت و تحرکی باشد که نابینایان را کفایت کند؟ (۱)

ص: ۴۸

شیخ زین الدین آمدی نابینا: کاشف خط برجسته (۱)

(روش زین الدین)

محمد نوری

اشاره

مشهور است لویی بریل (۱۸۰۹-۱۸۵۲م) در نیمه نخست سده ۱۹ میلادی، یعنی ۱۸۲۹ خط برجسته نقطه ای را برای نابینایان اختراع کرد و تحولی در آموزش و پرورش روشندان ایجاد نمود. اما اسناد تاریخی دلالت دارد برای اولین بار علی فرزند احمد مشهور به زین الدین آمدی از شهروندان شهر آمد حدوداً سال ۷۰۰ق، خط برجسته را اختراع و کتب را به این روش مطالعه می کرده است. یعنی حدود ۵۵۰ سال قبل از اختراع لویی بریل، زین الدین آمدی خط برجسته را اختراع کرده بود. لویی بریل حدود ۱۸۸ سال قبل، خط بریل را اختراع کرد ولی زین الدین آمدی حدود ۷۳۶ سال قبل آن را اختراع و مورد استفاده قرار می داد (توان نامه، ش ۴-۶، ص ۵۰۴-۵۰۵).

صفدی در کتاب مشهورش، نکت الهمیان فی نکت العمیان درباره زین الدین آمدی و اختراع خط بریل گزارشی آورده است (نکت الهمیان فی نکت العمیان، ص ۲۰۶). این مقاله به بررسی این گزارش و ترجمه آن، به فارسی همراه با توضیحاتی می پردازد.

درباره شیخ زین الدین آمدی مطالب سودمندی در منابع معتبر آمده است و با مطالعه منابع می توان نسبت به زندگی نامه و فعالیت هایش اطمینان یافت.

شخصیت و محل زندگی

علی بن احمد فرزند یوسف بن الخضر، مشهور علامه شیخ زین الدین مکنی به ابو حسن و ملقب به حنبلی آمدی است. اغلب او را زین الدین آمدی یا شیخ زین الدین آمدی می خوانند. او اوایل عمرش کاملاً نابینا شد و به تعبیر خواب، کتاب فروشی و نیز تدریس، تحقیق و تألیف اشتغال داشت. او را به اوصافی چون پیری خوش منظر، با هیبت، صالح، موثق و بسیار راستگو (صدوق) توصیف کرده اند: به

ص: ۴۹

طوری که بین مردم، معتبر و مقبول بود. تبحرش در تعبیر خواب همه را شگفت زده می کرد با اینکه کاملاً نابینا بود. او در «آمد» به دنیا آمد و در آنجا سکونت داشت. آمد بعداً به دیار بکر و اکنون به نام استان «ایل» تغییر نام داده است. البته قلمرو و مختصات جغرافیایی و مدنی آن هم تحولاتی داشته است. این منطقه در شمال بین النهرین و در کشور ترکیه کنونی واقع است. در دوره عثمانیان، نام دیار بکر بر این منطقه تصویب شد و قبل آن، به آمد شهرت داشت. آمد از شهرهای مشهور و مهم در دوره عباسیان، سلجوقیان، تیموریان بود. اما آمد در دوره صفویه در قلمرو ایران قرار داشت. البته عثمانی ها در جنگ چالدران، آمد را از ایران جدا کرده و به نام دیار بکر، جزء پنجمین ایالت خود تثبیت کردند (دانشنامه جهان اسلام، ج ۱۸، ص ۵۰۴-۵۰۵).

صلاح الدین خلیل بن ایبک صفدی (درگذشت ۷۶۷ق) رئیس دیوان انشاء در حکومت مملوکیان مصر در شهرهای قاهره و دمشق بود. از این رو اطلاعات وسیعی از اقشار مردم داشت. اطلاعاتش از نابینایان را در کتاب نکت الهمیان فی نکت العمیان تدوین کرد. این کتاب بانک اطلاعات نابینایان تا حدود سال ۷۶۵ق است و شامل اطلاعات مهمی است که در منابع دیگر یافت نمی شود. آقای سید علی طباطبایی فرزند مرحوم سید عبدالعزیز طباطبایی از نوابغ و مشاهیر و از کتاب شناسان مشهور و شاگرد آقا بزرگ تهرانی می گوید پدرم به کتاب نکت الهمیان علاقه ویژه داشت و این اثر را مهم و قابل اعتنا می دانست. (۱)

حکایات مردمی

حکایت های

عجیبی از او نقل شده است: از جمله اینکه یکی از یارانش به او چیزی به نام «نصفیه» اهدا کرد. اما از خانه اش دزدیده شد. زان پس استادش «امام مجدالدین عبدالصمد ابن احمد بن ابی الجیش المقری» که استاد قرائت در بغداد بود را در خواب دید که به او گفت: «نصفیه» ات را فلان شخص برده و نزد فلانی ودیعت نهاده است. برو و از او بگیر! هنگامی که از خواب بیدار شد به خود گفت: «شیخ مجدالدین» در دوران زندگی اش بسیار راستگو بود، پس باید پس از وفاتش نیز چنین باشد.

سپس «شیخ زین الدین» به سمت خانه مردی رفت که «شیخ مجدالدین» در خواب گفته بود. دق الباب کرد. مرد بیرون آمد. شیخ به او گفت: آن نصفیه ای که فلان شخص نزد تو ودیعه گذاشته را به من بده. گفت: باشد و داخل خانه شد و آن را آورد و به او داد. شیخ آن را گرفت و چیزی نگفت. سپس وقتی سارق نزد آن مرد رفت و نصفیه را طلب کرد. آن مرد گفت: «شیخ زین الدین آمدی» آمد و از قول شما، آن را طلبید، من هم به او دادم. سارق مات و مبهوت شد و همین طور متحیر ایستاد. البته شیخ هم او را تنبیه و سرزنش و مؤاخذه نکرد.

دیگر حکایت، اینکه گفت: در خواب دیدم، گویا شخصی به من مرغ بریان اطعام می کرد. کمی از آن خوردم و سپس بیدار شدم. ناگاه دیدم بقیه آن در دستانم است! البته این دو واقعه بین مردم آمد مشهور است.

ص: ۵۰

۱- . طی نامه ای به آقای محمد نوری این نکات را نوشته است.

هنگامی که «غازان خان» پسر ارغوان شاه پسر هلاکو پسر چنگیزخان، در سال ۶۹۵ق وارد بغداد شد و نسبت به شخصیت «شیخ زین الدین آمدی» آگاهی یافت و باخبر شد، گفت: خوب است او را به مدرسه مستنصریه دعوت کنیم و با او نشستگی داشته باشیم. وقتی «غازان خان» وارد مدرسه مستنصریه شد، مردم جمع شدند. اشراف و بزرگان بغداد اعم از قضات، فرهیختگان و مقامات کشوری و لشگری هم برای دیدار غازان خان آمده بودند. نیز «شیخ زین الدین آمدی» هم در میان مردم بود. غازان خان دستور داد، شیخ زین الدین آمدی امتحان شود. به این صورت که امیران یکی پس از دیگری وارد مدرسه شوند و هر یک به گونه ای بر شیخ وارد شود و سلام گوید، شیخ باید از بین همه وارد شوندگان سلطان را تشخیص می داد.

پس هر وقت، امیری وارد می شد، پس از احترام و تکریم خان، او را نزد زین الدین می بردند تا بر او سلام دهد. شیخ نیز به وارد شوندگان، بدون هیچ حرکت و خوشامدگویی پاسخ سلام می داد. اما نوبت به «غازان خان» رسید و او بدون همراهی کسی از امیرانش، بر شیخ وارد شد، سلام گفت و با او دست داد. هنگامی که دستش را در دست شیخ نهاد، شیخ بلند شد و دستش را بوسید و تعظیم کرد و خوشامد گفت. آنگاه با زبان های مغولی، ترکی، فارسی، رومی و عربی او را با صدای بلند بسیار دعا کرد تا مردم متوجه شوند. زیرا شیخ زین الدین چندین زبان می دانست.

«غازان خان» با وجود کوری شیخ، از فطانت و ذکاوت و تیزفهمی و معرفت او، بسیار شگفت زده شد. همان لحظه خلعتی بدو داد و صله ای به او بخشید و حقوق ماهیانه ای به اندازه سیصد درهم برایش مقرر کرد. از آن پس «شیخ» نزد غازان خان و امیران و وزرا و خانواده ها و همسران آن ها، بسیار مورد عنایت بود.

فعالیت های فرهنگی

از تصنیفات او می توان از آثاری مثل جواهر التبصیر فی علم التعبیر، حواشی و تعلیقه های بسیاری در فقه و خلاف نام برد. جماعتی از آن ها بهره برده اند. آثارش همواره مورد استفاده مردم بوده است. از این رو با اینکه نابینا بود، آثار سودمند و مطلوبی برای مردم تألیف کرد.

فعالیت دیگرش، کتاب فروشی بود. کتاب های بسیاری داشت. هرگاه کتابی از او می خواستند و می دانست، آن کتاب را دارد، به مخزن کتبش می رفت و کتاب را به گونه ای از بین دیگر کتب بیرون می آورد که گویی همین الآن آن را آنجا گذاشته است. اگر کتابی چندین جلد داشت و جلد مثلاً اول یا دوم یا سوم از او خواسته می شد، عیناً همان جلد را می آورد.

چون کتاب های بسیار خود را طبقه بندی کرده بود و هر طبقه را از طریق علائم برجسته پیدا می کرد، سپس کتاب مربوطه را در رده مربوطه به سرعت می یافت و عرضه می کرد. به رغم نابینایی ولی از روش های علمی و به روز استفاده می کرد.

وی کتاب یا جزوه را، اول لمس می کرد سپس می گفت: این کتاب یا جزوه چنین و چنان است. از طریق لمس کتب مشخصات آن ها را بیان می کرد.

همچنین هر گاه دستش را روی صفحه ای حرکت می داد، تعداد سطرهای آن را تشخیص می داد و می گفت چند سطر دارد. اندازه قلم استفاده شده، جاهایی که حاشیه داشت، رنگ مرکب استفاده شده و نیز قیمت همه کتاب هایش را با لمس کردن می توانست بدون اشتباه و خطا بیان کند. این نشان دهنده قدرت لامسه قوی او بود. بعضی نابینایان با تمرین لامسه و تربیت این حس، آن را تقویت کرده، به طوری که دقت آن را بالا- برده و خطای آن را کاهش می دادند. امروزه هم روش های تربیت و تقویت لامسه هست.

خط برجسته

صفدی درباره استفاده شیخ زین الدین آمدی از خط برجسته می نویسد: هر وقت کتاب جدیدی می خرید. با لوله کردن کاغذ و ساختن حروف، حروف را کنار هم می گذاشت و کلمه می ساخت و به این روش قیمت و مشخصات کتاب را روی آن می نوشت. البته هر قطعه حرف ظریف و کوچک بود تا فضای زیاد اشغال نکند. نیز روی حروف برجسته کاغذی قرار می داد تا ماندگاری آن را زیاد کند. امروزه حروف و شماره های برجسته را در محل تردد نابینایان مثل آسانسورها، کلید برق و غیره استفاده می کنند. برای نشان دادن، شماره طبقات یک ساختمان، از شماره های برجسته استفاده می کنند. گزارش صفدی این گونه است: وقتی شیخ زین الدین کتابی را به قیمت مشخصی می خرید، یک تکه کاغذ کوچک بر می داشت و آن را با ظرافت لوله می کرد و با آن یک یا چند حرف ابجد درست می کرد که میزان بهای کتاب را به حساب حروف، بیان می کرد سپس آن را در بخش پایانی داخل جلد کتاب می چسباند و یک کاغذ به اندازه آن روی آن می چسباند تا ظاهر و برجسته شود و ماندگاری آن بیشتر گردد پس اگر قیمت کتابی از کتاب هایش از ذهنش می رفت، جایی را که در آن کتاب علامت گذاشته بود با دستش لمس می کرد و قیمت آن را از برجستگی عدد چسبانده شده می فهمید.

متن اصلی گزارش صفدی این گونه است:

إذا اشترى كتاباً بشئ معلوم اخذ قطعه ورقه خفيه و فتل منها فتيله لطيفه و صنعها حرفاً او اكثر من حروف الهجاء لعدد ثمن الكتاب بحساب الجمل ثم يلصق ذلك على طرف جلد الكتاب من داخل و يلصق فوقه ورقه بقدره ٧ لتأبده. فاذا شد عن ذهنه كميه ثمن كتاب ما من كتبه مسّ الموضع الذي علمه في ذلك الكتاب بيده فيعرف ثمنه من تنبیت العدد الملصق فيه (نكت الهميان في نكت العميان، ص ٢٠٧-٢٠٨).

سرانجام

وی همواره سرگرم کار و تلاش بود و علاقه در وی موج می زد. در سایر امور و حرکاتش نیز از متانت و وقار کامل برخوردار بود.

مردم، دولتمردان و رؤسا به خاطر خیرخواهی و فضل و ورع و پاکدامنی و مروتش، به او اقبالی عظیم نشان می دادند. وی کمی پس از سال هفتصد و دوازده قمری دار فانی را وداع گفت.

چنین نابینایانی با تلاش و کوشش توانسته اند نام نیک در تاریخ به یادگار بگذارند. با قناعت زندگی کرده و با تلاش به شغل

سختی مثل کتاب فروشی می پرداختند تا دستشان پیش دیگران دراز نباشد و با آبرومندی و وقار زندگی کنند.

ص: ۵۲

مقایسه روش برجسته سازی زین الدین با روش بریل: شیخ زین الدین با کاغذ، حروف و شماره های برجسته می ساخت و با کنار هم گذاشتن آن ها اعداد چند رقمی و کلمه تشکیل می داد. آنگاه با لمس آن ها می توانست مطالبی را قرائت کند. اما بریل برای هر حرف نماد نقطه ای ولی برجسته ساخت. شش نقطه در ابعاد مستطیل انتخاب کرد. تعداد و جایگاه نقطه های برجسته نشانگر حرف است مثلاً حرف (الف) نقطه بالایی سمت چپ برجسته می شود. منظور از برجسته هم سوراخ است. یعنی با سوراخ کردن مقوا (کاغذ ضخیم)، لامسه می تواند تشخیص دهد.

بنابراین روش شیخ زین الدین و روش بریل تشابه هایی دارند. مثلاً هر دو حرف را برجسته می کنند و هر دو با حس لامسه تشخیص می دهند اما این دو روش تفاوت هایی هم دارند: شیخ زین الدین خود حروف را می سازد و به صورت یک قطعه روی یک صفحه می چسباند ولی بریل، حروف را به نماد نقطه تبدیل کرده سپس نقطه را برجسته می کند.

لازم است پژوهشگران مسلمان روش شیخ زین الدین آمدی را به جهان معرفی کنند. زیرا ارزش تاریخی آن کمتر از شیوه بریل نیست.

نگاهی به پیشینه خط بریل: برای اینکه اهمیت کار شیخ زین الدین آمدی معلوم گردد و جایگاه ابتکارش در تاریخ روشن شود به اختصار به تحولات تاریخی خط بریل و پیشینه آن می پردازم. البته دو کتاب در دست تألیف داریم که به زودی منتشر می شود. در این کتاب ها به تفصیل آموزش نابینایان در جهان اسلام گزارش شده است. اما اینجا مختصراً به این تحولات می پردازم:

مسیحیت و کلیسا چون حرمت و احترامی برای معلولان قائل نبود بسیار دیر به آموزش نابینایان پرداختند. البته استثناهایی بود و برخی کلیساها کارشان را زودتر شروع کردند. برای نمونه قدیس دیدیموس در سده چهارم میلادی یعنی حدود ۱۶۰۰ سال قبل و حدود دویست سال قبل از ظهور اسلام در اسکندریه، نابینایان را دعوت کرد و به آنان آموزش می داد. او متن عهدین را به صورت صوتی آموزش می داد. یعنی کسی می خواند و آنها گوش می دادند. نیز برخی کلیساها در اروپا به نابینایان آموزش می دادند (طریقه بریل، محمد حامد امبایی مراد، ص ۷۳).

لوکاس در ۱۵۱۷ یعنی حدود پانصد سال قبل، خط برجسته ای به نام خط چوبی اختراع کرد و حروف و کلمات را با چوب می ساخت (همان، ص ۸۱). اما در جهان اسلام اولین بار جامع الازهر مصر در ۹۷۰م/۳۴۸ش یعنی در دوره فاطمیان به عنوان یک دولت شیعی، آموزش نابینایان را شروع کردند. در سوریه مدارس که متعلق به مذهب اهل سنت بود از سال ۶۰۳ق/۱۳۰۶ش نابینایان را جذب و به آنان آموزش می دادند (همان، ص ۱۲۷). اما برای اولین بار خط بریل عربی در فلسطین به سال ۱۲۷۵م/۱۸۹۷ش ابداع و نابینایان جذب شدند تا با این روش جدید آموزش ببینند (همان، ص ۱۲۸). با توجه به اینکه لوئیس بریل در سال ۱۸۲۹م کتابش درباره خط نابینایی را منتشر کرد، ۶۸ سال بعد چاپ این اثر، خط بریل عربی در فلسطین آموزش داده می شد. اما لوئیس بریل (درگذشت ۱۸۵۲م) دو سال بعد از فوتش، ابتکار او توسط دولت فرانسه پذیرفته و تصویب شد و راه برای آموزش خط بریل هموار گردید؛ یعنی در سال ۱۸۵۴م، این خط پذیرفته شد. به این مبنای، ۴۳ سال بعد خط بریل در فلسطین مطرح و آموزش آن شروع شد (همان، ص ۱۲۹).

اما بر اساس برخی اسناد خط بریل فارسی توسط ارنست یاکوب کریستوفل (-۱۸۷۶/ Ernest Jakob Christoffel) ابداع شد. او دو آموزشگاه برای نابینایان تبریز و اصفهان بنیان گذاشت. و در این مدارس خط بریل فارسی آموزش داده می شد. اولین آموزشگاه را در تبریز به سال ۱۳۰۴ش/۱۹۲۵م بنیان نهاد. از این رو آموزش بریل فارسی بعد از این تاریخ و قبل از فوتش ۱۳۳۳ش/۱۹۵۵م بوده است. بنابراین خط بریل عربی حداقل سه دهه زودتر از خط بریل فارسی آغاز شد. کریستوفل ارمنی و هدفش ترویج و تبلیغ مسیحیت بود. او پس از درگذشت در آرامگاه آرامنه اصفهان دفن شد (تقویم ناشنویان، شیوا شهیدی، کانون ناشنویان ایران).

چند سالی است که به تدوین تاریخ خط بریل مشغول هستم و منابع مختلف را دیده ام ولی تاکنون منبعی یافت نشد که به ابتکار شیخ زین الدین اشاره کرده باشد. معلوم می شود غیر از این، ابتکارات دیگر هم احتمالاً بوده است. و نیاز به جستجو و کاوش بسیار هست.

درس ها و عبرت ها

صفدی در کتابش (نکت الهمیان فی نکت العمیان) از چهارصد نابینا نام برده است. با مطالعه زندگی نامه اینان که در قرون اول تا هشتم قمری در جهان اسلام می زیسته اند، نکات و عبرت های فراوان به دست می آید. همچنین با مطالعه زندگی نامه شیخ زین الدین این نکات قابل فهم است:

- تاریخ به ما می فهماند معلولان طبقه عقب مانده، گدا، متکدی و منزوی نبوده اند و این تلقی و فهم عمومی که گفته می شود معلولان در قرون گذشته بدبخت و عقب مانده بوده و به همین دلیل مردم تلاش می کردند از آن ها فاصله بگیرند یا آن ها را می کشتند، یا آنها را زندانی می کردند، درست نیست. کتاب صفدی سند مهم تاریخی است که نشان می دهد معلولان همیشه، انسان های شریف بوده اند.

- معلولان دارای مشاغل عالی و اغلب فرهنگی مثل کتاب فروشی بوده اند.

- آنان دانشمندان عالم، فقیه، معبر و روان کاو، نیز مشهور به صفاتی مثل صالح، موق، صدوق، متقی، دارای ورع، نزاهت، فضل و نیک اندیشی بوده اند.

- آنان در بین مردم مقبولیت و شهرت به کارهای خیر داشته اند.

- آنان با تلاش و کوشش، به پیشرفت فرهنگ جهانی کمک کرده اند، خط برجسته را اختراع کرده اند و ده ها اختراع دیگر.

بالاخره پژوهشگران باید بر اساس اسناد تاریخی، مجدداً مروری بر تاریخ معلولان داشته باشند و ذهنیت ها و داوری های عمومی را تصحیح نمایند.

مآخذ

نکت الهمیان فی نکت العمیان، صلاح الدین خلیل بن ایبک صفدی، به کوشش احمد زکی، قاهره، ۱۹۱۱م، ص ۲۰۶-۲۰۸؛
دانشنامه جهان اسلام، زیر نظر غلامعلی حداد عادل، تهران، ۱۳۹۲، ج ۱۸، ص ۵۰۱-۵۰۶؛ «لویی بریل مخترع خط نابینایان»،
هادی خراسانی، توان نامه، ش ۴-۶، ص ۱۲۴-۱۲۶؛ «نگاهی به زندگی لویی بریل»، توان نامه، ش ۴-۶، ص ۱۲۷-۱۲۸.

ص: ۵۴

این مقاله از کتاب دنیا در سر انگشتان نوشته باربار اُ. کُنِر اخذ شده و توسط احمد قندهاری به فارسی ترجمه و در مجله دانش و مردم (سال ۶، شماره ۸ و ۹، ص ۱-۶) چاپ شد.

از نظر متن، ساده ولی جذاب و گیرا است، نویسنده روایتگر زندگانی لویی بریل از آغاز نابینا شدن او تا وفاتش است و به زیبایی ولی اختصار زندگی بریل را شناسانده است.

لویی بریل (Louis Braille) در چهارم ژانویه سال ۱۸۰۹ در دهکده کاپ وری (Coup vary) که در چهل کیلومتری شرق پاریس واقع است متولد شد. پدرش سیمون رنه (Simon Rene) مغازه ی یراق آلات اسب داشت. لویی سه خواهر و یک برادر بزرگ تر از خود داشت. بیشتر وقت ها در جلوی مغازه پدر می نشست، چون بچه ی باهوشی بود، در همه کارها دخالت می کرد. او از بوی روغنی که پدرش به چرم خام می زد تا نرم شود خوشش می آمد و دوست داشت با تکه های چرم بازی کند. پدرش هم برای سرگرم شدنش، با چرم اسب و درشکه و سرباز می ساخت. اما حادثه ای موجب نابینایی او و سپس عوض شدن مسیر زندگی اش شد.

نابینا شدن

لویی با اینکه سه سال بیشتر نداشت همیشه در دکان پدر بود، بعضی اوقات ابزار و لوازم کار پدر او را وسوسه می کرد و علاقه مند بود که به این وسایل دست بزند و دوست داشت مانند پدر به راحتی چرم را ببرد یا سوراخ کند. اگر چه از این بابت به شدت منع شده بود. در یکی از روزها که پدر از مغازه خارج شد و مشغول گفت و گو با یک مشتری بود، لویی وسوسه شد که آن وسیله نوک تیز را بردارد و چرم را ببرد یا سوراخ کند، در پی این فکر وسیله را قاپید و آن را به شدت در چرمی فرو برد. خارج کردن آن وسیله از چرم برایش مشکل بود، هرچه کوشش کرد، نشد، سرش را جلو آورد که بیشتر مسلط باشد، موقع خارج کردن وسیله از چرم، دستش سر خورد و آن وسیله خنجر مانند به چشم چپ لویی فرو رفت، خون، صورت او را پوشاند و فریاد دلخراشی زد، پدر و مادر به سمت دکان دویدند، پدر بی درنگ

پارچه ای روز زخم گذاشت. چون در آن نزدیکی ها پزشکی وجود نداشت، لویی را نزد زنی در دهکده بردند که بیماران و مجروحان را با داروهای گیاهی معالجه می کرد.

زن دهکده با پارچه خیس شده در داروهای گیاهی چشم لویی را بست ولی بعد از چند روز چشم دیگرش هم قرمز شد و باد کرد. طی چند روز بعد چشم زخمی عفونی شد و عفونت به چشم دیگر هم سرایت کرد. با کمال تأسف این بچه باهوش در اثر یک اشتباه در پاییز ۱۸۱۲ به کلی نابینا شد. پدر عصای کوچکی برایش درست کرد و لویی هم آهسته آهسته به نابینایی خو گرفته بود.

تحصیل نزد کشیش

در بهار سال ۱۸۱۵، وقتی لویی شش ساله بود، یک کشیش جوان به نام پدر پالی (Pally) به دهکده آمد، پدر پالی برای آشنایی بیشتر در ماه های اول به همه خانواده ها سرکشی می کرد، وقتی لویی را دید با او بیشتر گرم گرفت، لویی هم پدر پالی را سؤال پیچ کرد، کشیش جوان دریافت که لویی بچه فوق العاده مستعدی است، از پدر و مادرش اجازه خواست که به لویی درس بدهد.

لویی هفته ای سه روز به کلیسا می رفت، با حافظه قوی که داشت، همه ی حرف های پدر پالی را جذب می کرد، یک سال گذشت و کشیش دریافت که دیگر حرفی برای گفتن و یاد دادن ندارد. از طرفی لویی مرتب درباره ی مدرسه دهکده از پدر پالی سؤال می کرد. پدر پالی هم فکر کرد که لویی به آموزش بیشتر نیاز دارد. به همین سبب با رئیس مدرسه صحبت کرد و موافقت او را جلب کرد. لویی از این پس به مدرسه رفت، به جز درس خواندن و نوشتن، در بقیه درس ها از شاگردان ممتاز بود. این مدرسه رفتن ها سه سال طول کشید، باز پدر پالی قدم جلو گذاشت، او می دانست که در پاریس مؤسسه ای به نام مؤسسه سلطنتی نابینایان جوان پاریس وجود دارد ولی شاگردان آن بیشتر از خانواده های سرشناس فرانسه اند، معمول نبود یک بچه دهاتی مانند لویی بتواند در آنجا تحصیل کند از طرفی هزینه آن نیز بالا بود.

ثبت نام در مؤسسه سلطنتی نابینایان جوان

پدر پالی نزد، یکی از ثروتمندان همان دهکده رفت و وضع لویی را شرح داد آن شخص هم نامه ای به مؤسسه نوشت. در اواخر ژانویه ی سال ۱۸۱۹ نامه ای از طرف مؤسسه دریافت شد به این مضمون که آنها نه تنها لویی را پذیرفتند بلکه او را جزو بورسیه به حساب آوردند، لویی از این بابت خیلی خوشحال شد ولی خانواده اش بسیار دلوایس شدند.

سرانجام لویی ۱۵ ساله به آن مؤسسه رفت، اگرچه ساختمان مدرسه خیلی کهنه و بد رنگ و کسل کننده بود ولی خوشبختانه لویی نمی توانست آن را ببیند. برنامه روزانه مدرسه عبارت بود از خواندن دعا و خوردن غذای ساده و کلاس درس هم شامل گرامر زبان، ریاضیات و تاریخ فرانسه و زبان لاتین بود. شاگردان سر کلاس ساکت می نشستند و سخنان معلم را حفظ می کردند، در عمل کتابی در کار نبود، چون لویی حافظه ی قوی داشت، با مشکلی مواجه نمی شد. بعد از ظهرها لویی به کلاس موسیقی می رفت و متوجه شد استعداد خوبی در موسیقی دارد. در ضمن بچه ها هفته ای چند ساعت به کارگاه مدرسه می

رفتند و در آنجا دمپایی و کیف پول و کلاه بافتنی درست می کردند که کمکی به

ص: ۵۶

هزینه مدرسه باشد در این مدرسه سه جلد کتاب با حروف برجسته و جدا از هم وجود داشت که یک نفر قادر به بلند کردن آن سه کتاب نبود. پس از آنکه نمره های لویی در درس ها بسیار خوب شد، به عنوان جایزه به او اجازه دادند که از کتاب ها استفاده کند. مطالب این سه کتاب مقدماتی و بیش از صد صفحه ی یک کتاب معمولی نبود ولی چون با حروف برجسته نوشته شده بود هم سنگین و هم ضخیم بود.

لویی فکر کرد باید راه ساده تری برای آموزش نابینایان وجود داشته باشد. در این زمینه از این و آن سؤال کرد، در جواب به او گفتند، گاهی مخترعان با فکرهای جدید به مؤسسه می آیند و طرح هایی را مطرح می کنند، این طرح ها به وسیله شاگردان به اجرا در می آید. اگر دانش آموزان از آن نتیجه گرفتند طرح عملی می شد ولی تا به حال هیچ طرحی عملی نبود.

روزی شخصی به نام باربی یِر (Barbier) که سروان بازنشسته ارتش بود طرحی را به مدرسه آورد، طرح او شامل کدهایی بود که سربازان شب ها برای ارسال پیام از آن استفاده می کردند و سروان آن را کامل کرد و نام طرح را سونوگرافی نامید. وسیله کارش یک میله فلزی نوک تیز با یک کاغذ مقوایی بود. او با میله ی فلزی، کاغذ را سوراخ می کرد و خط تیره می گذاشت. در واقع نشانه هایی را به عنوان کلمه به کار می برد. لویی از این طرح، اول خوشحال شد ولی پس از مدتی متوجه شد که دامنه آن محدود است. به همین علت خودش به فکر فرو رفت. در تعطیلات تابستان روی طرح سروان کار کرد و تمام وقت با آن مشغول بود ولی متوجه شد که این طرح کارایی چندانی ندارد.

لویی تصمیم گرفت، به جای علائم از حروف استفاده کند، برای نمونه جای حرف **A** دو نقطه و به جای حرف **B** سه نقطه و... و با جابه جا کردن جای نقطه ها توانست همه حروف را با نقطه بیان کند؛ و حداکثر نقطه ای که برای شناسایی یک حرف به کار می برد، شش نقطه بود. این کار برای لویی دو سال تمام طول کشید و قصد داشت در ابتدای سال تحصیلی آن را به رئیس ارائه کند. خوشبختانه رئیس مؤسسه در آن موقع شخص بسیار خوبی به نام دکتر پیک نی یِر (Pignier) بود که علاقه مند به کمک بچه ها بود، برای نمونه در مورد ساختمان مدرسه بارها و بارها به دولت نامه می نوشت.

لویی در ابتدای سال تحصیلی به دفتر دکتر پیک نی یِر رفت و طرح خودش را معرفی کرد. لویی گفت تفاوت اساسی طرح من با طرح سروان در این است که من از حروف استفاده می کنم و می توانم هر واژه ای را بنویسم.

دکتر پیک نی یِر متنی را خواند و لویی به سرعت روی کاغذ مقوایی با قلم مخصوص نقطه می گذاشت، پس از اینکه متن دکتر تمام شد. لویی صفحه مقوا را پشت و رو کرد و با لمس کردن یک دست روی آن، همان متن را به طور کامل برای رئیس خواند. دکتر پیک نی یِر شگفت زده شد و در دل به لویی آفرین گفت و به سروان اطلاع داد که یک جوان سیزده ساله هم طرحی مطرح کرد که دامنه آن گسترده تر از طرح شماسست، اگر مقدر باشد با او همکاری کنید. سروان از این موضوع ناراحت شد و دنبال کار را نگرفت ولی لویی باز هم کارش را توسعه داد، او حتی نت های موسیقی را به وسیله نقاط نوشت و عددها و علامت های ریاضی را هم به کمک نقطه، برجسته نوشت. دکتر پیک نی یِر طرح لویی را در مدرسه مطرح کرد و برای شاگردان توضیح داد، شاگردان باهوش به سرعت روش لویی را یاد گرفتند و از این بابت خیلی خوشحال بودند ولی چند تا شاگرد تنبل، هم بودند که حوصله یادگیری

روش لویی را نداشتند و همان حروف برجسته را ترجیح می دادند. ولی روش لویی در مدرسه مورد استفاده قرار گرفت.

پیشرفت در موسیقی

لویی در موسیقی هم پیشرفت چشمگیری داشت، پیانو و ارگ را خیلی خوب می نواخت و در همان مدرسه به تدریس موسیقی هم می پرداخت. در سال ۱۹۲۸ لویی به عنوان کمک آموزگار استخدام شد و رفتار بسیار خوبی با شاگردان داشت.

لویی هم تدریس می کرد، هم موسیقی درس می داد و هم سرپرست کارگاه مدرسه شده بود. به علت کار طاقت فرسا و هوای آلوده ی مدرسه بیمار شد و سرفه های شدید اغلب او را آزار می داد. او کتاب کوچکی با عنوان «روش نوشتن واژه ها و نت های موسیقی و خواندن آنها برای نابینایان» به چاپ رسانید. در ابتدای کتاب با حروف برجسته نحوه استفاده از کتاب را توضیح داده بود که همه بتوانند از آن استفاده کنند.

کتاب با خط بریل

در سال ۱۸۳۱ پدر لویی درگذشت، در همان سال لویی عضو گروه مهم موزیک کلیسای بزرگ پاریس شد و از این بابت مفتخر بود.

دکتر پیک نی یر روش لویی را به دولت اعلام کرد و درخواست کرد که دولت آن را به عنوان روش مفید مورد تأیید قرار دهد.

هرساله جشن بزرگی در میدان بزرگ پاریس تشکیل می شد، در این جشن همای بزرگان دولتی و غیردولتی حتی پادشاه هم شرکت می کردند، در این جشن به معرفی مخترعان و مکتشفان و نمایش کارهای آنها می پرداختند. دکتر پیک نی یر پس از معرفی لویی او را بالای صحنه دعوت کرد، لویی روش خود را در آنجا به نمایش گذاشت که بسیار مورد تشویق قرار گرفت. ولی کار برای لویی به همین جا ختم شد، زیرا دولت فرانسه گرفتار مسائل و گرفتارهای بعد از ناپلئون بود و فرصت پرداختن به مسئله نابینایان را نداشت. لویی باز هم به کوشش هایش ادامه داد و در سال ۱۸۳۶، حرف W را هم به حروفش اضافه کرد تا انگلیسی زبان ها هم بتوانند از روش او استفاده کنند (در زبان فرانسه حرف W وجود ندارد).

در سال ۱۸۳۷، نخستین کتاب لویی با عنوان «تاریخ سده به سده فرانسه به کمک معلمان و شاگردان طی دو سال نوشته شد و به چاپ رسید، این کتاب در سه جلد منتشر شد که هر جلد آن شامل دویست صفحه بود. برای اینکه روش لویی برای افراد بینا هم قابل استفاده باشد، او حروف را به صورت نقاط برجسته نوشت. این روش را رافی گرافی» نامید. (raphigraphy). دو سال بعد یکی از دوستان لویی به نام فاکولد (Foucoult) روشی برای چاپ رافی گرافی ابداع کرد که مانند یک ماشین تحریر عمل می کرد.

در سال ۱۸۴۰ دکتر پیک نی یر برکنار شد و به جایش آقای دافو (Dupau) رئیس مؤسسه شد. او شخص سخت گیر و واپس گرا بود، دوباره تنبیه را در مدرسه معمول کرد. برای اینکه نابینایان

مستقل نباشند، روش لویی بریل را کنار گذاشت و دوباره از حروف برجسته برای آموزش در مدرسه استفاده کرد.

در سال ۱۸۴۳ خونریزی ریه، لویی را مجبور کرد که از کار دست بکشد. او استراحت می کرد ولی حتی در رختخواب بیماری هم از تلاش دست نکشید. دوفو استفاده از روش لویی را ممنوع کرد و خلافکاران را تنبیه حتی در یک اتاق بدون غذا زندانی می کرد.

بعدها شخصی به نام گودت (Guadet) معاون مؤسسه شد که با رئیس درگیر شد و سرانجام توانست دوباره روش لویی را در مدرسه معمول کند. لویی به علت بیماری سل در سال ۱۸۵۲ در حالی که تنها دو روز به روز تولد چهل و سه سالگی او مانده بود درگذشت.

در سال ۱۸۷۸ کنگره ای در پاریس با شرکت نمایندگان سایر شهرهای فرانسه تشکیل شد و روش لویی بریل به عنوان روش واحد و استاندارد برای نابینایان اروپا انتخاب شد.

میدان دهکده ی کاپ وری به میدان لویی بریل نام گذاری شد و در آنجا پلاکی نصب شد که روی آن نوشته شده است:

او درهای دانش را برای همه کسانی که نمی توانند ببینند باز کرده است.

این مقاله نشان می‌دهد چگونه یک کودک از قشر پایین و ضعیف جامعه به پا می‌خیزد، با تلاش و پشتکار از روستا به مهم‌ترین مرکز آموزشی پاریس راه پیدا می‌کند و بالاخره خط جدید برای نابینایان اختراع می‌کند. آن خط در لابه لای اثبات و نفی‌ها و مشاجرات بالاخره تثبیت شده و در جهان مقبولیت پیدا می‌کند. همه اینها به خاطر حمایت کلیسا از بریل بود و اگر نهاد دینی از زین الدین آمدی حمایت می‌کرد شاید امروز به جای خط بریل، خط زین الدین می‌داشتیم.

این مقاله درباره زندگانی لویی بریل و مهم‌ترین اختراعاتش یعنی خط بریل است. مراحل زندگی لویی را با ادبیات و قلم روان بیان می‌کند.

تولد و نابینایی

در روز چهارم ژانویه ۱۸۰۹م نزدیک شهر «مو» در فرانسه نوزادی ضعیف و کوچک با پوستی چروکیده زاده شد که لویی نام گرفت. تا مدتی گمان می‌رفت که او زنده نماند، اما سه روز بعد نوزاد را غسل تعمید دادند و «سایمون رنه»، پدر لویی بریل با غروری گفت که نوزاد جدید همدم مهر و موم‌های پیری‌اش خواهد بود. این فرزند نیز مانند کودکان دیگر چشمان شگفت‌انگیز و درشتش را بر روی دنیا باز کرد، چشمانی که خیلی زود بسته شدند، اگر چه زندگی راحت نبود، اما لویی کوچک سه ساله بود که با حرف‌های نمکین و لبخندهایش خانه را روشن نگه می‌داشت. لویی بریل بازیگوش در این زمان آرزو داشت به ابزار و آلات مرموز کارگاه پدرش دست یابد و با آنها سرگرم شود. او که از نزدیک شدن به میز و وسایل پدر منع شده بود سرانجام یک روز از غیبت وی استفاده کرد و کاردی برداشت تا قطعه چرمی را ببرد، ولی ناگهان کارد لغزید و به شدت در چشمش فرو رفت. و این گونه اوج فاجعه فرا رسید که در اثر تماس دست‌ها، عفونت چشم عمومی شده، قرنیه‌ها را از بین برده و هیچ امیدی به بهبود نماند. در ۱۵ فوریه ۱۸۱۹م لویی بریل جوان، از طریق بورسی که از مؤسسه سلطنتی دانش‌آموزان نابینا دریافت کرد به این مؤسسه وارد شد. لویی در ۱۵ سالگی روش

ص: ۶۱

جدید خود را اختراع کرد و مدیر مؤسسه آقای «پیگنه» مشتاقانه و با قدردانی دوستانه از لویی، اختراع الفبا را به اطلاع دانش آموزان رسانید.

مشاجره در مورد روش بریل

دانش آموزان نابینا به سرعت این روش را پذیرفتند. اگر چه تصور می شود که اختراع بریل می بایست بلافاصله با ستایش های عمومی روبرو می شد، مدرسان آن را مورد تشویق و استقبال قرار می دادند و دولت نشان لژیون افتخار را به عنوان قدردانی به وی هدیه می کرد، اما متأسفانه پاسخگویی ها کاملاً برعکس بود و پس از تقاضاهای مکرر در سال ۱۸۳۹م روش لویی به عنوان حرکتی در جهت مخالفت با مسئولان وزارتتی به حساب آمد.

در روز هشتم اوت ۱۸۴۰م به تصمیم «پیگنه»، بریل رسماً به عنوان معلم کارآموز با حقوق ماهیانه معادل پانزده فرانک استخدام شد.

در سال ۱۸۴۰م معاون جدید مدرسه نسبت به کار لویی علاقه مند شد و هنگام افتتاح مؤسسه در محلی جدید، آن را مورد تأیید قرار داد. در آن روز مبارزه بی ثمری که پذیرش الفبا را برای چندین سال به تأخیر انداخته بود در مرکز مؤسسه به پایان رسید.

لویی در سن ۲۶ سالگی مبتلا به بیماری سل شد، ولی او به این ضعف جسمانی اجازه نمی داد تا لحظات گران بها را از وی بستاند، بلکه سعی می کرد درباره بیماری فکر نکند و این در حالی بود که بیماری سرسختانه بر او غلبه داشت. پریدگی رنگ، بیرون آمدن استخوان های گونه و تبی مداوم فرسوده اش کرده بود. صبح با همان خستگی از خواب بر می خاست که شب به خواب رفته بود. لویی بریل از مرگ نمی ترسید، اعتقادات مذهبی وی را از آن ضعف بزرگ نجات می داد. دنیای نابینایان همانند دیگر مردم عادی خالی از عیوب و خطا نیست. در زندگی لویی بریل نیز گاهی این خطا وجود داشته است.

در سال ۱۸۳۶م «دفو» معاون مدرسه مشغول انجام توطئه ای برای اخراج رئیس مدرسه بود سرانجام در سال ۱۸۴۰م دسیسه هایش به ثمر رسید و هیئت وزرا «پیگنه» را از مؤسسه اخراج کرد. با رفتن او لویی بریل مدافع ثابت قدم خود را از دست داد.

«دفو» در آغاز فعالیت با روش های دیکتاتورستی مستقیماً با بریل در مشاجره نبود اما روشی حيله گرانه داشت.

او از روش جدید لویی چشم پوشی کرد و ادعا نمود که این شیوه نوشتن دنیای نابینایان را در میان خودشان محدود می کند و به علاوه معلمان بینا به دلیل ترس از دست دادن موقعیت برتر خود نسبت به معلمان نابینا (چرا که برنامه آموزشی با روش نقاط برجسته می توانست توسط معلمان نابینا انجام پذیرد) با دفو همکاری می کردند.

لویی را در آوریل ۱۸۴۳م به دلیل شدت بیماری به زادگاه خود دهکده «کوپ وری» نزدیک شهر «مو» واقع در کشور فرانسه منتقل نمودند. هوای نیروبخش و پر طراوت ییلاق، عدم نگرانی و نزدیک بودن به خانواده به سرعت توان تازه ای به لویی بریل بخشید. برکنار بودن از فعالیت های تب آلوده

پاریس، دوری از حسادت ها، مکرها، تنگ نظرها و جنگ های روانی پنهانی و آشکار سبب شد لویی بار دیگر خویشتن را درک کند و از این آرامش درونی حداکثر بهره را ببرد.

لویی بریل در چهارم دسامبر ۱۸۵۱م دچار آخرین حمله بیماری شد و خطاب به دوستانی که مهر آنان را مانند گنجی گران بها در قلبش نگاه داشته بود چنین گفت:

«دیروز زیباترین و بزرگ ترین روز زندگی من بود، زیرا همه قدرت و عظمت دین را دریافتم. من می دانم که وظیفه ام در دنیا تمام شده است. دیروز بزرگ ترین لذت ها را لمس کردم، خداوند بزرگ روشنائی شکوهی از امید ابدی را در فرا روی دیدگانم قرار داده بود و من از پروردگارم خواستم که مرا از دنیا ببرد».

به این ترتیب لویی بریل در ۶ ژانویه سال ۱۸۵۲م جان به جان آفرین سپرد. جسدش را ابتدا در گورستان زادگاهش کوپ وری به خاک سپردند و صد سال بعد در سال ۱۹۵۲م به گورستان بزرگان علم و دانش در «پانیئون» منتقل کردند و تنها دست هایش را در جعبه خاکستری مهر و موم شده ای در زادگاهش باقی گذاردند.

مقام لویی بریل که یکی از ایثارگران بشریت است هنوز برای بسیاری از مردم شناخته نیست اما نام او در اعماق قلب نابینایان به شکرانه این که از دولت او قادرند «چون دیگران» زندگی کنند، زنده است.

به حق باید لویی بریل را در ردیف خدمتگزاران بزرگی چون پاستور، فلمینگ و ... قرار داد. او رهبر و پیشوای نور بود لویی به رغم حادثه ای که وی را در سه سالگی نابینا ساخت و نیز با وجود مبارزات طولانی اش که قدرت و توانایی را از او ستانده بود، هرگز فردی تندخو نبود. یأس به خود راه نمی داد، گله و شکایت نمی کرد و قبلاً پرهیزگار و پاک زندگی کرد و تا آخر عمر شخصی محبوب و وفادار باقی ماند.

لویی به خاطر تحقیق ارزشمند و مفیدش، از درس های خود نیز غافل نبود، کارهای فکری و عملی تمام روزهای او را پر کرده بود و هر سال نام وی در میان برندگان انواع جوایز اعلام می شد.

اولین کتاب لویی بریل در سال ۱۸۲۹م با نام «روش نوشتن کلمات، نت های موسیقی و سرودهای ساده به صورت نقطه برای استفاده نابینایان» منتشر شد. در مقدمه همین کتاب است که لویی بریل درباره «باربیر» با ابزار قدردانی و بسیار دوستانه می نویسد:

«اگر چه ما برتری روش خود را بر روش «باربیر» ذکر کرده ایم، ولی با افتخار باید بگوییم که روش او اولین ایده را در این مورد به ما داده است، یادش گرامی باد».

مآخذ

محمد رضا صدیق، تعلیم و تربیت استثنایی، سازمان آموزش و پرورش استثنایی، ش ۱، ۱۳۷۲، ص ۴۰؛ ژ. کریستان، ترجمه سیروس طاهباز، پیروزی بر شب، کانون پرورش فکری کودکان و نوجوان، ۱۳۶۲، صفحات ۱۵۵-۱۵۶.

سرگذشت لویی بریل مخترع خط بریل

ترجمه هادی خراسانی

اشاره

دکتر هادی خراسانی، از مترجمان متبحر و دارای کارنامه ای پر بار. لازم به توضیح است این مقاله دو قسمت دارد. قسمت اول ابتدا در مجله هیستوریا چاپ شد، سپس به فارسی ترجمه گردید و در نورمگز درج شد. در مرحله بعد در مجله توان نامه (شماره ۴-۶، ص ۱۲۴-۱۲۶) چاپ شد. قسمت دوم با عنوان خط بریل، در سایت نورمگز آمده است. اما هر دو قسمت را اینجا آورده ام.

در سال ۱۹۵۲، جسد لویی بریل، پسر سراج فقیری از اهالی دهکده کوپوری واقع در ایالت سن و مارن، که یک قرن قبل از آن تاریخ، در گورستان زادگاهش به خاک سپرده شده بود، به مقبره پانتون پاریس، آرامگاه مشاهیر فرانسه، انتقال داده شد. تنها دست های متوفی، به درخواست همشهریان، در گورستان زادگاهش، مدفون گردید. در مراسم انتقال جنازه بریل، یک صف طولانی، مرکب از افرادی که با چشمان بی نور، به کمک عصاهای سفید رنگ، با قدم های نامطمئن، حرکت می کردند شرکت جسته بودند. این نابینایان به خوبی واقف بودند تا چه اندازه، به خاطر خطی که بریل اختراع کرده بود، مدیون او می باشند. این خط که از نقطه های برجسته تشکیل می یافت، بیش از یک قرن معلومات و دانش های بشری را در دسترس نابینایان گذارده بود. امروزه، در سراسر جهان، مردان و زنانی بیشمار، خواه داوطلبانه و خواه به طور موظف، ورقه کاغذ ضخیمی را، با استفاده از وسائل ساده ای، یعنی یک میز کوچک و یک صفحه مشبک و یک قلم حکاکی، به فواصل معینی، سوراخ می کنند. این سوراخ ها در پشت ورقه کاغذ نقاط برجسته به وجود می آورد که نابینایان با لمس آنها می توانند به بالاترین دانش های بشری دست یابند.

تنها در مؤسسه نابینایان پاریس، موسوم به انجمن «والتن هائوی» خوانندگان این خط از ۸۰۰۰ تن تجاوز می کنند.

تولد و کودکی

لویی بریل که چهارمین فرزند یک سراج فقیر بود، سال ۱۸۰۹ دیده به جهان گشود و تولد او فوق العاده باعث مسرت خانواده اش گردید. پدرش گفت: «او در دوران پیرییم تنها مونس من خواهد بود.»

ص: ۶۵

کودک نحیف به تدریج رشد کرد و شروع به راه رفتن نمود. اطاق نشیمن خانه پدری اش که در عین حال به عنوان آشپزخانه از آن استفاده می شد و در روی اجاق آن آب دیگ سوپ به آرامی می جوشید، حس کنجکاوی کودک را ارضا نمی کرد. این طفل سه ساله می خواست به اسرار موجود در دنیای کوچک خود که از خانه پدری اش تجاوز نمی کرد دست یابد. والدینش همواره او را از دست زدن به ابزار میز کارگاه سراجی بر حذر می داشتند. ولی کودک همین که خود را تنها می یافت، ادوات سراجی را به دست می گرفت و به بریدن چرم می پرداخت و از بوی مطبوع آن لذت می برد. ولی یک روز موقعی که به بریدن قطعه چرمی مشغول بود، ناگهان تراشه ای از چرم و به روایتی نوک گزن چرم بری به چشمش فرو رفت و صورتش را غرق خون ساخت. با شنیدن فریادهای دلخراش کودک، همسایگان به سوی او شتافتند. هنگامی که والدینش به خانه بازگشتند با تأثر فراوان پی بردند که یکی از چشمان کودکشان آسیب دیده است. دارویی که در آن زمان به وسیله پیرزنان تجویز می گردید، مؤثر واقع نشد و بیماری ورم ملتحمه چشم که کودک به آن دچار شده بود، رفته رفته به التهاب چرکین تبدیل گردید و به چشم دیگر نیز سرایت کرد. طولی نکشید که قرنيه های هر دو چشم از بین رفت و بالاخره کودک بینایی خود را کاملاً از دست داد. او به مادرش می گفت صدای پرندگان را می شنوم ولی آنها را نمی بینم. چرا مرا در تاریکی نگاه می دارید؟

از آن پس کودک پنج ساله در دنیای اصوات می زیست، مقارن این ایام، در نتیجه مشکلات ناشی از جنگ های ناپلئون، دولت تصمیم گرفته بود که برای رفع احتیاجات مالی خود، مبالغی از مردم به صورت مصادره، وصول نماید. در ژانویه ۱۸۱۴ دستور مصادره اموال در دهکده زادگاه بریل به مورد اجرا گذارده شد. کودک پنج ساله، صدای پدرش را که با لحن اعتراض آمیز با مأموران مصادره بحث می کرد می شنید. بالاخره پدرش ناچار شد ۱۶ فرانک، که برای سراج وجه قابل ملاحظه ای بود، بپردازد. یک ماه بعد، نیروهای دشمن دهکده را اشغال کردند. لویی صدای پای گاو مورد علاقه و مورد نوازش خود را، که اشغالگران به زور با خود می برند، می شنید. مدت ۷۴ روز هیاهوی سربازان روسی و پروسی که به تناوب خانه پدرش را اشغال کرده بودند، به گوشش می رسید. بالاخره بار دیگر آرامش در دهکده برقرار گردید ولی از این همه جنگ های طولانی و بدی برداشت محصول که آن سال مزید بر علت گردیده بود، دهکده به وضع فلاکت باری دچار شد، به طوری که از ۶۱۰ تن جمعیت آن، ۶۲ نفر مستحق دریافت کمک تشخیص داده شدند و بدین منظور اهالی متمکن دهکده را به پرداخت مالیات مخصوص وادار نمودند. این وضع دشوار پدر بریل را نسبت به آینده پسرش نگران ساخته بود.

آموزش و تحصیل

«پالوی» کشیش و «بشره» آموزگار دهکده، تحت تأثیر استعداد زودرس لویی کوچک قرار گرفته و به او علاقه مند شده بودند. «مارکی دورویل» که قصر مسکونی اش در مجاورت دهکده قرار داشت نیز به این کودک نابینا دلبستگی پیدا کرده بود. این اشراف زاده به خاطر آورد که سال ها قبل، یعنی در سال ۱۸۷۴، در کاخ ورسای، در مراسمی شرکت جسته بود که طی آن «والتن هائوی» جوانان نابینائی را که به کمک خطی که خود او اختراع کرده بود سواد آموخته بودند، به دربار معرفی کرده و متعاقب این جریان، «مؤسسه سلطنتی جوانان نابینا» با کمک های مالی سخاوتمندانه شاه و درباریان

تأسیس یافته بود. حال «مارکی دورویل» تصمیم گرفت که لویی بریل را به مؤسسه مذکور بفرستد و یک بورس تحصیلی برای او بگیرد. بدین ترتیب، کودک نابینا، در فوریه سال ۱۸۱۹، به «مؤسسه سلطنتی نابینایان جوان» وارد گردید. این مؤسسه در ساختمان مدرسه مذهبی سابق «سن فیرن» که از مرطوب ترین و سردترین و ناسالم ترین اماکن پاریس بود مستقر گردیده بود، ولی این معایب برای لویی کوچک بی اهمیت بود زیرا وی چنان به فرا گرفتن دروسی از قبیل دستور زبان و تاریخ و ریاضیات که در این مؤسسه تدریس می گردید سرگرم شده بود که به چیز دیگری توجه نداشت.

در این مؤسسه، خطی که به وسیله «والتن هائوی» برای نابینایان اختراع شده بود مورد استفاده قرار می گرفت. یک کتاب درسی بسیار کوچک وقتی که به این خط برگردانده می شد چندین جلد بزرگ را اشغال می کرد. «والتن هائوی» در بدو امر، حروف خود را با چوب ساخته بود ولی بعداً آنها را به حروف برجسته ای که بر روی مقوا قرار می داد تبدیل کرد. این حروف با لمس به دشواری تشخیص داده می شد و جای زیادی را اشغال می کرد و به علاوه ساختن آنها بسیار وقت می گرفت. با تمام این معایب، این روش برای خواندن از طریق لمس راه را باز کرده بود.

در مؤسسه نابینایان، داستان اولین شاگرد «والتن هائوی» بر سر زبان ها بود. شایع بود که هائوی، برای اینکه روش خود را به مورد آزمایش بگذارد جوان نابینایی را که در جلوی کلیسایی گدایی می کرده است به آموزشگاه خود آورد تا به او، با استفاده از خط ابتکاری خود، سواد بیاموزد. ولی والدین کودک نابینا که حرفه گدایی را برای پسرشان سودآورتر از سوادآموزی می دانستند به «والتن هائوی» اعتراض کردند و وی، برای نگاه داشتن شاگرد خود، ناچار گردید مبلغی، معادل آنچه کودک از راه گدایی به دست می آورد، به والدین او بپردازد. لویی با آنکه به استاد سالخورده خود احترام می گذاشت، خطی را که او اختراع کرده بود و اکنون دیگر کهنه شده بود مورد انتقاد قرار داد و از همان موقع به فکر اصلاح آن افتاد. ولی فعلاً با ولع به فرا گرفتن دروس می پرداخت و به ویژه به رشته موسیقی علاقه ای خاص نشان می داد. در این مؤسسه، موسیقی را، از راه گوش به شاگردان می آموختند و بریل همین موضوع را یکی از نواقص روش تدریس می دانست. بعدها وی موفق شد که برای نابینایان حروف مخصوص، جهت خواندن و نوشتن نت های موسیقی پیدا کند.

متأسفانه در مؤسسه نابینایان، تالار مخصوص، برای تدریس موسیقی، وجود نداشت. پیانو را در راه پله گذاشته بودند و دانشجویان برای نواختن «فلوت» روی درگاهی های مقابل پنجره ها می نشستند. با این همه لویی به تکمیل معلومات موسیقی خود به خصوص به کسب مهارت در نواختن «پیانو» و «ارگ» همت گماشت.

انضباطی شدید، در مؤسسه نابینایان حکم فرما بود. ضعف مالی مؤسسه موجب گردیده بود که در استخدام کارکنان صرفه جویی نمایند و با توجه به قلت تعداد مراقب و سرپرست، انضباط را از طریق تشدید تنبیهات برقرار سازند. چون محبوس ساختن نابینایان در سیاه چال ها، برای آنان که به هر حال در تاریکی به سر می بردند، تنبیهی شدید محسوب نمی گردید لذا متمرذین را از صرف غذاهای معمولی محروم می ساختند و تا مدتی به آنان چیزی، جز نان خشک و آب، نمی دادند. تنبیه های بدنی نیز متداول بود.

گاهی نیز خطاکاران را از حق خروج از مؤسسه محروم می ساختند. گردش هفتگی، در روزهای پنجشنبه هر هفته صورت می گرفت. در این روز شاگردان ساختمان مرطوب مؤسسه را ترک می گفتند و برای هواخوری به «باغ نباتات» می رفتند. در این گردش ها، شاگردان را با طنابی به یکدیگر می بستند و تحت مراقبت یک نفر سرپرست حرکت می دادند. این وضع نامطلوب، به سلامت لویی بریل لطمه می زد.

یک روز انتشار خبر بازدید «والنتن هائوی» از مؤسسه نابینایان، هیجان بی سابقه ای در این آموزشگاه به وجود آورد. در ماه اوت سال ۱۸۲۱ شاگردان و اولیای مؤسسه، با بی تابی، خود را برای پذیرایی از این مرد مشهور آماده می ساختند. موقعی که «والنتن هائوی» به مؤسسه وارد گردید به شاگردانی که نسبت به او ابراز احساسات می کردند، گفت: «هر چه را که به دست آورده ایم خداوند به ما عطا فرموده است.»

آیا موقعی که «والنتن هائوی»، در آن روز، دست دانشجویان جوان را می فشرد، می توانست حدس بزند که دست جوانی را که بعدها از حیث دانش و شهرت جانشین او خواهد گردید، فشرده است؟

روزی یک سروان توپخانه به نام «شارل باریه دولاسر»، به منظور ارائه روش جدیدی که برای سوادآموزی نابینایان اختراع کرده بود، به مؤسسه مراجعه کرد. با آنکه مدعیان اختراعات جدید معمولاً اشخاصی مزاحم تلقی می شوند و با وجود اینکه مدیر سابق مؤسسه، از پذیرفتن همین افسر امتناع ورزیده بود «پی نیه» مدیر جدید مؤسسه که به شاگردان خود علاقه ای خاص داشت و هیچ فرصتی را برای بهبود وضع آنان از دست نمی داد، به ملاقات با وی حاضر گردید.

در آکادمی علوم فرانسه «پرونی» و «لاسپد» اختراع سروان «باریه» را مورد بررسی قرار داده و نتیجه گرفته بودند که «این اختراع گفتگوی میان لالان و کوران را امکان پذیر می سازد».

سروان مزبور، در بدو امر روش ابتکاری خود را برای ارتش اختراع کرده بود. وی موقعی که در ارتش خدمت می کرد، اغلب مجبور می شد در نیمه شب دستورها و پیام های رسیده از فرماندهان را بخواند و چون این امر آسایشش را مختل می ساخت، درصدد برآمد که یک روش مرکب از خط و نقطه برجسته ابداع نماید. تا با لمس آنها با انگشت بتواند دستورهای رسیده و کوتاه، نظیر «حرکت به پیش»، «عقب نشینی عمومی» و امثال آن را بخواند.

پس از پایان جنگ «باریه» به فکر افتاد که از سیستم «خط شب» خود به نفع نابینایان استفاده کند و به این منظور اختراع خود را تکمیل نموده و آن را «تحریر سمعی» نام نهاد. زیرا این روش مانند تندنویسی امروزی شنیداری بود و با کمک یک خط کش کشویی که دارای منافذ کوچکی بود، برگرداندن هر عبارتی را، بدون توجه به املاي کلمات، میسر می ساخت. (۱)

ابداع خط بریل

نابینایان می توانستند با فرو بردن قلم حکاکی در این منافذ، به روی یک ورقه کاغذ ضخیم، سوراخ هایی به وجود بیاورند. این سوراخ ها برجستگی هایی را به وجود می آورد که از ترکیب آنها، طبق

۱- اصل این مقاله در مجله هیستوریا (Historia) چاپ پاریس منتشر شده و ترجمه آن در مجله توان نامه، شماره ۴-۶، ص ۱۲۴-۱۲۶.

قواعد معینی، کلمات به وجود می آمد. این روش انقلابی، مؤسسه نابینایان را تحت تأثیر قرار داد و دکتر (پی نیه) رئیس مؤسسه، تصمیم گرفت آن را به عنوان روش مکمل، در سوادآموزی نابینایان، به کار ببرد.

به طوری که اشاره شد، روش مذکور به املاء کلمات توجهی نداشت و به علاوه فاقد اعداد و علائم نقطه گذاری و نت های موسیقی بود. لوئی بریل این نواقص را خاطر نشان ساخت و درصدد رفع آنها و به طور کلی ساده کردن روش پیشنهادی سروان باریبه برآمد. (پی نیه) از باریبه دعوت نمود در دفتر مؤسسه حضور یافته و پیشنهادهای اصلاحی بریل را مورد بررسی قرار دهد. بدین ترتیب، در دفتر مدیر مؤسسه، نوجوان پانزده ساله، با افسر عبوس پنجاه ساله روبرو گردید و نظرات خود را با وضوح کامل تشریح کرد. ولی باریبه حاضر نشد پیشنهادهای این جوان نحیف را، که در قبولاندن عقاید خود پافشاری نمی کرد، بپذیرد.

بعدها این دو تن متقابلاً به مزایای روش یکدیگر اذعان کردند: بریل در این مورد چنین نوشت: «من در نخستین کوشش های خود، از روش باریبه الهام گرفتم.»

باریبه، به نوبه ی خود، پس از آنکه به دریافت جایزه ای از انستیتوی فرانسه؛ به مناسبت اختراع سیستم «تحریر شبانه»، نائل گردید، کوشش های رقیب جوان خود را مورد ستایش قرار داد و چنین نوشت: «این لوئی بریل، دانشجوی جوان مؤسسه ی نابینایان بود که برای اولین بار به فکر ساده کردن روش تحریر نابینایان افتاد و موفق گردید با استفاده از یک خط کش سه شیار، این روش را ساده تر آقای دکتر هادی خراسانی از ترجمانان چیره دست معاصر سازد. در این روش اصلاح شده حروف جای کمتری را اشغال می کند و با سهولت بیشتری خوانده می شود. از این دو لحاظ، خدمات وی شایان توجه و در خور تحسین است و ما باید خود را مرهون او بدانیم.»

لوئی بریل، ضمن انجام تکالیف مدرسه، تمام اوقات فراغت خود را به تکمیل خط نابینایان که بزرگ ترین هدف زندگی او به شمار می رفت اختصاص می داد و حتی در ایام تعطیلات، اوقات خود را صرف این کار می کرد.

موقعی که به ۱۵ سالگی رسید، روش ابداعی او به حدی تکمیل شده بود که «پی نیه» مدیر مؤسسه تحت تأثیر آن قرار گرفت و دستور داد که این روش، لااقل، به طور غیر رسمی در آموزشگاه مورد استفاده قرار گیرد، زیرا به کار بردن روش (والتن هائوی) با آنکه قدیمی شده بود، هنوز اجباری بود.

لوئی بریل ۶۳ علامت اختراع کرده بود که علاوه بر حروف الفبا، شامل علائم نقطه گذاری و ریاضی نیز می گردید. وی برای رسیدن به این نتیجه، روش ابداعی «باریبه» را ساده تر ساخته و آن را به دو ردیف نقاط سوراخ شده ی عمودی کاهش داده و با یک ردیف خطوط کوتاه افقی تکمیل کرده بود. این ۶۳ علامت، با تغییر تعداد و محل نقطه ها و خطوط، به دست می آمد. این روش تکامل یافته، افق روشن تری را در مقابل نابینایان می گشود زیرا آنان می توانستند، به کمک آن، یادداشت بردارند و مطالب کتاب هایی را که بینایان برای آنها تقریر می کردند، با این حروف، بنویسند و نیز بین خود مکاتبه کنند. بدین ترتیب دنیای جدیدی به روی کوران گشوده می شد.

شورای نظام وظیفه، لوئی را از انجام خدمت نظام معاف کرد و عجب این است که شورای مذکور که گویی نابینایی را علت کافی برای معافیت نمی دانست، وی را به استناد اینکه توانایی خواندن و نوشتن را ندارد، از انجام خدمت نظام معاف کرد.

معلم نابینایان

باری، استعداد لوئی به حدی توجه اولیای مؤسسه را جلب نمود که وی را در ۲۰ سالگی به سمت معلمی برگزیدند، ولی این سمت مزایایی نداشت مگر حق استفاده از یک اطاق خصوصی که می توانست در آنجا با فراغ بال به مطالعه به پردازد و نیز اجازه دوختن یک سردوشی از پارچه ی ابریشمی زربفت روی لباس سیاه متحدالشکل معمولی خود و از سایر لحاظ، وی مشمول مقررات عمومی مؤسسه از قبیل مقررات مربوط به بازبینی ورود و خروج و سانسور نامه ها و حتی تنبیهات، می گردید.

«پی نیه» مدیر مؤسسه که می خواست وسایل سرگرمی بریل را فراهم آورد، گاهی از اوقات او را به منزل خود دعوت می کرد و گاهی نیز وی را با خود به مجالس شب نشینی می برد. اما این مجالس برای بریل لذت بخش نبود. اما موقعی که از او دعوت می کردند که پشت پیانو بنشیند و یکی از قطعات بتهوون، موزار و یا هایدن را بنوازد، احساس رضایت خاطر می کرد. وی اطاق کوچک خود را که می توانست در آن به تحقیقاتش درباره اختراع علاماتی، برای نت های موسیقی. ادامه دهد و یا به تألیف کتابی، راجع به ریاضیات، به پردازد به هر جای دیگری ترجیح می داد.

بریل، علیرغم خستگی ای که بیش از پیش در خود احساس می کرد، به شغل معلمی که به عهده گرفته بود علاقه نشان می داد و سعی می کرد خستگی خود را ندیده بگیرد ولی یک روز به خونریزی ریوی دچار گردید و تردیدی برایش باقی نماند که به بیماری سل گرفتار شده است. اولیاء مؤسسه برای اینکه کار او را سبک تر کنند، کلاس های کوچکی را به او سپردند و غذاهای مقوی برایش تجویز کردند. ولی این تدابیر، برای نجات او از مرضی که در آن زمان قابل علاج نبود، مؤثر واقع نشد. مع ذلک بریل نشاط و شادی خود را همچنان حفظ کرده بود و موقعی که در مجلسی به شرح جزئیات خنده آور و یا جدی داستانی می پرداخت، تنها چیزی که مستمعان را متوجه وخامت وضع مزاجی اش می ساخت، ضعف و گرفتگی آوازش بود.

اختراع رافی گراف

در این موقع، بریل به تحقیقاتی جدید دست زد و به اختراع ماشینی بنام «رافی گراف»^(۱)

موفق گردید که به وسیله آن بینایان می توانستند نوشته های نابینایان را بخوانند. ولی طرز عمل این ماشین به اندازه ای پیچیده بود که استفاده از آن دوام نیافت. ماشین تحریری که بعدها اختراع شد به این

ص: ۷۰

هدف تحقق بخشید و میان نابینایان و بینایان پلی احداث نمود ولی این پل یک طرفه است بدین معنی که بینایان مطالبی را که کوران با ماشین تحریر می نویسند می توانند ولی عکس این قضیه مصداق پیدا نمی کند.

دسیسه ها و نزاع ها

در نتیجه ی دسیسه هایی که در مؤسسه رخ داد، (پی نیه) از سمت ریاست برکنار شد و شخصی بنام «دوفو»^(۱) به جای او انتخاب گردید. مدیر جدید مردی خشک و کوته نظر بود. نسبت به بریل نظر مساعد نداشت و به اختراعات و کشفیات او واقعی نمی گذاشت و دانشجویان را از به کار بردن روش های ابداعی او منع می کرد و اگر اطلاع حاصل می کرد که آنان، در خفا، به مطالعه و یا استفاده از آثار و یا روش های بریل می پردازند، آنان را تنبیه می کرد.

تحمل این وضع برای بریل دشوار بود. او بدین ترتیب سال های طاقت فرسایی را گذرانید تا اینکه بالاخره (دوفو) شخصی را که بر عکس خودش مردی فهیم و مبتکر بود، به عنوان معاون خویش برگزید و در اثر مساعی این شخص مؤسسه از وضع وخیمی که دچار آن شده بود نجات یافت.

تا آن وقت، خط ابداعی «والنتین هائوی» به عنوان خط رسمی نابینایان در مؤسسه به کار برده می شد. ولی تشخیص حروف این خط، از طریق لمس با انگشت، دشوار بود. بالاخره پس از مباحثات و مذاکرات مفصل، روش بریل جانشین آن گردید و به عنوان خط رسمی نابینایان، در مؤسسه مورد استفاده قرار گرفت.

کوچه (سن ویکتور) که مؤسسه ی نابینایان در آنجا واقع شده بود، یکی از ناپاکیزه ترین و ناسالم ترین محلات پایتخت به شمار می رفت. لامارتین، شاعر و نویسنده ی مشهور فرانسوی، با بیان فصیح خود این موضوع را گوشزد مقامات دولتی نمود و در نتیجه، بالاخره عمارتی جدید در (بلوار انوالیه)^(۲) شماره ی ۵۶، برای نابینایان ساخته شد که تا امروز هم به همین منظور از آن استفاده می شود.

مؤسسه جدید، در تاریخ ۲۲ فوریه سال ۱۸۴۴، با تشریفات خاص افتتاح گردید و در مقابل حاضران طرز خواندن و نوشتن، از طریق به کار بردن حروف برجسته ی بریل، نشان داده شد.

بیماری و درگذشت

متأسفانه محیط سالم و بهداشتی محل جدید مؤسسه نتوانست از پیشرفت بیماری بریل جلوگیری کند.

از سال ۱۸۳۵ مرض سل او گاهی تخفیف و زمانی شدت می یافت. ولی او که می دانست مرگش نزدیک است آن را، مانند یک مسیحی واقعی، ولی با اندکی افسوس، می پذیرفت راجع به نگرانی اش از مرگ به یکی از دوستان که به عیادتش آمده بود چنین اعتراف کرد: «خداوند به من عنایت فرموده و

Dufau . -1
Invalides . -2

دورنمای درخشان ابدیت را در مقابل چشمانم نمایان ساخته است. با این ترتیب دیگر هیچ چیز نباید مرا به حیات پابند سازد. مع ذلک. با آنکه بارها از خدا خواسته ام که مرا از این دنیا ببرد، احساس می کنم که در تقاضای خود به اندازه کافی پافشاری نکرده ام.»

پانزده روز بعد از این، بریل چشم از جهان فرو برست و همه را دچار تأثر ساخت. او بی سروصدا، همان گونه که زیسته بود، دنیا را ترک گفت. هیچ یک از خبرنگاران جرائد، درباره ی مرگ او چیزی ننوشتند. در گذشت نابینایی بیچاره برای هیچ کس قابل توجه نبود. روزنامه نگاران خبر مربوط به داوطلبی (الفروودو موسه) را، برای عضویت آکادمی فرانسه، از خبر مرگ بریل مهم تر تشخیص داده بودند.

گسترش جهانی روش بریل

امروز روش بریل جهانگیر گردیده است. از سال ۱۹۴۹، این روش به وسیله (یونسکو) در تمام نقاط جهان ترویج می گردد. اگر بخواهیم تنها یک نمونه از گسترش خط بریل را ذکر نماییم کافیست خاطر نشان سازیم که این خط، تنها در آفریقا، بیش از ۸۰۰ لهجه ی محلی را در برمی گیرد، گر چه بریل، که زندگانی اش نمونه ای از علاقه بی شائبه به پژوهش هایی علمی و خدمت به بشریت به شمار می رود، در زمان حیاتش، آن طوری که شایسته مقامش بود، مورد توجه معاصرینش قرار نگرفت، اما پس از مرگش نشانه ای از حق شناسی مردم نسبت به وی مشاهده می گردد. هر هفته زن نابینای ناشناس سیاه پوشی که به وسیله یک سگ کوچک هدایت می شود، در دهکده ی (کوپوری) در مقابل قبر لوئی بریل، که چندی پیش، برای انتقال جسد او به مقبره ی پانتئون، شکافته و مجدداً پوشانده شده بود، به علامت احترام زانو به زمین می زند. (۱)

ص: ۷۲

کریستوفل کشیش آلمانی: فعالیت ها در عرصه فرهنگ نایبانیان ایران (۱)

حمید ازغندی (۲)

اشاره

تاکنون تحقیق جامع درباره کریستوفل منتشر نشده، زیرا دسترسی به اسناد و مدارک اصلی بسیار دشوار است. چون اصالتاً خارجی و به ویژه آلمانی است و بالا-خص بخش مهمی از عمرش در دوره جنگ جهانی و امنیتی بودن فضا یا نابودی مراکز اسناد بوده است.

اما این مقاله بر اساس برخی اسناد منتشره در جاهای مختلف تدوین شده است؛ با این هدف اینکه بخشی از حوادث تاریخ تحولات نایبانیان و ناشنویان تبیین گردد.

ارنست یاکوب کریستوفل Ernest Jakob Cristofel در چهارم سپتامبر ۱۸۷۶ / ۱۲۵۵ش در شهر ریدت در کشور آلمان متولد و در ۲۳ آوریل ۱۹۵۵م / ۱۳۳۴ش در شهر اصفهان ایران درگذشت و در قبرستان آرامنه در اصفهان به خاک سپرده شد.

شغل اصلی او، کشیش و مبلغ مسیحیت پروتستان بود. از طرف کلیسا مأمور برای خدمت در یتیم خانه های ترکیه می شود و از طریق ترکیه با ایران آشنا شد و در سفری به تبریز علاقه مند به مردم و فرهنگ ایران گردید.

او نخستین کسی است که ایرانیان را با آموزش و پرورش معلولین به ویژه نایبانیان آشنا کرد و سنگ بنای نهادهای آموزشی و مدنی برای این قشر را کار گذاشت. حدود چهار دهه از عمرش را در این فعالیت ها گذراند؛ البته با رویکرد تبلیغی و علاقه های مسیحی. زمانی که روحانیت شیعه به این مقولات علاقه نشان نمی داد و کاملاً از معلولین غافل بود، کریستوفل مدرسه می ساخت، آموزش می داد، مؤسسه و نهادهای مدنی تأسیس می کرد و یک نسل را متأثر از برنامه های خود ساخت و پرداخت.

معماری فرهنگ و تعلیم و تربیت

ص: ۷۳

۱- این مقاله نخست در مجله توان نامه (پاییز و زمستان ۹۴، ص ۱۱۹-۱۲۶) منتشر شد. سپس با اخذ مجوز در این کتاب درج شد.

۲- دانشجوی دکتری رشته تاریخ فرهنگ و تمدن در دانشگاه فردوسی مشهد و نابینا.

کریستوفل (۱) (۱۸۷۶-۱۹۵۵ م/ ۱۲۵۴-۱۳۳۴ش)، در چهارم سپتامبر در شهر ریدت (Rheydt) در حوزه رایسن لند (Rhineland) اکنون به نام مونس گلاباخ متولد شد و دوران کودکی و جوانی را در این شهر گذراند. خانواده وی مسیحیان مؤمنی بودند و در کلیسا نقش فعالی داشتند و همیشه با مبشران مذهبی همکاری می کردند و این مسئله در گرایش وی به تفکر تبلیغی نقش مهمی ایفا نمود. سخنان آنان درباره تأثیر فعالیت هایشان در کشورهای دور و گرایش دیگران به مسیحیت در آینده او تأثیر فراوان داشت. بنابراین در جلسات جوانان کلیسا شرکت می کرد و بعد از موفقیت در امتحان نهایی و انجام کار کوچکی به عنوان یک مربی در مورس (Moers) زیر نظر مدیر مبشرین استراسبورگ (Strusberg) مشغول شد و تصمیم گرفت به دانشکده الهیات در شهر بازل (Predigerschule Bazel) وارد شود. پس از تحصیلات در این دانشکده به عنوان مسیونر مسیحی به خاورمیانه رفت. دوست قدیمی اش که سال ها مسئول مصاحبت جوانان در شهر رایت بود، خاطرات خود را از دوران جوانی، سال هایی که با کریستوفل به سر برده بود، نقش او در میان جوانان و آغاز کار تبلیغی کریستوفل تعریف کرده است. (۲) کریستوفل رهبری جوانان هیئت های تبشیری (Missionary Services) را بر عهده گرفت و در اواخر قرن نوزدهم میلادی با سازمان هایی که در این زمینه فعالیت می کردند همکاری نمود. یکی از مهم ترین این سازمان ها «صلیب آبی (Blue Cross)» بود.

در بهار سال ۱۹۰۴م (۱۲۸۲ش) کریستوفل پس از پایان تحصیل در زوریخ (Zoorkh) مشغول به کار شد. در این زمان کمیته کمک رسانی سوئیس به ارمنستان، کار معلمی و مدیریت دو پرورشگاه در سیواس (Sivas) واقع در ترکیه را به او پیشنهاد داد. و او مسئولیت کمک و اسکان به قربانیان نسل کشی ارمنه (۱۸۹۴-۱۸۹۶) را به مدت سه سال تقبل کرد و همراه خواهرش هدویگ به ترکیه رفت. کریستوفل این پیشنهاد را نه به عنوان یک شغل، بلکه به عنوان یک رسالت پذیرفت؛ گویا که خود از چند سال پیش دست یافتن به چنین موقعیتی را آرزو داشت، از این رو در کمال شادی پاسخ مثبت داد.

بدین ترتیب در سال ۱۹۰۴ کریستوفل به شرق آمد و مأموریتش را که رسیدگی به وضع ۴۰۰ یتیم بود، آغاز کرد. در همین دوره با وضع ناپایان در این منطقه آشنا شد. وی در این باره چنین می گوید: «... یک ندایی وجدان ما را به سوی این حقیقت می کشاند که درباره این جماعت ناخواسته دینی به گردن داریم که بایستی ادا شود. خداوند متعال وضعیت این انسان ها را در قلب ها و وجدان ما روشن ساخت و در این زمان دعوت نامه ای از طرف کمیته کمک رسانی به ما رسید. تصمیم گرفتیم جهت شروع کار در میان ناپایان توأم با ادامه کار آموزش در کالج، از آنها اجازه بگیریم و در غیر این صورت اگر راه دیگری وجود نداشت، چنین کاری را رأساً و بدون اینکه کمیته کمک رسانی را در هزینه های مالی آن شرکت دهیم به انجام رسانیم.... وقتی که رابطه ما با کمیته کمک رسانی به طور قطعی با مشکل مواجه شد، مصرانه برای کمک به ناپایان از هر وقت دیگر رأساً پیش رفتیم و بدون اغراق برای یافتن راه حلی مناسب به حضور خداوند فریاد برآوردیم. حرکت بعدی که به ما پیشنهاد شد، مراجعه به

ص: ۷۴

۱- . بعضی نامش را به صورت پاستور ارنست جی کریستوفل ضبط کرده ولی اکثراً به صورت ارنست یاکوب کریستوفل نوشته اند.

۲- ر.ک مظاهری، آرامگاه خارجیان در اصفهان، صص ۱۹۹ - ۲۰۲.

جامعه مبشرین فعال در خاور نزدیک بود، منتهی با این درخواست که ایشان در برنامه های خود ناینیان را نیز منظور دارند. ما خودمان را داوطلب برای انجام خدمات در این رسالت معرفی نمودیم و موضوع را با آنها در میان گذاشتیم. اما آنها خود را کنار کشیدند که البته در نهایت متوجه شدیم که این کناره گیری برای ما حاصل خیری بوده است. زیرا مراقبت از ناینیان می بایست به طور جداگانه صورت گیرد و نباید سربار برنامه ای دیگر باشد...» (۱) در سال (۱۹۰۸ م/ ۱۲۸۶ ش) کریستوفل تصمیم خود را برای کمک به ناینیان شرق گرفت و خواهرش را نیز با خود همراه کرد و از او در این راه کمک گرفت. او می دانست که در این راه با مشکلات فراوانی مواجه خواهد داشت؛ مردم افرادی مانند او را متحجر و جاه طلب می دانستند، برخورد مردم با آنان بسیار سرد بود و بعضی از مسیحیان هم به این کار او امیدی نداشتند.

کریستوفل برای آمادگی بیشتر، دوره ای را با رئیس انجمن ناینیان در زوریخ گذراند و خواهرش هم این کار را در انجمن ناینیان نیویورک (Neuwied) انجام داد. (۲) آنان در سال (۱۹۰۹ م/ ۱۲۸۷ ش) به ملطیه (Malatya) وارد شدند تا در آنجا ناینیان و بچه های ناشنوا و طرد شده را جمع آوری نمایند. در آنجا از همکاری برخی میسونرهای دیگر برخوردار شدند و فعالیت خود را با انگیزه بیشتر ادامه دادند. در سال (۱۹۱۳ م/ ۱۲۹۲ ش) چاپخانه ای برای خط بریل سفارش دادند و ادبیات ناینیایی در آن منطقه بسیار پیشرفت کرد.

در سال (۱۹۲۳ م/ ۱۳۰۲ ش) عده ای از جوانان تصمیم گرفتند گروه دوستداران جوان هیئت تبشیری مسیحی برای ناینیان در مشرق زمین را تأسیس کنند و کریستوفل نیز یکی از اعضای فعال آن شد. در سال (۱۹۲۴ م/ ۱۳۰۳ ش) از فعالیت کریستوفل در ترکیه جلوگیری شد و او تصمیم گرفت کار خود را در ایران ادامه دهد. وی درباره آمدنش به ایران چنین می گوید: «... وقتی خداوند درها را در ترکیه می بندد، درب های وسیع تری را در سرزمین ایران می گشاید. وقتی که خداوند کلیسا، جلو ادامه کار بنده و خدمتگزارش را در جایی می گیرد، کشور دیگری را برای ادامه کار به او نشان می دهد... ایران خارج از دید ما قرار نداشت، برنامه ما برای کشورهای مسلمان و مشرق زمین در خاور نزدیک که در آنها هیچ گونه پیش بینی و تدارکی برای کمک به ناینیان وجود نداشت، جهت یافته بود...»

وی در نوامبر سال (۱۹۲۵ م/ ۱۳۰۴ ش) کار خود را در ایران با تأسیس مدرسه ای در تبریز آغاز نمود و در سال (۱۹۲۷ م/ ۱۳۰۶ ش) با یک جوان ایرانی به آلمان رفت و درباره احداث یک مرکز جدید در ایران به تبادل پرداخت؛ پیشنهاد اولیه تهران و سپس اصفهان بود که تهران به دلیل مشکلات مالی مورد پذیرش واقع نشد و اصفهان را برگزیدند و سرپرستی مرکز تبریز به خانم مبشری به نام هاین (Heina) سپرده شد. (۳)

ص: ۷۵

۱- مظاهری، آرامگاه خارجیان در اصفهان، صص ۲۰۲ - ۲۰۵.

۲- همان، صص ۲۰۵-۲۰۸.

۳- برگه نهم از سند ۲۹۷۰۲۶۳۲۱ موجود در مرکز اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران.

در سال (۱۹۲۸م/۱۳۰۷ش) کریستوفل و همکارانش به اصفهان رفتند و پس از گذراندن دوره ای چند ماهه، زبان فارسی را فرا گرفتند. در اصفهان برای برقراری ارتباط و پیدا کردن نابینایان شهر، یک مهمانی رایگان ترتیب دادند. آنان در اول می (۱۹۲۹م/۱۳۰۸ش) یک مدرسه دیگر در اصفهان افتتاح کردند و از این زمان این شهر مرکز فعالیت آنان شد.

کریستوفل و همکارانش علاوه بر خدمت رسانی به نابینایان، بچه های خیابانی و ناشنوا را نیز سرپرستی می کردند. آنان علاوه بر خواندن و نوشتن، موسیقی، حیوان شناسی، گیاه شناسی و... را به نابینایان آموزش می دادند. (۱)

کریستوفل در دوران جنگ دوم جهانی از ایران اخراج شد اما از فعالیت باز نیستاد و به کمک هموطنانش که در جنگ نابینا شده بودند، همت گماشت. وی بار دیگر در سال (۱۹۵۱م/۱۳۳۰ش) به اصفهان آمد و مؤسسه سابق خود را احیا نمود و بیشتر توجه خود را به پسرها معطوف داشت. مدرسه ی وی زیر نظر کلیسای انگلیکن اصفهان بود. (۲)

سرانجام وی در سال (۱۹۵۵م/۱۳۳۴ش) در اصفهان درگذشت و در همان جا به خاک سپرده شد. (۳)

خط بریل

یکی از اقدامات کریستوفل آوردن خط بریل به ایران و ترویج آن در ایران بود. در اوایل دوره قرن ۱۴ش اتباع آلمانی فعال در ایران بیشتر دانشمندان، روحانیان، داروسازان، باستان شناسان، صاحبان صنایع و بازرگانان بودند. روحانیون آلمانی مدیریت یتیم خانه ها را هم بر عهده داشتند و پاستور کریستوفل یکی از همین افراد بود که در آموزش نابینایان ایران و حتی شرف نقش مهمی ایفا نمود. (۴)

وی در آغاز فعالیت هایش در ایران خط بریل را در سال ۱۳۰۴ش (۵) وارد کشور نمود و به علت عدم آشنایی با زبان فارسی، دو تن از معلمان با تجربه به نام های محمدعلی خاموشی و علی اکبر کابلی در تکمیل و مناسب سازی آن با حروف فارسی به وی کمک کردند. آنان نخستین شیوه نگارش خط بریل فارسی را تعیین کردند. (۶)

کریستوفل به حروف بریل فرانسوی تسلط داشت بنابراین، در نظام نوشتاری بریل فارسی، بیشتر حروف این زبان به کار رفت؛ بقیه حروف از عربی اقتباس شد و حرف «ژ» نیز بعداً وضع گردید. پس از

ص: ۷۶

۱- . مظاهری، آرامگاه خارجیان در اصفهان، ص ۲۳۶.

۲- . مظاهری، آرامگاه خارجیان در اصفهان، صص ۲۵۷ - ۲۶۳؛ هنت، کشیش های انگلیسی در دوران انقلاب اسلامی ایران، ص ۱۲۴.

۳- . مظاهری، آرامگاه خارجیان در اصفهان، صص ۳۹ - ۴۰.

۴- . درباره پاستور ارنست کریستوفل در پیوست ۱ توضیح کامل داده شده است.

۵- . درباره ورود کریستوفل به ایران به درستی نمی توان اظهار نظر کرد، تمامی کتاب های فارسی ورود وی را در سال ۱۲۹۹

ش/۱۹۲۰م (ذکر کرده اند اما در کتاب آرامگاه خارجیان در اصفهان، که بیشتر آن به شرح زندگی وی اختصاص دارد این تاریخ (۱۳۰۴ ش / ۱۹۲۵ م) آورده شده است. برای اطلاع بیشتر ر.ک مظاهری، هوشنگ، آرامگاه خارجیان در اصفهان، ص ۲۳۲؛ امیدوار، احمد، سیمای کنونی آموزش و پرورش استثنایی ایران، ص ۱۴۰؛ نامنی، محمدرضا، سیری گذرا در آموزش و بهزیستی معلولین بینایی، ص ۲۱.

۶- . ظروفی، محمدرضا و دیگران، طرح گردآوری، تدوین و تثبیت علائم بریل فارسی، ص ۶.

مدتی که خود نابینایان به نقص های حروف بریل واقف شدند، درصدد اصلاح آن برآمدند و با هماهنگی بخش فرهنگی یونسکو، خط بریل فارسی را ارایه نمودند.

اختلاف این خط با خط بریل فارسی امروزی، فقط در حرف «ژ» بود که بعداً اصلاح شد.

در نهایت به منظور هماهنگی ساختن بیشتر این خط با فرهنگ و زبان فارسی، علامت های همزه، تنوین، حرکات مختلف، علامت «آ» و تشدید از کشورهای عربی اقتباس شدند. (۱)

نهادسازی برای نابینایان

تا اواخر دوره قاجار مدرسه ای ویژه برای نابینایان در ایران وجود نداشت تا این که برخی مبلغان آمریکایی اولین مدرسه خاص را در تبریز بنیاد نهادند و برخی نابینایان این شهر را آموزش دادند. کارشناسان و مبلغان آلمانی مدیریت اداره این مدرسه را تا آغاز جنگ دوم جهانی بر عهده گرفتند. آنان علاوه بر اداره این مدرسه، آموزشگاه دیگری را در اصفهان تأسیس کردند. با سقوط رضاخان و اشغال ایران توسط دولت های متفق، آلمانی ها از کشور اخراج شدند و کارشناسان انگلیسی و برخی کشورهای دیگر، در انجام امور مختلف و به خصوص ادامه آموزش و پرورش نوین نابینایان ایران جای آنان را گرفتند.

کریستوفل به عنوان یک آلمانی فعال چند مدرسه را تأسیس و دایر کرد. اکنون به معرفی این مدارس می پردازیم.

آموزشگاه نابینایان تبریز: در سال ۱۲۹۹ش، تعدادی از میسیونرهای آمریکایی در مدرسه ای به نام مَموریان با جذب ۵ نفر دانش آموز نابینا تعلیم و تربیت آنان را شروع کردند. یک کشیش آلمانی به نام پاستور ارنتست کریستوفل مسئولیت اداره و توسعه آموزشگاه را به عهده گرفت و با استفاده از چند نفر متخصص آلمانی به توسعه آن پرداخت. مدیران مدرسه در ابتدای کار، برای جذب دانش آموز با مشکلات فراوانی مواجه بودند؛ مردم در مورد آموزش نابینایان توسط مبلغان مسیحی غربی واکنش های متفاوتی نشان می دادند؛ عده ای آن را فریبی برای از بین بردن نابینایان می دانستند و گروهی هم آن را کاملاً غیر ممکن می پنداشتند.

با این وجود، مدرسه در محلی به نام حیاط سلیمان قره باغی واقع در درب نوبر دایر شد و پس از چندی به حیاط سردار رشید واقع در خیابان ششگلان (دش در بند) انتقال یافت و چند سال بعد به باغ وزیرآباد در گازران منتقل شد.

فعالیت این مدرسه تا سال ۱۳۰۵ش به صورت غیر رسمی بود. در این سال وزارت داخله وقت کشور در تاریخ ۱۲/۸/۱۳۰۵ با رعایت سه شرط تکمیل کردن مدارک مدرسه، عدم تبلیغات و تعلیمات مذهبی و آموزش به زبان فارسی مجوز تأسیس رسمی مدرسه نابینایان را به کریستوفل داد. (۲)

محتوای آموزشی این مدرسه عبارت بود از: املاء، انشاء، حساب، تاریخ، جغرافیا، فیزیک، شیمی، حیوان شناسی، گیاه شناسی، مجسمه سازی، روان شناسی، رسم، نقاشی و چند رشته فنی - حرفه ای

- ۱- . ظروفی و دیگران، طرح گردآوری، تدوین و تثبیت علائم بریل فارسی، صص ۷-۹.
- ۲- . برگه چهارم از سند شماره ۱۷۳۲۹/۲۹۷۰ موجود در مرکز اسناد کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران.

مثل باغبانی، سبذبافی، گل سازی و... تعداد دانش آموزان حدود ۲۰ نفر شامل ۱۰ نفر دختر و ۱۰ نفر پسر بود و دوره ی تحصیل آنان در مقطع ابتدایی ۶ سال و دوره ی حرفه آموزی شامل مهارت های صنایع دستی و فنون کشاورزی - در حد توان آنها - دو سال طول می کشید. (۱)

با توجه به این که کریستوفل در سوئیس با خط بریل آشنا شده بود و مدتی در ترکیه به آموزش نابینایان اشتغال داشت، در تبریز هم از این خط استفاده کرد. وی برای نخستین بار خط بریل را به ایران آورد و با آن نابینایان را آموزش داد و در مناسب سازی این خط با زبان فارسی از همکاری دبیران با تجربه ای به نام های محمدعلی خاموشی و علی اکبر کابلی استفاده کرد. (۲)

فعالیت آموزشگاه نابینایان تبریز به سرپرستی کریستوفل تا سال ۱۳۰۷ش و تا قبل از تأسیس مدرسه کریستوفل اصفهان ادامه داشت. با رفتن کریستوفل به اصفهان بیشتر کارهای مدرسه را یکی از همکارانش به نام هاین بر عهده گرفت و تا سال ۱۳۱۹ش دایر بود. (۳) در این سال با اوج گیری جنگ جهانی دوم و حمایت ایران از آلمان، متفقین دولت ایران را مجبور کردند مستشاران و مبشران آلمانی را از کشور اخراج کند و کریستوفل نیز از جمله ی آنان بود. با خروج او از کشور، وقفه چند مهر و موم های در کار این مدرسه پیش آمد. با آرام تر شدن وضع کشور در سال (۱۳۲۳ش / ۱۹۴۴م) گروهی از میسیونرهای آلمانی بار دیگر مدرسه ای در تبریز برای نابینایان راه اندازی کردند اما مدرسه تبریز انسجام سابق را نیافت و دانش آموزان آن مجبور شدند به اصفهان بروند تا در مدرسه های نابینایان آنجا تحصیل کنند.

آموزش نابینایان تبریز به طور نامنظم و پراکنده ادامه یافت تا اینکه در سال ۱۳۳۷ش آقای حسن اصولی آموزشگاه استثنایی را در تبریز تأسیس نمود.

آموزشگاه کریستوفل در اصفهان: کریستوفل بعد از تأسیس رسمی مدرسه نابینایان تبریز، در سال ۱۳۰۷ش از وزارت کشور درخواست کرد که مؤسسه مشابهی را نیز در اصفهان ایجاد کند. این مدرسه در سال ۱۳۰۸ش در یک خانه اجاره ای تشکیل شد و کتابخانه ای کوچک با شصت جلد کتاب داشت (۴) و تا اوایل جنگ جهانی دوم دایر بود و آقای علی نوظهوری به عنوان مترجم در این مدرسه کار می کرد.

با شروع جنگ جهانی دوم کریستوفل از ایران رفت و چند سال پس از پایان جنگ به اصفهان بازگشت و تحت نظر کلیسای انگلیسی اصفهان شروع به فعالیت نمود. در این زمان انگلیسی ها مدرسه دیگری به نام نورآئین با تأکید بر آموزش دختران نابینا تشکیل داده بودند. بنابراین کریستوفل آموزش پسران را عهده دار گردید. این مدرسه به صورت شبانه روزی اداره می شد و کلاس های درس و حرفه آموزی داشت. بعد از انقلاب اسلامی نام این مدرسه به شهدای هفتم تیر تغییر یافت که همچنان فعالیت دارد و خدمات ویژه نابینایان را ادامه می دهد.

ص: ۷۸

- ۲- . ظروفی و دیگران، طرح گردآوری، تدوین و تثبیت علائم خط بریل فارسی، صص ۷- ۹.
- ۳- . مظاهری، هوشنگ، آرامگاه خارجیان در اصفهان، ص ۲۳۲.
- ۴- . برگه های نه و ده از سند ۲۹۷۰۲۶۳۲۱.

مدرسه شوریده ی شیرازی در شیراز: اتحادیه نابینایان هلند زیر نظر دکتر ویلدان، تصمیم گرفت در شهرهای شیراز و کرمان مدرسه هایی برای نابینایان تأسیس کند. تلاش های آنان در کرمان به نتیجه ای نرسید، اما در شیراز موفقیت آمیز بود و در سال ۱۳۴۰ش زیر نظر مسئول سازمان شاهنشاهی خدمات اجتماعی، کار خود را آغاز کرد.

این مدرسه که مدرسه شوریده نامگذاری شد، ابتدا در اتاقی در محله قصاب خانه شیراز تشکیل شد. پس از مدت کوتاهی به سبب وجود مشکلات متعدد، این اتاق تخلیه شد و کلاس های درس در کلیسای شیراز در خیابان خیام شیراز، جنب بیمارستان مرسین مسیحی برگزار گردید. در واقع کریستوفل اداره کننده آموزش نابینایان در شیراز بود و کسانی مثل آقای عبدالله معطری توسط افراد مرتبط به کریستوفل، بریل را فراگرفتند. از این رو کریستوفل در شیراز هم نقش داشت. پس از وفات کریستوفل سازمان نابینایان کریستوفل یا «هیئت مرسین مسیحی در خدمت نابینایان در مشرق زمین» تأسیس شد. یکی از اقدامات این سازمان، پی ریزی مدرسه شوریده بود.

در اردیبهشت ماه سال ۱۳۴۴ش محمدرضا پهلوی، شاه وقت ایران (ح. ک ۱۳۲۰-۱۳۵۷)، در سفری به شیراز از مزار شاهچراغ بازدید کرد؛ در این بازدید وی با تعدادی از نابینایان ملاقات نمود و با مشکلات آموزشی آنان آشنا گردید. او به منظور رفع مشکلات نابینایان این شهر، یک ساختمان به این گروه اختصاص داد و هزینه رفت و آمد آنان را نیز سازمان شاهنشاهی خدمات اجتماعی بر عهده گرفت. در اواخر دهه چهل سه ساختمان برای مدرسه ساخته شد که هزینه آنها را، بنیاد رضا پهلوی و مؤسسه لاینز پرداخت کردند؛ اما دو ساختمان را دانشگاه شیراز تصاحب نمود و ساختمان سوم که مدرسه کنونی در آن واقع است، در آبان ماه سال ۱۳۴۹ش توسط محمدرضاشاه افتتاح گردید. با پیروزی انقلاب اسلامی بسیاری از برنامه های این مدرسه تغییر کرد و فعالیت های فرهنگی و هنری به ویژه موسیقی بسیار محدود شد.

مدرسه شوریده تمامی مقاطع تحصیلی و سایر امکانات برای نابینایان را دارا است و به صورت شبانه روزی اداره می شود. این مدرسه در سال ۱۳۷۸ش به دو بخش دخترانه و پسرانه تقسیم گردید. (۱)

آقای صفر سعادت یکی از بنیانگذاران این مدرسه درباره آغاز به کار آن چنین می گوید: «... علاقه شخصی این جانب به نابینایان از روز اولی که خود وارد دبستان شدم، آغاز گردید. من در آنجا با یک همکلاسی نابینا روبه رو شدم. معلم ما این کودک را به علت نابینایی از کلاس اخراج کرد و من تحت تأثیر این اقدام همیشه به نابینایان عشق می ورزیدم. از سن ۱۵ یا ۱۶ سالگی بود که به فکر چاره افتادم؛ تا این که با مرحوم دکتر خزائی آشنا شدم. ایشان تعلیمات مقدماتی آموزش نابینایان را به من دادند و من خود را آماده خدمت به آنها کردم. در سال ۱۳۴۰ش که به خدمت وزارت فرهنگ و هنر وقت درآمده بودم، به فکر تأسیس مدرسه ای برای نابینایان شیراز افتادم... کار تدریس با هشت دانش آموز که عمدتاً بزرگسال بودند، آغاز شد. در کمتر از دو سال با جذب کودکان و خردسالان تعداد دانش آموزان به هشتاد نفر رسید و در دو بخش روزانه و شبانه روزی فعالیت مدرسه ادامه یافت...» (۲)

۲- . زنگنه، آن سوی تاریکی، آنجا که خورشید به دل ها می تابد، صص ۳۱۴ - ۳۱۵.

دیگر مدارس مرتبط: غیر از آموزشگاه های کریستوفل در اصفهان و تبریز، او در راه اندازی و سامان دهی به مدرسه نورآئین اصفهان هم نقش داشت. البته بیشتر در امور فرهنگی به آنها کمک می کرد.

غیر از این مدرسه، مدرسه ابابصیر در واکنش به آموزشگاه کریستوفل تأسیس شد و خوب است آن را هم معرفی کنیم.

مدرسه نورآئین اصفهان: این مدرسه طی مهر و موم های جنگ جهانی دوم که آموزشگاه کریستوفل در تبریز و اصفهان تعطیل شده بود، توسط یکی از مبلغان مذهبی انگلستان به نام خانم گون گستر (Geven-gester) در سال ۱۳۲۵ش با تأکید بر آموزش دختران نابینا تأسیس شد.^(۱) کارکنان این مدرسه از میان مبلغان کلیسای پروتستان اصفهان برگزیده می شدند. این مرکز یک مزرعه در ۲۰ مایلی اصفهان به نام کوروش کبیر داشت که با همکاری یک هیئت هلندی اداره می شد. در آنجا به نابینایان روستایی، دامداری و کشاورزی آموزش داده می شد که این مسئله گامی بلند برای اشتغال و خودکفایی آنان به شمار می رفت. دانش آموزان مدرسه ی کریستوفل نیز برای فراگیری دروس باغبانی، دامپروری و کشاورزی خود از این مزرعه استفاده می کردند.

مدرسه نورآئین پس از انقلاب اسلامی به مؤسسه حضرت فاطمه زهرا تغییر نام یافت و همچنان به فعالیت خود ادامه می دهد.^(۲)

در برنامه ریزی برای آموزش های نابینایان از زمان های گذشته مسائل اقتصادی و فرهنگی همیشه موردنظر بوده است و گروه هایی که در این زمینه فعالیت می کردند، این مسأله را مورد توجه قرار می دادند. آنان در این باره بسیار سنجیده عمل می کردند و برای ایرانیان امکانات مختلف خدماتی و آموزشی فراهم می نمودند. یکی از کشیش های انگلیسی در ایران به نام پال هنت (Paul Hunt) در این زمینه می نویسد: «بهترین راهی که کلیسای ما برای نمایاندن عشق مسیح به مردم در این کشور برگزیده بود، انجام خدمات گوناگون اجتماعی از طریق بیمارستان ها، مدارس، آموزش نابینایان و تأسیس خوابگاه برای دختران و پسران بود.»^(۳) شرایط مالی نامساعد و وضعیت نامطلوب زندگی برخی نابینایان هم سبب می شد تا آنان از این امور استقبال کنند - هر چند در ابتدا اکراه داشتند - و به مدرسه های شبانه روزی مسیحیان روی آوردند تا بتوانند با فراگیری حرفه های مختلف نقش مثبت در اقتصاد خانواده ی خود ایفا کنند. به گفته هنت: «بعضی از اعضای هیئت که هلندی بودند، در مزرعه ای واقع در بیست مایلی اصفهان به امر آموزش و تربیت روستاییان نابینا می پرداختند و این افراد را در طول شش ماه و یا کمی بیشتر به جایی می رساندند که هر کدامشان قادر بودند پس از بازگشت به روستا اجرای فعالیت مناسبی را در مزرعه به عهده بگیرند و از آن پس دیگر در یک جا بیکار و

ص: ۸۰

۱- انگلیسی ها مدارس دیگری هم تأسیس کردند برای اطلاع بیشتر ر.ک ایمانیه، مجتبی، تاریخ فرهنگ اصفهان، صص ۱۹۲-۱۸۶ و ۱۹۹ و ۱۹۶.

۲- هنت، پال، کشیش های انگلیسی در دوران انقلاب اسلامی، ص ۱۲۶؛ ایمانیه، تاریخ فرهنگ اصفهان، ص ۱۹۰.

۳- هنت، کشیش های انگلیسی در دوران انقلاب اسلامی، ص ۱۲۳.

بی هدف ننشینند. با چنین روشی که در ایران هرگز نظیر و سابقه نداشت اعضای هلندی کلیسای انگلیسی توانسته بودند افراد نابینا را به عناصری کارآمد تبدیل کنند.»(۱)

مدرسه ابابصیر اصفهان: این مدرسه را آیت الله شاه آبادی و آیت الله خادمی که در اصفهان از نفوذ فراوانی برخوردار بودند، با همکاری گروهی از افراد نیکوکار و مذهبی و بازاریان در مهر ۱۳۴۸ش (۲) پایه گذاری کردند. هدف اصلی آنها خنثی نمودن تبلیغات مذهبی مسیحیان در دو مدرسه «نور آیین» و «کریستوفل» بود. آموزشگاه در ابتدا به صورت مختلط و ویژه مقطع ابتدایی بود و دانش آموزان، دوره های بعد را به صورت تلفیقی ادامه می دادند. این مدرسه دارای کلاس های فوق برنامه و حرفه آموزی بود که شامل برس سازی، طی بافی و... می شد. به نظر می رسد برگزاری این کلاس ها نقشی مؤثر در رویکرد دانش آموزان به تحصیل داشته است. چرا که علاوه بر طی مدارج علمی می توانستند در بهبود وضعیت اقتصادی خانواده های خود نیز نقشی فعال ایفا نمایند. در این مدرسه به فعالیت های پرورشی و تفریحی مانند تئاتر، نمایش و اردوهای مختلف نیز بسیار توجه می شد.(۳)

پس از پیروزی انقلاب اسلامی به دلایل مختلف مانند واگذاری پست های کشوری و استانی به مسئولان و دست اندرکاران و معلمان این مدرسه، تغییرات نظام آموزشی و توانبخشی کشور، گسترش نمایندگی های آموزش و پرورش استثنایی، تأسیس سازمان بهزیستی و غیره برنامه های این مدرسه نیز دچار تغییر گردید، مدرسه ی دختران و پسران از یکدیگر تفکیک شد و برنامه های آموزشی غیررسمی و توانبخشی رفته رفته کمتر شد و سرانجام مدرسه ابابصیر به یک مدرسه معمولی تبدیل گردید.

بودجه و کادر آموزشی این مجتمع را آموزش و پرورش استثنایی تأمین می نمود؛ بودجه و کارکنان بخش شبانه روزی و غیردولتی هم از طریق کمک های مردمی و سازمان بهزیستی اصفهان فراهم می شد تا این که در سال ۱۳۸۶ش تقریباً این دو بخش از یکدیگر مجزا شد و فعالیت بخش غیردولتی متوقف گردید.(۴)

مدرسه ابابصیر تمامی امکانات شبانه روزی مانند خوابگاه و غذاخوری را دارا است و به صورت هیئت امنایی اداره می شود. یکی از مهم ترین امکانات این مدرسه کتابخانه بزرگ آن است که به وسائل چاپی بریل مجهز است و بیشتر کتاب های مذهبی بریل کشور در این مرکز چاپ می شود. این مدرسه در خمینی شهر اصفهان واقع شده است.

وضعیت آموزشگاه های کریستوفل بعد از پیروزی انقلاب اسلامی

آموزشگاه کریستوفل بعد از پیروزی انقلاب اسلامی در سال ۱۳۵۷ و تغییر اوضاع ایران، به آموزشگاه شهدای هفتم تیر تغییر نام داد.

ص: ۸۱

- ۲- . ایمانیه در کتاب تاریخ فرهنگ اصفهان ص ۲۲۶، تاریخ تأسیس این مدرسه را سال ۱۳۴۴ ش می داند. ظروفی و دیگران، در طرح گردآوری، تدوین و تثبیت علائم خط بریل فارسی ص ۴، آن را در سال ۱۳۴۰ ش ذکر کرده اند.
- ۳- . نامنی، سیری گذرا در آموزش و بهزیستی معلولین بینایی، ص ۲۹.
- ۴- . مصاحبه با مرتضی هادیان، یکی از دانش آموزان با سابقه مدرسه ابابصیر، شنبه ۲۲ شهریور ۱۳۸۷ ش.

اما ناینایان این آموزشگاه را خوب می شناسند؛ به خصوص ناینایان اصفهان. این آموزشگاه زمانی ده هزار متر مربع وسعت داشت، طی چند سال گذشته به عنوان مختلف، از جمله ساخت ورزشگاه، انبار و تعمیرگاه، تکه تکه شده و سال هاست که تنها بخش کوچکی از آن به ناینایان اختصاص دارد، با این وجود اکنون خبرهایی از تغییر کاربری همین بخش و تغییر کاربری مجموعه ی آموزشی ناینایان نورا از اصفهان به گوش می رسد. معلوم نیست در صورتی که این مجموعه ها تغییر کاربری بدهند، سرنوشت آموزشی ناینایان اصفهان به کجا می کشد.

مدیرکل بهزیستی اصفهان شنیده های مربوط به تغییر کاربری آموزشگاه شهدای هفتم تیر را تکذیب می کند و می گوید: «این گفته ها دروغ محض است. اگر تغییر کاربری در این مجموعه ها رخ می دهد به دلیل تعمیرات و به روز کردن آنهاست.» با این حال، سید حسن موسوی چلک، مدیرکل دفتر مدیریت عملکرد بهزیستی کشور، وعده ی پیگیری وضعیت این آموزشگاه های اصفهان را می دهد.

آموزشگاه کریستوفل را ارنست یاکوب کریستوفل در اصفهان بنا کرد؛ مجموعه ای به یادمانده از مهر و موم های دوری که کمتر کسی دست یاری برای ناینایان دراز می کرد. هنوز خط بریل به فارسی تبدیل نشده بود. این کشیش اما برای نخستین بار دست به ترجمه ی فارسی و ترکی این خط زد. یاکوب پیش از اصفهان نخستین مدرسه ی ناینایان را در ۱۳۰۴ در تبریز بنیان گذاشته بود که سالیان سال است ویران شده، اما آموزشگاه کریستوفل اصفهان توانست از موج بسیاری اتفاقات تاریخی جان سالم به در برد و طی سالیان طولانی ناینایان بسیاری در آن آموزش دیدند.

معینی، رئیس هیئت مدیره انجمن باور و مدیرعامل شبکه ی تشکل های ناینایان کشور، سنش به آن روزها نمی رسد اما از قدیمی ها شنیده است: «در حال حاضر بنیاد کریستوفل در آلمان همچنان فعالیت می کند. خیلی از قدیمی ها یادشان می آید که کریستوفل در زمان جنگ جهانی به ترکیه و ایران آمد و برای ناینایان و معلولان آموزشگاه راه اندازی کرد اما زمان انقلاب این آموزشگاه، به دلیل آنکه کریستوفل کشیش بود و احتمال اینکه آیین مسیحیت را تبلیغ می کرده، مدتی تعطیل شد.»

آموزشگاه کریستوفل طی سالیان گذشته با فراز و فرودهای بسیاری همراه می شود، با این حال آنچه بیش از همه ناینایان را ناراحت می کند، تغییر کاربری مدام این آموزشگاه در زمینه های دیگر به جز آموزش ناینایان بود. به خصوص این روزها که می گویند بخش کوچک باقیمانده از این مجموعه نیز در حال تغییر کاربری است.

یکی از ناینایان اصفهان در گفت و گویی با شبکه آفتاب از حال این مجموعه می گوید: «طی سالیانی که این مجموعه در دست بهزیستی است، بخشی از آن تبدیل به ورزشگاه شد که معمولاً به تیم راه آهن اجاره داده می شود و بخش های دیگر را هم به عنوان مختلف تغییر کاربری داده اند. اکنون آموزشگاه هفتم تیر مجموعه ای بسیار کوچک است که ناینایان در آن آموزش می بینند. با این وجود این بخش نیز در حال تغییر کاربری است.»

صادقی، مدیرکل بهزیستی اصفهان، اما این گفته ها را تکذیب می کند: «آموزشگاه کریستوفل ده هزار متر زمین بایر بود. فقط وسعت داشت. بنابراین بخشی از آن تبدیل به ورزشگاه شد که ناینایان نیز از آن استفاده می کنند. این بخش کوچکی هم که

از آن یاد می شود، در حال مرمت و بازسازی

ص: ۸۲

بوده و تغییر کاربری آن به این مفهوم است که به روز می شود یعنی به جای نجاری اینترنت آموزش داده می شود. وضعیت نورا هم همین طور است.»

حالا مسئولان بهزیستی در حال پیگیری صحت و سقم این گفته ها هستند. باید دید که سرنوشت این مجموعه ی آموزشی چه خواهد شد و آیا ناینایان با مجموعه ای به روز روبه رو می شوند یا همین امکانات فعلی را هم از دست می دهند.

یکی از ناینایان اصفهان، که مدتی را در این آموزشگاه تحصیل کرده، تعریف می کند که این آموزشگاه بعد از انقلاب سرنوشت عجیبی پیدا کرد. در همان روزهای اول این آموزشگاه به دست سازمان ابابصیر افتاد. آنها چند تا از مسئولان آلمانی این آموزشگاه را اخراج کردند و دستور تخلیه ی مؤسسه را دادند. در آن زمان خیلی از بچه هایی که داشتند آنجا آموزش می دیدند، در اعتراض به این وضعیت تظاهرات کردند. دادگاه انقلاب هم طبق دستورالعملی این مؤسسه را به سازمان بهزیستی داد اما جای تأسف دارد؛ ده هزار متر مربع زمین بود که با امکانات در اختیار بهزیستی قرار گرفت که به مرور کاربری آن به انبار و تعمیرگاه و ورزشگاه تغییر کرد. درحالی که این آموزشگاه در بدترین شرایط جنگ جهانی به ناینایان خدمت می کرد، اما حالا دچار شرایطی تلخ شده و نمی تواند همچون گذشته فعال باشد.

یکی دیگر از ناینایانی که او هم در این مدرسه درس خوانده درباره ی روش های آموزشی این مجموعه می گوید: «در آن زمان این مجموعه بسیار مجهز بود. اینجا بیشتر از اینکه برای آموزش بچه ها باشد، مهارت های زندگی را به بزرگسالان می آموخت. کشاورزی، نجاری و مانند اینها. در واقع می خواست ناینایان را توانمند کند تا از فقر و گرفتاری نجات پیدا کنند.»

او یاد روزهای گذشته می کند، درست است که مسئولان این مجموعه مسیحی بودند و آیین مسیحی را هم اجرا می کردند اما هدفشان خیر بود. من چون در خانواده ای مذهبی و مسلمان بزرگ شده بودم برای نماز خواندن به جای دیگری می رفتم اما با همه ی اینها در این مدرسه چگونگی کار با ابزار برس و غلتک را یاد می دادند که ناینایان کار تولید انجام بدهند و برایشان به نوعی حرفه آموزی بود.

از میراث کریستوفل بسیار مانده، درختی که او کاشت ریشه های عمیق دوانده، اما آموزشگاه او بعد از هشتاد سال هویت دیرین خود را در اصفهان از دست داده است؛ مجموعه ای که می توانست طی این سال ها تبدیل به یکی از بزرگ ترین مجموعه های آموزشی ناینایان باشد.

آموزشگاه هفتم تیر یادمان همان سال هاست با این تفاوت که ناینایان به شرایط کنونی آن اعتراض دارند و چشم انتظار تصمیم مسئولان بهزیستی کشور هستند (سایت خبر آنلاین، یکشنبه ۲۷ دی ۱۳۹۴).

اهداف کریستوفل و تأسیس هیئت مرسلین مسیحی

مردی که در هجده سالگی از کشتار ۱۸۹۴ ارمنیان در ترکیه آگاه شد و از همان هنگام احساس وظیفه ی نگهداری و پرورش مسیحیان در شرق در او جان گرفت. او اندکی بعد از فارغ التحصیلی از مدرسه ی مذهبی کشیشان در شهر بازل سوئیس در ۱۹۰۴، همراه خواهرش هدویگ، از سوی

«کمیتة ی کمک به ارامنه» مستقر در سوئیس به سیواس ترکیه رفت و نخستین پرورشگاه تبلیغ دین مسیحیت در کشورهای خاور نزدیک را بنیان نهاد.

در بهار ۱۹۰۷ کریستوفل و خواهرش پس از اتمام مأموریت سه ساله با کوله باری از تجربه به ویژه در زمینه ی کار با نابینایان به آلمان بازگشتند. یک سال بعد باز راهی ترکیه شدند که کریستوفل دلیل آن را کشتار ارامنه «کشور اشک و خون» عنوان می کرد. کریستوفل و هدویگ در شهر ملطیه در بخش کردنشین ترکیه نخستین آموزشگاه نابینایان را در شرق تأسیس کردند.

این آموزشگاه و پرورشگاه ویژه ی ارامنه ی مسیحی بود ولی کریستوفل اهداف بزرگ تری را در سر می پروراند که هیچ کدام از نهادهای تبلیغ آیین مسیح با آنها همراه نبودند. او می خواست آموزشگاه هایی ویژه ی کلیه ی نابینایان در شرق بنا کند. بنابراین در ۱۹۰۸ راهش را از همه ی نهادهای رسمی تبلیغ آیین مسیح در آلمان و سوئیس جدا کرد و به تنهایی سازمان های نابینایان را نخست در ترکیه و سپس در ایران راه اندازی کرد.

او همچنین در سال ۱۹۰۸ «انجمن نابینایان» را با هدف کمک به اجرای هزاران طرح از جمله تأسیس کلینیک های پزشکی و چشم پزشکی و نیز مراکز آموزشی در ۱۰۸ کشور جهان سوم تأسیس کرد. از دیگر اهداف این انجمن، ایجاد سازگاری هرچه بیشتر نابینایان با محیط پیرامون خود و خانواده شان، برنامه های توان بخشی برای مهارت یافتن. دست ها و در صورت نیاز ارائه خدمات درمانی و دارویی برای آن دسته از نابینایانی که دچار آسیب از ناحیه دست ها بودند، می توان نام برد.

سازمان نابینایان کریستوفل: که آن را سازمان «هیئت مرسلین مسیحی در خدمت نابینایان در مشرق زمین» هم نامیده اند، در سال ۱۹۵۵م و پس از مرگ کریستوفل، به افتخار وی تأسیس و به این نام خوانده شد. این مؤسسه به عنوان حامی بسیاری از سازمان های مشابه خدمتگزار به محرومان و معلولان عمل می کند و دایره خدمات آن در بسیاری از کشورهای قاره آفریقا و کشورهای محروم آسیایی گسترده شده است. وظیفه اصلی این سازمان تحقیق و تسکین نیازها از طریق اقدامات ضروری برای کمک به اشخاص می باشد و هدف نهایی آن رساندن معنای «خدا محبت است» و اینکه «این محبت الهی شامل حال و در دسترس همه مردم است» می باشد. بودجه این سازمان از طریق فرقه های مختلف مسیحی در آلمان و سوئیس تأمین می شود. برنامه های این مؤسسه شامل خدماتی برای افراد ناشنوا، توان خواه، یتیمان، جذامیان و در بسیاری از نواحی دنیا به قربانیان بلایای طبیعی و قحطی زدگان نیز کمک می کند. (۱)

کریستوفل از منظر آلمانی ها

برای شناخت بهتر کریستوفل لازم است اظهارنظرها، داوری ها و تحلیل های غربی ها و آلمانی ها هم مطالعه شود. از این رو گزارشی را که شبکه «دویچه وله فارسی» آلمانی به تاریخ ۱۷/۱۰/۲۰۱۲ پخش کرده، می آورم.

ص: ۸۴

صدای دویچه وله فارسی که منعکس کننده مواضع دولت آلمان است با تیتراژ «کشیش کریستوفل پدر آلمانی نابینایان ایرانی» این گزارش را ارائه کرده است:

نابینایان ایران توانایی خواندن و نوشتن خود را مدیون کشیش آلمانی هستند که نخستین آموزشگاه نابینایان را در سال ۱۳۰۴ در شهر تبریز بنیان نهاد. مردی که در ایران ریشه دواند و پیکرش در شهر اصفهان به خاک سپرده شد.

هنگامی که صحبت از خط بریل یا خط نابینایان می شود، همیشه می پرسند: «راستی این خط بین المللی است؟»

این تصور نادرست از اینجا ناشی شده که خط نابینایان را چیزی مانند زبان اشاره ناشنویان می پندارند. در واقع اما این خط معادل یا کد متفاوتی برای الفبای خط های معمول و مرسوم است. در نتیجه خط نابینایی چینی، عربی و لاتین طبیعتاً با هم فرق دارند.

الفبای فارسی این خط که سیستم اصلی آن در سال ۱۸۲۵ توسط لوئی بریل برای خط لاتین اختراع شد، صد سال پس از آن به همت کشیش کریستوفل در تبریز معرفی و ثبت گردید.

دوران اقامت کشیش کریستوفل در ایران: نابینایان ایران خواندن و نوشتن به فارسی را وامدار کشیش کریستوفل هستند؛ کسی که نیمی از زندگی خود را صرف بنای سازمان های آموزشی و پرورشی برای آنان در ترکیه و ایران نمود، با دست خود نخستین کتاب ها را به ترکی، ارمنی و فارسی برای آنها رونویسی کرد و خود نیز جزوه هایی در این زمینه نوشت که تنها به خط بریل منتشر شدند.

ارنست یاکوب کریستوفل در روز ۴ سپتامبر ۱۸۷۶ در شهر رایت (مونشن گلاباخ امروزی) که تیم فوتبالش در ایران شناخته شده است، زاده شد. پس از گذراندن دبستان و سه سال دوره ی متوسطه به آموزشگاه پرورش آموزگاران دبستانی رفت.

در آن روزگار آموزگاران دبستانی را در مقایسه با آموزگاران مقاطع بالاتر تحصیلی، دانش آموختگان دون پایه ای می دیدند که در پرورشگاه های فقیرانه با سلسله مراتبی نظامی، نگهداری می شدند. بدین ترتیب کریستوفل که خود بنیانگذار آموزشگاه ها و پرورشگاه هایی برای نابینایان بود، در دوره نوجوانی سه سال در پرورشگاه زیسته بود و سه سال نیز به عنوان کمک مربی در پرورشگاه های کودکان بی سرپرست خدمت کرد.

آنجا بود که یولیوس اشتورسبرگ (Julius Strasberg) سرپرست آن پرورشگاه را شناخت که خود آموزگار زبان دانی بود و کریستوفل را هم به آموختن زبان های گوناگون تشویق می کرد.

کریستوفل در ۱۸ سالگی از کشتار ۱۸۹۴/۱۲۷۲ش ارمنیان در ترکیه آگاه شد و از همان هنگام احساس وظیفه ی نگهداری و پرورش مسیحیان در شرق در او جان گرفت. او اندکی بعد از فارغ التحصیلی از مدرسه ی مذهبی کشیشان در شهر بازل سوئیس در ۱۹۰۴، به همراه خواهرش هدویگ، از سوی «کمیته ی کمک به ارامنه» مستقر در سوئیس به سیواس ترکیه رفت و نخستین پرورشگاه تبلیغ دین مسیحیت در کشورهای خاور نزدیک را بنیان نهاد.

در بهار ۱۹۰۷ کریستوفل و خواهرش پس از اتمام مأموریت سه ساله با کوله باری از تجربه به ویژه در زمینه ی کار با نابینایان به آلمان بازگشتند. این دو یک سال بعد باز راهی ترکیه که کریستوفل دلیل آن

ص: ۸۵

را به علت کشتار ارامنه «کشور اشک و خون» می نامید، شدند. کریستوفل و هدویگ در شهر ملطیه در بخش کردنشین ترکیه نخستین آموزشگاه نابینایان را در شرق تأسیس کردند.

این آموزشگاه و پرورشگاه ویژه ی ارامنه ی مسیحی بود ولی کریستوفل اهداف بزرگ تری را در سر می پروراند که هیچ کدام از نهادهای تبلیغ آیین مسیح با آنها همراه نبودند. او می خواست آموزشگاه هایی ویژه ی کلیه ی نابینایان در شرق بنا نهاد.

بدین ترتیب در ۱۹۰۸ راهش را از همه ی نهادهای رسمی تبلیغ آیین مسیح در آلمان و سوئیس جدا کرد و به تنهایی سازمان های نابینایان را نخست در ترکیه و سپس در ایران تشکیل داد.

گشایش نخستین آموزشگاه نابینایان در ایران: کریستوفل با آغاز جنگ جهانی اول از ترکیه به آلمان بازگشت و تا پایان جنگ به عنوان کشیش ارتش در جبهه ها مشغول کار بود. او فرزند زمان خود بود و مانند اکثریت مردم آلمان به شدت ناسیونالیست به شمار می آمد. کریستوفل درباره ی جنگ جهانی اول می نویسد: «از آنجا که گرفتاری میهن را عمیقاً حس می کردم، تنها با دلی ناخرسند و غمگین از خدمت نظام درآمدم. چون شانس خدمت در جبهه را نداشتم، شاد بودم که دست کم به عنوان کشیش بیمارستان های ارتشی خدمت کنم.»

اما کارها و کمک های کریستوفل در شرق روحیه ی بین المللی و انسان دوستی را نیز در او آشکار می سازند.

وضعیت ترکیه و سفر به ایران: او در هفت سالی که در ترکیه مشغول خدمت و تبلیغ آیین مسیحیت بود، زبان ترکی و ارمنی آموخت، الفبای نابینایان را برای ارامنه ابداع کرد و جزوه های درسی بسیاری در رشته های گوناگون برای شاگردان آموزشگاهش نوشت. با کشتار ارامنه و طرد مسیحیان از ترکیه در سال ۱۹۱۵ او نیز مجبور به ترک آن کشور شد. گرچه بار دیگر در سال ۱۹۱۹ برای تجدید آموزشگاه ویران شده اش به ترکیه بازگشت و امتحانات سختی را برای به دست آوردن پروانه ی آموزگاری با موفقیت گذراند، اما با این حال اجازه ی بازگشایی آموزشگاه نابینایان در ترکیه ی نوین را نیافت.

کشیش کریستوفل پس از پنج سال اقامت، کار و تبلیغ دین در آلمان تاب نیاورد و راهی تبریز شد، چون ایران را روادارتر از ترکیه تشخیص داده بود.

او در سال ۱۹۲۵ (۱۳۰۴) نخستین آموزشگاه نابینایان را در تبریز گشود. در همان جا با تلاش خستگی ناپذیری خط و زبان فارسی و ترکی آذری آموخت و الفبای بریل را برای فارسی زبانان ابداع کرد. پس از سه سال آموزشگاه را به همکاران جوان ترش تحویل داد و در اصفهان سازمان نابینایان تازه ای بنیان نهاد که تا زمان انقلاب سال ۱۳۵۷ در ایران برپا بود.

کریستوفل، گمنام در ایران: در سال ۱۹۴۳ که نیروهای متفقین در ایران حرف اول را می زدند، کریستوفل بازداشت و به اتهام همکاری غیر مستقیم با رژیم آلمان نازی چهار سال در اردوگاه های اسرای جنگی به سر برد. پس از اثبات بی پایگی این اتهامات نخست در شهر نومبرشت در غرب آلمان پرورشگاهی برای قربانیان نابینای جنگ جهانی دوم تأسیس کرد ولی باز در سال ۱۹۵۱ به آموزشگاه خود در اصفهان بازگشت.

کریستوفل تا پایان عمر یعنی ۲۳ آوریل ۱۹۵۵ (۴ اردیبهشت ۱۳۳۴) به تلاش خود در آموزش و پرورش نابینایان ایران ادامه داد. کشیش کریستوفل همان جا در آرامگاه آرامنه ی اصفهان به خاک سپرده شد.

زاینه تونه در کتاب «زندگی برای مسیح» از تلاش خستگی ناپذیر و فداکاری کریستوفل می نویسد که تا پایان عمر سرخوردگی ها، محرومیت ها و مخالفت مقام های مذهبی و سیاسی در کشورهای مختلف او را از کار برای نابینایان باز نداشت. او تنها چند ماه پیش از درگذشتش نشان افتخار آلمان فدرال را به خاطر خدماتش دریافت کرد.

سازمان بشارت آیین مسیح آلمان پس از درگذشت کریستوفل به یاد و افتخار او «سازمان بشارتی نابینایان کریستوفل» (Cristoffel Blindenmission) نام گرفت.

این سازمان هم اکنون در بیش از یک هزار برنامه ی آموزشی و پرورشی برای نابینایان در صد کشور جهان، جز در زادگاهش ایران، فعال است. تنها قدردانی که پس از انقلاب از کار و تلاش کریستوفل شده، کتابی است با عنوان «آرامگاه خارجیان در اصفهان» که امیر هوشنگ آقایی در آن بخش هایی از کار و آثار کشیش کریستوفل را شرح داده است.

نگارنده که خود آموخته و پرورده ی سازمان نابینایان کریستوفل اصفهان است، شاهد مصادری قهرآمیز و تعطیلی آموزشگاه در آغاز انقلاب بود؛ در محل کلیسای آموزشگاه، یک مسجد ایجاد شد و کلاس ها به خوابگاه توان خواهان بدنی و ذهنی تبدیل شدند.

افشین استادی که از آخرین شاگردان کشیش کریستوفل بوده درباره ی «پدر آلمانی نابینایان ایران» به دویچه وله می گوید: «با اینکه همیشه با ما مهربان بود، جذبه صدایش طوری همه را می گرفت که کسی در برابرش سر و صدا نمی کرد. مرد ۸۰ ساله موسیقی، خط بریل، بیولوژی، فارسی و آلمانی درس می داد و در اصل می خواست همه ی کارهای آموزشگاه را از تدریس و تعمیر وسایل و کار در باغ و تیمار حیوانات، یک تنه خودش انجام دهد.»

کریستوفل بنیان گذار سازمان بشارت آیین مسیح در شرق (Christlichen Mission im Orient) و برای مدت طولانی رئیس این بنیاد بود. پس از مرگ وی این بنیاد بنام سازمان بشارت نابینایان کریستوفل (Christoffel-Blindenmission) تغییر نام یافت.

یاکوب کریستوفل وضعیت نابینایان خاورمیانه را چنین تشریح می کند:

وضعیت مذهبی و اخلاقی و امکانات برای نابینایان وحشتناک است. گدایی درصد بسیار بالایی دارد و دختران و زنان نابینا معمولاً به تن فروشی روی می آورند.

به این ترتیب بود که یاکوب کریستوفل و خواهرش تصمیم گرفتند که خدمات خود را در آینده در اختیار این قشر جامعه قرار دهند که هیچ کمکی نه از طرف مسیحیان و نه از مسلمانان به آنها نمی شد.

کریستوفل تلاش فراوانی کرد تا کمک مالی از یکی از ارگان های مذهبی اروپا بیابد اما تمام تلاشش بیهوده بود و هیچ

بنیادی حاضر نبود کمک مالی به منطقه ای امپراتوری عثمانی بکند.

ص: ۸۷

وی پس از ناامیدی از کمک مالی در اروپا به ترکیه بازگشت و در سال ۱۹۰۸ برای کمک به نایبانیان و ناشنوایان و بیماران معلول، بنیادی را در شهر ملطیه ترکیه پایه گذاری کرد. ایجاد این بنیاد کمکی بود تا کریستوفل دوستانی را در آلمان، اتریش و سوئیس گرد هم آورد.

در ۳ ژوئیه ۱۹۱۴ از ملطیه به سوئیس بازگشت و به سرعت برای خدمت در نظام فراخوانده شد. پس از آن تلاش فراوانی کرد تا معافیت از خدمت و اجازه نامه بازگشت به ترکیه را دریافت کند و در نهایت در اوائل سال ۱۹۱۶ بود که توانست دوباره به ملطیه بازگردد.

نقد گزارش دویچه وله فارسی

در این گزارش تحریف های جدی وجود دارد. فقط کریستوفل برجسته شده و هیچ نقش و سهمی برای نخبگان ایرانی منظور نشده است. درست است که کریستوفل خط بریل را به ایران آورد ولی اگر اهتمام و تلاش های ایرانیان نبود و این خط تا این حد توسعه نمی یافت.

کریستوفل غیر از اینکه اهداف استعماری جهت ترویج مسیحیت را ترویج می کرد، به دلیل همکاری با رژیم هیتلر توسط خود دولت آلمان تحت تعقیب قرار گرفت.

نتیجه گیری

تلاش شده بر اساس اسناد و مدارک اندکی که در ایران در دسترس هست، شخصیت و فعالیت های کریستوفل را بررسی کنیم. اما اگر به اسناد برسیم، به احتمال زیاد بررسی ها و داوری ها در مورد او، متفاوت خواهد شد. رابطه او با دولت آلمان آن هم دولت هیتلر و تبلیغ و ترویج مسیحیت بر اساس اسناد موجود، به انگیزه خیرخواهی و کمک به معلولین و نایبانیان انجام می شده است، اما اگر اسنادی کشف شود که وراء این فعالیت ها را نشان دهد و معلوم شود او انگیزه های استعماری داشته و جاده صاف کن استعمار بوده، تحلیل ها و داوری ها کاملاً متفاوت خواهد شد.

این مقاله دیدگاه های طرفدارانه مثل تحلیل دویچه وله را هم آوردیم تا معلوم شود چه نظریاتی درباره او هست و با چشم باز و دقت به بررسی او اقدام شود.

برای اولین بار درباره کریستوفل یک مقاله مشتمل و تقریباً مفصل چاپ می شود و امید است راه برای تضارب آراء هموار شود و اسناد بیشتر رو شود تا یکی از نقطه های عطف تاریخ معلولین گره گشایی گردد.

مآخذ

اسناد موجود در مرکز اسناد ملی ایران

آرامگاه ارامنه در اصفهان، هوشنگ مظاهری، ترجمه صونا زرگریان، اصفهان، غزل، ۱۳۸۱.

آرامگاه خارجیان در اصفهان، هوشنگ مظاهری، ترجمه فریا فدایی، اصفهان، انتشارات غزل، ۱۳۷۹.

آلمان در نیم قرن اخیر، قباد تقی زاده، تهران، افست، ۱۳۴۴.

آن سوی تاریکی ها، آنجا که خورشید به دل ها می تابد، پری زنگنه، تهران، کتاب سرا، ۱۳۸۷.

تاریخ آموزش و پرورش نابینایان ایران، حمید ازغندی، کارشناسی ارشد، دانشگاه فردوسی، ۱۳۸۹.

ص: ۸۸

تاریخ فرهنگ اصفهان، مجتبی ایمانیه، اصفهان، دانشگاه اصفهان، ۱۳۵۵.

تبریز شهر اولین ها، صمد سردارنیا، تبریز، کانون فرهنگ و هنر، ۱۳۸۱.

دانشنامه نابینایان، به کوشش محمد نوری، قم، دفتر فرهنگ معلولین، زیر چاپ

«ساختار آموزش و پرورش کودکان و دانش آموزان آسیب دیده بینایی»، محمدرضا ظروفی، تعلیم و تربیت ناشنوایی، مهر ۱۳۸۰، ش ۳.

سایت اخبار آنلایین؛ سایت دویچه وله فارسی.

سیری گذرا در آموزش و پرورش و بهزیستی معلولین بینایی، محمدرضا نامنی، تهران، ۱۳۶۳.

سیمای کنونی آموزش و پرورش استثنایی ایران، احمد امیدوار، تهران، سازمان آموزش و پرورش استثنایی، ۱۳۷۹.

طرح گردآوری، تدوین و تثبیت علائم بریل فارسی، محمدرضا ظروفی و دیگران، تهران، ۱۳۷۸.

کشیش های انگلیسی در دوران انقلاب اسلامی، پال هنت، ترجمه حسین ابوترابیان، تهران، ۱۳۶۵.

Encyclopedia of Disability, Gary ۱. Albrecht, V. ۵

ص: ۸۹

در تاریخ ایران اولین مراکزی که توسط کلیسا و کشیش ها با اهداف خاص تأسیس و بچه های خاص و استثنایی در این مراکز به تحصیل پرداختند، به دوره قاجاریه باز می گردد. هنوز سندی مربوط به پیش از قاجاریه به دست نیآورده ایم.

اولین مدارس و مراکز آموزشی

در گزارشی مربوط به ۱۶ جمادی الاول ۱۲۹۶ (۱۲۵۵ش) یعنی در ۱۴۰ سال قبل ظل السلطان حاکم اصفهان برای دیدن مدارس به محله جلفا (از محله های اصفهان) می رود. از جمله مدرسه هایی که بازدید می کند «مدرسه جرجیس» متعلق به پادریان (کشیش ها و مبلغان) کاتولیک است. از جمله علمی که در این مدرسه آموزش داده می شد، قواعد مذهب مسیحیت و مباحث مرتبط به انجیل بود. دوازده نفر از ایتم در این مدرسه شبانه روزی حضور داشتند.

دختران هم در این مدرسه تحصیل می کردند، اما در ساختمان دیگر و علمی که به آنها تعلیم داده می شد، زبان ارمنی و انگلیسی، حساب، خیاطی، جغرافیا، بافندگی و لباس دوزی بود. (۲)

خبر دیگر مربوط به مدرسه حاجی ولی الله محلاتی معروف به حاجی سیاح است. او بیشتر عمر خود را به سیاحت و جهانگردی اشتغال داشت. در آخر عمرش جهت ترقی فرزندان وطن مدرسه ای در محلات تأسیس کرد و بچه های بی سرپرست و فقیر را رایگان آموزش می داد. (۳) قصدم از آوردن این خبر این است که بگوییم در بین مسلمانان هم افراد دلسوزی بودند که مدرسه جدید برای قشرهای ضعیف جامعه، تأسیس می کردند. اما اینان رویکرد مذهبی نداشتند و مذهبی ها ابتدا مخالف آموزش و پرورش جدید بودند.

در آن دوره تحول فکری وسیعی درباره آموزش و پرورش اطفال رخ داده بود. مقالات و رساله هایی منتشر شد و تأکید بر ضرورت آموزش اطفال و به عنوان زیربنایی ترین نیاز برای پیشرفت و ترقی می شد. در این رساله ها روش مکتب خانه ای نقد می شد و نظام جدید آموزش و پرورش توصیه شده

ص: ۹۱

۱- . این مقاله از کتاب ابابصیر (نوشته محمد نوری، ص ۴۷۵ تا ۴۸۹) اخذ شده است.

۲- . تاریخ اجتماعی اصفهان، به کوشش عبدالمهدی رجایی، ص ۱۶۴-۱۶۵.

۳- . همان، ص ۱۶۶.

است. حاکمان شهرها مثل ظل السلطان مدرسه های جدید ساختند. او در محله هشت بهشت مدرسه بزرگی به نام مدرسه همایونی ساخت و صدها شاگرد در این مدرسه در اصفهان تربیت شدند.^(۱)

این گونه تغییر و تحولات راه را برای آموزش و پرورش معلولین همواره کرد. البته قبل از اقدامات کریستوفل، باغچه بان و ژشده در پذیرش معلولان برای تعلیم و تربیت، گزارشی درباره آموزش و پرورش معلولین در اختیار نداریم. اقدامات این سه تن در ایران با اندکی فاصله، تقریباً نزدیک به هم است.

البته پیش از کریستوفل، کشیش های دیگری بودند که به ایران آمدند و در تأسیس مدارس برای اطفال فعال بودند ولی در اینکه کاری برای معلولین انجام داده باشند، گزارشی در دست نداریم.

مستر بروس به عنوان رئیس هیئت اعزامی کلیسای انگلستان در ۱۸۶۹ م / ۱۲۴۷ ش به ایران آمد. او ترجمه فارسی جدید از کتاب های انجیل و تورات عرضه کرد. مدرسه پسرانه با ۱۷۷ شاگرد و مدرسه دخترانه با ۱۶۴ شاگرد دایر نمود.^(۲) وی حدود نیم قرن زودتر از کریستوفل اقدامات آموزشی را در ایران آغاز کرد؛ ولی گزارشی در دست نیست که برای معلولین کار کرده باشد.

امین السلطان از ۱۳۰۵ ق / ۱۲۶۴ ش، حکام ولایات را موظف کرد کاری کنند که هیچ طفلی بی سواد نماند و به زبان آن دوره از حلیه سواد و علم عاری نباشد و در هر شهر حداقل مکتب خانه دایر گردد.^(۳) این اولین دستور حکومتی است که آموزش اطفال را ضروری و لازم می شمارد. البته در این فرمان حکومتی سخنی از اطفال دارای وضعیت استثنایی و دارای معلولیت به میان نیامده است. این فرمان مربوط به حدود چهار دهه قبل از اقدامات باغچه بان، کریستوفل و ذبیح بهروز بوده است.

البته تحقیقات درباره تاریخ آموزش و پرورش معلولان در دفتر فرهنگ معلولین ادامه دارد و درصدد هستیم اسناد و مدارک قابل قبولی پیدا کنیم هر چند هنوز مطلبی یافت نشده است.

شخصیت و فعالیت های کریستوفل

ارنست یاکوب کریستوفل Ernest Jakob Cristofel در چهارم سپتامبر ۱۸۷۶ / ۱۲۵۵ ش در شهر ریدت^(۴) در حوزه راین لند^(۵) (رودخانه راین)، (اکنون به نام مونس گلاباخ) در کشور آلمان متولد و در ۲۳ آوریل ۱۹۵۵ م / ۱۳۳۴ ش در شهر اصفهان ایران درگذشت و در قبرستان آرامنه در اصفهان به خاک سپرده شد.

او دوران کودکی و جوانی را در این شهر گذراند. خانواده وی مسیحیان مؤمنی بودند و در کلیسا نقش فعالی داشتند و همیشه با مبشران مذهبی همکاری می کردند و این مسأله در گرایش وی به تفکر تبلیغی نقش مهمی ایفا نمود. سخنان آنان درباره تأثیر فعالیت هایشان در کشورهای دور و گرایش دیگران به مسیحیت در آینده او تأثیر فراوان داشت. بنابراین در جلسات جوانان کلیسا شرکت

١- . همان، ص ١٧٥-١٨٥.

٢- . همان، ص ١٩٧.

٣- . همان، ص ٢٠١.

٤- . Rheydt.

٥- . Rhineland.

می کرد و بعد از موفقیت در امتحان نهایی و انجام کار کوچکی به عنوان یک مربی در مورس (۱) زیر نظر مدیر مبشرین استراسبورگ (۲) مشغول شد و تصمیم گرفت به دانشکده الهیات در شهر بازل (۳) وارد شود. پس از تحصیلات در این دانشکده به عنوان میسیونر مسیحی به خاورمیانه رفت. دوست قدیمی اش که سال ها مسئول مصاحبت جوانان در شهر رایت بود، خاطرات خود را از دوران جوانی، سال هایی که با کریستوفل به سر برده بود، نقش او در میان جوانان و آغاز کار تبلیغی کریستوفل تعریف کرده است. (۴) کریستوفل رهبری جوانان هیئت های تبشیری (۵) را بر عهده گرفت و در اواخر قرن نوزدهم میلادی با سازمان هایی که در این زمینه فعالیت می کردند همکاری نمود. یکی از مهم ترین این سازمان ها «صلیب آبی» (۶) بود.

شغل اصلی او، کشیش و مبلغ مسیحیت پروتستان بود. از طرف کلیسا مأمور برای خدمت در یتیم خانه های ترکیه می شود و از طریق ترکیه با ایران آشنا شد و در سفری به تبریز علاقه مند به مردم و فرهنگ ایران گردید.

او نخستین کسی است که ایرانیان را با آموزش و پرورش معلولین به ویژه نابینایان آشنا کرد و سنگ بنای نهادهای آموزشی و مدنی برای این قشر را کار گذاشت. حدود چهار دهه از عمرش را در این فعالیت ها گذراند؛ البته با رویکرد تبلیغی و علاقه های مسیحی. زمانی که روحانیت شیعه به این مقولات علاقه نشان نمی داد و کاملاً از معلولین غافل بود، کریستوفل مدرسه می ساخت، آموزش می داد، مؤسسه و نهادهای مدنی تأسیس می کرد و یک نسل را متأثر از برنامه های خود ساخت و پرداخت.

تاکنون تحقیق جامع درباره کریستوفل در ایران منتشر نشده، زیرا دسترسی به اسناد و مدارک اصلی بسیار دشوار است. چون اصالتاً خارجی و به ویژه آلمانی است و بالأخص بخش مهمی از عمرش در دوره جنگ جهانی و امنیتی بودن فضا یا نابودی مراکز اسناد بوده است.

اما این مقاله بر اساس برخی اسناد منتشره در جاهای مختلف، تدوین شده است؛ (۷)

با این هدف اینکه بخشی از حوادث تاریخ تحولات نابینایان و ناشنویان تبیین گردد. تدوین تاریخ معلولیت و معلولان و شرح تحولات در موضوعات معلولیتی اصلی ترین خدمت فرهنگی و اجتماعی به جامعه و

ص: ۹۳

۱- . moers

۲- . strusberg

۳- . Predigerschule Bazel

۴- . آرامگاه خارجیان در اصفهان، هوشنگ مظاهری، ص ۱۹۹-۲۰۰.

۵- . missionary services

۶- . Blue Cross

۷- . مطالب درباره کریستوفل از منابع متنوع اخذ شده است. برخی از پایان نامه حمید از غندی محیب (دانشجوی دکتری رشته تاریخ فرهنگ و تمدن در دانشگاه فردوسی مشهد و نایینا) اخذ شده؛ برخی دیگر از سایت دویچه وله آلمان اخذ شده؛ بعضی از مجله گفتگو، اما تحقیقات آقای هوشنگ مظاهری بسیار مهم است و از سه کتاب ایشان مطالبی گرفته ایم. همین جا لازم است از همکاری خوب و سخاوتمندانه آقای مظاهری با این پروژه تشکر نمایم. هر آنچه از اسناد و تحقیقات ایشان می خواستیم، بدون اکراه در اختیار می گذاشتند. البته منابع و مستندات هر مطلب ذکر شده است.

فرهنگ معلولان ایران است. اگر این اقدام انجام گیرد، راه برای بسیاری از پژوهش‌ها و تألیفات جدید باز می‌گردد.

مهم اینکه فعلاً در صدد داوری و نقادی نیستم مگر به صورت موردی و در برخی جاها لازمه نقد و قضاوت صحیح این است که تمامی اسناد و مدارک گردآوری و نخست کارنامه و زندگی‌نامه جامعی تدوین گردد. سپس به نقد و بررسی پرداخت.

تعلیم و تربیت معلولان شرق

کریستوفل (۱۸۷۶-۱۹۵۵ م / ۱۲۵۴-۱۳۳۴ ش، در بهار سال ۱۹۰۴ م (۱۲۸۲ ش) پس از پایان تحصیل در زوریخ (۱) مشغول به کار شد. در این زمان کمیته کمک رسانی سوئیس به ارمنستان، کار معلمی و مدیریت دو پرورشگاه در سیواس (۲) واقع در ترکیه را به او پیشنهاد داد. او مسئولیت کمک و اسکان به قربانیان نسل‌کشی ارمنه (۱۸۹۴-۱۸۹۶) را به مدت سه سال تقبل کرد و همراه خواهرش هدویگ به ترکیه رفت. کریستوفل این پیشنهاد را نه به عنوان یک شغل، بلکه به عنوان یک رسالت پذیرفت؛ گویا که خود از چند سال پیش دست یافتن به چنین موقعیتی را آرزو داشت، از این رو در کمال شادی پاسخ مثبت داد.

بدین ترتیب در سال ۱۹۰۴ کریستوفل به شرق آمد و مأموریتش را که رسیدگی به وضع ۴۰۰ یتیم بود، آغاز کرد. در همین دوره با وضع نابینایان در این منطقه آشنا شد. وی در این باره چنین می‌گوید:

«یک ندایی وجدان ما را به سوی این حقیقت می‌کشاند که درباره این جماعت ناخواسته دینی به گردن داریم که بایستی ادا شود. خداوند متعال وضعیت این انسان‌ها را در قلب‌ها و وجدان ما روشن ساخت و در این زمان دعوت نامه‌ای از طرف کمیته کمک رسانی به ما رسید. تصمیم گرفتیم جهت شروع کار در میان نابینایان توأم با ادامه کار آموزش در کالج، از آنها اجازه بگیریم و در غیر این صورت اگر راه دیگری وجود نداشت، چنین کاری را رأساً و بدون اینکه کمیته کمک رسانی را در هزینه‌های مالی آن شرکت دهیم به انجام رسانیم... وقتی که رابطه ما با کمیته کمک رسانی به طور قطعی با مشکل مواجه شد، مصرانه برای کمک به نابینایان از هر وقت دیگر رأساً پیش رفتیم و بدون اغراق برای یافتن راه حلی مناسب به حضور خداوند فریاد برآوردیم. حرکت بعدی که به ما پیشنهاد شد، مراجعه به جامعه مبشرین فعال در خاور نزدیک بود، منتهی با این درخواست که ایشان در برنامه‌های خود نابینایان را نیز منظور دارند. ما خودمان را داوطلب برای انجام خدمات در این رسالت معرفی نمودیم و موضوع را با آنها در میان گذاشتیم. اما آنها خود را کنار کشیدند که البته در نهایت متوجه شدیم که این کناره‌گیری برای ما حاصل خیری بوده است. زیرا مراقبت از نابینایان می‌بایست به طور جداگانه صورت گیرد و نباید سربار برنامه‌ای دیگر باشد» (۳).

ص: ۹۴

۱- Zoorkh .

۲- Sivas (منطقه ای کوهستانی در شرق ترکیه)

۳- . مظاهری، آرامگاه خارجیان در اصفهان، ص ۲۰۲-۲۰۵.

در سال (۱۹۰۸م/۱۲۸۶ش) کریستوفل تصمیم خود را برای کمک به نابینایان شرق گرفت و خواهرش را نیز با خود همراه کرد و از او در این راه کمک گرفت. او می دانست که در این راه با مشکلات فراوانی مواجه خواهد داشت؛ مردم افرادی مانند او را متحجر و جاه طلب می دانستند، برخورد مردم با آنان بسیار سرد بود و بعضی از مسیحیان هم به این کار او امیدی نداشتند.

کریستوفل برای آمادگی بیشتر، دوره ای را با رئیس انجمن نابینایان در زوریخ گذراند و خواهرش هم این کار را در انجمن نابینایان نیویورک (۱) انجام داد. (۲) آنان در سال (۱۹۰۹م/۱۲۸۷ش) به ملطیه (۳) وارد شدند تا در آنجا نابینایان و بچه های ناشنوا و طرد شده را جمع آوری نمایند. در آنجا از همکاری برخی میسیونرهای دیگر برخوردار شدند و فعالیت خود را با انگیزه بیشتر ادامه دادند. در سال (۱۹۱۳م/۱۲۹۲ش) چاپخانه ای برای خط بریل سفارش دادند و ادبیات نابینایی در آن منطقه بسیار پیشرفت کرد.

در سال (۱۹۲۳م/۱۳۰۲ش) عده ای از جوانان تصمیم گرفتند گروه دوستداران جوان هیئت تبشیری مسیحی برای نابینایان در مشرق زمین را تأسیس کنند و کریستوفل نیز یکی از اعضای فعال آن شد. در سال (۱۹۲۴م/۱۳۰۳ش) از فعالیت کریستوفل در ترکیه جلوگیری شد و او تصمیم گرفت کار خود را در ایران ادامه دهد. وی درباره آمدنش به ایران چنین می گوید:

«وقتی خداوند درها را در ترکیه می بندد، درب های وسیع تری را در سرزمین ایران می گشاید. وقتی که خداوند کلیسا، جلو ادامه کار بنده و خدمتگزارش را در جایی می گیرد، کشور دیگری را برای ادامه کار به او نشان می دهد... ایران خارج از دید ما قرار نداشت، برنامه ما برای کشورهای مسلمان و مشرق زمین در خاور نزدیک که در آنها هیچ گونه پیش بینی و تدارکی برای کمک به نابینایان وجود نداشت، جهت یافته بود.» (۴)

وی در نوامبر سال (۱۹۲۵م/۱۳۰۴ش) کار خود را در ایران با تأسیس مدرسه ای در تبریز آغاز نمود و در سال (۱۹۲۷م/۱۳۰۶ش) با یک جوان ایرانی به آلمان رفت و درباره احداث یک مرکز جدید در ایران به تبادل نظر پرداخت؛ پیشنهاد اولیه تهران و سپس اصفهان بود که تهران به دلیل مشکلات مالی مورد پذیرش واقع نشد و اصفهان را برگزیدند و سرپرستی مرکز تبریز به خانم مبشری به نام هاین (۵) سپرده شد. (۶)

در سال (۱۹۲۸م/۱۳۰۷ش) کریستوفل و همکارانش به اصفهان رفتند و پس از گذراندن دوره ای چند ماهه، زبان فارسی را فرا گرفتند. در اصفهان برای برقراری ارتباط و پیدا کردن نابینایان شهر، یک مهمانی رایگان ترتیب دادند. آنان در اول می (۱۹۲۹م/۱۳۰۸ش) یک مدرسه دیگر در اصفهان افتتاح کردند و از این زمان این شهر مرکز فعالیت آنان شد.

ص: ۹۵

۱- . Neuwied

۲- . همان، ص ۲۰۵-۲۰۸.

۳- . Malatya

۴- . مظاهری، آرامگاه خارجیان در اصفهان، ص ۲۲۷.

۵- . Heina

۶- . برگه نهم از سند ۲۹۷۰۲۶۳۲۱ موجود در مرکز اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران.

او و همکارانش علاوه بر خدمت رسانی به نایبانیان، بچه های خیابانی و ناشنوا را نیز سرپرستی می کردند. آنان علاوه بر خواندن و نوشتن، موسیقی، حیوان شناسی، گیاه شناسی و... را به نایبانیان آموزش می دادند. (۱)

وی در دوران جنگ دوم جهانی از ایران اخراج شد اما از فعالیت باز نایستاد و به کمک هموطنانش که در جنگ نایبنا شده بودند، همت گماشت. وی بار دیگر در سال (۱۹۵۱م/۱۳۳۰ش) به اصفهان آمد و مؤسسه سابق خود را احیا نمود و بیشتر توجه خود را به پسرها معطوف داشت. مدرسه وی زیر نظر کلیسای انگلیکن اصفهان بود. (۲)

در سال ۱۹۲۳م/۱۳۰۲ش وقتی در ترکیه بود نهادی به نام هیئت تبشیری شرق (۳) را تأسیس کرد. پس از وفاتش این نهاد به سازمان تبشیری نایبانیان کریستوفل تغییر نام داد. (۴) این سازمان هنوز تداوم دارد و بسیار گسترش یافته است. در واقع میراث زندگی او همین سازمان است.

سرانجام وی در سال (۱۹۵۵م/۱۳۳۴ش) در اصفهان در گذشت و در همان جا به خاک سپرده شد. (۵) اکنون به فعالیت هایش در زمینه معلولیت و معلولان می پردازیم. البته فعلاً درباره گرایش و انگیزه او بحث نمی کنیم. زیرا لازمه داوری درباره انگیزه و نیات و اهداف او دسترسی و مطالعه همه اسناد و مدارک است. و هنوز به این اسناد و مدارک دسترسی کامل نداریم.

خط مشی و اهداف

محققان و نویسندگان ایرانی، دیدگاه و موضع واحدی درباره کریستوفل ندارند. عده ای درباره او، موضع و نگاه منفی دارند و او را عمله و مزدور غرب در ایران می دانند. و عده دیگر به خدماتش به معلولان و نایبانیان می نگرند و او را خدمتگزار این قشر معرفی می نمایند.

مرحوم دکتر عبدالهادی حائری کتاب قطور و حجیمی به نام نخستین رویارویی های اندیشه گران ایران با دو رویه تمدن غرب نوشت و به تفصیل نخستین، اصحاب کلیسا را که در ایران خدمات و فعالیت هایی داشته اند، معرفی کرد. به نظر ایشان اصحاب کلیسا را که به شرق می آیند و گاه تمامی عمر خود را وقف خدمت و فعالیت می نمایند عمله استعمار می داند و تمامی کسانی - از اصحاب کلیسا که نام برده را هماهنگ با استعمارگران غرب معرفی می کند. (۶)

ولی از نظر عقلی و منطقی می توان ارباب کلیسا را به سه دسته تقسیم کرد: یک دسته رویکرد و انگیزه انسان دوستی دارند و فقط به فکر خدمت به مردم و اقشار آسیب دیده یا خدمت به علوم و فنون هستند. دسته دیگر با انگیزه سیاسی و استعماری آمده و هدفی جزء شناسایی شرق برای چپاول بیشتر و زیر سلطه بردن بیشتر

ص: ۹۶

۱- . مظاهری، آرامگاه خارجیان در اصفهان، ص ۲۳۶.

۲- . مظاهری، آرامگاه خارجیان در اصفهان، صص ۲۵۷-۲۶۳؛ هنت، کشیش های انگلیسی در دوران انقلاب اسلامی ایران،

Christlichen mission im orient .-۳

Christoffel-Blindenmission .-۴

-۵ . مظاهری، آرامگاه خارجیان در اصفهان، صص ۳۹-۴۰.

-۶ . نخستین رویارویی های اندیشه گران ایران، ص ۴۹۳-۴۹۶.

ندارند؛ دسته سومی هستند که با هدف دینی و معنوی آمده اند و انگیزه اصلی آنها خدمت به کلیسا و مسیحی سازی مردم شرق بوده، اینان هم گاه در راستای خدمت به استعمار، کار کرده اند.

اسناد و مدارک درباره کریستوفل تا حالا، چون همه اسناد را ندیده ایم نشان می دهد که او خدمات بی شماری برای نایبانیان و ناشنویان در ترکیه و ایران داشت و از گروه سوم است. او از بُن روح و ذهنش معتقد بود اگر معلولان شرق مسیحی شوند و از اسلام دست بردارند به سعادت و خوشبختی می رسند. زیرا کلیسا آنان را زیر پوشش قرار می دهد و امکانات رفاهی برای آنان فراهم می نماید. به نظر کریستوفل مسلمانان، معلولین را به گدایی و کارهای حقیر وا می دارند چون زندگی و رفاه آنان را نمی توانند تأمین کنند.

البته دیدگاه ایشان را می توان نقد کرد و گفت: صدر اسلام که رهبران اصیل حاکم بودند معلولین در فقر و بدبختی نبودند و مثل مردم دیگر از رفاه برخوردار بودند. قرآن و روایات هم دستوری در نفی رفاه آنان ندارد بلکه تأکید فراوان بر رسیدگی به آنان دارند. اما در دوره معاصر به دلیل سلطه استعمار و عمال استعمار بر شرق و چپاول ثروت های آنان، عموم مردم به ویژه معلولین به فقر و بدبختی افتادند.

بنابراین علت اصلی بدبختی و عدم رفاه غربی ها هستند و کلیسا باید به سراغ آنها برود و از آنان بخواهد دست از استثمار و استعمار شرق بردارند. البته خود مسلمانان هم در سرنوشت خودشان مؤثر هستند و باید با شناخت صحیح اسلام و عمل به معارف قرآنی سرنوشت خود را عوض کنند. به ویژه راهبران مسلمانان لازم است به این قشر توجه داشته باشند نه اینکه آنها را رها نمایند. همان گونه که امام حسین علیه السلام فرمود: چرا معلولین را در شهرها رها کرده اید. (۱)

به هر حال کریستوفل کسی است که اولین مرکز آموزشی و تربیتی را در تبریز و بعداً در اصفهان برای نایبانیان و ناشنویان تأسیس کرد. خط بریل را فارسی سازی کرد و به آنان یاد داد، آنان را با دنیای مدرن و مشاغل جدید آشنا نمود و تلاش کرد به رفاه نسبی برسند. البته در مقابل باید آموزش مسیحی می دیدند و به تبلیغ معارف مسیح می پرداختند.

خط بریل

یکی از اقدامات کریستوفل آوردن خط بریل به ایران و ترویج آن در ایران بود. در اوایل دوره قرن ۱۴ش اتباع آلمانی فعال در ایران بیشتر دانشمندان، روحانیان، داروسازان، باستان شناسان، صاحبان صنایع و بازرگانان بودند. روحانیون آلمانی مدیریت یتیم خانه ها را هم بر عهده داشتند و پاستور کریستوفل (۲) یکی از همین افراد بود (۳) که در آموزش نایبانیان ایران و حتی شرق نقش مهمی ایفا نمود. (۴)

ص: ۹۷

۱- . تحف العقول، ص ۵۴۵، ترجمه احمد جنتی.

۲- . Pastor Christoffer

۳- . تقی زاده قباد، آلمان در نیم قرن اخیر، ص ۱۸.

۴- . درباره پاستور ارنست کریستوفل در پیوست ۱ توضیح کامل داده شده است.

وی در آغاز فعالیت هایش در ایران خط بریل را در سال ۱۳۰۴ش (۱) وارد کشور نمود و به علت عدم آشنایی با زبان فارسی، دو تن از معلمان با تجربه به نام های محمدعلی خاموشی و علی اکبر کابلی در تکمیل و مناسب سازی آن با حروف فارسی به وی کمک کردند. آنان نخستین شیوه نگارش خط بریل فارسی را تعیین کردند. (۲)

کریستوفل به حروف بریل فرانسوی تسلط داشت، بنابراین، در نظام نوشتاری بریل فارسی، بیشتر حروف این زبان به کار رفت؛ بقیه حروف از عربی اقتباس شد و حرف «ژ» نیز بعداً وضع گردید. پس از مدتی که خود نابینایان به نقص های حروف بریل واقف شدند، درصدد اصلاح آن برآمدند و با هماهنگی بخش فرهنگی یونسکو، خط بریل فارسی را ارائه نمودند. اختلاف این خط با خط بریل فارسی امروزی، فقط در حرف «ژ» بود که بعداً اصلاح شد.

در نهایت به منظور هماهنگی ساختن بیشتر این خط با فرهنگ و زبان فارسی، علامت های همزه، تنوین، حرکات مختلف، علامت «آ» و تشدید از کشورهای عربی اقتباس شدند. (۳)

نهادسازی برای نابینایان

تا اواخر دوره قاجار مدرسه ای ویژه برای نابینایان در ایران وجود نداشت تا اینکه برخی مبلغان مسیحی آمریکایی اولین مدرسه خاص را در تبریز بنیاد نهادند و برخی نابینایان این شهر را آموزش دادند. کارشناسان و مبلغان آلمانی مدیریت اداره این مدرسه را تا آغاز جنگ دوم جهانی بر عهده گرفتند. آنان علاوه بر اداره این مدرسه، آموزشگاه دیگری را در اصفهان تأسیس کردند. با سقوط رضاخان و اشغال ایران توسط دولت های متفق، آلمانی ها از کشور اخراج شدند و کارشناسان انگلیسی و برخی کشورهای دیگر، در انجام امور مختلف و به خصوص ادامه آموزش و پرورش نوین نابینایان ایران جای آنان را گرفتند.

کریستوفل به عنوان یک آلمانی فعال چند مدرسه برای نابینایان را تأسیس و دایر کرد. کریستوفل ابتدا کارش را در ترکیه آغاز کرد ولی به دلیل مخالفت مردم با اقدامات او، ناگزیر شد به ایران بیاید. او در ایران نخست به مطالعه جامعه معلولین، به ویژه نابینایان پرداخت و آمار آنها را به دست آورد. بر اساس آمار کریستوفل، یکصد و بیست هزار بچه نابینا در ایران وجود داشت. (۴) از این رو ترغیب شد اقداماتی برای آنها داشته باشد.

ص: ۹۸

۱- . درباره ورود کریستوفل به ایران به درستی نمی توان اظهار نظر کرد، تمامی کتاب های فارسی ورود وی را در سال (۱۲۹۹ش/۱۹۲۰م) ذکر کرده اند اما در کتاب آرامگاه خارجیان در اصفهان، که بیشتر آن به شرح زندگی وی اختصاص دارد این تاریخ (۱۳۰۴ش/۱۹۲۵م) آورده شده است. برای اطلاع بیشتر ر.ک مظاهری، هوشنگ، آرامگاه خارجیان در اصفهان، ص ۲۳۲؛ امیدوار، احمد، سیمای کنونی آموزش و پرورش استثنایی ایران، ص ۱۴۰؛ نامنی، محمدرضا، سیری گذرا در آموزش و بهزیستی معلولین بینایی، ص ۲۱.

۲- . ظروفی، محمدرضا و دیگران، طرح گردآوری، تدوین و تثبیت علائم بریل فارسی، ص ۶.

۳- . ظروفی و دیگران، طرح گردآوری، تدوین و تثبیت علائم بریل فارسی، ص ۷-۹.

۴- . حبیب الله نوبخت در مقاله «بازداشتگاه شوروی در هنگام جنگ» (مجله وحید، شماره ۹۰، خرداد ۱۳۵۰) اطلاعات خوبی درباره کریستوفل داده است. از جمله همین آمار را از قول او نقل کرده است.

کریستوفل به فرهنگ اهتمام خاص داشت؛ گویا بر این باور بود که اگر فرهنگ معلولین سامان دهی گردد، دیگر امور آنان هم اصلاح خواهد شد. از بین مسائل فرهنگی، به آموزش و پرورش اهتمام خاص تر داشت. چون زیربنایی ترین عامل موفقیت معلولان را آموزش و پرورش می دانست. به همین دلیل هر جا می رفت، نخست به مطالعه و شناسایی وضعیت می پرداخت، سپس به امور آموزش و پرورش اقدام می کرد.

بر اساس اسنادی که سازمان تبشیری کریستوفل منتشر کرده، او در سال ۱۳۰۳ به ایران آمد و نخست در تبریز مستقر شد، حدود پنج سال در تبریز بود و در سال ۱۳۰۷ به اصفهان کوچ کرد. (۱)

آقای ابوذر ازغندی درباره فعالیت های کریستوفل در تبریز این گونه نوشته است:

تعدادی از میسیونرهای آمریکایی در سال ۱۲۹۹ش، در مدرسه ای به نام مموریان با جذب ۵ نفر دانش آموز نابینا تعلیم و تربیت آنان را شروع کردند. یک کشیش آلمانی به نام پاستور ارنست کریستوفل مسئولیت اداره و توسعه آموزشگاه را به عهده گرفت و با استفاده از چند نفر متخصص آلمانی به توسعه آن پرداخت. مدیران مدرسه در ابتدای کار، برای جذب دانش آموز با مشکلات فراوانی مواجه بودند؛ مردم در مورد آموزش نابینایان توسط مبلغان مسیحی غربی واکنش های متفاوتی نشان می دادند؛ عده ای آن را فریبی برای از بین بردن نابینایان می دانستند و گروهی هم آن را کاملاً غیر ممکن می پنداشتند. با این وجود، مدرسه در محلی به نام حیاط سلیمان قره باغی واقع در درب نوبر دایر شد و پس از چندی به حیاط سردار رشید واقع در خیابان ششگلان (دش دربند) انتقال یافت و چند سال بعد به باغ وزیرآباد در گازران منتقل شد. (۲)

بر اساس این گزارش پنج سال قبل از ورود کریستوفل به تبریز، آمریکایی ها مدرسه مموریان را در تبریز دایر کرده بودند و بعداً کریستوفل به این مدرسه ملحق می شود.

گویا آقای ازغندی اطلاعات درباره مدرسه آمریکایی ها و مدرسه کریستوفل را با هم ترکیب کرده است و به هر حال نوشته اش دقیق نیست. در ادامه می نویسد:

فعالیت این مدرسه تا سال ۱۳۰۵ش به صورت غیر رسمی بود. در این سال وزارت داخله وقت کشور در تاریخ ۱۲/۸/۱۳۰۵ با رعایت سه شرط تکمیل کردن مدارک مدرسه، عدم تبلیغات و تعلیمات مذهبی و آموزش به زبان فارسی مجوز تأسیس رسمی مدرسه نابینایان را به کریستوفل داد. (۳) محتوای آموزشی این مدرسه عبارت بود از:

املاء، انشاء، حساب، تاریخ، جغرافیا، فیزیک، شیمی، حیوان شناسی، گیاه شناسی، مجسمه سازی، روان شناسی، رسم، نقاشی و چند رشته فنی - حرفه ای مثل باغبانی، سبدبافی، گل سازی و... تعداد دانش آموزان حدود ۲۰ نفر شامل ۱۰ نفر دختر و ۱۰ نفر پسر بود و دوره تحصیل

- ۱- . پدر ناینایان شرق، نوشته فریتس اشمیت کونیک، ترجمه فارسی فریاد فدایی، متن اصلی این کتاب توسط «سازمان تبشیری ناینایان کریستوفل» منتشر شده است.
- ۲- . تاریخ آموزش و پرورش ناینایان ایران، حمید ازغندی.
- ۳- [۳]. برگه چهارم از سند شماره ۲۹۷۰۱۷۳۲۹ موجود در مرکز اسناد کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران.

آنان در مقطع ابتدایی ۶ سال و دوره حرفه آموزی شامل مهارت های صنایع دستی و فنون کشاورزی - در حد توان آنها - دو سال طول می کشید. (۱)

با توجه به اینکه کریستوفل در سوئیس با خط بریل آشنا شده بود و مدتی در ترکیه به آموزش نابینایان اشتغال داشت، در تبریز هم از این خط استفاده کرد. وی برای نخستین بار خط بریل را به ایران آورد و با آن نابینایان را آموزش داد و در مناسب سازی این خط با زبان فارسی از همکاری دبیران با تجربه ای به نام های محمدعلی خاموشی و علی اکبر کابلی استفاده کرد. (۲)

به نظر می رسد کریستوفل مستقلاً مدرسه ای برای نابینایان در تبریز در سال ۱۳۰۴ دایر کرد و در سال ۱۳۰۷ به هنگام عزیمت به اصفهان، این مدرسه را به خانم هاین از همکاران آلمانی اش در همان مدرسه سپرد. اما گزارش ازغندی به استقلال این مدرسه اشاره نمی کند.

در چند سالی که کریستوفل در تبریز بود، اخباری درباره رخدادهای مهمی مثل ابداع خط بریل فارسی هست. اما در این باره گزارش های جامع تا کنون ندیده ایم. از این رو پرسش هایی مثل چگونه کریستوفل با افرادی مثل آقایان کابلی و خاموشی آشنا شد؟ آنان چگونه و بر اساس چه روشی توانستند بریل فارسی را طراحی و ابداع کنند؟ بریل فارسی اگر از بریل عربی الگوبرداری شده، منبع آنان چه آثاری بود؟ چه کتاب یا کتاب هایی را به خط بریل نوشتند؟ ابزار بریل نگار آنها چه چیزهایی بود و از کجا تهیه کرده بودند؟

گویا خانم هاین نتوانست مدرسه نابینایان را درست اداره کند، و دانش آموزان مدرسه را ترک کردند و بسیاری از آنها به اصفهان کوچ کردند تا در مدرسه کریستوفل اصفهان تحصیل کنند. درباره این رخدادهای هم تا کنون اطلاعات دقیق به دست نیاورده ایم. فقط آقای ازغندی نوشته مدرسه کریستوفل تبریز تا سال ۱۳۱۹ دایر بود. با آغاز جنگ جهانی دوم و هجوم متفقین به ایران، آلمانی ها و دیگر عوامل آلمان نازی دستگیر و مدتی در زندانی که توسط متفقین اداره می شد، زندانی شدند. یکی از این افراد کریستوفل بود. کریستوفل پس از رهایی از زندان گویا به آلمان رفته و در آنجا هم چندی در بازداشت بوده است. وی پس از چند سال مجدداً به ایران و اصفهان بازگشت و مدرسه نابینایان اصفهان را توسعه داد.

ازغندی معتقد است گروهی از میسیونرهای آلمانی بار دیگر در سال ۱۳۲۳ش/۱۹۴۴م در تبریز مدرسه ای برای نابینایان تأسیس کردند. اما این مدرسه هم انسجام و موفقیت چندانی کسب نکرد ولی نامنظم و به رغم ضعف هایی که داشت ادامه یافت؛ تا اینکه در سال ۱۳۳۷ش، آقای حسن اصولی آموزشگاه استثنایی را در تبریز تأسیس کرد. (۳)

ص: ۱۰۰

۱- . سرداری نیا، صمد، تبریز شهر اولین ها، ص ۷۳۹-۷۴۵.

۲- . ظروفی و دیگران، طرح گردآوری، تدوین و تثبیت علائم خط بریل فارسی، ص ۷-۹.

۳- . تاریخ آموزش و پرورش نابینایان، حمید ازغندی.

غیر از جریان کریستوفل، جبار باغچه بان از سال ۱۳۰۲ در تبریز آموزش ناشنوایان (ناگویا و ناشنوا) را شروع کرد. اولین اقدامش جذب و پذیرش بچه های ناشنوای تبریزی در کودکانستانی بود که در تبریز تأسیس کرده بود. این کودکانستانی عمومی بود ولی بچه های ناشنوا را هم می پذیرفت. (۱)

آموزشگاه کریستوفل در اصفهان

کریستوفل بعد از تأسیس رسمی مدرسه نابینایان تبریز، در سال ۱۳۰۷ش از وزارت کشور درخواست کرد که مؤسسه مشابهی را نیز در اصفهان ایجاد کند. این مدرسه در سال ۱۳۰۸ش در یک خانه اجاره ای در اصفهان تشکیل شد و کتابخانه ای کوچک با شصت جلد کتاب داشت (۲) و تا اوایل جنگ جهانی دوم دایر بود و آقای علی نوظهوری به عنوان مترجم در این مدرسه کار می کرد.

با شروع جنگ جهانی دوم و اشغال ایران توسط دولت های مخالف آلمان نازی، کریستوفل مدتی در زندان متفقین در ایران زندانی بود. حبیب الله نوبخت که خاطراتش را از زندان متفقین نوشته و در مجله وحید منتشر کرده می نویسد:

در بازداشتگاه انگلیس، غیر از اسرای ایرانی، گروهی اروپایی هم گرفتار بودند. اروپایی ها برخی آلمانی و اتریشی و پاره ای ایتالیایی یا از مردم چک یا بلغاری بودند. از آن همه اروپایی، دو نفر آلمانی بودند؛ یکی کشیشی پیرو لوتر و مؤسس مدرسه کوران اصفهان به نام دکتر کریستوفل بود. او مردی بود خداپرست، پاکدل و روشن روان. پس از رها شدن به آلمان رفت و مجدداً به ایران بازگشت. (۳) پس از رهایی از زندان به آلمان رفت و چند سال پس از پایان جنگ به اصفهان بازگشت. اما پس از بازگشت به اصفهان، آلمان قدرتش را از دست داده و کشور آلمان بین روسیه و غرب تقسیم شده بود. از این رو کریستوفل مجبور بود تحت نظر کلیسای انگلیسی اصفهان فعالیت کند. در این زمان انگلیسی ها مدرسه دیگری به نام نورآیین با تأکید بر آموزش دختران نابینا تشکیل داده بودند. بنابراین کریستوفل آموزش پسران را عهده دار گردید. این مدرسه به صورت شبانه روزی اداره می شد و کلاس های درس و حرفه آموزی داشت. بعد از انقلاب اسلامی نام این مدرسه به شهدای هفتم تیر تغییر یافت که همچنان فعالیت دارد و خدمات ویژه نابینایان را ادامه می دهد.

مرحوم حسین گلپیدی در سال ۱۳۳۴ اولین بار آموزش ناشنوایان را در اصفهان آغاز کرد و مدرسه ای برای این منظور تأسیس نمود. (۴)

مدرسه شوریده شیرازی در شیراز

ص: ۱۰۱

۱- . اطلاعات درباره سیر تحولات آموزش و پرورش ناشنوایان در کتاب معماران فرهنگ و جامعه ناشنوایی در ایران، از انتشارات دفتر فرهنگ معلولین، ص ۷۹ به بعد آمده است.

۲- . بر گه های نه و ده از سند ۲۹۷۰۲۶۳۲۱.

۳- . بازداشتگاه شوروی در هنگام جنگ دوم، حبیب الله نوبخت، مجله وحید، ش ۹۰، خرداد ۱۳۵۰، ص ۴۲۷.

۴- . دانشنامه ناشنویان، محمد نوری، ج ۳، ص ۱۳۸۵.

اتحادیه ناینیان هلند زیر نظر دکتر ویلدان، تصمیم گرفت در شهرهای شیراز و کرمان مدرسه هایی برای ناینیان تأسیس کند. تلاش های آنان در کرمان به نتیجه ای نرسید، اما در شیراز موفقیت آمیز بود و در سال ۱۳۴۰ش زیر نظر مسئول سازمان شاهنشاهی خدمات اجتماعی، کار خود را آغاز کرد.

این مدرسه که مدرسه شوریده نامگذاری شد، ابتدا در اتاقی در محله قصاب خانه شیراز تشکیل شد. پس از مدت کوتاهی به سبب وجود مشکلات متعدد، این اتاق تخلیه شد و کلاس های درس در کلیسای شیراز در خیابان خیام شیراز، جنب بیمارستان مرسلین مسیحی برگزار گردید. در واقع کریستوفل اداره کننده آموزش ناینیان در شیراز بود و کسانی مثل آقای عبدالله معطری توسط افراد مرتبط به کریستوفل، بریل را فراگرفتند. از این رو کریستوفل در شیراز هم نقش داشت. پس از وفات کریستوفل سازمان ناینیان کریستوفل یا «هیئت مرسلین مسیحی در خدمت ناینیان در مشرق زمین» گسترش یافت. یکی از اقدامات این سازمان، پی ریزی مدرسه شوریده بود.

در اردیبهشت ماه سال ۱۳۴۴ش محمدرضا پهلوی، شاه وقت ایران (ح. ک ۱۳۲۰-۱۳۵۷)، در سفری به شیراز از مزار شاهچراغ بازدید کرد؛ در این بازدید وی با تعدادی از ناینیان ملاقات نمود و با مشکلات آموزشی آنان آشنا گردید. او به منظور رفع مشکلات ناینیان این شهر، یک ساختمان به این گروه اختصاص داد و هزینه رفت و آمد آنان را نیز سازمان شاهنشاهی خدمات اجتماعی بر عهده گرفت. در اواخر دهه چهل سه ساختمان برای مدرسه ساخته شد که هزینه آنها را بنیاد رضا پهلوی و مؤسسه لاینز پرداخت کردند؛ اما دو ساختمان را دانشگاه شیراز تصاحب نمود و ساختمان سوم که مدرسه کنونی در آن واقع است، در آبان ماه سال ۱۳۴۹ش توسط محمدرضا شاه افتتاح گردید. با پیروزی انقلاب اسلامی بسیاری از برنامه های این مدرسه تغییر کرد و فعالیت های فرهنگی و هنری به ویژه موسیقی بسیار محدود شد. (۱)

مدرسه شوریده تمامی مقاطع تحصیلی و سایر امکانات برای ناینیان را دارا است و به صورت شبانه روزی اداره می شود. این مدرسه در سال ۱۳۷۸ش به دو بخش دخترانه و پسرانه تقسیم گردید.

معلم بریل عبدالله معطری و دیگر ناینیان قدیمی شیراز، مربی های مدرسه کریستوفل بودند. از این رو کریستوفل در شیراز هم مؤثر بود. به علاوه کلیسای مرسلین و بیمارستان مرسلین در شیراز با همین مجموعه ها در اصفهان ارتباط داشتند و کلیسای مرسلین شیراز چند سال عهده دار آموزش بریل ناینیان بود. خانم پری زنگنه گزارشی درباره مدرسه شوریده عرضه کرده که به دلیل پاره ای نکات عیناً می آورم:

با آموزشگاه شبانه روزی شوریده شیرازی از خیلی پیش ها تقریباً از سال های نخست ناینیایی آشنا شده بودم و هر بار که برای برگزاری رسییتال آواز به شیراز سفر می کردم به آن مدرسه سر می زدم و فعالیت های آن را از نزدیک پیگیری می کردم. اما در شرح این مدرسه هیچ چیز گویاتر از توضیحاتی نیست که از خلال نامه آقای اصغر سعادت که بنیانگذار این مؤسسه بود در می یابیم. ایشان در نامه خود اشاره می کنند که:

۱- . مراجعه شود به کتاب های عبدالله معطری، محمدحسن وجدانی؛ جامعه و فرهنگ معلولین شیراز، همه این آثار توسط دفتر فرهنگ معلولین منتشر شده است.

«علاقه شخصی اینجانب به نابینایان از روز اول دبستان خودم آغاز شد که با یک هم کلاسی نابینا روبه رو شدم. معلم، این کودک را به علت نابینایی اش از کلاس اخراج کرد و من تحت تأثیر این اقدام همیشه به نابینایان عشق می ورزیدم. از سن پانزده یا شانزده سالگی به فکر چاره جویی افتادم تا اینکه با مرحوم دکتر خزائی آشنا شدم. ایشان تعلیمات مقدماتی را به من دادند و من خود را آماده خدمت به آنها کردم.

در سال ۱۳۴۰ که به خدمت وزارت فرهنگ و هنر وقت درآمده بودم به فکر تأسیس مدرسه ای برای نابینایان شیراز افتادم و با همکاری بعضی خیرین اقدام به تشکیل کلاسی برای آنها کردیم. به تدریج این فعالیت به آموزشگاهی مجزا با مساحت ۱۰۰۶۰ مترمربع انتقال یافت که آن را به نام شوریده شیرازی شاعر نامدار و نابینای شیراز نام گذاری کردیم. در مدت دو سال چهار بلوک ساختمانی در آن احداث نمودیم که شامل کلاس درس، خوابگاه، غذاخوری و کارگاه بود و کار تدریس با هشت دانش آموز که عمدتاً بزرگسال بودند آغاز شد. در کمتر از دو سال با جذب کودکان و خردسالان تعداد به هشتاد دانش آموز رسید و در دو بخش روزانه و شبانه روزی فعالیت مدرسه ادامه یافت. لازم به یادآوری است که این آموزشگاه تنها آموزشگاهی است که از آغاز کار زیر پوشش وزارت آموزش و پرورش بوده و همه مخارج آن اعم از تأمین معلم، لباس، غذا و دیگر مخارج شبانه روزی به عهده دولت است. در حال حاضر دویست و بیست دانش آموز در آن به تحصیل می پردازند. از سال های تأسیس این مدرسه تا حال ده ها نفر از این آموزشگاه فارغ التحصیل شده اند که در مشاغل مختلف مشغول خدمت اند. بعضی از آنها در کسوت استادی دانشگاه و آموزگاری انجام وظیفه می کنند و عده ای نیز به کارهایی چون اپراتوری تلفن، فیزیوتراپی، ماساژوری و... مشغول اند.

این آموزشگاه از کادر علمی بسیار قوی و ساختمان هایی مجهز و زیبا برخوردار است. آموزگاران اولیه این آموزشگاه سه نفر بودند: آقای عبدالله معطری که خود نابینا و به حق عاشق نابینایان بود، خانم مهرانگیز حسن شاهی که فردی فداکار و بسیار مطلع بودند و آقای محمدحسن وجدانی که به حق از اساتید کم نظیر کشور هستند و خود این جانب صفر سعادت نعیمی که بیش از شانزده سال مسئولیت اداره آنجا را به عهده داشتم و هنوز هم آموزشگاه را همچون خانه خود می دانم و در تمام مسائل آن احساس مسئولیت می کنم. آموزشگاه اکنون هشتاد پرسنل دارد که همگی با علاقه ای خاص در خدمت عزیزان نابینايند.»(۱)

در این گزارش آمده که اصغر سعادت بنیانگذار مدرسه شوریده است، در حالی که آقای عبدالله معطری پیشکسوت تر می باشد. (۲) آقای سعادت اولاً از اینکه چه کسی زمین ده هزار متری را به مؤسسه نابینایان داده سخنی نمی گوید، دوماً مدرسه ای که در این زمین ساخته شده را اولین مدرسه شوریده می داند در حالی که پیش از این و از سال ۱۳۴۴ مدرسه شوریده فعالیت داشته و بعداً به مدرسه بزرگ جدید منتقل شده است. (۳)

ص: ۱۰۳

۱- آن سوی تاریکی، ص ۳۱۴-۳۱۵.

۲- نگاه کنید به کتاب درباره عبدالله معطری که توسط دفتر فرهنگ معلولین منتشر شده است.

۳- . این نکات را در کتاب عبدالله معطری و کتاب جامعه و فرهنگ معلولین در شیراز به تفصیل و مستند آورده است.

کریستوفل در اصفهان و تبریز در راه اندازی و سامان دهی به چند مدرسه از جمله مدرسه نورآیین اصفهان هم نقش داشت. خوب است به آنها معرفی شود.

مدرسه نورآیین اصفهان

این مدرسه طی سال های جنگ جهانی دوم که آموزشگاه کریستوفل در تبریز و اصفهان تعطیل شده بود، توسط یکی از مبلغان مذهبی انگلستان به نام خانم گوئن گستر(۱) در سال ۱۳۲۵ش با تأکید بر آموزش دختران نابینا تأسیس شد.(۲) کارکنان این مدرسه از میان مبلغان کلیسای پروتستان اصفهان برگزیده می شدند. این مرکز یک مزرعه در ۲۰ مایلی اصفهان به نام کوروش کبیر داشت که با همکاری یک هیئت هلندی اداره می شد. در آنجا به نابینایان روستایی، دامداری و کشاورزی آموزش داده می شد که این مسأله گامی بلند برای اشتغال و خودکفایی آنان به شمار می رفت. دانش آموزان مدرسه کریستوفل نیز برای فراگیری دروس باغبانی، دامپروری و کشاورزی خود از این مزرعه استفاده می کردند.

مدرسه نورآیین پس از انقلاب اسلامی به مؤسسه حضرت فاطمه زهرا تغییر نام یافت و همچنان به فعالیت خود ادامه می دهد.(۳)

در برنامه ریزی برای آموزش های نابینایان از زمان های گذشته مسائل اقتصادی و فرهنگی همیشه موردنظر بوده است و گروه هایی که در این زمینه فعالیت می کردند، این مسأله را مورد توجه قرار می دادند. آنان در این باره بسیار سنجیده عمل می کردند و برای ایرانیان امکانات مختلف خدماتی و آموزشی فراهم می نمودند. یکی از کشیش های انگلیسی در ایران به نام پال هنت(۴) در این زمینه می نویسد:

«بهترین راهی که کلیسای ما برای نمایاندن عشق مسیح به مردم در این کشور برگزیده بود، انجام خدمات گوناگون اجتماعی از طریق بیمارستان ها، مدارس، آموزش نابینایان و تأسیس خوابگاه برای دختران و پسران بود.»(۵)

شرایط مالی نامساعد و وضعیت نامطلوب زندگی برخی نابینایان هم سبب می شد تا آنان از این امور استقبال کنند - هر چند در ابتدا اکراه داشتند - و به مدرسه های شبانه روزی مسیحیان روی آوردند تا بتوانند با فراگیری حرفه های مختلف نقش مثبت در اقتصاد خانواده خود ایفا کنند. به گفته هنت:

«بعضی از اعضای هیئت که هلندی بودند، در مزرعه ای واقع در بیست مایلی اصفهان به امر آموزش و تربیت روستاییان نابینا می پرداختند و این افراد را در طول شش ماه و یا کمی بیشتر به جایی می رساندند که هر کدامشان قادر بودند پس از بازگشت به روستا اجرای فعالیت مناسبی را در مزرعه به

ص: ۱۰۴

۱- . Gwen Gaster (به صورت Geven Gester هم نوشته اند).

۲- . انگلیسی ها چند مدرسه دیگر هم راه انداختند؛ مراجعه شود به تاریخ فرهنگ اصفهان، مجتبی ایمانیه، ص ۱۸۶ و ۱۹۲ و

۱۹۶ و ۱۹۹.

۳- . کشیش های انگلیسی در دوران انقلاب اسلامی، پال هنت، ص ۱۲۶؛ تاریخ فرهنگ اصفهان، مجتبی ایمانیه، ص ۱۹۰.

۴- . Paul hunt

۵- . کشیش های انگلیسی در دوران انقلاب اسلامی، پاول هنت، ص ۱۲۳.

عهده بگیرند و از آن پس دیگر در یک جا بیکار و بی هدف ننشینند. با چنین روشی که در ایران هرگز نظیر و سابقه نداشت اعضای هلندی کلیسای انگلیسی توانسته بودند افراد نابینا را به عناصری کارآمد تبدیل کنند»^(۱).

آموزش عملی معلولان به ویژه نابینایان و آماده سازی آنها برای ایفاء مسئولیت در جامعه و حل مشکل اشتغال آنان به این روش سامان می گرفت. اما تأثیر مهم تر این پروژه در این است که معلولین با فراگیری شغل و پیدا کردن منبع درآمد اولاً به خودباوری و توانبخشی روحی - روانی می رسیدند؛ ثانیاً نوعی احساس علاقه نسبت به مسئولین مدرسه و کلیسا می نمودند.

مدرسه ابابصیر اصفهان

این مدرسه را دوازده نفر^(۲) که در اصفهان از نفوذ فراوانی برخوردار بودند و با همکاری گروهی از افراد نیکوکار مذهبی و بازاری در مهر ۱۳۴۸ش پایه گذاری کردند.^(۳) هدف اصلی آنها ممانعت از جذب نوجوانان و جوانان توسط مدیریت مدرسه های کریستوفل و نورآیین و خنثی نمودن تبلیغات مذهبی مسیحیان در دو مدرسه «نور آیین» و «کریستوفل» بود. این مدرسه دارای کلاس های فوق برنامه و حرفه آموزی هم بود؛ راه و رسم برخورد با مشکلات و شیوه درست زندگی کردن را نظری و عملی به آنها یاد می دادند.

برگزاری این کلاس ها نقشی مؤثر در رویکرد دانش آموزان به تحصیل و زندگی روزمره داشته است. چرا که علاوه بر طی مدارج علمی می توانستند در بهبود وضعیت اقتصادی خانواده های خود نیز نقشی فعال ایفا نمایند. در این مدرسه به فعالیت های پرورشی و تفریحی مانند تئاتر، نمایش و اردوهای مختلف نیز بسیار توجه می شد.

پس از پیروزی انقلاب اسلامی به دلایل مختلف مانند واگذاری پست های کشوری و استانی به مسئولان و دست اندرکاران و معلمان این مدرسه، تغییرات در نظام آموزشی و توانبخشی کشور، گسترش آموزش و پرورش استثنایی، تأسیس سازمان بهزیستی، برنامه های این مدرسه نیز دچار تغییر و تحول گردید.

در سال ۱۳۸۵ آموزش استثنایی، اقداماتی انجام داد که با مدیریت عالی ابابصیر تناسب و هماهنگی نداشت و کم کم، بخش آموزش تحصیلی ابابصیر تعطیل گردید، ولی بخش خدماتی و آموزش توان افزایی فرهنگی آن به کارش ادامه داد و از سال ۱۳۹۰ گسترش یافت.

بودجه و کادر آموزشی این مجتمع را آموزش و پرورش استثنایی تأمین می نمود؛ بودجه و کارکنان بخش شبانه روزی و غیردولتی هم از طریق کمک های مردمی و سازمان بهزیستی اصفهان فراهم

ص: ۱۰۵

۱- . همان، ص ۱۲۴.

۲- . اسامی آنان در فصل نخست این کتاب آمده است.

۳- . بعضی تاریخ تأسیس ابابصیر را ۱۳۴۴ دانسته اند (تاریخ فرهنگ اصفهان، مجتبی ایمانی، ص ۲۲۶)؛ و بعضی ۱۳۴۰ نوشته

اند (طرح گردآوری، تدوین و تثبیت، ظروفی و دیگران، ص ۴).

می شد تا اینکه در سال ۱۳۸۶ش تقریباً این دو بخش از یکدیگر مجزا شد و فعالیت بخش غیردولتی متوقف گردید.

مدرسه ابابصیر تمامی امکانات شبانه روزی مانند خوابگاه و غذاخوری را دارا بود و به صورت هیئت امنایی اداره می شد. یکی از مهم ترین امکانات این مدرسه کتابخانه بزرگ آن است که به وسایل چاپی بریل مجهز است و بیشتر کتاب های مذهبی بریل کشور در این مرکز چاپ می شود. این مدرسه دارای دو ساختمان است و در سال های اخیر دفتر مرکزی اش در خیابان خیام روبروی بیمارستان سیدالشهدا بوده است.

مآخذ

ابابصیر، محمد نوری، قم، توانمندان، ۱۳۹۷.

استاد محمدحسین وجدانی نژاد، قم، ۱۳۹۵.

آرامگاه خارجیان در اصفهان، هوشنگ مظاهری، اصفهان، غزل، ۱۳۷۹.

آلمان در نیم قرن اخیر، قباد تقی زاده، تهران، ۱۳۴۴.

آن سوی تاریکی، پری زنگنه، تهران، کتاب سرا، ۱۳۸۷.

پدر نابینایان شرق، فریتش اشمیت کونیک، ترجمه فریاد فدایی.

تاریخ اجتماعی اصفهان، به کوشش عبدالمهدی رجایی، اصفهان، ۱۳۸۳.

تاریخ آموزش و پرورش نابینایان ایران، حمید ازغندی، کارشناسی ارشد، دانشگاه فردوسی، ۱۳۸۹.

تاریخ فرهنگ اصفهان، مجتبی ایمانیه، اصفهان، ۱۳۵۵.

تبریز شهر اولین ها، صمد سرداری نیا، تبریز، ۱۳۸۱.

تحف العقول، ترجمه احمد جنتی، تهران، ۱۳۸۵.

دانشنامه ناشنویان، محمد نوری، تهران، ۱۳۸۵.

سیری گذرا در آموزش و بهزیستی معلولین نابینا، محمدرضا نامنی، تهران، ۱۳۶۳.

سیمای کنونی آموزش و پرورش استثنایی ایران، احمد امیدوار، تهران، ۱۳۷۹.

طرح گردآوری، تثبیت علائم بریل فارسی، محمدرضا ظروفی، تهران، ۱۳۷۸.

عبدالله معطری، قم، ۱۳۹۵.

کشیش های انگلیسی در دوران انقلاب اسلامی، هفت، ترجمه حسین ابوترابیان، تهران، ۱۳۶۵.

مجله وحید، شماره ۹۰، خرداد ۱۳۵۰، ص ۴۲۵-۴۴۳.

معماران فرهنگ و جامعه ناشنوی در ایران، قم، دفتر فرهنگ معلولین، ۱۳۹۱.

نخستین رویارویی اندیشه گران ایران، عبدالهادی حائری، تهران، امیرکبیر، ۱۳۸۷.

ص: ۱۰۶

استاد محمدرضا نامنی: نابینا و پژوهشگر خط بریل (۱)

مریم قاسمی (۲)

اشاره

این مقاله بر اساس اطلاعاتی که در دو کتاب نوشته آقای نامنی بود تألیف شد و نخست در مجله توان نامه و اکنون در اینجا منتشر می گردد.

شخصیت های بسیاری در ایران در زمینه خط بریل تلاش کرده اند و خدمات بسیار داشته اند اما متأسفانه گزارش این گونه کارها ثبت نشده است. به دلیل اینکه بریل پژوهان و بریل کاران مجمع صنفی نداشته و تشکلی نبوده، نیز خودشان در این زمینه اهتمام نداشته اند و تشکل های مردمی هم به هر دلیل ورود نکرده اند. امیدواریم همگان تلاش کنند با ازدیاد تلاش ها و جمع آوری اطلاعات و نگارش گزارش ها و مقالات، روزی بتوانیم تاریخ جامع درباره بریل ایران نوشت.

کارنامه در عرصه بریل

او در ۲۳ فروردین ۱۳۲۳ش در تهران متولد شد. وی در طول تحصیلات ابتدایی و متوسطه به تدریج بینایی خود را از دست داد و دوره لیسانس را با کم بینایی و فوق لیسانس را با نابینایی به پایان رسانید.

نامنی پایان نامه تحصیلی خود را با خط بریل تهیه نمود و با درجه خوب مورد تأیید اساتید خود قرار گرفت و پس از آن چند کتاب درباره خط بریل فارسی نوشت. او در کنار دکتر محمد خزائلی و با تأیید و پشتیبانی آن مرحوم خدمات بسیاری برای جامعه نابینایان داشت. نامنی بعد از درگذشت دکتر خزائلی در سال ۱۳۵۳ به مدت سیزده سال مدیریت علمی و توانبخشی آموزشگاه خزائلی را بر عهده داشت و سپس برای شرکت در دوره تخصصی «آموزش کودکان نابینا» به امریکا عزیمت نمود. وی سال ها عضو انجمن بین المللی نابینایان و نماینده ایران در آن بود.

ص: ۱۰۷

-
- ۱- این مقاله نخست در مجله توان نامه (شماره ۴-۶، ص ۱۳۱) منتشر شد، سپس با کسب اجازه در این کتاب درج شد.
 - ۲- دبیر در آموزش و پرورش، پژوهشگر و نویسنده فعال در حوزه موضوعات تاریخی و اجتماعی معلولان و معلولیت ها.

نامنی بنیانگذار اولین کتابخانه گویا در وزارت آموزش و پرورش است. وی همچنین با جلب همکاری هنرمندان زمان خود گروه های هنری نابینایان را تشکیل داد و نسبت به آموزش افراد نابینا و کم بینا همت وافری مبذول داشت. وی همزمان با اداره آموزشگاه از سال ۱۳۵۵ به عنوان مدرس روانشناسی در دانشگاه های تربیت معلم، شهید بهشتی، علامه طباطبایی و الزهراء حضور داشت.

اولین کتاب وی با عنوان سیری گذرا در آموزش و بهزیستی معلولین بینایی در سال ۱۳۶۳ منتشر شد و به دنبال آن دومین کتاب با نام نخستین گام راهنمایی علمی پدران و مادرانی که فرزند نابینا دارند عرضه شد. علاوه بر اینها وی مقالات و جزوات متعددی در زمینه کودکان استثنایی به ویژه نابینایان تهیه و در اختیار دانشجویان خود قرار داده است.

استاد نامنی هم چنین به عنوان مشاور امور آموزشی کودکان استثنایی و معلولین بینایی با وزارت آموزش و پرورش و سازمان بهزیستی همکاری داشت. او پس از ازدواج با خانم شهره فلاح کسمایی در سال ۱۳۶۹ با سرمایه شخصی و به یاری همسر خود سرمایه خانوادگی خویش را صرف تأسیس مؤسسه استثنایی عصای سفید نمود و با تصدی مدیریت مؤسسه و عضویت در هیئت امنا و ارائه مشاوره های روانشناسی بخش اعظم اوقات خود را در خدمت نابینایان و کم بینایان می گذراند.

مؤسسه استثنایی عصای سفید در حال حاضر در چندین رشته آموزشی با کمک و همدلی اساتید و هنرمندان برجسته و دلسوز به آموزش اعضای خود که نابینا و کم بینا هستند می پردازد. گفتنی است که گروه همخوان این مؤسسه با پشتیبانی و تلاش ایشان در اولین همایش معلولان کشور که به همت سازمان بهزیستی برگزار شده بود موفق به کسب مقام اول و اخذ تندیس طلایی این همایش شد.

استاد محمدرضا نامنی، در ۲۲ دی ماه ۱۳۸۰ درگذشت و مؤسسه عصای سفید را که درخت باروری در میان مؤسسات خیریه غیردولتی است به عنوان ثمره عمر پر برکت خود برای خیل هنرجویان و کارآموزان نابینا و کم بینا به یادگار نهادند.

کارنامه پر بار او عمدتاً در عرصه خط بریل، پژوهش و آموزش است. شادروان نامنی در همه یا اغلب آثارش به جنبه های مختلف خط بریل پرداخته است. او تلاش کرد تجارب مهم را از جهان پیشرفته با زبان بومی و فارسی در زمینه بریل به دانش آموزان و دانشجویان ایرانی تفهیم نماید. در کتاب نخستین گام در بخش مهارت خواندن و نوشتن به اهمیت بریل و ضرورت فراگیری خط بریل توسط دانش آموزان به تفصیل نکاتی آورده است. نیز در کتاب تحول روانی و در همه آثارش استفاده از خط بریل را مهم و مغتنم و یکی از ارکان فرهنگ نابینایی بر شمرده است.

مآخذ

تحول روانی آموزش و توانبخشی نابینایان، محمدرضا نامنی و دیگران، تهران، انتشارات سمت، ۱۳۸۹؛ نخستین گام، محمدرضا نامنی و شهره فلاح کسمایی، تهران، سازمان آموزش و پرورش استثنایی، ۱۳۷۴، ص ۱۲-۱۴ و ۱۱۲-۱۱۵.

یدالله قربعلی: سال‌ها تدریس بریل

علی نوری (۱)

اشاره

این مقاله ابتدا در مجله توان‌نامه، ش ۴-۶ (ص ۱۳۲ تا ۱۳۳) منتشر شد؛ سپس با کسب مجوز در اینجا چاپ شد. این مقاله در واقع گویای بخشی از تاریخ بریل است چون کوتاه‌سازی متون بریل و تدریس بریل را نشان می‌دهد.

یدالله قربعلی نابینایی که چند دهه از عمرش را به تحقیق، تدریس و خدمات فرهنگی گذراند. علاوه بر آن شاعر خوش‌قریحه‌ای است. ایشان جایگاه خاصی در تاریخ معلولیت دارد و خدمات او در عرصه‌های مختلف موجب پیشرفت جامعه هدف شده است.

تولد و تحصیلات

یدالله قربعلی نجف‌آبادی در اردیبهشت ۱۳۴۲ در یک خانواده ضعیف و کارگری در شهرستان نجف‌آباد دیده به جهان گشود. او از همان کودکی با مشکل ضعف بینایی بر اثر آب‌سیاه مواجه بود. این بیماری و معالجه نادرست و عدم شناخت آن او را در ده سالگی از نعمت بینایی به کلی محروم کرد.

از سال ۱۳۵۲ به آموزشگاه نابینایان ابابصیر اصفهان رفت و دوره ابتدایی را در آنجا گذراند و سپس برای ادامه تحصیل به یکی از مدارس عادی راهنمایی شهر اصفهان رفت. دوره متوسطه را در اصفهان آغاز کرد ولی از سال سوم دبیرستان به زادگاهش بازگشت و تا پایان تحصیلات متوسطه در رشته اقتصاد در آنجا ماند.

ورود به دانشگاه و تدریس

در سال ۱۳۶۲ در رشته ادبیات دانشگاه اصفهان پذیرفته شد. همزمان به عنوان معلم حق‌التدریس در شهرستان نجف‌آباد نخستین کلاس ویژه نابینایان را راه‌اندازی نمود. سال بعد به

ص: ۱۰۹

استخدام رسمی آموزش و پرورش در آمد. در سال ۱۳۷۰ در دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد در رشته کارشناسی ارشد ادامه تحصیل داد.

او علاوه بر تدریس در آموزشگاه های نابینایی در مدارس عادی به تدریس ادبیات پرداخت. در کنار این فعالیت ها آموزش به جانبازان نابینای نجف آباد را نیز به عهده داشت. در سال ۱۳۸۷ به عنوان معلم نمونه کشوری برگزیده شد.

او علاوه بر آموزش نابینایان در خصوص آموزش خط بریل و کوتاه نویسی انگلیسی و فارسی فعالیت هایی داشت. در خصوص کوتاه نویسی انگلیسی کتاب آموزش کوتاه نویسی انگلیسی را به صورت خودآموز برای نوآموزان زبان انگلیسی تألیف نمود.

از دیگر فعالیت های او سرودن شعر است که با زبانی شیوا و تصویرسازی های خلاق شعرش را رونق و تحرک بخشیده است.

در خصوص دو مقوله آموزش خط بریل فارسی و انگلیسی پاره ای از تجربیاتش را می خوانیم:

اولین باری که این جانب به فکر آموزش خط بریل افتادم در دوره متوسطه بود. وقتی کلاس سوم دبیرستان بودم شخص نابینایی به من مراجعه کرد تا از من بریل بیاموزد. چون تجربه اولم بود برای توفیق در آن مدتی اندیشیدم تا روشی جذاب و سریع را به کار برم. این دقت مرا واداشت تا در آن زمان هم در خصوص تقویت لامسه آن فرد ابتکاراتی داشته باشم و هم در خصوص نحوه کار و چگونگی آشنایی فرد با قالب خط بریل. گرچه پاره ای از آنچه من به کار بردم در آموزشگاه ابابصیر از معلمان باسابقه دیده بودم ولی استفاده از ساده ترین چیزها یکی از ملاک های من بود. مثلاً برای شناخت نقطه ها از بسته های قرص که به صورت شش تایی درآورده بودم استفاده می کردم یا از دکمه هایی که بر روی پارچه به شکل نقاط بریل می دوختم استفاده می کردم.

آموزش بریل

در تابستان ۱۳۶۱ (که تازه سوم دبیرستان را تمام کرده بودم) برای شناسایی و آموزش نابینایان استان ایلام، به مدت یک ماه و به طور افتخاری به آن استان رفتم. در آنجا چند نابینای بزرگسال را شناسایی کردم و آموزش خط بریل را برای آنان نیز با همان ابتکارات آغاز نمودم. به موازات همین کلاس تعدادی از کارمندان بهزیستی استان را برای آموزش خط بریل به من معرفی کردند. آنان نیز با طرح ویژه ای تحت آموزش قرار گرفتند. من در این خصوص تابلویی بینایی فراهم آوردم که پس از معرفی شش نقطه بریل جدول الفبای بریل را به صورت بینایی در آن آوردم و داوطلبان را با سرعتی بسیار آموزش می دادم. البته افراد بینا پیش از آموزش خط بریل باید نسبت به محدودیت های عزیزان نابینا اشراف داشته باشند تا در فراگیری و نیز آموزش موفق باشند. کار من نیز پس از این آماده سازی ذهنی آموزش خط بود.

در سال ۱۳۶۲ آموزش جانبازان نجف آباد را آغاز کردم. افراد بزرگسال در آموزش بریل نسبت به خردسالان بسیار کندترند. من سعی می کردم با نمونه های عینی و نیز تهیه وسایل کمک آموزشی ساده ذهن آنان را برای این کار آماده نمایم، لامسه آنان را تقویت کنم و پس از آن وارد آموزش بریل شوم.

در مهرماه ۱۳۶۲ نخستین تجربه ام را با کودکان نابینا در آموزشگاه استثنایی نجف آباد آغاز کردم. برای آموزش بچه ها خیلی فکر می کردم، گاهی راه می افتادم و در مغازه های اسباب بازی فروشی دنبال اسباب بازی هایی می گشتم که بتواند مرا در این کار یاری دهد، چرا که کودکان کمتر با وسایل جدی رغبت به کار داشتند. تفاوت اساسی بزرگسالان با خردسالان در این بود که به دلیل درک بالای بزرگسالان توضیح مطالب آسان تر بود، اما خردسالان در تقویت لامسه مشکلات بسیار کمی داشتند. کلاس آمادگی نابینایان را با شش دانش آموز آغاز کردم و از اسباب بازی، وسایل دست ساز، خمیر، موم، حبوبات، پارچه، دکمه، و... برای تقویت لامسه و آموزش بهره می گرفتم.

آموزش خط بریل به افراد بینا در مدارس عادی، دانشگاه ها، نمایشگاه های ویژه و... یکی دیگر از فعالیت های من بود که هنوز هم ادامه دارد. آموزش بریل به دانش آموزان دیر نابینا، بزرگسالان، دانش آموزان معمولی، از تجربیاتی است که کارنامه خدمات آموزشی من بدان مزین است.

از پرافتخارترین دوران کاری خود می توانم آموزش جانبازان نابینای سرفراز را یاد کنم. وقتی انسان با کسانی انس می گیرد که جانشان از شمیم شهادت طراوت گرفته است و گرچه در بین ما زندگی می کنند جانشان در اندیشه ای دیگر است، انسان واقعاً مشعوف و دلباخته می شود. به جاست یاد پولاد اراده ای را زنده کنم که هم نابینا بود و هم قطع نخاع. اراده ای داشت برتر از دماوند و استوارتر از البرز. وسعت نظرش را دریا اندک می نمود و پارسایی و تواضعش همه را خیره می داشت. او جانباز سرفراز حاج ناصر توبه ای ها که عاقبت این دنیای تنگ را برای رسیدن به وسعت جهانی در خور روح بلندش، به دنیا خواهان وانهاد و به خیل شهیدان پیوست.

من اعتقاد دارم هر گروهی هویت خود را با نمادی ثابت می کند و نماد هویت نابینایان دو چیز است، عصای سفید و خط بریل. از این طریق باید نابینایان شناخته شوند و همواره بتوانند این دو نماد هویت را در همه عرصه ها به کار برند. کسانی که گمان می کنند کتاب های گویا می تواند جای کتاب بریل را بگیرد سخت در اشتباه اند. هرگز نباید خط و تأثیر و هویت بخشی آن را از یاد برد.

کوتاه نویسی

از سال ۱۳۶۳ تا سال ۱۳۶۶ در یک گروه کاری کشوری برای تدوین کوتاه نویسی فارسی کار کردم. گرچه در این خصوص نیز به نتایج بسیار خوبی رسیدیم، اما چون هنوز فضای مناسبی در کشور برای این کار فراهم نشده بود، این طرح به سرانجام درستی نرسید. گرچه بعدها افرادی با الگو قرار دادن آن تلاش ها و تجربیات اقدام به تدوین طرحی دیگر نمودند، اما آن نیز نتوانست برای اجرا توفیق یابد.

اما در سال ۱۳۶۷ در آموزشگاه ابابصیر تدریس زبان انگلیسی دوره راهنمایی را بر عهده داشتم. در پایه سوم راهنمایی به فکر افتادم که این بچه ها سال دیگر باید به دبیرستان بروند، کتاب انگلیسی شان نیز کوتاه است. کلاسی هم در این خصوص برایشان گذاشته نمی شود، لذا به طور ساده پاره ای از علائم را به آنان در فرصت های خالی کلاس زبان به عنوان یک کار فوق برنامه می آموختم و سعی می کردم با تمرین و یافتن نمونه در واژگان و یا جملات متفاوت، حداقل دانش آموزان را با این شیوه کمی آشنا کنم. در اوایل دهه ۷۰ علائم را به طور دسته بندی و همراه با مثال برای آنان شروع کردم و چون نتیجه بسیار خوبی گرفتم، آن را گسترش دادم تا این که کتاب آموزش کوتاه نویسی انگلیسی از جمع آوری تمرین ها دسته بندی ها و تجربیات چندین ساله حاصل شد.

کتاب دارای ۹ درس و یک مقدمه و یک پیوست است. در مقدمه ضرورت آموزش کوتاه نویسی و فواید آن بیان شده است. نحوه آموزش و زمان بندی کتاب نیز تشریح شده است. در درس اول علائم نشانه گذاری به طور مختصر توضیح داده شده است. از درس دوم آموزش نشانه ها آغاز گردیده است. هر درس شامل ۴ بخش است:

الف- معرفی نشانه ها، در این بخش تعدادی از نشانه ها معرفی و نیز نحوه کاربرد آن بیان گردیده است.

ب- بخش دوم نمونه هایی از متن است که به هر دو صورت کوتاه و بلند آورده شده است، هدف مقایسه و به ذهن سپردن بهتر این نشانه ها بوده است.

پ- بخش سوم تمرین کوتاه نویسی است، نوآموز با توجه به آموخته های خود در دو بخش پیشین سعی می کند عبارات و متن های ارائه شده را به صورت کوتاه بنویسد.

د- در چهارمین بخش هر درس عبارات و متن هایی به طور کوتاه آورده شده است، نوآموز باید با استفاده از آموخته های خود، آن را به صورت بلند بنویسد.

درس ها به صورت پلکانی به هم مربوط می شوند و فراگیری درس بعد بدون یادگیری درس قبل نتیجه مطلوبی ندارد.

در درس نهم نیز فقط تمرین خواندن کوتاه نویسی است. متن هایی از کتاب انگلیسی سوم راهنمایی، به صورت کوتاه نوشته شده است، فراگیر باید با استفاده از علائم و نشانه ها این متن ها را به دقت بخواند و به طور بلند بنویسد. پیوست پایانی کتاب، جدولی شامل سه ستون است.

ستون اول عبارت یا واژه ای است که قرار است کوتاه شده آن معرفی گردد. ستون دوم شکل کوتاه عبارت یا واژه ستون یک است. در ستون سوم معنی واژه های مستقل آمده است. در این ستون در برابر نیم واژهایی که دارای معنای مستقل نیستند، محل کاربرد آن در واژه آمده است. برای مشخص شدن توضیح نیم واژهها توضیح مربوطه در پرانتز آورده شده است.

سید عبدالعلی حسینی: نخبه روشندل، حافظ قرآن و ورزشکار (۱)

علی نوری

اشاره

خط بریل فارسی در کشورهای فارسی زبان هم سرنوشت است و تاریخ تحولات تقریباً یکسان دارد. عبدالعلی حسینی به دلیل حضورش در ایران و دیگر کشورهای منطقه و کشورهای فارسی زبان توانسته در عرصه فناوری های مرتبط به نابینایان از جمله خط بریل فعال باشد و خدماتی انجام داده است.

سید عبدالعلی حسینی سید روشندل، طلبه فاضل، قاری و حافظ قرآن کریم و نهج البلاغه و ورزشکاری حرفه ای است. او در زمینه پیشرفت نابینایان اقدامات بسیار داشته از جمله در زمینه بریل، ابتکارهایی داشته است.

تولد و نابینایی

سید عبدالعلی حسینی در ۲۵ حوت (اسفندماه) سال ۱۳۵۳ در کابل متولد شد. خانواده اش اصالتاً از بامیان اند که از آن شهر به کابل مهاجرت کرده اند. وی در سه سالگی و در اثر انفجاری بینایی خود را برای همیشه از دست داد و در سن شش سالگی به تشویق برخی نیک اندیشان و دوستان، به مدرسه دارالحفاظ کابل قدم گذاشت و به فراگیری دانش و حفظ قرآن کریم اشتغال ورزید. وی درباره تحصیل و کارهایش مصاحبه ای با یکی از جراید هفتگی انجام داده و مراحل حفظ و دیگر تحصیلات خود را گزارش داده است.

حفظ قرآن کریم را در ابتدای کار با حفظ دو سه آیه شروع کرده، بعد از مدتی ده آیه و بیشتر را حفظ می شده سپس بعد از نماز مغرب و عشا به تکرار می پرداخته است. از بیست و سه سالگی به حفظ قرآن مشغول شده و تا هفت ثور سال ۱۳۶۴ کار حفظ را به پایان رسانده است. استادش «برکت الله سلیم» بود که البته ایشان هم نابینا بود و قرآن را به طور کامل حفظ داشت. او غیر از حفظ قرآن تجوید قرآن را هم فرا گرفت.

ص: ۱۱۳

حسینی در اواخر دهه شصت به جمهوری اسلامی ایران آمد و در حوزه علمیه شاه عبدالعظیم، به فراگیری علوم حوزوی و معارف اسلامی مشغول شد و در کنار درس های روزمره به حفظ نهج البلاغه پرداخت و این کلام عظیم القدر و اخ القرآن را نیز حفظ کرد. وی بارها در مسابقات مختلف بین المللی، در مورد قرائت و حفظ قرآن کریم شرکت کرده و امتیازها و جوایز متعددی در این راه به دست آورده است.

سپس در مسابقات بسیاری در داخل ایران و در خارج شرکت نمود؛ از جمله در رشته حفظ در پاکستان و قطر، شرکت داشت. در پاکستان و قطر مقام سوم را به دست آورد. در ایران نیز در بین مهاجرین اول شد در سال جاری در مسابقات قرآن مقام سوم را به دست آورد.

حسینی در سال ۱۳۷۳ش وارد حوزه علمیه قم شد و ضمن ادامه تحصیل در حوزه علمیه قم، اقدام به ازدواج کرد و نیز در کنار تلاش های حوزوی به مراکز توان بخشی و علمی نابینایان مراجعه نمود و به خط بریل آشنا شد. او تحصیلات جدید خود را نیز آغاز کرده، موفق به گرفتن دیپلم گردید به گونه ای که نمرات ریاضی اش هیچ گاه از ۵/۱۹ کمتر نبود.

بریل و ابداع ها

او در ادامه در سایه استعداد درخشان، پشتکار و همت عالی به پیشرفت های مهمی دست یافت که مهم ترین آن اختراع کوتاه نویسی یا ابداع علائم اختصاری در خط بریل می باشد که مورد استقبال وسیع محافل و مراکز کشورهای اسلامی و حتی مرکز جهانی قرار گرفت. و سپس قرآن مجید را در ۶ جلد با خط بریل و بدون شکل اختصاری و با همان ۷ روایت معروف نوشت که ابتکاری بود و توجه و استقبال گسترده ای در ایران و کشورهای اسلامی در پی داشت و در نمایشگاه های مختلف به نمایش گذاشته شده و مورد تمجید و تبلیغ فراوان از سوی مطبوعات و کارشناسان قرار گرفت و دولت کویت چاپ آن را به عهده گرفت.

کار بعدی او نوشتن دعاهای منتخب در ۷ جلد با سبک عربی و به روش ابتکاری بود. زیرا بریل قبل از این خطوطش لاتین بود و به صورت عربی برای نخستین بار چنین ابداعی صورت گرفت تا حفظ حرمت قرآن کریم و ادعیه مأثوره بهتر انجام پذیرد.

در مورد علم رجال و درایه نیز بنا بر سفارش دانشکده الهیات دانشگاه تهران دست به کار شده برای هر یک از علوم رجال و درایه یک جلد کتاب با خط بریل و علائم اختصاری نوشت که در دانشکده مزبور و دانشکده حقوق به عنوان متن درسی مورد استفاده نابینایان است.

نامبرده پس از مدتی موفق به اخذ لیسانس از جامعه المصطفی العالمیه در رشته معارف اسلامی گردید. سپس با همه تلاش های فوق انتظاری که در حفظ و تفسیر قرآن مجید داشت به اتمام دوره کارشناسی ارشد رشته فلسفه و کلام آن مرکز پرداخت و در ادامه به دوره دکترا وارد شد.

او در مسابقات مختلف درباره حفظ و قرائت و تفسیر قرآن کریم در مسابقات نابینایان شرکت نموده و لوح تقدیرهای مختلف و جوایز گوناگون را در سطح ملی ایران و استان خراسان و مهاجران افغانستانی به دست آورده است.

استاد حسینی در دانش کامپیوتری و برنامه های کامپیوتری نابینایان نیز تلاش ها و اقداماتی داشته است. او برنامه مخصوص کامپیوتری نابینایان به نام «جاز» را که در سال ۱۹۹۳م اختراع شده بود، در سال ۲۰۰۲م از اتریش وارد ایران نمود. پس از آن تلاش کرد تا جاز شش به یازده ارتقا پیدا کند. نیز از آنجا که برنامه مزبور به انگلیسی است و قادر به خواندن به زبان فارسی و عربی نبوده، حسینی موفق شد برای آن یونی کد فارسی و عربی طراحی کرده و به آن بیافزاید، به طوری که هم اکنون همه متون فارسی و عربی را می خواند. البته در این راه بسیاری از بزرگان علمی، فرهنگی و دینی با او همکاری کرده و پشتیبانی نمودند.

او به کشورهای مختلف انگلستان، هندوستان، کانادا، اتریش، آلمان، کویت، عربستان، امارات و بحرین مسافرت های متعددی داشته و در بسیاری از این مسافرت ها در ارتباط با همایش های مربوط به معلولان به عنوان کارشناس دعوت شده است.

ایشان خواب اندک و تلاش فراوان و همتی عالی داشته و دارای تفکر جهانی و انسانی است و اغلب درصدد نوآوری بیشتر جهت ارتقای کارآمدی نابینایان جهان و کاهش ناتوانی و معضلات جامعه مزبور در جهان برای حال و آینده می باشد.

نامبرده اهل منبر و خطابه هم هست و به برکت تیزهوشی، حفظ کل قرآن مجید و نهج البلاغه و تسلط بر ترجمه و تفسیر آنها، در این وادی نیز موفق بوده است.

علائم اختصاری ای که آقای حسینی در خط بریل اختراع نمود، مورد توجه فراوان دست اندرکاران و کارشناسان و مراکز مربوط واقع شده است. مهم ترین مرکز علمی نابینایان به نام انستیتو نابینایان در لندن قرار دارد که حدود ۱۵ میلیون نابینای جهان را حمایت علمی و کمک انسانی می کند. این مؤسسه در جهت خودکفایی و کاستن از آلام و ناتوانی معلولان و به روز رسانی اطلاعات و تعمیق دانش آنان، خدمت رسانی می نماید. هم اکنون آقای حسینی به عنوان عضو فعال و کارشناس انستیتوی مزبور نیز فعالیت می کند.

تداوم تحصیل و تدریس

او در حال حاضر در مقطع کارشناسی ارشد رشته فقه و معارف گرایش فلسفه در مجتمع آموزش عالی فقه قم مشغول تحصیل است و در حوزه هم درس خارج فقه می خواند. در سازمان بهزیستی خراسان رضوی و تهران نیز برای نابینایان بریل نویسی را تدریس می کند.

سید عبدالعلی حسینی تأکید دارد زندگی علما سرمشق او بوده و خواهد بود. می گوید: «در دوران بچگی کتاب الایام که زندگی نامه دکتر طه حسین بود را می خواندم. باید بگویم که این کتاب حقیقتاً در روح و روانم بسیار مؤثر بود، این که یک نابینا در طول زندگی چقدر تلاش کرده و با وجود همه

مشکلاتی که داشته است چه کتاب هایی نوشته، برایم بسیار جالب و در عین حال الهام بخش بود. به جز دکتر طه حسین، افراد بسیاری در زندگی، عامل تشویق من بودند. زندگی علمای بزرگ برای من سرمشق بوده و به طور خاص باعث رشد و موفقیت بنده شده است. در زندگی علما آن چه برایم جالب و درس آموز بوده این که این بزرگواران در کنار معنویت و تقوایی که داشته اند همواره با نظم و برنامه ریزی و پشتکار عمل می کرده اند».

یک بعد دیگر از زندگی حسینی پرداختن به ورزش حرفه ای است. او برنامه منظم ورزشی در زندگی داشته و در رشته وزنه برداری فعالیت می کند.

او در کابل و بامیان درصدد ساختن مرکزی جهت حمایت و آموزش نابینایان افغانستان می باشد. هدفش بُردن تجارب دنیای مدرن به افغانستان و ارتقای دانش و تجربه نابینایان افغان است.

مآخذ

مشاهیر تشیع در افغانستان، عبدالمجید ناصری داوودی، قم، جامعه المصطفی، ج ۱، ص ۴۳۷-۴۴۰؛ وب سایت حوزه نیوز، ۷ آذر ۱۳۸۹؛ هفته نامه وحدت، سال چهارم، ش ۱۳۰، ۲۸ دلو ۱۳۷۲، ص ۱۶.

ص: ۱۱۶

این فصل به معرفی مراکزی می پردازد که در توسعه و ترویج خط بریل در ایران و جهان مشارکت و فعالیت داشته اند. یعنی مقالاتی که قبلاً منتشر شده و محتوای آنها درباره مراکز فعال در خط بریل است اینجا آمده اند.

لازم به یادآوری است مقالات و نوشته هایی درباره مراکز قرآن با خط بریل هست که تعداد آنها هم قابل توجه می باشد. اما این گونه مقالات را در دفتر مربوط به قرآن آورده ایم. کسانی که درصدد مطالعه آنها هستند به دفتر قرآن مراجعه کنند.

اما مرکز متصدی خط بریل متنوع و متکثراند و شامل مراکز پژوهشی، مراکز آموزشی، مراکز خدماتی، مراکز فناوری و ساخت وسایل نگارشی و برجسته نگاری است. مهم ترین مرکز در جهان مؤسسه پرکینز است.

این فصل شامل چند گزارش و یک مقاله درباره مراکز است. اما شناسنامه های مراکز یا معرفی های اجمال یا راهنمای مراکز در کتاب مستقل دیگری به نام راهنمای مراکز معلولیتی آمده است.

گزارش های درباره مراکز ساختار خاص خودش را دارد و نسبت به مقاله کوتاه تر و بدون فصل بندی است.

اولین نگارش های بریل با دست و توسط شابلون انجام می یافت. یعنی در مدرسه کریستوفل، در مدرسه ابابصیر و در مدرسه شوریده شیراز از دهه نخست سده جدید، بریل آموزی و کتابت بریل وجود داشت اما با لوح و قلم و دستی انجام می یافت. اما از دهه چهل دستگاه های مکانیکی و دستی به بازار آمد. این دستگاه ها مثل ماشین حروف نگار و تایپ دستی بود و پرکینز دستی نامیده می شد. ولی به تدریج و با آمدن کامپیوتر، دستگاه های جدید خودکار به بازار آمد.

مجتمع نابینایان دکتر خزائلی

در سال ۱۳۴۳ با پامردی دکتر محمد خزائلی و گروهی از افراد داوطلب، آموزشگاه نابینایان بزرگسال خزائلی به منظور فراهم ساختن آموزش نابینایان (که تا آن زمان فقط به دلیل نابینایی از تحصیل محروم شده بودند) آغاز به کار کرد. آنان که در این راه قدم نهاده بودند، به رغم مشکلات فراوان و امکانات اندک، تصمیم داشتند به آموزش نابینایان بزرگسال سروسامانی بخشند.

در ابتدا، آموزشگاه فوق به وسیله انجمن ملی حمایت و هدایت نابینایان از طریق کمک های مختصر مادی بخش های عمومی و خصوصی، به ویژه افراد خیر و نیکوکار (که به طور مرتب ماهانه، سالانه یا به طور متناوب به انجمن اهدا می کردند) اداره می شد.

امور آموزشی این آموزشگاه به وسیله افراد داوطلب بینا و نابینایی که ساعت هایی از اوقات فراغت خود را در اختیار آموزشگاه قرار داده بودند، انجام می گرفت. محل آن ساختمانی مخروبه و قدیمی با کلاس هایی تاریک و فاقد اصول بهداشتی، ایمنی و رفاهی بود. اما هدف، مقدس و پرثمر بود و برای فائق آمدن بر مشکلات، اراده ای محکم و استوار، ایمانی راسخ و سخت کوشی ای در حد فداکاری ضرورت داشت. به این ترتیب شکوفایی و پرورش استعداد های نابینایان و سرانجام شناخت کار آنها و معرفی آنان به اجتماع میسر گشت. فعالیت های آموزشگاه به تدریج گسترش یافت و به کلاس های پنج ساله ابتدایی، کلاس های تلفن، ماساژ، آموزش هنری، کارهای دستی و قرائت قرآن نیز اضافه شد.

در بهمن ماه ۱۳۴۸ بنا به درخواست و پیگیری های مجدانه دکتر محمد خزائلی، سازمان برنامه و بودجه، بازسازی آموزشگاه را تصویب کرد و قرار شد که وزارت آموزش و پرورش، ساختمان مذکور را برای امور آموزشی و کلاس های درسی نابینایان تجدید بنا کند که اقدام های لازم در این مورد به سرعت انجام گرفت و ساختمان جدید آموزشگاه از مهرماه ۱۳۵۰ مورد بهره برداری قرار گرفت.

در سال ۱۳۴۷ دفتر برنامه ریزی کودکان و دانش آموزان استثنایی تشکیل شد و به تربیت مربیان متخصص اقدام کرد. فعالیت های آموزشی این مربیان از سال ۱۳۴۸ در مدارس مختلف، از جمله آموزشگاه ناینیان خزائلی، آغاز گردید و به این ترتیب یکی از بزرگترین مشکلات آموزشگاه یعنی کمبود کادر آموزشی متخصص، به تدریج کاهش یافت.

به دلیل مشکلات مالی انجمن ملی حمایت و هدایت ناینیان، از سال ۱۳۵۱ سازمان رفاه ناینیان (که فعالیت خود را از سال ۱۳۴۹ آغاز کرده بود) عهده دار اداره امور مالی آموزشگاه شد و نیازهای آموزشی آموزشگاه را نیز وزارت آموزش و پرورش، به ویژه دفتر دانش آموزان استثنایی، بر عهده گرفت. از این سال، فعالیت های آموزشگاه با کوشش و جدیت همه جانبه مسئولان و مربیان به سرعت گسترش یافت.

در شهریور ۱۳۵۳ دفتر دانش آموزان استثنایی، محمدرضا نامنی، یکی از مربیان ناینیان آموزشگاه فوق، را برای اداره امور آموزشگاه به سازمان ملی رفاه ناینیان ایران و منطقه چهار آموزش و پرورش تهران معرفی کرد و برای اولین بار در تاریخ آموزش و پرورش ایران مدیریت آموزشگاهی، رسماً بر عهده یک فرد ناینیا گذاشته شد.

به تدریج افرادی که فقط برای گذراندن ساعت هایی از وقت خود یا دریافت کمک های نقدی و جنسی به آموزشگاه مراجعه می کردند، آن را ترک کردند و محیطی آماده و مستعد، برای آموزش و پرورش کسانی که هدفشان اندوختن دانش بود، مهیا شد. از جمله مهمترین فعالیت های گسترش آموزشگاه طی سال های ۱۳۵۳-۱۳۶۰ عبارتند از:

اخذ امتیاز و تشکیل کلاس های دوره عمومی آموزش بزرگسالان (معادل کلاس های راهنمایی) از مهر ۱۳۵۳، افزایش تعداد کلاس های آموزشی، تهیه لوازم آموزشی و کمک آموزشی، تشکیل آزمایشگاه، ایجاد کلاس آموزش هنری، ایجاد کتابخانه بریل، سالن غذاخوری و اخذ امتیاز و ایجاد کلاس های راهنمایی تحصیلی روزانه (از مهر ۱۳۵۸)، تشکیل کلاس ماشین نویسی بینایی، تهیه کتاب ها و نوارهای درسی و غیردرسی، تأمین کمک هزینه تحصیلی، تشکیل و ترتیب برنامه های بهداری و بهداشت، ترتیب برنامه های گسترده تحرکی و ورزشی، تهیه سرویس رفت و آمد دانش آموزان و اخذ امتیاز کلاس های ابتدایی و فعالیت های جنبی گوناگون دیگر.

در حال حاضر این آموزشگاه دارای دوره های آمادگی، ابتدایی، راهنمایی و دبیرستان با ظرفیت حدود ۱۵۰ دانش آموز است و تعدادی از مربیان آن که تدریس دروس نظری را در دوره راهنمایی و دبیرستان بر عهده دارند، ناینیا هستند. (۱)

ص: ۱۲۰

۱- تحول روانی: آموزش و توانبخشی ناینیان، محمدرضا نامنی و افسانه حیات روشنائی و فریده ترابی میلانی، تهران، سمت، ۱۳۸۹، ص ۳۳۵-۳۳۷.

این آموزشگاه در سال ۱۳۴۳ به ریاست فرح پهلوی به عنوان یکی از واحدهای وزارت آموزش و پرورش افتتاح شد. هدف آن گسترش آموزش جوانان نابینا و اجرای برنامه‌هایی در جهت پرورش شخصیت آنهاست.

ساختار آن دارای هیئت مدیره و مدیرعامل و معاونین اداری و مالی است که از طرف فرح پهلوی تعیین می‌شدند. در آغاز هفتاد عضو داشت که در کلاس‌های دبستان و اول دبیرستان پراکنده بودند و برخی در شبانه‌روزی آموزشگاه زندگی می‌کردند. بیشتر این دانش‌آموزان از استان‌های گوناگون کشور به وسیله خانواده، شهرداریها، باشگاهها و مردم انساندوست معرفی شده بودند.

در سال ۱۳۴۴ پروژه‌ای برای گسترش فعالیت آموزشگاه و پذیرش نابینایان دختر به سازمان داده شد که با تصویب آن از تاریخ آذرماه ۱۳۴۵ اجرا شد. دختران نابینا از سرتاسر کشور در آموزشگاه نابینایان رضا پهلوی پذیرفته شدند و خوابگاه دختران و اداره سرپرستی افتتاح شد.

دانش‌آموزانی که دبستان و دبیرستان را به پایان رساندند می‌توانند در کلاس‌های کوتاه مدت حرفه‌ای شرکت کنند. کادر آموزشی آموزشگاه با وزارت آموزش و پرورش همکاری می‌کند. کلاسهای حرفه‌ای عبارتند از:

تمرین ماساژ برای دانش‌آموزان دوره دبیرستان؛ ماشین‌نویسی برای دانش‌آموزان دوره دبیرستان؛ حصیربافی، توربافی، جاروبافی، زنبیلبافی، کاموبافی، پارچه‌بافی، برسسازی و درودگری و فلزکاری.

با گسترش سیستم آموزشی نابینایان در مهر و موم‌های دهه پنجاه و استفاده از خط بریل، در کلاس‌های مدرسه‌ها، دانشگاه‌ها، ادارها، کارگاهها، و هر جایی که در آن جنب و جوش زندگی است بر روی نابینایان باز است و آنها نیز مانند بینایان به سهم خود در سازندگی اجتماع سهم هستند.

آموزشگاه رضا پهلوی کوشش می‌کند تا زیربنای محکمی برای رشد شخصیت نابینایان فراهم ساخته و کاستی‌های عاطفی آنها را پر کند. (۱)

کتابخانه آیت الله خامنه‌ای، بخش نابینایان این کتابخانه مستقر در شهر قم و در زمره کتابخانه‌های دولتی.

این کتابخانه یکی از کتابخانه‌های عمومی استان قم است. مسئول هماهنگی کتابخانه‌های عمومی استان است. شامل بخش‌های خدمات رسانی در تمام روزهای هفته به اعضای خود است. بدیهی است که افراد نابینا و کم‌بینا نیز مشمول اعضای این کتابخانه می‌شوند. بخش نابینایان مورد استفاده عزیزان نابینا و کم‌بینا می‌باشد. این بخش دارای ۲۵۷ عضو اعم از مرد و زن و کودک و بزرگسال می‌باشد که ۵۲ عضو آن را کودکان از آمادگی تا پایان دبستان تشکیل می‌دهند.

۱- . پایگاه اینترنتی ویکی پدیا.

کتابخانه های استان های البرز، تهران، قزوین و مازندران در زمینه کتاب های گویا و بریل از طریق این مرکز تأمین می شود. کتابخانه مخصوص نابینایان خود شامل ۵ بخش است که هر کدام با شیوه علمی، خدمات رسانی به نابینایان و کم بینایان دارند.

کتابخانه الکترونیک: این قسمت شامل دو بخش سخت افزار و نرم افزار است:

الف) سخت افزار: در این بخش دستگاه بهدید و دستگاه های برجسته نگار وجود دارند. این دستگاه ها بر اساس میزان کاراکترهای خروجی و اندازه آنها نامگذاری گردیده است.

ب) نرم افزار: که شامل برنامه های کاربردی برای پشتیبانی آموزش نابینایان می باشد.

نرم افزار جاز: این نرم افزار، کلیه آیکون های کامپیوتر و متون لاتین را به خروجی صدا تبدیل می کند و برای فرد نابینا می خواند.

نرم افزار نوید ۵: این نرم افزار شامل ۶ قسمت می باشد:

کتاب خوان، ویرایشگر که برای تایپ استفاده می شود، فرهنگ لغت، شطرنج، قرآن و سازمان دهنده که دفتر تلفن و سررسید می باشد. نرم افزار نوید ۵ دارای خروجی بریل بر روی برجسته نگار و خروجی صوتی است. دیگر نرم افزارهای بخش نابینایان عبارت است از:

نرم افزار پک جاز ۸، نرم افزار VJ Out book، نرم افزار پارس آوا، نرم افزار کِرزویل.

کتابخانه گویا: شامل ۲۸۰۰ عنوان کتاب گویا در موضوعات مختلف می باشد که ۳۰ عنوان کتاب در خود کتابخانه توسط گویندگان کتابخانه به صورت گویا درآمده است.

کتابخانه بریل: شامل ۲۰۰۰ نسخه بریل و حدود ۷۰۰ عنوان می باشد. کتاب ها فهرست نویسی شده و دارای لیبل بریل می باشد، کتاب ها در کیف های مخصوص حمل کتاب بریل قرار می گیرد و امانت داده می شود، به هر عضو ۳ کتاب به صورت همزمان امانت داده می شود.

چاپخانه بریل: این قسمت از کتابخانه در واقع زیرمجموعه کتابخانه بریل است که شامل دستگاه چاپ بریل می باشد و متون word را به صورت خروجی بریل چاپ می کند.

استودیو ضبط صدا: این بخش در اصل زیرمجموعه کتابخانه گویا است و شامل اتاقک آکوستیک، دستگاه پردازشگر صدا و میکروفون حرفه ای می باشد. استودیو ضبط برای گویا کردن کتاب ها توسط گویندگان کتابخانه استفاده می گردد.

دیگر فعالیت ها: کارگروه بخش نابینایان کتابخانه های عمومی نهاد در سراسر کشور، در تاریخ ۱۹ تا ۲۱ بهمن ماه سال ۱۳۸۹

کارگاه سه روزه ای با عنوان آشنایی با نرم افزارها و سخت افزارهای مخصوص نابینایان، به منظور آشنایی و آموزش هرچه بیشتر کتابداران با نحوه برخورد صحیح با معلولین به خصوص نابینایان برگزار نمود که کتابدارانی از ۴ استان تحت پوشش در این کارگاه شرکت داشتند. روز اول این کارگاه شامل همایشی با عنوان مهارت های ارتباط با معلولین به ویژه نابینایان بود. (۱)

ص: ۱۲۲

۱- . موحدی، بنت الهدی، «معرفی بخش نابینایان کتابخانه آیت الله خامنه ای»، فصلنامه دانش شناسی انجمن علمی دانشجویی کتابداری و اطلاع رسانی دانشگاه پیام نور قم، ش ۸، بهار و تابستان ۱۳۹۰، ص ۶۸-۷۲.

هم اکنون مدیریت کتابخانه بخش نایب‌نایان کتابخانه عمومی آیت الله خامنه ای بر عهده آقای حسن عبدلی است. اما مدیر کتابخانه عمومی آیت الله خامنه ای حجت الاسلام و المسلمین آقای جباری است.

بخش نایب‌نایان کتابخانه ملی ایران، بخشی از این کتابخانه در تهران.

این بخش از سال ۱۳۸۲ و با تشکیل گروه ویژه در مدیریت اطلاع رسانی همگانی با نام بخش نایب‌نایان و معلولان راهاندازی شد. هدف از راهاندازی این بخش ارائه خدمات به نایب‌نایان و کمبینایان و تهیه مجموعه ای از منابع مطالعاتی و تحقیقاتی آنان بود.

فراهم کردن سخت‌افزارها و نرم‌افزارهای موردنیاز مطالعه و نیز گردآوری حدود ۸۰۰ عنوان از تولیدات گویا از فعالیت های این بخش بوده است. مجموعه‌سازی منابع گویا دیجیتال و بریل، تحقیقات در زمینه فرمت های نوین اطلاعاتی، برنامه‌ریزی برای استانداردسازی کتابخانه های نایب‌نایان در سطح کشور، حمایت معنوی و مادی از تولیدکنندگان، ایجاد محیطی مناسب و درخور نایب‌نایان و کمبینایان برای پژوهش و مطالعه، برنامه‌ریزی جهت تشویق نایب‌نایان به انس با کتاب و کتاب خوانی و... از برنامه های این بخش در آینده است. (۱)

موزه نایب‌نایان/خانه سپید، گویاسازی اشیاء موزه‌های و نیز امکان لمس این اشیاء توسط نایب‌نایان.

موزه نایب‌نایان یا خانه سپید با حضور چند تن از مسئولین دولتی ایران، در تهران، در مجموعه سعدآباد گشایش یافت. نیز استاد نگارگری ایران؛ محمود فرشچیان و جمعی از روشندان حضور داشتند. البته فقط چند کالای موزه‌های مثل سنگ‌نوشته منشور کوروش، چند ظرف سفالی، نمونه‌های از سرستون هخامنشی، ظروف شیشه‌های دوره اسلامی مجموعه این موزه را تشکیل میدهد. بازدیدکنندگان روشندان در این موزه می توانند به کمک لمس اشیا و گوشه‌های موجود در نمایشگاه اطلاعات لازم را از طریق حس لامسه و شنیداری دریافت کنند. فناوری ویژه و پیشرفته‌های در خانه سپید به کار نرفته است. در صورت عدم تداوم و توسعه این موزه، معلوم میشود یک فعالیت تبلیغاتی بوده است. (۲)

کتابخانه رودکی

کتابخانه رودکی که بزرگ‌ترین کتابخانه ویژه نایب‌نایان در ایران است، در ۱۳۵۲ رسماً فعالیت خود را آغاز کرد. پس از پیروزی انقلاب اسلامی در سال ۱۳۵۹ و تشکیل سازمان بهزیستی کشور، «سازمان بهزیستی خدمات نایب‌نایان رودکی» شکل گرفت. نام این نهاد قبلاً «مؤسسه ملی بهزیستی نایب‌نایان» بود. مقصود مسئولین کشوری این بود که این کتابخانه به عنوان مادر به دیگر کتابخانه های نایب‌نایان در سراسر کشور خدمات کتابخانه ای و مشاوره کتابداری بدهد. کتابخانه رودکی تنها کتابخانه در ایران

ص: ۱۲۳

۲- . پایگاه اینترنتی خبرگزاری فارس، تابستان ۱۳۹۱.

است که به نایبانیان شهرستان ها نیز ارائه خدمت می کند. این کتابخانه دارای چهار بخش است: الف) کتابخانه عادی؛ ب) کتابخانه بریل؛ ج) کتابخانه گویا؛ و د) چاپخانه. در کتابخانه عادی، که مساحت آن تنها ۳۵ مترمربع است، کتاب ها عمدتاً برای تبدیل شدن به بریل و گویا، استفاده کارکنان بینا، و گاه امانت به نایبانیان تهیه می شوند. کتابخانه بریل ۵۶ مترمربع است که در آن ۲۳۲۱ جلد کتاب بریل در ۸۵۲ عنوان وجود دارد. مساحت کتابخانه گویا ۱۰۸ مترمربع است. در این کتابخانه ۲۰۰۷۶ حلقه نوار در ۱۸۱۸ عنوان وجود دارد. تکثیر تمام نوارهای درسی نایبانیان بر عهده این کتابخانه است. استودیوی ضبط کتاب های گویا با کمک سازمان صدا و سیما راه اندازی شده است. در چاپخانه کتابخانه نیز کتاب های بریل چاپ و تکثیر می شود. (۱)

بخش نایبانیان کتابخانه حسینیہ ارشاد

حسینیہ ارشاد در خیابان شریعتی تهران، یکی از مراکز بزرگ فعال علمی- فرهنگی و اجتماعی است و کتابخانه خوبی نیز دارد. در پی درخواست برخی نایبانیان وجود مکان مناسب و شرایط مساعد مالی، مسئولان این کتابخانه در سال ۱۳۷۲ش، کتابخانه ای ویژه نایبانیان تشکیل دادند. این کتابخانه در ابتدا فقط کتاب های گویا را شامل می شد اما در سال ۱۳۸۶ با خرید تجهیزات لازم و نصب آنها در مکان مناسب در کتابخانه عمومی، بخش بریل نیز به آن افزوده شد و بدین ترتیب کتابخانه بریل نیز فعالیت خود را آغاز کرد. هدف اصلی مسئولان این کتابخانه، تهیه کتاب های مورد نیاز نایبانیان است؛ کتاب های گویا با نام گویا- شقایق نیز هست و برخی مجله های مهم داخلی متناسب با نیازهای جامعه و نایبانیان را به صورت گویا تهیه می کند و در اختیار متقاضیان قرار می دهد. در حال حاضر، در این کتابخانه بیش از هزار عنوان کتاب تهیه شده و با کتاب هایی که از دیگر کتابخانه های نایبانیان جمع آوری شده، در حدود شش هزار عنوان کتاب را شامل می شود. کتاب های بریل بیشتر شامل موضوعات عمومی می باشد. در انتخاب موضوع کتاب های گویا محدودیت خاصی وجود ندارد.

در کشور ما، علاوه بر این کتابخانه ها که به صورت سراسری فعالیت می کنند، در برخی دانشگاه های بزرگ مانند دانشگاه های تهران، اصفهان، شیراز و فردوسی مشهد که بسیاری از دانش آموزان نابینا و کم بینا، آنها را برای ادامه تحصیل خود انتخاب می کنند، کتابخانه هایی در نظر گرفته شده است. در اینجا به دو نمونه اشاره می شود. (۲)

مجتمع نایبانیان شهید محبی

در آبان ماه سال ۱۳۴۰ احداث مجتمع نایبانیان شهید محبی آغاز شد و از مهر ۱۳۴۳ فعالیت های آموزشی آن با پانزده دانش آموز خردسال و هجده دانش آموز بزرگسال که تحصیلات ابتدایی را در کانون آموزش رودکی به پایان رسانده بودند، آغاز گردید. از جمله مهم ترین فعالیت های اولیه این مرکز، تهیه وسایل ویژه نایبانیان از سایر کشورها، اعزام مربیان به خارج از کشور به منظور تحصیل و کسب

ص: ۱۲۴

تخصص در امر آموزش و پرورش نابینایان و تشکیل کلاس های هنری و کارگاه های حرفه ای (مانند نجاری یرس سازی، بافندگی و کارهای دستی) بود. تا مهر ۱۳۵۷ این مرکز را هیئت مدیره به طور مستقل اداره می کرد و دارای بودجه اختصاصی بود که از سوی برخی سازمان ها و نهادهای دولتی تأمین می شد. پس از آن بودجه مرکز از طریق سازمان برنامه و بودجه تأمین و اداره آن بر عهده وزارت آموزش و پرورش گذاشته شد. از فروردین ۱۳۵۹ این مرکز به طور کامل زیر نظر دفتر کل آموزش استثنایی وزارت آموزش و پرورش قرار گرفت. در حال حاضر بخشی از هزینه های آن از طریق کمک های مردمی تأمین می شود و کلیه هزینه های دانش آموزان بر عهده مجتمع می باشد.

در حال حاضر مجتمع مذکور، بزرگترین مجتمع آموزشی نابینایان در ایران و دارای کلاس های درس، کلاس های امور فرهنگی، دینی، کتابخانه و آزمایشگاه است. در مقطع ابتدایی مجتمع، علاوه بر کلاس های آمادگی کودکان نابینا، کلاس های آمادگی ویژه کودکان «چند معلولیتی» نیز دایر شده است. در این مجتمع مقاطع تحصیلی راهنمایی و دبیرستان نیز وجود دارد و دانش آموزانی که در شهر، روستا یا محل سکونتشان به مراکز آموزشی دسترسی ندارند، به صورت شبانه روزی و بقیه به صورت روزانه از کلاس های مجتمع استفاده می کنند. شایان ذکر است که بعضی از معلمان این آموزشگاه نیز نابینا هستند.

از دیگر فعالیت های آموزشی، رفاهی و توانبخشی این مرکز می توان به برنامه آموزش خانواده، آموزش موسیقی، اردوهای تابستانی، مسابقات ورزشی، خوابگاه، سالن ورزش، سالن اجتماعات و سالن غذاخوری اشاره کرد.

هم اکنون مجتمع نابینایان شهید محبی در تهران، ابتدای بزرگراه آیت الله کاشانی بعد از فلکه دوم صادقیه واقع شده است. (۱)

کتابخانه مرکز نابینایان دانشگاه اصفهان

در آبان ۱۳۶۴ش هیئت رئیسه دانشگاه اصفهان، با درخواست دانشجویان نابینای این دانشگاه جهت تأسیس مرکزی مستقل برای سرویس دهی به آنان موافقت نمود. این مرکز فعالیت خود را با همکاری دو نفر به نام ها محمدعلی سمیعی و مرتضی هادیان آغاز نمود و در حال حاضر جدیدترین و متنوع ترین امکانات، خدمات و تجهیزات آموزشی، پژوهشی و رفاهی را با تأکید بر کاربرد فناوری جدید، در اختیار اعضای خود قرار می دهد. این مرکز دارای دو کتابخانه ی گویا و بریل است که کتاب های بریل به دلیل کمبود فضا و ... افزایش قابل توجهی نیافته است. استقبال دانشجویان بینا جهت همکاری در تهیه کتاب های گویا و تمایل بیشتر دانشجویان نابینا به این کتاب ها باعث توسعه فراوان کتابخانه ی گویا شده است و پیوسته بر تعداد کتاب های آن افزوده می شود. در تهیه کتاب های گویا اقداماتی از قبیل: جذب دانشجویان بینا جهت همکاری در ضبط کتاب ها و جزوه ها، آموزش دانشجویان جذب شده در خصوص نحوه انجام کار، تنظیم برنامه کار بر اساس فرصت دانشجویان

ص: ۱۲۵

۱- تحول روانی: آموزش و توانبخشی نابینایان، محمدرضا نامنی و افسانه حیات روشنایی و فریده ترابی میلانی، تهران، سمت، ۱۳۸۹، ص ۳۳۵-۳۳۷.

همکار و استودیوها، پذیرش کتب و جزوات و تعیین نوبت ضبط آنها، نظارت بر نحوه ضبط، طبقه بندی کتب جدید متناسب با موضوع آنها جهت قرار گرفتن در کتابخانه و شماره گذاری آنها و جایگزینی کتب تغییر یافته با کتب قدیمی انجام می پذیرد.

یکی دیگر از مهم ترین کارهای مرکز ناینیان دانشگاه اصفهان، مشاوره با پژوهشگران علاقه مند به تحقیق در امور معلولین به ویژه ناینیان و راهنمایی آنها و ارائه پیشنهاد درباره انتخاب موضوعات مرتبط با معلولان می باشد.

به جز کتابخانه های ذکر شده، در قسمت ناینیان بهزیستی های بسیاری از شهرها، بخش کتابخانه وجود دارد که کتاب هایی را به صورت غیر حرفه ای برای استفاده ناینیان آماده می کند که از ذکر آنها در اینجا صرف نظر شد. برخی کتابخانه های عمومی نیز مانند کتابخانه های ولی عصر اصفهان و آستان قدس رضوی مشهد بخشی را برای تهیه کتاب های ناینیان در هیچ یک از کتابخانه های تازه تأسیس رعایت نشده است. برای بهبود وضعیت کتابخانه های ناینیان و مطالعه ی هر چه بیشتر این قشر می توان پیشنهادهایی را به شرح زیر مطرح نمود:

۱- قرار دادن راهنمایی به خط بریل در کنار درب ورودی کتابخانه برای راهنمایی مراجعه کنندگان به فضا و مواد کتابخانه

۲- همکاری کارکنان کتابخانه های ناینیان با یکدیگر به منظور ایجاد و گسترش شبکه کتابخانه ای

۳- اختصاص بودجه ای خاص برای کتابخانه های ناینیان توسط دولت

۴- همکاری دانشگاه ها در تهیه کتاب های دانشگاهی برای دانشجویان ناینیا

۵- تجهیز کتابخانه ها به نرم افزارها و سخت افزارهای ویژه ی ناینیان(۱)

مؤسسه ناینیان توانگران کارآفرین شیراز

این مؤسسه به صورت مردم نهاد و خودجوش فعالیت خود را در راستای خدمت رسانی به ناینیان از سال ۱۳۸۵ آغاز نموده است. این مجموعه از بدو تأسیس خود تا امروز با پشت سر گذاشتن فراز و نشیب های بسیار توانسته است به هدف خویش که توانمند سازی ناینیان است دست یابد. البته در این مسیر مقدس همدلی و فداکاری بسیار در کنار مدیریت منسجم و ساختار یافته نقشی به سزا داشته است.

در ادامه، فعالیت های ۱۳ ساله مؤسسه را با نگاهی کوتاه از نظر می گذرانیم:

واحد کتابخانه: کتابخانه مؤسسه ناینیان توانگران همواره با برگزاری مسابقات کتاب و اهدای کتب در موضوعات مختلف به اعضای خود و دیگر انجمن ها و مراکز ناینیان، فعال بوده است. این واحد در حال حاضر، با ۳۵۰۰ عنوان کتاب گویا و ۹۰ عنوان کتاب بریل، در حال خدمت رسانی به ناینیان است.

ضبط نسخ گویای منابع درسی و غیر درسی دانش آموزان و دانشجویان نیز از دیگر فعالیت های این واحد به شمار می رود.

۱- . کتابخانه های نابینایی تهران، مجله توان نامه، شماره ۲-۳، پاییز و زمستان ۱۳۹۴.

واحد چاپ و نشر کتاب: این واحد با همت نیک اندیشان، از سال ۱۳۹۳ با تأمین یک دستگاه چاپگر بریل باکس تأسیس شد و با شناخت نیازهای اساسی نابینایان، اقدام به تولید نسخ بریل منابع درسی و غیر درسی نمود. در سال ۱۳۹۵، باز هم با یاری خیر اندیشان، این واحد به دستگاه دوم نیز تجهیز شد و تولید منابع بریل در رشته های زبان انگلیسی، مذهبی، ادبیات، کودک و نوجوان و... سرعت بیشتری یافت و افزون بر آن، چند فرصت مستقیم و غیرمستقیم شغلی را نیز برای نابینایان و کم بینایان ایجاد کرد.

استودیو یاس: استودیو یاس مؤسسه در اسفند ۹۶ به همت اعضای محترم هیأت امنا با هدف تسهیل تولید نسخ صوتی منابع درسی و غیردرسی نابینایان تأسیس شد. با افتتاح این واحد، زمینه اشتغال شماری از کم بینایان به عنوان صدابردار و ادیتور و همچنین ارائه آموزش های عملی این رشته به آنان فراهم شد.

از جمله فعالیت های این واحد از زمان افتتاح تاکنون می توان به تولید دو تیزر تبلیغاتی، ۳ کتاب گویا در زمینه کامپیوتر، ۹ شماره از پیک گویا، شماره اول گاه نامه شنیداری مؤسسه توانگران، چند نمایش رادیویی و مجموعه داستان های منتخب از کتاب یک صفحه ای و ... می توان اشاره کرد.

واحد علمی و پژوهشی: این واحد در سال ۱۳۹۱ با هدف شناسایی، پرورش، تشویق و معرفی توانمندی های علمی، پژوهشی نابینایان به جامعه و همچنین ایجاد انگیزه در محققان بینا برای انجام پژوهش های مرتبط با نابینایان تأسیس شد. شماری از مهمترین فعالیت های این واحد عبارتند از:

- برگزاری دو همایش سراسری توانمندی های علمی و پژوهشی نابینایان و کم بینایان در سال های ۱۳۹۲ و ۱۳۹۴

- برگزاری نخستین همایش ملی چالش های نابینایان و کم بینایان در سال ۱۳۹۴

- اجرای طرح حمایت مادی از مقالات علمی و پژوهشی نابینایان و کم بینایان در سال ۱۳۹۳ و ۱۳۹۴

- پشتیبانی مادی و معنوی از پروژه بومی سازی سازی عصای هوشمند نابینایان در سال ۱۳۹۴

- تأمین رایگان و نیمه رایگان نسخ بریل و گویای مورد نیاز نابینایان استان های جنوبی

- برگزاری آزمون های آزمایشی قلم چی به صورت مناسب سازی شده برای دانش آموزان و داوطلبان کنکور سراسری. این اقدام، منجر به تقویت بنیه علمی آنان و کسب رتبه های برتر یک، دو و سه رقمی توسط داوطلبان نابینا در آزمون سراسری شده است

- مشارکت مادی و معنوی در برگزاری کارگاه های تخصصی ویژه دانشگاه شیراز

- مشارکت در برگزاری همایش ملی خانواده، کودک و نوجوان با تأکید بر افراد با نیاز های ویژه در سال ۱۳۹۷. (۱)

۱- . سایت بنیاد توانگران کارآفرین شیراز.

علی نوری

در سال ۱۳۹۳ چند ماه بود، می خواستیم دعوت مؤسسه رودکی را اجابت نموده و بازدیدی از آنجا داشته باشیم، ولی فرصت یار نمی شد تا اینکه بالاخره پس از هماهنگی قرار شد روز دوشنبه ۲۳ شهریور ماه ۱۳۹۳، آقایان محمد نوری، اباذر نصر و علی نوری و چند تن دیگر از مدیران دفتر فرهنگ معلولین بازدیدی از مؤسسه رودکی یا به قول امروزی ها ریحانه داشته باشند. گزارش از صحبت ها و گفت و گوها، نیز بازدید بخش ها عرضه می شود.

تاریخچه تأسیس و مدیریت

در سال ۱۳۲۸ آموزشگاه شبانه روزی رودکی در تهران توسط سازمان خدمات اجتماعی راه اندازی شد. این مرکز در طول ۶۵ سال تحولات بسیاری داشته است. آخرین تحول مهم آن این است که در سال ۱۳۸۲ به مؤسسه مردم نهاد و خیریه ریحانه واگذار گردید. سازمان بهزیستی به عنوان واگذارکننده مسئولیت هایی و نیز مؤسسه ریحانه تعهداتی پذیرفتند.

هم اکنون این مرکز با دو نام کلی و جزئی شناسایی و معرفی می شود:

موسسه خیریه و نیکوکاری ریحانه

مرکز نابینایان کشور (رودکی)

ولی هنوز در جامعه به نام رودکی معروف است و دارای سه وظیفه مهم است:

۱- تولید کتاب گویا و کتاب بریل

۲- کتابخانه های بریل، گویا با تجهیزات مدرن و خدمات کتابخانه ای

۳- سامانه اطلاع رسانی گویا، اطلاع رسانی از طریق خط تلفن و گرفتن شماره های خاص.

البته چند سالی است که چاپ بریل روزنامه سپید آفرین هم بر عهده مؤسسه رودکی گذاشته شده است.

ص: ۱۲۹

آقای دکتر محمد خوانین زاده رئیس محترم رودکی نخست به خوش آمدگویی و خیر مقدم به آقای محمد نوری و همراهان پرداخت، آنگاه اقدامات و فعالیت های مؤسسه رودکی را معرفی کرد. در ادامه این گونه دیدارها را موجب خیر و برکت دانست. سپس آقای نوری از آقای خوانین زاده دعوت کرد تا با سفر به قم و آمدن به دفتر فرهنگ معلولین از آنجا بازدید نمایند. سپس آقای خوانین زاده فعالیت های مؤسسه ریحانه (مؤسسه رودکی) را در چند بخش توضیح داد که بسیار جالب بود. در مجموع چهار مرکز تحت پوشش ریحانه است؛ آمار کسانی که در هر مرکز زیر پوشش هستند نوع خدمات و آمار خدمات را بیان کرد.

توضیح محمد نوری

سپس آقای محمد نوری ماهیت و خط مشی دفتر فرهنگ معلولین و مؤسسه رودکی را به لحاظ اینکه هر دو به امور فرهنگی و خدمات فرهنگی اهتمام دارند، یکسان دانست و گفت: بسیاری از پروژه های این دو مؤسسه در امور نابینایان واحد و یکسان است. البته نقطه افتراق هایی هم است، دفتر علاوه بر نابینایان به امور ناشنوایان و معلولان جسمی - حرکتی هم می پردازد؛ ولی رودکی فقط به امور فرهنگی نابینایان می پردازد. اگر بتوانیم کارهایمان را بیش از گذشته هماهنگ نماییم، از کارها و پروژه های تکراری بپرهیزیم و پروژه های بزرگ و در سطح ملی را با همکاری و تقسیم کار انجام دهیم، پیشرفت ها بیشتر خواهد شد. آقای نوری ادامه داد: در عرصه کتاب گویا محدوده ای برای کارهایمان تعریف کرده ایم و فقط به کتب مذهبی مؤثر و سنگین که دیگران به گویا کردن آن نمی پردازند، اقدام می کنیم. نسبت به سال گذشته خط مشی ما در کتاب گویا خاص تر و محدود به کتب مذهبی و مرجع خواهد شد. از این رو مثل رودکی به گویا کردن هر اثر نمی پردازیم. یعنی از سال آینده استودیوی دفتر فقط در اختیار کتاب هایی است که در دفتر یا در مؤسسه آل البیت (ع) تألیف شده، دوم به پروژه های مرجع مثل دائرة المعارف ها می پردازیم.

بالاخره هدفمان از کتاب گویا این است که کارهایی که دیگران انجام نمی دهند، انجام دهیم. قبلاً حدود چهار هزار ساعت کتاب گویا تولید کرده ایم و در این آثار تقریباً همین گونه عمل شده است.

اما در عرصه کتاب بریل هم محدوده تعریف شده ای داریم و مثل رودکی باز و گسترده عمل نمی کنیم.

بریل ما محدود به پروژه تأمین قرآن و نهج البلاغه و صحیفه سجادیه برای کتابخانه های مهم جهان و دوم آثار تألیف شده در مؤسسه آل البیت و دفتر فرهنگ معلولین است.

بنابراین به این روش تقسیم کار صورت می گیرد و طرح های تکراری نخواهیم داشت.

اما عرصه تألیف و تولید کتب مرجع؛ در سه عرصه نابینایی، گویا و بریل فعال هستیم. می خواهیم این بخش را بیشتر توسعه دهیم از این رو خدمت شما رسیدیم تا در این زمینه هماهنگی داشته باشیم. دایره المعارف نابینایی و چند کتاب مرجع دیگر در دست نهایی شدن است.

دوم اخبار و اطلاع رسانی از طریق سامانه اطلاع رسانی رودکی و از طریق ایران سپید است. وضعیت اطلاع رسانی در عرصه امور پژوهشی و علمی مربوط به نابینایان ضعیف است دفتر آمادگی دارد این بخش را هم بر عهده گیرد.

آقای خوانین زاده این اقدامات را سودمند و ضروری دانستند و آرزوی موفقیت برای همه مدیران و کارکنان دفتر نمود، نیز قول همکاری داد.

آقای نوری از آقای خوانین زاده استدعا کرد تا اجازه دهد در فرصت مناسب جهت مصاحبه خدمت برسند و درباره پاره ای مسائل مهم به گفتگو بپردازند.

بازدید از برخی بخش ها

ساختمان ظهیر الاسلام که به عنوان مرکز رودکی محسوب می شود بزرگ و دارای بخش های بسیار است. البته قرار شد در فرصت دیگر از همه بخش های آن بازدید شود ولی هم اکنون فقط از سه کتابخانه بینایی، گویا و بریل بازدید شد. به همراه آقای خوانین زاده به بخش کتابخانه ها رفتیم. در کتابخانه نابینایی هشتاد هزار عنوان کتاب ثبت و به شیوه دیویی (اعشاری) رده بندی شده است. این کتابخانه شامل کتاب های مختلفی است. از قدیم در بخش گویا یا بریل کار می شده است. لذا نوع کتاب ها و ماهیت آنها منوط به همین نکته است. از این رو کتابخانه جامع و تخصصی نابینایی نمی باشد بلکه همه نوع کتاب دیگر در آن یافت می شود دقیقاً مثل کتابخانه های عمومی دیگر.

به نظر می رسد ضروری است مؤسسه رودکی اقدام به ایجاد کتابخانه تخصصی نابینایی نماید تا تحقیقات در این زمینه را پشتیبانی کند. هم اکنون در ایران جای دو کتابخانه برای نابینایان خالی است. یکی کتابخانه ای که شامل کتاب هایی درباره نابینایی به زبان های فارسی، عربی و انگلیسی باشد. یعنی هر آنچه در جهان در این باره منتشر شده و نشر می یابد در این کتابخانه جمع آوری و خدمات رسانی گردد. مثل کتابخانه تخصصی قرآن کریم، یا کتابخانه تخصصی کودکان.

دوم کتابخانه ای که شامل آثار نابینایان است. هر آنچه نابینایان ایران و نابینایان جهان منتشر می کنند، یک نسخه آن در این کتابخانه جمع آوری شود، که پس از چند دهه مخزن بی نظیر و بسیار کارآمدی خواهد شد. اگر این دو کتابخانه به جمع آوری مقالات، نشریات و پایان نامه ها هم اقدام کنند، بر اهمیت این کتابخانه ها خواهد افزود.

سپس به سراغ کتابخانه گویا رفتیم، حدود هشتاد هزار ساعت کتاب گویا در این آرشیو هست و تماماً تولیدات خود رودکی است. اکثر آنها کاست و به شیوه آزاد ضبط شده است. این آرشیو مهم ترین

و حجیم ترین آرشیو کتاب گویا در ایران و منطقه و جهان اسلام است. اگر رودکی کتاب های گویای دیگران را هم آرشیو کند گنجینه بهتری خواهد شد.

خانم فروغی مدیر این آرشیو می گفت: همه تولیدات رودکی در این آرشیو هست؛ مگر کتب گویایی که توسط شخصیت هایی مثل خوانندگان پیش از انقلاب ضبط شده بود و در طلیعه پیروزی انقلاب رئیس وقت رودکی این گونه نوارها را پاک کرد و از بین برد. غیر از این آثار مفقود شده تمام آثار رودکی در این آرشیو موجود است.

به هنگام بازدید از این کتابخانه، چند نکته به نظر رسید: ۱- اگر وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی همه تولیدکنندگان کتاب گویا را موظف کند یک نسخه از آثارشان را به این کتابخانه بفرستند، بر جامعیت این کتابخانه خواهند افزود؛ ۲- اگر بخشی به عنوان صدای نابینایان صاحب اثر در اینجا دایر شود پس از چند سال ارزش تاریخی پیدا می کند. یعنی هر نابینا کتاب یا مقاله یا پایان نامه خود را بخواند و ضبط کند و به رودکی بفرستد؛ ۳- موزه ای از وسایل و ابزار آلات گویاسازی هم لازم است.

سپس به سراغ کتابخانه بریل رفتیم، آرشیو فخیم و بزرگ بود. تمامی آثار موجود تولید خود رودکی است و آمار آن حدود پنج هزار جلد می باشد. البته آثار بریل که دیگران به رودکی هدیه داده اند هم در این آرشیو دیده می شد.

این آرشیو بزرگ ترین گنجینه آثار بریل در خاورمیانه و ایران و جهان اسلام است. ولی تاکنون گزارشی جامع از آن منتشر نشده است.

در مورد بریل هم لازم است یک نسخه از تولیدات بریل در سراسر ایران در اینجا جمع آوری و ذخیره شود. البته لازم است مسائل حقوقی آن مرتفع گردد. البته اگر آثار بریل همه جهان را جمع آوری کنند بسیار بهتر است.

آقای محمد نوری به آقای خوانین زاده پیشنهاد کرد آمادگی داریم گزارش جامعی به چند زبان از دو گنجینه بریل و گویا تدوین کنیم؛ آقای خوانین زاده موافقت کردند.

مؤسسه رهیاب (۱)

اعظم قاسمی (۲)

در جریان جنگ‌هایی که از سال ۱۳۵۷ تا کنون یعنی حدود چهل سال، افغانستان را فرا گرفته و نیز به دلیل فقدان برنامه‌های علمی و فراگیر پیشگیری از معلولیت و از طرف دیگر سوء تغذیه و فقر مادی و فقدان برنامه‌های پزشکی فراگیر در این کشور، انواع معلولیت‌ها از جمله نابینایی در جامعه افغانستان شیوع یافته است. با اینکه آمار دقیق از وضعیت معلولیت‌های افغانستان در دست نیست، ولی بر اساس حدس‌ها و قرائن، آمار معلولان افغانستان را تا ۲۲ درصد گفته‌اند.

با توجه به اینکه سرنوشت بنی آدم در کشورهای مختلف به هم مرتبط است و نمی‌توان در یک کشور را بست و ارتباطات را قطع کرد. از این رو با رشد بیماری یا معلولیت در یک کشور، حداقل کشورهای هم‌جوار از پیامدهای آن بی‌نصیب نخواهند شد.

این نکات مقدمه بود تا ورود به مبحث معلولیت در افغانستان را جدی‌تر پیگیری کنیم. زیرا توجه ملی و انسانی دارد.

متأسفانه اطلاعات ما از وضعیت معلولان و وضع معلولیت در عراق، افغانستان اندک است. زیرا دولت‌های این کشورها هنوز به طور جدی به این مقوله ورود پیدا نکرده، از طرف دیگر خود معلولان هم انگیزه و امکانات برای تأسیس تشکل و فعال شدن را ندارند. اما تک ستاره‌ای در فضای این کشورها گاه تالو دارند، البته آمار کنشگران و فعالان در عرصه معلولیت در عراق و افغانستان رو به افزایش است؛ خود معلولین هم شروع کرده‌اند.

اینجا نگاهی داریم به وضعیت نابینایی در افغانستان و گزارشی از مؤسسه رهیاب (ویژه نابینایان) و دو تن از نابینایان فعال یعنی خانم یعقوبی و آقای سلامی. به امید اینکه روزی، نابینایان افغانستان و ایران در کنار هم به هم اندیشی پردازند و نشست‌های مشترک تشکیل دهند.

بنفشه یعقوبی و مهدی سلامی

بنفشه در کابل متولد شد ولی خانواده وی پس از بالا-گرفتن جنگ در افغانستان به ایران مهاجرت کردند. او تحصیلات ابتدایی، متوسطه و دانشگاهی در رشته زبان و ادبیات فارسی را در ایران گذراند. با اینکه نابینا بود و به عنوان یک مهاجر افغانستانی در ایران زندگی می‌کرد اما هیچ‌گاه تلاش و فعالیت خود را متوقف نکرد.

ص: ۱۳۳

۱- این مقاله قبلاً در مجله توان‌نامه، (بهار و تابستان ۱۳۹۵، ص ۴۴-۴۷) منتشر شده است.

۲- دارای معلولیت حرکتی، پژوهشگر و نویسنده در موضوعات معلولین و معلولیت‌ها و دارای چند مقاله و کتاب است.

پس از بازگشت به افغانستان، بنفشه در دانشگاه کابل پذیرش گرفت و در رشته علوم سیاسی مشغول شد و بالاخره فوق لیسانس دریافت کرد. پس از مدتی به رشته روابط بین الملل علاقه مند شد و در این رشته هم تلاش کرد و کارشناسی ارشد به دست آورد. همه این پیشرفت ها به دلیل کوشش ها و تلاش های خستگی ناپذیرش آن هم در جامعه افغانستان و کابل و به رغم موانع فرهنگی و اجتماعی فراوان به وقوع پیوست. توجه کنید افراد عادی در چنین جامعه ای از کسب یک مدرک کارشناسی ارشد هم عاجزاند ولی بنفشه توانست دو فوق لیسانس در دو رشته کسب کند.

او تلاش کرد مهارت هایی مثل کامپیوتر و نویسندگی هم کسب کند. گاه و بیگاه شعر می سراید و دفتر اول شعرش با عنوان «بغض ابر» آماده انتشار است.

او وقتی در ایران بود با مهدی سلامی نایبای مادرزاد و اصالتاً اهل افغانستان ازدواج کرد. سلامی در رشته تعلیم و تربیت تا مقطع لیسانس در دانشگاه تهران تحصیل کرده است. البته در جریان تحصیل و پس از آن موفق شد زبان های انگلیسی، عربی و فرانسوی را نیز یاد بگیرد و هم اکنون این زبان ها را ترجمه می کند. الاین بیشتر در مؤسسه رهیاب در بخش آموزش کامپیوتر فعالیت دارد. آقای سلامی می گوید که او برنامه های کامپیوتری را برای دیگر نایبایان از طریق برنامه «ان.وی.دی.ای» تدریس می کند. وی گفت: «این برنامه تمام برنامه های ویندوز و اپلیکیشن هایی را که تحت ویندوز نصب و اجرا می شود، می تواند واسطه های کاربری برنامه ها را به صدا بیاورد و نایبای می تواند از طریق صدا و کلیدهای دسترسی که در کیبورد وجود دارد، تک کلیدها یا کلیدهای ترکیبی که است، می تواند به محیط ها و موضوع های مختلف برنامه های تحت ویندوز ارتباط بگیرد.» مهدی سلامی تأکید کرد: «چالش عمده ی یک فرد دارای معلولیت بینایی در خصوص یادگیری کامپیوتر این است که او چطور با کامپیوتر ارتباط بگیرد. تا ارتباط میسر نشود، دسترسی هم صورت نمی گیرد. حالا صحبت این است که این دسترسی و ارتباط از چه طریقی باید صورت بگیرد. یکی از این طریق ها این است که یک فرد دارای معلولیت بینایی به خوبی با محیط های مختلف کامپیوتر و برنامه ها آشنا شود.»

سلامی به عنوان معاون مؤسسه رهیاب توانسته خدمات سودمندی عرضه کند. چون از مهارت ها و تحصیلات خوبی برخوردار است. وی با آنکه از نایبایی رنج می برد، اما توانسته راهنمایی خوبی برای دیگر نایبایان در افغانستان باشد و الگوی خوبی برای آنها است.

خدمات به نایبایان

مؤسسه خدمات بازتوانی نایبایان رهیاب که به اختصار از آن مؤسسه رهیاب یا رهیاب یاد می شود. این مؤسسه توسط خانم یعقوبی و آقای سلامی در سال ۲۰۰۸م یعنی نه سال قبل در کابل تأسیس شد.

محرومیت نایبایان

افراد دارای معلولیت در افغانستان از محروم ترین قشر در این کشور به شمار می روند. هرچند بر اساس قانون تمام نهادهای دولتی مسئولیت دارند تا حداقل سه درصد از کارمندان را افراد دارای معلولیت تشکیل بدهند، اما آن طوری که برخی از

معلولیت می گویند، قانون در این زمینه به صورت درست مورد اجرا قرار نگرفته و کمتر کسی به شمولیت افراد دارای معلولیت به عنوان کارمند در نهادهای دولتی توجه کرده است.

افراد دارای معلولیت بینایی، همیشه نادیده گرفته و به حاشیه رانده شده اند. به گفته خانم یعقوبی، بیشتر تصور می شود که برای افراد دارای معلولیت به ویژه کسانی که از نابینایی رنج می برند، افراد دیگری باید تصمیم بگیرند. با آنکه در میان افراد دارای معلولیت ظرفیت های خوبی وجود دارند، اما به توانمندی هایشان کمتر اعتماد می شود. هرگاه یک فردی که نابینا و ناشنواست ولی کارشناسی ارشد دارد، اما فرد دیگری که غیر معلول است و دیپلم را خوانده است، هر دویشان اگر در یک جایی نشسته باشند، او فردی که معلول است حتی اگر حق هم با او باشد، حرف فرد غیر معلول مؤثرتر است، حتی اگر در مورد خود این فرد معلول باشد. این بزرگ ترین مشکل جامعه هدف در افغانستان است. و مردم به کسانی که دارای معلولیت اند اعتماد نمی کنند. به ویژه معلولین بینایی متأسفانه زیاد به حاشیه رانده شده اند.

دست اندرکاران جامعه معلولیت نیز به توانایی افراد دارای معلولیت کمتر اهمیت می دهند؛ به طوری که برخی اوقات خود افراد دارای معلولیت نیز اعتماد و باورشان را نسبت به خودشان از دست می دهند. زیرا به این افراد بیشتر اوقات به عنوان آدم های ناتوان نگاه می شود.

فتاح احمد زی سخنگوی وزارت کار و امور اجتماعی افغانستان گفته است: به افراد دارای معلولیت کمتر توجه شده است. هرچند در قانون آمده است که باید حداقل سه درصد از کارمندان نهادهای دولتی باید افراد دارای معلولیت باشند، اما در این زمینه تاکنون توجه چندانی صورت نگرفته است. او گفت که وزارت کار و امور اجتماعی در نظر دارد تا روی تطبیق قانون در زمینه استخدام افراد دارای معلولیت در نهادهای دولتی تلاش های بیشتری انجام دهد.

آمار و ارزیابی ها نشان می دهد که دلیل نابینایی بیشتر افراد دارای معلولیت بینایی، مادرزادی است. اما حوادثی از جمله جنگ و حملات انتحاری و انفجاری نیز از دلایل عمده ی نابینایی در افغانستان به شمار می رود.

وضعیت خط بریل

در افغانستان خط بریل از حدود نیم قرن به این سو کاربرد داشته است. در ابتدا نابینایان از وسایل نوشتاری ساده استفاده می کردند اما با گذشت زمان و با پیشرفت فناوری جدید به وسایل مدرن دست یافتند.

برای چاپ و نشر کتاب های بریل، چاپخانه ملی خط بریل در مکتب نابینایان در کابل ایجاد شده اما به دلیل نداشتن کارمندان و به ویژه برق، کمتر مورد استفاده قرار گرفته است. ساختمان زیبای این چاپخانه در صحن مکتب نابینایان توجه هر عابری را به خود جلب می کند اما زمانی که داخل آن می روید، وضعیت طور دیگری است. ماشین چاپ خودکار که مخصوص خط بریل است در یک گوشه

اتاق گذاشته شده اما مملو از خاک و دود. این چاپخانه حدود چهار سال پیش به کمک مالی بانک جهانی ساخته شده است.

جواد نادر پور، از کارمندان چاپخانه ملی می گوید: “برق نداریم. برق با انرژی قوی نیاز است برای روشن شدن این ماشین های چاپ. تشکیلات این چاپخانه که باید حداقل ۳۵ نفر باشد هنوز منظور نشده. کارمندان فنی و خدماتی اصلاً وجود ندارند.”

ماشین چاپ خط بریل، در چاپخانه ملی خط بریل به دلیل نبود برق استفاده نمی شود.

در کنار این چاپخانه یک بخش کوچک مکتب نابینایان کار چاپ و نشر کتاب ها با خط بریل را پیش می برد. اکثریت ماشین های چاپ در این مکتب از سال ها پیش است اما سه ماشین مدرن به تازگی به این بخش کمک شده است. در این مکتب بیشتر از دویست کودک نابینا درس می خوانند.

بر اساس آمار سازمان بهداشت جهانی، نزدیک به نیم میلیون نفر در افغانستان از نابینایی رنج می برند و تنها بیست درصد از نابینایان امکانات استفاده از خط بریل را دارند.

خواجه کبیر صدیقی، مدیر مکتب نابینایان می گوید حدود هفتاد درصد نیازمندی های این مکتب از کتاب های درسی را همین ماشین های چاپ برطرف می کند.

هدیه شاگرد کلاس دهم این مکتب است. او می گوید کودکان نابینا در کلاس اول و حتی پیش از دوره مکتب ابتدا الفبای خط بریل را می آموزند.

او گفت: “ما امکانات محدود داریم. فناوری مدرن ویژه نابینایان در اینجا اصلاً نیست و یا هم محدود است. انگشت شمار نابینایان به این تکنولوژی دسترسی دارند. به طور نمونه تکنولوژی برای روابط در شبکه های اجتماعی، تابلوهایی با خط بریل در جاده ها، علامت گذاری های مخصوص نابینایان روی اجناس در فروشگاه ها و از این نوع امکانات دیگر.”

آموزش به نابینایان

در کنار مکتب نابینایان برخی نهادهای غیردولتی دیگر هم در افغانستان به کودکان نابینا با خط بریل برنامه های آموزشی دارند.

در مؤسسه رهیاب، نابینایان همراه با موسیقی آموزش می بینند.

در “مؤسسه خدمات باز توانایی رهیاب” آموزش به کودکان نابینا همراه با موسیقی و کارهای عملی صورت می گیرد. این نهاد از سوی یک زوج نابینا تأسیس شده است. در این مرکز آموزشی، کودکان با استفاده از وسایل مخصوص نابینایان، خواندن و نوشتن فرامی گیرند و از طریق موسیقی الفبا را می آموزند.

بنفشه یعقوبی، رئیس این نهاد می گوید حدود ۱۰۰ شاگرد در این مرکز به طور رایگان از خدمات بهره مند می شوند اما با امکانات کم و محدود. در این مرکز تنها یک ماشین چاپ خط بریل برای شاگردان مواد درسی تهیه می کند.

ص: ۱۳۶

در مکتب نابینایان کابل سالانه حدود ۱۰ تا ۱۵ شاگرد فارغ التحصیل می شوند اما وارد شدن این نوجوانان به دانشگاه ها هم با مشکلات فراوانی روبروست. اصلاً هیچ امکاناتی برای نشر و چاپ مواد درسی با خط بریل در دوره تحصیلات عالی برای نابینایان وجود ندارد. دانشجویان نابینا به کمک وسایل ضبط صدا درس استادان را ثبت می کنند و دوباره آن را می شنوند و آمادگی برای امتحانات پیدا می کنند.

ایجاد ظرفیت برای افراد دارای معلولیت بینایی باعث می شود تا هیچ ارگانی بهانه ای برای عدم استخدام آنها در پست های دولتی نداشته باشد.

مهدی سلامی معاون مؤسسه بازتوانی رهیاب امروز چهارشنبه (۲۰ دلو) در دومین دور آموزش کامپیوتر درباره نابینایان به خبرنگاران گفت (مصاحبه با آژانس افغان خبر): افرادی دارای معلولیت بینایی با ظرفیت سازی در خودشان می توانند از عدم اشتغال زایی جلوگیری نمایند.

آقای سلامی تصریح می کند که نابینایان به عنوان شخص درجه سوم در کشور از بسیاری فرصت های شغلی به دلیل معلولیت بینایی شان محروم اند و نمی توانند برای رفع نیازمندی هایشان وارد بازار کار شوند.

معاون مؤسسه بازتوانی رهیاب تأکید نمود، پیشگیری از معلولیت در نسل های آینده، آموزش و بازتوانی اشخاص دارای معلولیت بینایی، آگاهی دهی و دادخواهی حقوق افراد دارای معلولیت از فعالیت های این مؤسسه می باشد تا به این وسیله خدمتی برای این قشر از جامعه کرده باشد.

مهدی سلامی همچنان یادآور شد که در دور اول کلاس های کامپیوتر حدود ۱۰ نفر شاگردان که در رشته های مختلف از دانشگاه ها فارغ شدند که از این ده نفر ۴ نفرشان بنا به نیازمندی هایشان در مراحل کاری برای کار انتخاب شده اند.

سلامی اظهار داشت، دور دوم این کلاس ها نیز که برای مدت شش ماه می باشد از امروز به صورت رسمی درس کامپیوتر خود را آغاز می نمایند.

او خاطر نشان ساخت برنامه هایی از قبیل ورزش و عرضه نشریات از جمله هدف های آینده این مؤسسه می باشد تا این اشخاص نیز مانند افراد عادی از زمینه های مختلف آموزشی و کاری برخوردار شوند.

معاون این مؤسسه عنوان کرد گسترش فعالیت های این مؤسسه در همین جا خاتمه نمی یابد و تلاش می شود این خدمات را در سطح ولایات از جمله ولایت پروران وسعت بخشد.

وی همچنین با انتقاد از دولت و وزارت کار امور اجتماعی گفت: دولت تاکنون نظارت گر و حمایت کننده معنوی بوده و هیچ کمک مالی در این عرصه نداشته است.

سلامی افزود تنها کاری که دولت با ما همکاری نموده است مهر و امضای گواهینامه است که نابینایان از این مؤسسه دریافت می نمایند.

خانم بنفشه یعقوبی، رئیس مؤسسه رهیاب در این باره می گوید دادخواهی ما از دولت به گونه ای بوده که حداقل ۳ درصد
زمینه کار برای این افراد فراهم شود.

ص: ۱۳۷

رئیس مؤسسه رهیاب ادامه داد که دولت باید از پراکنده شدن فعالیت ها جلوگیری نموده و فعالیت هایشان را در سراسر کشور به صورت درست گسترش دهد.

آقای استی ون کوان حمایت کننده این مؤسسه ضمن اظهار خرسندی از نتیجه کار این مؤسسه و توانمندسازی نابینایان در افغانستان اضافه کرد که خبرنگاران با پوشش دادن این گونه برنامه ها می توانند آگاهی دهی عامه و جلب توجه دونه برای حمایت از آنها را افزایش دهد.

آقای کوان می افزاید که در حمایت از نابینایان در افغانستان کار می کند و این یک کمک بشردوستانه برای مردم افغانستان می باشد.

مؤسسه خدمات بازتوانی نابینایان "رهیاب" برای دومین دور دوره های ۶ ماهه آموزشی برنامه های کامپیوتر را برای ده تن از نابینایان راه اندازی کرد.

مهدی سلامی، معاون مؤسسه "رهیاب" و یکی از آموزش دهندگان این مرکز یادآور شد رهیاب هر شش ماه، ده تن از نابینایان را تحت پوشش برنامه آموزش کامپیوتر قرار می دهد که اینک برای دومین بار این برنامه را راه اندازی کرده است.

نزدیک به یک ماه پیش در نخستین دور این برنامه، ده تن از نابینایانی که دوره شش ماهه آموزش کامپیوتر را در این مرکز فرا گرفته بودند، فارغ التحصیل شدند که از این ده تن، چهار تن آنان از سوی وزارت کار و امور اجتماعی استخدام و شامل کار شدند.

نابینایان توسط نرم افزاری که برنامه های کامپیوتر را "گویا" می سازد، می توانند با کامپیوتر رابطه برقرار کرده و از آن استفاده کنند.

در دوره های آموزش کامپیوتر این مرکز ده تن از نابینایان ۵ نفر خانم و ۵ نفر آقا مهارت های استفاده از کامپیوتر را فرا می گیرند؛ اگر محدودیت های مالی از بین برده شود. آنان قادرند که تعداد بیشتری از نابینایان را تحت پوشش قرار دهند.

مؤسسه رهیاب از سوی مرجع خاصی حمایت نمی شود و مصارف آن از سوی برخی خیرین تأمین می شود.

نابینایان به عنوان شهروند درجه سوم در کشور از بسیاری فرصت های شغلی محروم می باشند، گفت که افراد دارای معلولیت بینایی با ظرفیت سازی در خودشان می توانند این محرومیت را از بین ببرند.

در کنار آموزش برنامه های کامپیوتر آموزش خط بریل، جهت یابی، تحرک و تقویت حس لامسه، از جمله برنامه هایی است که رهیاب برای نابینایان برگزار می کند. (خبرگزاری آوا)

گفتنی است که مؤسسه خدمات باز توانایی نابینایان "رهیاب" از سال ۲۰۰۸ به این سو با اهداف "پیشگیری از معلولیت"، "آگاهی رسانی در مورد چالش ها و توانمندی افراد دارای

معلولیت” و “آموزش و باز توانایی افراد دارای معلولیت” فعالیت می کند و نزدیک به یکصد نابینا در این مرکز ثبت می باشند. (۱)

وضعیت دیگر معلولیت ها

غلام نظری ساکن کابل است. پسری ۶ ساله دارای سندرم داون دارد. برای رسیدگی و درمان پسرش، با مشکلات فراوان مواجه است. وی در این باره در وبلاگ شخصی اش چنین نوشته است.

اینجانب غلام نظری که ساکن کابل افغانستان می باشم پسری دارم تقریباً ۵ ساله که سندرم داون می باشد ولی متأسفانه هیچ مرکزی در افغانستان وجود ندارد که به این بچه های معصوم خدمات توانبخشی بدهد البته من خودم فارغ التحصیل رشته روانشناسی هستم ولی اصلاً نمی توانم با فرزند خودم جدی کار کنم. بعد از تولد محمدرضا من به محیط اطرافم بسیار حساس شدم و متوجه شدم تعداد زیادی از بچه های داون وجود دارند که بدون هیچ حمایت و برنامه ای دارند بزرگ می شوند و کاملاً وابسته با دیگران بار می آیند. بر همین اساس تصمیم گرفتم تا حد توان کمکی به این بچه ها و خانواده هایشان انجام بدهم. لذا از شما تقاضا می کنم اگر می توانید طرحی ابتدایی از راه اندازی و نیازمندی های مرکز توانبخشی کودکان سندرم داون را برایم ارسال کنید و یا اینکه اگر جزوات آموزشی در مورد کار با این بچه ها وجود دارد در اختیار ما بگذارید. پیشاپیش از همکاری شما عزیزان کمال تشکر را دارم. (۲)

ص: ۱۳۹

۱- . گفت و گو با رادیو بی بی سی فارسی، ۱۸ اسفندماه ۱۳۹۵؛ خبرگزاری آوا؛ خبرگزاری فارس، ۲۶ آذرماه ۱۳۹۵؛

bbc.com

۲- . توان نامه، بهار و تابستان ۱۳۹۵، ص ۴۴-۴۷؛ غلام نظری (nazari.ghulam44@yahoo.com)، کابل، افغانستان،

۲۱ اردیبهشت ۱۳۹۵.

مؤسسه خیریه نگهداری کودکان معلول در مالزی (۱)

مهدی منتظر القائم

دکتر مهدی منتظر القائم از چهره های خدوم و خلاق فرهنگی روز یکم شهریورماه ۹۴ از دفتر فرهنگ معلولین بازدید داشتند؛ ضمن صحبت ها، از سفر به مالزی و بازدید از مؤسسه بچه های معلول خبر داد. پیگیر شدیم و اطلاعات سودمندی از این مؤسسه به دست آوردیم که ذیلاً تقدیم می گردد.

خانم الهه حشمتی (نورمن)، فارغ التحصیل در رشته علوم اقتصاد از دانشگاه لندن، پس از پایان تحصیل در سال ۱۹۷۸، با همکلاسی مالزیایی خود ازدواج کرد و به مالزی مهاجرت نمود. از ایشان به عنوان اولین ایرانی ساکن مالزی نام برده می شود. ایشان در سال ۱۹۸۷ فعالیت خود را با عضویت در گروه هایی چون **East Meet West** و **Perkim** آغاز کرد. در همان سال با همکاری خانم کتلین مونا عثمان (**Kathleen Muna Othman**)، سازمان خیریه ای به نام تاسپوترا (**Tasputra**) برای نگهداری کودکان معلول تأسیس کردند که تا به امروز موفق به نگهداری صدها کودک شده است. در طول این سال ها با توجه به طیف وسیع فعالیت های مختلف ایشان، این خیریه مورد توجه دولت و رسانه های مالزی قرار گرفته و تاکنون مقالات و مصاحبه های زیادی از ایشان در رسانه ها منتشر شده است. فعالیت های بی دریغ و خیرخواهانه ی ایشان در امور خیریه، چهره ای نیکوکار در اذهان عمومی باقی گذاشته است که باعث افتخار و سربلندی جامعه ایرانی در مالزی می باشد.

موفقیت یک زن ایرانی در مالزی

محمد مهدی زاهدی سفیر جمهوری اسلامی ایران در مالزی به همراه تعدادی از مسئولان کشورمان از مرکز توانبخشی و آموزشی کودکان استثنایی «تاسپوترا» در شهر کوالالامپور بازدید کرد.

به گزارش خبرنگار مهر، سفیر جمهوری اسلامی ایران در مالزی به همراه رایزن فرهنگی و تعدادی از دیپلمات های کشورمان از مرکز توانبخشی و آموزشی کودکان استثنایی «تاسپوترا» در شهر کوالالامپور بازدید و از نزدیک با فعالیت های این مرکز آشنا شدند.

خانم الهه حشمتی مدیر این مرکز در این بازدید دو ساعته ضمن معرفی بخش های مختلف مرکز و بیان نیازها و مشکلات موجود در امر خدمت رسانی مطلوب خواستار توجه و کمک بیشتر نهادها و مردم خیر برای کمک به این مجموعه شد.

ص: ۱۴۱

زاهدی کشورمان ضمن تشکر از تلاش های خانم حشمتی و همکاران ایشان و همچنین امضای دفتر یادبود، گفت: داشتن انگیزه خدمت رسانی به هممنوع مخصوصاً افرادی که دارای شرایط خاص جسمانی می باشند از موهبت های الهی است که خداوند این انگیزه و روحیه را در مجموعه افراد حاضر در این مرکز قرار داده است و شایسته است همواره خداوند متعال را به خاطر این موهبت الهی شاکر بود.

در پایان این بازدید نهالی به رسم یادبود توسط سفیر کشورمان در این مرکز کاشته شد.

مرکز توانبخشی تاسپوترا ۲۳ سال پیش توسط خانم حشمتی از ایرانیان مقیم مالزی با سرمایه اولیه ۱۰ هزار رینگیت اهدایی تانکو عبدالرحمان پوترا الحاج نخستین نخست وزیر مالزی دائر شد و از همان زمان به امر خدمت رسانی به کودکان استثنایی مشغول می باشد.

«تاسپوترا» نخستین مرکز اسلامی نگهداری کودکان استثنایی در مالزی است که بیش از ۵۰ کودک استثنایی را با شرایط خاص نگهداری می کند. (۱)

بازدید تیم فوتبال ایران

تیم فوتبال هنرمندان کشورمان که برای تشویق تیم ملی ایران در چارچوب مسابقات جام ملت های آسیا در مالزی بسر می برد، با حضور در مرکز معلولان جسمی-ذهنی «تاسپوترا پریم» کوالالامپور، مهرورزی ایرانیان را به نمایش گذاشتند. اعضای تیم هنرمندان کشورمان در این بازدید، ضمن آشنایی با فعالیت های این مرکز، با اعضای کادر آن دیدار و گفت و گو کردند.

حسین یاریار مدیرعامل تیم هنرمندان کشورمان طی سخنانی خطاب به کارکنان این مرکز خیریه، تلاش های آنان را در راستای جلب رضایت خالق هستی دانست. وی قول داد ۲۰ درصد از درآمد تیم هنرمندان در شرق آسیا، به مرکز خیریه تحت سرپرستی خانم حشمتی، بانوی فداکار ایرانی اختصاص یابد.

خانم حشمتی نیز با قدردانی از حضور هنرمندان فرهیخته تأکید کرد که امروز بوی وطن بزرگ و عزیزمان ایران در مرکز خیریه تاسپوترا پریم به مشام می رسد.

برخی از داوطلبان نیز از سایر کشورها به این مرکز آمده و چند ماهی را به صورت داوطلبانه و بدون دریافت هیچ گونه وجهی به معلولان رسیدگی می کنند. (۲)

ص: ۱۴۲

۱- . خبرگزاری مهر، ۱۵ تیر ۱۳۹۰.

۲- . سایت شمعدانی.

جایگاه ابابصیر در توسعه خط بریل فارسی (۱)

محمد نوری

چکیده

مؤسسه آموزشی ابابصیر پس از مدرسه کریستوفل نخستین مرکزی است که در سطح گسترده به آموزش بریل پرداخت. نیز برای آموزش ناچار بود متونی با خط بریل منتشر کند، از این رو چاپخانه بریل تأسیس کرد. به هر حال ابابصیر در تاریخ بریل در ایران نقش و جایگاه قابل توجه داشته است که در این مقاله به آن پرداخته شده است.

مؤسسه آموزشی ابابصیر چون درصد بوده فناوری مدرن و به روز جهان را در اختیار داشته باشد و آموزش های خود را مبتنی به روش مدرن بنا کرده بود، از این رو از دیگر مراکز ایران اهمیتش بیشتر است. این مقاله به تحولات این مرکز بر اساس نقش و جایگاه خط بریل می پردازد.

شرایط تاریخی

احمد بصیری، محمد بصیری، حسین گلپیدی، سید حسین مرتضوی، سید حسین علوی، مهدی اقرارپرست، مصطفی یراقی و عبدالعلی مصحف و از روحانیون، حجج الاسلام مهدی مظاهری، حسین منصور زاده و آیت الله سید حسن فقیه امامی در خانه آیت الله سید ابوالحسن آل رسول مشهور به شمس آبادی ظهرهای یکشنبه جمع می شدند. و درباره امور آموزشی نابینایان و برنامه های ابابصیر بحث می کردند.

اولین محل استقرار، ساختمان قائمیه، واقع در خیابان مسجد سید (محمد رضا شاه سابق) نزدیک سه راه وفایی سابق بود. چون قبلاً تقاطع خیابانهای مسجد سید و کاشانی (فعلی و سپهد زاهدی سابق) سه راه بود و چهار راه نبود یعنی خیابان روبروی خیابان مسجد سید به نام خیابان صمدیه لباف هنوز احداث نشده بود. این ساختمان زیر نظر آیت الله شمس آبادی جهت احداث مدرسه ساخته شده بود. اما با آغاز به کار ابابصیر این ساختمان در اختیار مدیریت ابابصیر قرار گرفت. صورت جلسه ای به تاریخ ۸ آبان ماه ۱۳۴۹ منتشر شده که اسکن آن عیناً آورده شد. در همین جلسات

ص: ۱۴۳

مقدمات تصویب اساسنامه بحث شد اما ثبت رسمی سازمان آموزشی ابابصیر ویژه ناینیان در سال ۱۳۵۲ انجام شد.

ابابصیر در شرایطی تأسیس شد که آموزشگاه پسرانه ناینیان کریستوفل در کنار رودخانه و اول خیابان آبشار فعال بود. این آموزشگاه اولین بار در سال ۱۳۰۴ در تبریز تأسیس شد. وابسته به کلیسای تبشیری بود و با اهداف ترویج مسیحیت حدود نیم قرن در ایران فعالیت داشت. در این مدت توانسته بود بسیاری از بچه های مسلمانان را جذب کند و به نام آموزش علوم و سوادآموزی، آموزه های مسیحی و کلیسایی را القا کرده و آنان را به مبلغان و میسیونرهای مورد دلخواه، تبدیل کند. همچنین آموزشگاهی برای دختران ناینیا در خیابان عباس آباد در کنار کلیسای لوقا و پشت بیمارستان عیسی بن مریم در خیابان شمس آبادی در دهه سی شمسی تأسیس شد. این آموزشگاه نور آیین نام، و همان خط مشی آموزشگاه کریستوفل را داشت. در واقع اصفهان به پایگاه تربیت مبلغ کلیسا تبدیل شده بود.

مسیحیت و آرامنه از دوره صفویه در اصفهان حضور یافتند؛ از همان زمان مبلغان کلیسا شروع به تبلیغ نمودند. در مقابل نخبگان و علمای مسلمان هم به پاسخگویی و ردیه نویسی مشغول شدند.

دولت صفوی مجبور بود ارتباطات گسترده با دولت های اروپایی داشته باشد تا بتواند تجارت و بازرگانی ایران را رونق و توسعه دهد، از طرف دیگر دولت مقتدر عثمانی در مقابل ایران مانع تراشی می کرد. خط مشی و سیاست صفویان ارتباط با اروپا و ایجاد تنازع بین اروپا و عثمانی بود.

اما لازمه ارتباط با اروپا، گسترش آزادی مذهبی و آزاد گذاشتن مسیحی ها در ایران بود. به همین دلیل بسیاری از نخبگان مسیحی به ایران مهاجرت کردند و اینجا مقیم شدند. زیرا فضای ایران از هر جهت برایشان مناسب تر بود. نیز دول اروپایی پس از ایجاد مودت و روابط دوستانه، شهروندان خود را برای تجارت یا برای دیگر اهداف به ایران میفرستادند. دولت های پرتغال، فرانسه، ایتالیا و اسپانیا افرادی را به عنوان کشیش و مبلغ دینی به ایران فرستادند. آلفونسو کردرو، نیکلادی ملو، گاسپان دوسن برناردینو از پرتغال؛ پدرو کوبرو از اسپانیا؛ پتروس دومونت لیبانو از مجارستان؛ ویلهم وبر، ارنست هانکس لدن و فرانس کاسپار شیلینگر از آلمان به ایران و اغلب به پایتخت ایران یعنی اصفهان کوچ کردند و اقامت گزیدند. (۱)

شزو یکی از مبلغان ترسا بود که در زمان شاه صفی به اصفهان وارد شد و یک سلسله بحث علیه مسلمانان مطرح کرد. وزیر وقت به نام اعتماد الدوله کتاب شزو در رد مسلمانان را دید و از علمای طراز اول اصفهان دعوت کرد تا با شزو به مناظره پردازند. (۲)

مهاجرت عمومی آرامنه به اصفهان یکی از نقاط عطف در تاریخ این شهر محسوب می شود. این اقدام که به دستور شاه عباس اول (۹۹۶-۱۰۳۸ق/۱۵۸۷-۱۶۲۹م) صورت گرفت، علاوه بر اینکه یک اقدام جسورانه به شمار می رفت تأثیرات و بازتاب های مهمی را در عرصه های مختلف در پی داشت. گسترش شهرسازی در سمت جنوبی رودخانه زاینده رود، رونق فعالیت های تجاری - سیاحتی

١- . مصقل صفا، ص ٢٩-٣١.

٢- . همان، ص ٣١-٣٢.

و ده ها پیامد دیگر به دلیل این مهاجرت می باشد. آقای لئون میناسیان (درگذشت ۱۳۹۱) از ارامنه اصفهان و مؤلف و مورخ در این باره تألیفات قابل توجهی دارد. به ویژه در مقاله «کوچانیدن ارامنه به اصفهان» به این موضوع پرداخته است.

یکی از دوره های طلایی مسیحیان در ایران، دوره سلطنت شاه عباس اول می باشد. او با سیاست آزادی و تسامحی که نسبت به مسیحیان اعمال می کرد توانسته بود نظر مثبت جهان مسیحیت را به سوی خود جلب کند و در راستای اهداف مشترک سیاسی - اقتصادی درصد گسترش روابط و مناسبات خارجی با ممالک اروپایی برآید. به همین سبب سفیران و مبلغان مسیحی از او به نیکی یاد کرده اند.

ادوار حضور مسیحیان

مهاجرت مبلغان مسیحی از قرن ۱۱ ق/۱۶م به بعد موجب تحولاتی در ایران و اصفهان شد. این تحولات را به چند دوره مهم تقسیم کرده اند:

دوره اول: با آمدن مبلغین پرتغالی و فرانسوی و به طور خاص از کشیش ژروم خاویه (۱) آغاز شد.

ژروم کتاب آینه حق نما را در دفاع از مسیحیت و ردّ اسلام نگاشت و در دهه نخست قرن ۱۶م. در لاهور منتشر نمود. محتوای کتاب مناظره ساختگی بین کشیش مسیحی و عالم مسلمان است که سرانجام عالم مسلمان در برابر استدلال های طرف مقابل تسلیم شده و به مسیحیت اقرار می کند.

پخش نسخه هایی از این کتاب در اصفهان موجب رنجش خاطر عالمان حوزه علمیه اصفهان گردید و به طور گسترده درصدد مبارزه و نقد آینه حق نما برآمدند.

یکی از شاخص ترین اقدامات از سوی علمای آن وقت، اقدام مرحوم سید احمد علوی عاملی می باشد. میر سید احمد علوی عاملی (درگذشت ۱۰۶۰ق) فرزند زین العابدین عاملی (از بزرگان جبل عامل) از کسانی است که به ایران مهاجرت نمود. وی علاوه بر نسبت خانوادگی که با حکیم میر محمدباقر داماد (مشهور به میرداماد) داشت، مفتخر به شاگردی و دامادی وی گردید و تمام نسل موجود از خانواده میرداماد از نسل وی هستند.

پس از حضور وی در اصفهان و مشاهده کتاب های جهان مسیحیت علیه اسلام تصمیم گرفت به نقادی این کتاب ها بپردازد. از این رو با استفاده از امکانات دارالسلطنه صفویان، پنج رساله در نقد و تحلیل آرای یهود و مسیحیت نوشت. این آثار عبارت اند از: ۱. صواعق رحمان در ردّ یهود؛ ۲. لمعات ملکوتی؛ ۳. لوامع ربانی؛ ۴. مصقل صفا؛ ۵. رساله در دفاع از مصقل صفا.

سید احمد علوی نسخه هایی از کتاب مصقل صفا را در اختیار مسیحیان ساکن در اصفهان قرار داد و آنها آن را به واتیکان فرستادند که منتهی به نگارش جوابیه هایی از سوی واتیکان شد که از جمله آنها می توان جوابیه فلیپ گوادنلی (پادری فلیپ) (حدود ۱۵۹۶-۱۶۵۶)، راهب فرانسیسکن پونا ونچر مالوازا (متوفی حدود ۱۶۳۵) و راهب ژوزئیت امه ژزور (۱۶۰۴-۱۶۶۴) که در ۱۶۵۶ جوابیه خود را تألیف کرده بود، نام برد.

دوره دوم: فعالیت های تبشیری با آمدن مبلغان کاتولیک در نیمه نخست قرن نوزدهم میلادی به ویژه راهب کاتولیک فرانسوی ایوگن بور (۱۸۰۹-۱۸۷۸) آغاز شد. او در ۱۸۴۱ «انجمن تبشیری لازاریان» در ایران را بنا نهاد. در همان دوره، گروهی از مبلغان پروتستان نیز به ایران آمدند که از جمله مشهورترین آنها باید از راهب پروتستانی، کارل گوتلیب فاندرا (۱) (۱۸۰۵-۱۸۶۵) آلمانی و هنری مارتین (۲) (۱۷۸۱-۱۸۱۲م) مبلغ انگلیسی که مدت کوتاه (حدود یک سال) اما پر فعالیت را در ایران به سر برده، یاد کرد.

راهب پروتستانی، کارل گوتلیب فاندرا آلمانی دو بار به ایران آمد: نخست از مارس تا سپتامبر ۱۸۳۱م و بار دیگر در ۱۸۳۷م به ایران آمد. اثر مشهورش به نام میزان الحق شهرت دارد. او که از تألیف کتاب میزان الحق در ماه می ۱۸۲۹ به زبان آلمانی فراغت یافته بود، به کمک یک دستیار ایرانی در طی ۱۸۲۳ تا فوریه ۱۸۳۳م آن را به فارسی برگرداند؛ سپس طولی نکشید که به زبان های انگلیسی، اردو، ارمنی، ترکی و عربی نیز ترجمه شد. از دیگر آثار وی مفتاح الاسرار (۳)، راه زندگی (۴) می باشند. در این میان کتاب میزان الحق واکنش های متعددی از سوی عالمان مسلمان داشت که از مهم ترین آنها می توان به اظهار الحق شیخ رحمت الله هندی اشاره نمود.

اما کشیش جوان هنری مارتین، در راه سفرش به هند در آوریل ۱۸۰۶ در میان راه چند ماه به قصد تصحیح ترجمه فارسی انجیل در ایران ماند. در مدت چند ماه اقامتش در شهرهای شیراز، اصفهان و... به مناظره و گفت و گو با مسلمانان پرداخت.

حضور هنری مارتین در ایران و شبیه پراکنی های وی راجع به دین اسلام که به شبهات پادری (معادل Father) معروف شد، در حوزه های علمیه جنبشی تازه پدید آورد. تا جایی که برخی از مدرسان دروس عالی حوزه علمیه همچون آخوند ملاعلی نوری مدتی حوزه درس خود را تعطیل کرد تا پاسخی متقن به آن شبهات بدهد. عمده ردیه هایی که در این دوره نوشته شده، در رد بر میزان الحق فاندرا بوده و یا رد بر رساله هنری مارتین است. آقای عیوضی از حدود سی اثر یاد کرده است. (۵)

دوره سوم: فعالیت های تبشیری با فعالیت گسترده کشیش ویلیام کلتر تیزدیل (۱۸۵۹-۱۹۲۸) در اصفهان در نخستین سال های قرن بیستم آغاز شده است.

تیزدیل از یکی از پرکارترین مبشران مسیحی در دوره اخیر می باشد که تألیفات متعددی از جمله ینابیع الاسلام (۶)،

مراسلات دینی، مهمان دار و برهان بطلان فخر الاسلام در نقد اسلام و عالمان مسلمان نگاشته است. مهم ترین اثر وی کتاب ینابیع الاسلام می باشد که بیشتر نیز با آن شناخته می شود. ابتدا این کتاب را به زبان انگلیسی نوشت و سپس به فارسی برگرداند و در سال ۱۸۹۹م. در لاهور هند منتشر نمود. کتاب ینابیع الاسلام به زبان های متعددی ترجمه و همواره

ص: ۱۴۶

- Henry Martin . -٢
KEY OF MYSTERIES . -٣
THE WAY OF LIFE . -٤
٥ . صفاخانه اصفهان، ص ٥٥-٦٧.
The Sources of Islam . -٦

تجدید چاپ شده است. کتاب مذکور جنجالی ترین کتابی است که در این دوره منتشر شد؛ در ادامه مروری بر محتوای این کتاب خواهیم داشت.

تیزدیل پس از ورود به جلفا با خرید یک دستگاه تایپ و یک دستگاه چاپ که به دستگاه چاپ هنری مارتین معروف بود، چاپ و نشر کتب تبلیغی مسیحی را آغاز کرد. نیز او در گفت و گوهای انجمن صفاخانه اصفهان مشارکت داشت.

انتشار ینابیع الاسلام و اکنش های جدی از سوی حوزه های علمیه اصفهان و دیگر حوزه های علمیه را در پی داشت. ده ها رساله و کتاب در پاسخ به کشیش تیزدیل نوشته شد از جمله یکی از علمای اصفهان این نقد را نوشت:

قوام الامه (هدایه الامه) فی رد شیاطین الکفره (۱)، محمدتقی بن محمدباقر نجفی اصفهانی مشهور به آقاجنقی (۱۲۶۲-۱۳۳۲ق). (۲) این اثر در ایران و بمبئی به چاپ سنگی منتشر شده است. (۳)

علاوه بر تألیف کتب متعدد در پاسخ به ینابیع الاسلام در این دوره، «انجمن صفاخانه اصفهان» از سوی حوزه علمیه اصفهان (مدرسه صدر) هم تأسیس شد. تأسیس این انجمن، نقطه عطفی در تاریخ گفت و گوی اسلام و مسیحیت محسوب می شود. این انجمن به درخواست مرحوم رکن الملک، حاکم اصفهان و حمایت فقیه عالی مقام حاج آقا نورالله اصفهانی رئیس وقت حوزه علمیه اصفهان تأسیس شد. محل استقرار ساختمان آن در محله مسیحی نشین جلفا قرار داشت. (۴) اصلی ترین کار انجمن، برگزاری مجالس گفت و گو بین نمایندگان مسیحیون و مسلمانان (روحانیون شیعه) بود.

نتیجه گفت و گوهای نمایندگان مسیحی و مسلمان در انجمن صفاخانه اصفهان در ماهنامه الاسلام منتشر می شد. این نشریه توسط رکن الملک حاکم اصفهان (۱۲۵۴-۱۳۳۱ق)؛ حاج آقا نورالله اصفهانی (۱۲۷۸-۱۳۴۶ق) و محمدعلی داعی الاسلام (۱۲۹۵-۱۳۷۱ق) پایه گذاری و پشتیبانی و منتشر می شد. (۵)

ارامنه هم برای تبلیغ مذهبی نشریاتی تأسیس کرده بودند. پرداختن به نشریات ارامنه ایران که تقریباً معاصر با ینابیع الاسلام منتشر می شدند ما را نسبت به جایگاه و ضرورت انتشار ماهنامه الاسلام بیشتر واقف می گرداند. اولین نشریه ارمنی زبان ایران هفته نامه «شاویق» است که چاپ آن در اول ژانویه ۱۸۹۴م در تهران به سردبیری آندرائس بگنظریان و در چاپخانه ارامنه جاوه صورت گرفته است. عمر هفته نامه شاویق تا چهار سال یعنی ۱۸۹۷م تداوم داشته و مجموعاً ۵۰ شماره از آن به چاپ رسیده است. تبریز دومین شهری است که روزنامه ارمنی زبان «گورتس» در سال ۱۹۰۳م. در آن منتشر می شد. بعد از تبریز سومین شهری که دارای نشریات ارمنی بوده، جلفای اصفهان است.

ص: ۱۴۷

۱- چاپ سنگی، قطع خشتی، نسخه های موجود: قم، کتابخانه مسجد اعظم؛ تهران: کتابخانه ملی، کتابخانه سازمان مدارک فرهنگی انقلاب اسلامی.

۲- الذریعه، ج ۱۷، ص ۱۹۷.

۳- . همان.

۴- . مدرسه صدر در مرکز بازار بزرگ و تاریخی اصفهان قرار دارد و از نظر موقعیت علمی و اجتماعی مهم ترین حوزه علمیه این شهر محسوب می شود. این مدرسه از ابتدای تأسیس مرکز اجتماع علما و دانشمندان بسیاری در رشته های فقه، کلام و فلسفه بوده است.

۵- . صفاخانه اصفهان، ص ۶۸-۸۹.

گرچه جلفا از نظر وجود چاپخانه ها مقام اول را در ایران و نیز در خاورمیانه دارا بود، ولی از نظر چاپ نشریات بعد از تهران و تبریز در مقام سوم قرار داشت. اولین نشریه جلفا «نورجوقایی لرابر» نام داشت که بین سال های ۱۹۰۴ تا ۱۹۰۸م منتشر می شد. سردبیر آن نیز نایب پیشوای مذهبی جلفا یعنی باگرا و اردازاریان بود. دومین نشریه جلفا هفته نامه شرکت بریتانیایی انجیل است که در چاپخانه کلیسای وانک بین سال های ۱۹۰۸ تا ۱۹۱۱م به چاپ می رسید و سومین آن ماهنامه نکر است که در سال ۱۹۲۰م به عنوان ارگان تشکیلات پیش آهنگی به سردبیری پیش آهنگان هوسپ آبکاریان به چاپ می رسید. (۱)

دوره سوم رویارویی علمای اسلام و مسیحیت از اوایل سده بیستم میلادی شروع شده و تا نزدیک پیروزی انقلاب اسلامی در ایران ادامه داشت. البته علما و روحانیون و مراجع تقلید در هر شرایط به گونه ای به مقابله با مسیحیت اقدام می کردند. زمانی با تأسیس صفاخانه به مناظره و گفت و گو پرداخته و در زمان دیگر با تأسیس مرکز آموزشی ابابصیر به جذب نوجوانان و جوانان نابینا برای رهایی آنان از دست مراکز آموزشی مسیحیت می پرداختند.

این گزارش اجمالی نشانگر این است که اولاً علت و زمینه پیدایش ابابصیر چیست؟ دوم اینکه پیشینه منازعات مسلمانان و مسیحیها از تحولات بسیار گذر کرده و ابابصیر بر انبوهی از مسائل و رخدادها پدید آمده است.

کریستوفل کشیش آلمانی

اگر کریستوفل به ایران نیامده و اقداماتی در تأسیس تعلیم و تربیت معلولین نمی داشت، معلوم نبود مدرسه ابابصیر تأسیس شود. از این رو کریستوفل و کارهایش در شناخت ابابصیر مؤثر است. البته در این فصل خلاصه ای در شناخت کریستوفل می آورم؛ ولی یک فصل کامل بعداً درباره کریستوفل می آورم.

ارنست یاکوب کریستوفل (Ernest Jakob Cristofel) در چهارم سپتامبر ۱۸۷۶ / ۱۲۵۵ش در شهر ریخت در کشور آلمان متولد و در ۲۳ آوریل ۱۹۵۵م / ۱۳۳۴ش در شهر اصفهان ایران درگذشت و در قبرستان آرامنه در اصفهان به خاک سپرده شد.

شغل اصلی او، کشیش و مبلغ مسیحیت پروتستان بود. از طرف کلیسا مأمور برای خدمت در یتیم خانه های ترکیه می شود و از طریق ترکیه با ایران آشنا شد و در سفری به تبریز علاقه مند به مردم و فرهنگ ایران گردید. (۲)

او نخستین کسی است که مدرسه مستقل برای معلولین دایر کرد و آموزش و پرورش معلولین به ویژه نابینایان را بنا نهاد. حدود چهار دهه از عمرش را در این فعالیت ها گذراند؛ البته با رویکرد تبلیغی و علاقه های مسیحی. زمانی که کریستوفل مدرسه می ساخت، آموزش می داد، مؤسسه و نهادهای

ص: ۱۴۸

۱- همان، ص ۵۹.

۲- بعضی نامش را به صورت پاستور ارنست جی کریستوفل ضبط کرده ولی اکثراً به صورت ارنست یاکوب کریستوفل

نوشته اند.

۳- . پایان نامه آقای حمید ازغندی دانشجوی دکتری رشته تاریخ فرهنگ و تمدن در دانشگاه فردوسی مشهد و نایینا.

مدنی تأسیس می کرد و یک نسل را متأثر از برنامه های خود ساخته بود، روحانیت اصفهان و بعضی فرهنگی ها متوجه خطر شدند و مدرسه ابابصیر را تأسیس کردند.

تاکنون تحقیق جامع به زبان فارسی درباره کریستوفل منتشر نشده (۱)، زیرا دسترسی به اسناد و مدارک اصلی بسیار دشوار است. چون اصالتاً خارجی و به ویژه آلمانی است و بالأخص بخش مهمی از عمرش در دوره جنگ جهانی و امنیتی بودن فضا یا نابودی مراکز اسناد بوده است.

اما دفتر فرهنگ معلولین بر اساس برخی اسناد منتشره در خارج از کشور، اقدام به پژوهش درباره کریستوفل و تدوین مطالبی در این کتاب و نیز کتاب مستقلی درباره اش نموده است؛ با هدف اینکه بخشی از حوادث تاریخ تحولات ناینایان و ناشنویان تبیین گردد.

معماری فرهنگ و تعلیم و تربیت: کریستوفل (۱۸۷۶-۱۹۵۵م / ۱۲۵۴-۱۳۳۴ش)، در چهارم سپتامبر در شهر ریدت (۲) در حوزه راین لند (۳) اکنون به نام مونس گلاباخ متولد شد و دوران کودکی و جوانی را در این شهر گذراند. خانواده وی مسیحیان مؤمنی بودند و در کلیسا نقش فعالی داشتند.

کریستوفل را به عنوان معمار آموزش و پرورش ناینایان و آورنده خط بریل به ایران پدر ناینایان شرق معرفی کرده اند. (۴) ولی اگر اهتمام و تلاش های ایرانیان نبود، این خط تا این حد توسعه نمی یافت.

کریستوفل غیر از اینکه اهداف و آموزه های مسیحیت را ترویج می کرد، به دلیل همکاری با رژیم هیتلر توسط خود دولت آلمان تحت تعقیب قرار گرفت.

نتیجه اینکه، تلاش شده بر اساس اسناد و مدارک اندکی که در ایران در دسترس هست، شخصیت و فعالیت های کریستوفل را بررسی کنیم. اما اگر به سندها برسیم، به احتمال زیاد بررسی ها و داوری ها در مورد او، متفاوت خواهد شد. رابطه او با دولت آلمان آن هم دولت هیتلر و تبلیغ و ترویج مسیحیت بر اساس اسناد موجود، به انگیزه خیرخواهی و کمک به معلولین و ناینایان انجام می شده است، اما اگر اسنادی کشف شود که وراء این فعالیت ها را نشان دهد و معلوم شود او انگیزه های استعماری داشته و جاده صاف کن استعمار بوده، تحلیل ها و داوری ها کاملاً متفاوت خواهد شد.

کریستوفل در شهرهای مختلف ایران مدارس بسیار راه اندازی کرد. امکانات کمک آموزشی مثل دستگاه چاپ برای ناینایان وارد کرد. فناوری مرتبط به امور معلولین را بومی سازی کرد. اما مهم ترین ویژگی مؤسسه کریستوفل این است که هیچ گاه تعطیل نشد و فعالیت های آن کاهش نیافت؛ بلکه همواره رو به توسعه بوده به طوری که هم اکنون یکی از مؤسسه های بزرگ در کشورهای مختلف است. صدها مدرسه زیر پوشش دارد و از نظر سرمایه، وضعیت عالی دارد. بعداً در فصل دهم جنبه های مختلف آن را بررسی خواهیم کرد.

- ۱- . آقای هوشنگ مظاهری احتمالاً اولین کسی است که در برخی از آثارش مثل کتاب اصفهان شهر چهره های جهانی به کریستوفل پرداخته است.
- ۲- . Rheydt
- ۳- . Rhineland
- ۴- . اصفهان شهر چهره های جهانی، هوشنگ مظاهری، ص ۱۹۵-۲۲۰.

تحولات مهم از ۱۳۴۸ تا ۱۳۹۴

ابابصیر از بدو تأسیس تا اکنون مسیر پر حادثه و پرافراز و نشیب را طی کرده است. مدیریت ابابصیر دو نسل را پشت سر گذشته و در حال تسلط نسل سومها است و در این مدت آبدیده و جان سخت شده است. در طول ۵۶ سال عمر ابابصیر، این سازمان از مراحل زیر عبور کرده است:

* شکل گیری ۴۸ تا ۵۰

* توسعه ۵۱ تا ۸۵

* کاهش فعالیت ها و تعطیلی آموزش ۸۵ تا ۹۰

* سازماندهی مجدد

* ۱۳۹۰ تا کنون

هر چند در پاره ای از مصاحبه ها و اظهارنظرها گفته شده، قوه قضاییه و دادگاه در کاهش یا تعطیلی فعالیت های ابابصیر و چند سال بعد در شروع آنها نقش داشته ولی محمدحسین بصیری (مدیرعامل) در یادداشتی چنین نوشته است:

دادگاهی در سال ۸۳ و بعد آن تشکیل نشد؛ پس از تعویض حسین مظاهری و انتصاب مدیر بی انگیزه توسط آموزش و پرورش استثنایی درصدد بودم مجمع عمومی را تشکیل دهیم ولی اخذ مجوز از نیروی انتظامی نیاز بود و برای اخذ مجوز چند سال تلاش شد و بالاخره در سال ۹۰ دریافت کردیم و با تأخیر حداقل ۵ ساله مجمع عمومی تشکیل گردید. (۱)

ابابصیر از چهار مرحله فوق عبور کرده است. گزارش وقایع به این صورت است: همان طور که در بخش «شروع و آغاز» آمد، دوازده تن از علمای دینی، تجار و فرهنگی های اصفهان درصدد برآمدند مرکز آموزشی برای نابینایان ایجاد کنند. مهدی اقارب پرست، مسئول سازمان دهی به نیروها و برنامه ریزی شد. او جلساتی را روزهای یکشنبه در خانه مرحوم شمس آبادی برای پیگیری این پروژه تشکیل می داد. بالاخره در ۱۳۴۸ مجوز فعالیت ها از طرف مراکز دولتی به ویژه آموزش و پرورش به صورت شفاهی داده شد و مرحوم شمس آبادی ساختمان قائمیه در خیابان مسجد سید را برای تشکیل کلاس برای نابینایان اختصاص داد و در سال ۴۹ عملاً کار آغاز شد.

چند سال نخست برای شناسایی نابینایان و معلمان آنها، نوشتن و تهیه متون درسی، شناسایی و جذب نابینایان و برگزاری کلاس ها و دوره های آموزشی گذشت.

سال ۱۳۵۰ آیت الله سید حسین خادمی ساختمان جدیدی در خیابان جامی برای آموزش دختران نابینا به ابابصیر می دهد و نیز نیکوکار دیگری یک قطعه ده هزار متری در خیابان امام خمینی (دستجرد قداده) اهدا و ده هزار متر هم توسط ابابصیر خریداری شد و کار توسعه ابابصیر آغاز شد. این دو رخداد، تأثیر زیربنایی در سرنوشت ابابصیر داشت. با اهدای ساختمان

مدرسه دخترانه توسط آیت الله سید حسن خادمی، ابابصیر وارد برنامه‌ریزی آموزشی و پرورشی برای دختران نایینا شد. اما ورود به این فاز محدود به برگزاری چند کلاس نبود و باید با برنامه‌ریزی گسترده همه شئون آنان را زیر

ص: ۱۵۰

۱- . یادداشت محمدحسین بصیری، موجود در اسناد تألیف این کتاب.

پوشش میگرفت. از ساختن خوابگاه تا ازدواج و اشتغال و خلاصه با تدبیر باید نسل جدیدی از دختران تربیت میشدند تا در فعالیت های اجتماعی فعال و الگو برای دیگر دختران هم باشند. همین تدبیر بود که امروز با نسلی از معلمان، دیران و فعالین اجتماعی زن در پستهای مختلف مواجه هستیم. اما رخداد دوم یعنی واگذاری زمین بزرگی در خیابان امام خمینی توسط یک نیکوکار به ابابصیر، مبدأ تحولات دیگری در ابابصیر شد. مدیریت به فکر توسعه کمی و کیفی افتاد. به ویژه در این دوره فعالیت های ابابصیر نظر وزارت آموزش و پرورش را جلب کرده و بورسهای بدیعی برای مهارت افزایی و تکمیل تحصیلات مدیران ارشد ابابصیر به این سازمان اعطا شد. پس از اعزام یک ساله مهدی اقارب پرست به انگلستان جهت تحصیلات تکمیلی و انتقال تجارب دنیای مدرن، ابابصیر برای توسعه آموزش و پرورش نابینایان گامهای جدید برداشت.

مدیریت مطلوب حسین مظاهری هم توانست به سرعت موانع را پشت سر گذارد و به پیش برود. اما تعویض شرایط مدیریت استان اصفهان و ناسازگاری مدیریت جدید با اهداف و ذهنیت مدیریت ابابصیر و طرح وابستگی ابابصیر به انجمن حجتیه و تبلیغات سوء در این زمینه منجر به برکناری مدیر قانونی ابابصیر یعنی حسین مظاهری شد. نیز مدیری بی انگیزه از طرف آموزش استثنایی در ابابصیر منصوب شد. در این دوره امور ابابصیر یکی بعد از دیگر به تعطیلی کشیده شود تا اینکه پس از سه سال تمامی دانش آموزان از ابابصیر می روند و هیئت امنای هیئت مدیره تصمیم می گیرد ساختمان ها را تحویل گرفته و کار آموزش را تعطیل کند و فقط به خدمات رسانی پردازد.

با اینکه دوره مدیریت حسین مظاهری را باید دوره رونق و سال های طلایی ابابصیر دانست ولی با چند اقدام ناشایست همه آن دستاوردها از بین میرود.

ساختمان بزرگ خیابان امام خمینی را به دانشگاه راغب اجاره می دهد و با مبلغ دریافتی شروع به خدمات دهی به معلولان می کند. البته گروه حقوقی ابابصیر هم فعال بوده و همزمان پیگیر مجوز و تمدید جواز بوده است تا اینکه پس از فعالیت های حقوقی بسیار، موفق می شود جواز فعالیت مؤسسه ابابصیر را تمدید کند و کارهای مددکاری، بهداشت و آموزش های توان افزایی (غیر تحصیلی) را ابتدا در ساختمان سابق ابابصیر واقع در خیابان ابوذر (کوی تاج) و از سال ۱۳۹۱ در ساختمان جدید واقع در خیابان خیام ادامه دهد.

هم اکنون مدیریت ابابصیر درصدد آغاز فعالیت ها در ساختمان خیابان امام خمینی و رفع موانع و برنامه ریزی جدید است.

اهداف و خط مشی

معمولاً مراکز و سازمان ها طرح نامه علمی و اجرایی دارند و خط مشی، مراحل اجرایی پروژه و دیگر ابعاد پروژه را کارشناسی و تدوین می نمایند؛ اما در مورد ابابصیر چنین طرح و برنامه ای رؤیت نشده است. فقط سخنان مسئولین و جزوات ابابصیر اهداف کلان و آرمانی مثل مبارزه با تبلیغات کلیسا و تربیت روشنفکرانی با ایمان، متعهد، وظیفه شناس، خادم، مبتکر و کارآمد به چشم می خورد. دیگر ویژگی های ابابصیر را این گونه می توان برشمرد:

مؤسسه آموزش-ی-اب-ابصیر اصالتاً یک مرکز آموزشی با اهداف آموزش-ی و تربیتی است. سایر خدمات به افراد نابینا و

ک-م بینا در راستای اهداف آموزشی تعریف می شود. نیز ایجاد فرصت های برابر

ص: ۱۵۱

اجتم-اعی و زیستی، با تکیه بر آموزه های تشیع و عنایات حضرت ولی عصر(عج) و مساعدت های خیرین اصفهان و با حمایت مالی مردم نیکوکار و علمای تراز اول اصفهان از جمله مرحوم آیت الله شمس آبادی، مرحوم آیت الله خادمی و مرحوم آیت الله سید حسن فقی-امامی ابابصیر درصدد ایجاد بستر مناسبی جهت رشد و شکوفایی، استعدادهای نابینایان در زمینه های علمی، مذهبی، فرهنگی و ورزشی است. تا کنون بیش از ۱۰۰ نفر از مددجویان این مؤسسه به مدارج ع-الی کارشناسی، کارشناسی ارشد و بالاتر رسیده اند.^(۱) مؤسسه ابابصیر هم اکنون ۵۳۰ نفر مددجو در سطح استان اصفهان و بالغ بر ۲۳۰ نفر در استان چهارمحال و بختیاری زی-ر پوشش خود دارد. امیدوار است در ادامه این راه و ارای-ه هرچ-ه بیشتر خدمات به این قشر آسی-ب پذیر جامعه از همدلی، همراه-ی و یاری مردم بی بهره نماند.

مدیریت ابابصیر معتقد است باید از کارشناسان متخصص در زمینه های تحصیلی، حرفه آموزشی، علوم تربیتی و غیره استفاده کرد؛ نیز از امکانات و تجهیزات مناسب و مدرن برای خدمات بیشتر بهره بُرد تا از این طریق خواهران و برادران روشندل استعدادهای نهفته خود را شکوفا نمایند و امید به زندگی و تلاش بیشتر در آنان بارور شود.

خدماتی که این مؤسسه ارائه داده است عبارت اند از:

- کلاس های فرهنگی آموزشی

- حرفه آموزی

- توانبخشی

- آموزش کامپیوتر

- فعالیت های ورزشی

- سایر خدمات فرهنگی از قبیل کتابخانه (بریل و گویا)، برنامه های ورزشی و مسابقات، مسافرت ها و گردش های علمی و تفریحی.

رمز پیشرفت این مؤسسه را باید در چند نکته جست: مدیریت ابابصیر توانسته فرهنگ ترویجی خود را با فرهنگ جامعه هدف و مردم منطبق سازد. مردم ایران به دلیل مسلمان و شیعه بودن خواهان این نوع فرهنگ هستند و ابابصیر هم بر همین فرهنگ تأکید کرده است؛ دوم اینکه بر امکانات مردمی نه دولتی تکیه نموده است؛ ولی همواره در کنار استفاده از مردم نیک اندیش، از مساعدت های داوطلبانه مسئولان محترم ادارات و پشتیبانیهای دولت هم استفاده کرده است. از این رو خط مشی ابابصیر، تکیه بر مردم و نیز استقبال از مساعدت های نهادهای دولتی است. اما این مؤسسه دولتی نیست ولی کمک کار دولت است و بسیاری از مشغله های دولت را بر دوش کشیده و انجام داده است؛ از این رو از مساعدت های دولتی هم استقبال می کرده است.

سومین عامل موفقیت را باید در استفاده از نیروهای کارشناس و خبره و نیز خدوم و دلسوز جستجو کرد. مدیریت ارشد ابابصیر

کاری به سلیقه افراد نداشت. هر فردی را که دارای تجربه و مهارت و اخلاق نیک بود، جذب کرده است.

ص: ۱۵۲

۱- . یادداشت محمدحسین بصیری (مدیرعامل)، موجود در اسناد.

البته این مورد نسبی است و هر سازمانی اولویت‌ها و دیدگاهی دارد. منتقدان ابابصیر می‌گویند، مدیریت خطی و جناحی عمل کرده است. اما مدیریت ابابصیر هم پاسخ دارد و می‌گوید: باید ملاحظات نیکوکارانی که مساعدت می‌کردند و نیز ضوابط دولت را در نظر می‌گرفتیم.

مهم‌ترین اهداف این مرکز عبارت‌اند از:

- ۱- پشتیبانی و حمایت‌های رفاهی، درمانی، بهداشتی و آموزشی برای مددجویان تحت پوشش.
- ۲- مهارت‌آموزی، کاریابی، اشتغال، ارزیابی، برنامه‌ریزی و پژوهش در مسائل نابینایی با همکاری رشته‌های مرتبط دانشگاهی.
- ۳- آموزش‌های قرآنی، احکام، بهداشت جسم و روان و سایر امور فرهنگی و دینی.
- ۴- برگزاری تورهای زیارتی - سیاحتی، طبیعت‌گردی و تأمین امکانات ورزشی برای سلامت جسم و روان مددجویان.
- ۵- ارائه خدمات کمک آموزشی جهت دانش‌آموزان و دانشجویان تحت پوشش از قبیل تکثیر جزوات به خط بریل (خط نابینایی) و تأمین لوازم التحریر و موارد مرتبط آنها.
- ۶- استفاده از دستاوردها و تجارب مدرن و پیشرفته برای توان‌دار نمودن هرچه بیشتر مددجویان.
- ۷- تجهیز به مدرن‌ترین وسایل آموزشی، کمک آموزشی، پژوهشی و انتشاراتی برای ارتقای به روز دانش و مهارت مددجویان.
- ۸- آموزش شیوه‌های جدید و مدرن.
- ۹- تأکید بر آموزش در کنار مهارت‌آموزی عملی و فراگیری شغل‌های عملی.
- ۱۰- تأکید بر اخلاق و پرورش محاسن اخلاقی به ویژه غیرت‌ایمانی و دفاع از بنیان‌های عقیدتی. (۱)

تغییر خط مشی

مدیریت ابابصیر زیر فشار رخدادهای جدید مجبور شد چند بار خط مشی خود را عوض کند. از این نظر که انعطاف‌پذیری داشت و توانست خود را با شرایط جدید وفق دهد، نشانگر درایت و هوشیاری هیئت‌امناء و هیئت‌مدیره ابابصیر است. بسیاری از نهادها در ایران به دلیل نداشتن این درایت از عرصه فعالیت کنار می‌روند و تعطیل می‌شوند. اکنون به اجمال تغییراتی که ابابصیر از ۱۳۴۸ تا ۱۳۹۶ داشته را گزارش می‌کنیم. هرچند نام این مؤسسه در سال ۱۳۴۸ به نام «سازمان آموزشی ابابصیر» و در سال ۱۳۹۵ «مؤسسه آموزشی ابابصیر» بوده و در اسم همواره بر آموزشی بودن تأکید داشته است.

تأسیس ابابصیر مبتنی بر هراسی بود که نسبت به فعالیت های کلیسا در عرصه معلولین و نابینایان وجود داشت. (۲)

از ترویج مسیحیت در جامعه شیعه، از تغییر باورها و ارزش ها در جامعه ایران، از مسیحی شدن جوانان و از مبلغ مسیحیت شدن آنان بیم و هراس داشتند و توسط تعدادی از روحانیون سنتی و بازاریان و فرهنگی های متدین ابابصیر راه اندازی شد.

ص: ۱۵۳

۱- .سایت مؤسسه آموزشی ابابصیر www.ababassir.org

۲- .مراجعه شود به مصاحبه با سید حسین علوی در همین کتاب.

این ذهنیت تا ۱۳۵۷ و ۱۳۵۸ بر فعالیت های ابابصیر سایه افکنده بود ولی با پیروزی انقلاب اسلامی و کوچ مسئولین مدارس مسیحیان و سران تبشیری و تبلیغ مسیحیت، انگیزه فوق دیگر بُرد نداشت؛ و از این زمان مدیریت ابابصیر خدمت به آسیب مندان معلول و نابینا و گسترش فرهنگ و آموزش را به عنوان یک راهبرد و یک انگیزه مطرح کرد و شروع به گسترش فضاهای آموزشی برای نابینایان و توسعه برنامه ها پرداخت.

در مورد دوره ده ساله (۴۸ تا ۵۸) اول، وقتی به مصاحبه با سید حسین علوی مراجعه می کنیم می بینیم در کنار مسیحیت هراسی دو مسأله دیگر هم به عنوان چاشنی مورد استفاده قرار می گرفت: یکی فساد اجتماعی و دولت را مسبب و عامل آن معرفی کردن و دوم بهائیت و بابت هراسی و استفاده از امکانات و خود نابینایان در مبارزه با بابت و بهائیت. (۱)

اما در دوره دوم که از ۵۸ تا ۸۵ طول کشید، ابابصیر تلاش کرد خودش را جایگزین آموزش و پرورش استثنایی کند و مأموریت های استثنایی را انجام دهد و از این طریق توانمندی ها و ظرفیت های خودش را نشان دهد. مهم تر اینکه افراد متدین که رویکرد انقلابی نداشتند و جایی در نهادهای دیگر برایشان متصور نبود در ابابصیر به کار گرفته می شدند.

در این دوره با اینکه مدیریت ابابصیر بسیار کوشید تا تنش و ناهماهنگی به وجود نیاید، ولی به طور طبیعی تنش هایی رخ می داد که گاه موجودیت ابابصیر را به مخاطره می افکند؛ یعنی در جاهای خط مشی و اصول راهبردی مدیران ارشد و سیاست گذاران ابابصیر با خط مشی نظام آموزش و پرورش دولتی سازگار و انطباق کامل نداشت؛ و از طرف دیگر تب انقلابی گری و احساسات انقلابی به گونه ای بود که فکر می شد تمام امور و همه برنامه های ادارات این نظام درست و مشروع است و هر کس و هر جریان کوچک ترین زاویه ای داشت، حکم بر عدم مشروعیت آن جریان و آن افراد داده می شد. به همین دلیل بود که دانش آموزان ابابصیر و بعضی از معلمان و کادر آموزشی در دهه هفتاد و هشتاد تحمل نیاورده و شروع به مخالفت در درون کردند.

با بالا گرفتن اختلافات و چند جلسه گفت و گو بالاخره در ۱۹ اسفندماه ۷۴ آموزش و پرورش بین آموزش و پرورش و ابابصیر و مشخصاً حجت الاسلام مهدی مظاهری و رئیس سازمان آموزش و پرورش استثنایی کشور عبدالمجید معافیان تفاهم نامه ای در هفت بند (۲) تدوین و منتشر می گردد و تداوم همکاری ها و ادامه کار ابابصیر منوط به این تفاهم نامه می گردد.

اما مشکلات به این راحتی قابل حل نبود، از یک طرف آموزش و پرورش به عنوان یک نهاد دولتی نمی توانست یک مرکز مثل ابابصیر را تحمل کند. مرکزی که پتانسیل و ظرفیت بالایی داشت و نسبت به نظام ناکارآمد اداری آموزش و پرورش توانمندی هایش همیشه مطرح و جلوی چشمان همگان بود. از طرف دیگر مدیریت عالی ابابصیر نمی خواستند تمامی شئون و موجودیت خود را در اختیار آموزش و پرورش قرار دهند و عقب نشینی کنند.

ص: ۱۵۴

۱- . مراجعه شود به جزوه سازمان آموزشی ابابصیر و جزوه اساسنامه ابابصیر.

۲- . این تفاهم نامه روی سربرگ ابابصیر در اسناد پایان کتاب آمده است.

مراجعه به متنی که به امضاء گروهی از دبیران و آموزگاران مجتمع آموزشی ابابصیر رسیده و در سه صفحه به اشکالات موجود در پنج بند اشاره کرده، گویای نکات فراوان است و برای پژوهشگران بسیار راهگشا است. این متن خطاب به آقای براتی مدیر سازمان آموزش و پرورش استان اصفهان پخش شده است. (۱)

تمام این اسناد و مدارک توسط مورخین و پژوهشگران بررسی می شود و کتاب ها و مقالات بسیار تألیف می شود و داوری خواهد شد که حق با کدام طرف است. اما به نظر می رسد یکی از اشتباهات استراتژیک ابابصیر این بود که در آن شرایط می خواست نظام آموزشی و پرورشی مطلوب خود را مدیریت کند. روشن و واضح است هیچ نهاد دولتی اجازه نمی دهد آلترناتیوی زیر چتر خودش رشد کند؛ مگر آن نهاد ضعیف باشد؛ در این صورت از سیر ناچاری، جانشین کارآمد و قوی را ممکن است قبول کند.

به هر حال از ۱۳۸۵، مدیریت عالی ابابصیر متوجه شد ماندن و ادامه دادن به امور آموزشی و تحصیل نایبانیان ممکن نیست، لذا در نامه ای به تاریخ ۲۸ اردیبهشت ۱۳۸۷ به آقای عباسیان از آموزش و پرورش اصفهان خواست دانش آموزان باقیمانده را تحویل بگیرد. (۲)

تجربه در کشورهایی مثل ایران گویای این است که NGOهای مردمی نباید وارد ساختارهای دولتی شوند و درصدد جایگزین نهادهای دولتی نباید بشوند. مگر خود دولت اجازه دهد و راه را باز کند مثل دانشگاه آزاد یا مدارس غیر انتفاعی، آن هم شرایط و ضوابط خاص خود را دارد.

ابابصیر از ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۰ دوره فترتی را پشت سر گذاشت و برعکس روال قبل که افزایش و توسعه بود، در این دوره روال کاهش و حذف بخش های آموزش و پرورشی بود.

ابابصیر از ۱۳۹۰ به بعد در ساختار و شاکله واقعی اش یعنی تشکل مردمی ظاهر شد و در زمینه های مختلف و به صورت یک NGO شروع به خدمات دهی و نیز برگزاری کلاس های توان بخشی و توان افزایی پرداخت.

بالاخره ابابصیر در سه مقطع، حداقل خط مشی خود را تغییر داده و خودش را با شرایط و اقتضائات موجود وفق داده است. یک نکته مهم این است که در کشورهایی مثل ایران تشکل هایی ماندگاری و پیشرفت خواهند داشت که در زمینه های محدود فعالیت کنند. قطعاً تشکلی که در پزشکی، در اردو و تفریح، ازدواج و تجهیز و جهیزیه، مساعدت مالی، مسکن، توان بخشی جسمی، توان بخشی فکری، مشاوره، خانواده، اطلاع رسانی تغذیه و سلامتی و کارآفرینی و اشتغال بخواهد فعالیت کند. در واقع به هیچ کدام به درستی نمی تواند رسیدگی کند و به کارآمدی برسد. وقتی به فهرست فعالیت های ابابصیر نگاه می کنیم، همه سرفصل ها را می بینیم. اما این نشانه قوت مدیریت نیست.

نکته مهم دیگر اینکه قبل از شروع هر کار و سرفصلی لازم است، کارشناسی و مطالعه گردد و طرح و برنامه آماده و تدوین و پس از نظرخواهی از افراد مجرب و متخصص، شروع به کار گردد. متأسفانه

۱- این متن در اسناد پایان کتاب آمده است.

۲- در اسناد پایان کتاب آمده است.

برخی مراکز، کارهایی را شروع می کنند و بودجه های بسیاری را تلف و هدر می دهند و پس از مدتی متوجه می شوند این کار از ابتدا صحیح نبوده است.

بر اساس این تجارب و این نکات و با توجه به اینکه ابابصیر پیشینه مطلوبی دارد، لازم است طرح و برنامه ای را تدوین و سپس شروع به اجرا کند.

معرفی اهداف در اساسنامه: در بند ۸ اساسنامه جدید ابابصیر مصوب ۱۳۹۵ اهداف و خط مشی ابابصیر این گونه معرفی شده است:

«این مؤسسه خیریه، غیر انتفاعی، غیر سیاسی بوده، هدف آن تعلیم و تربیت افراد استثنایی از جمله نابینایان و کم بینایان می باشد.

منظور از تأسیس این مؤسسه گردهمایی، مددکاری، آموزشی و خدمات، حمایت های رفاهی، تور های زیارتی و بیلاقی، طبیعت گردی، امور درمانی، بهداشتی، مهارت آموزشی و اشتغال از طریق ایجاد کارگاه ها و عرضه مستقیم، برنامه ریزی و پژوهشی با همکاری رشته های دانشگاهی می باشد که افراد تحت پوشش از امکانات روزانه یا شبانه روزی برخوردار خواهند بود همچنین در زمینه های امور آموزشی و تربیتی افراد تحت پوشش، نشر جزوات لازم به خط بریل (نابینایی) آموزش های لازم احکام، قرآن و سایر امور فرهنگی و دینی در راستای تقویت اعتقادات اسلامی و مذهبی صورت می پذیرد.

ایجاد باشگاه فرهنگی ورزشی و مرکز روانشناسی نابینایان و کم بینایان ابابصیر» (۱)

ساختار تشکیلاتی

دوازده تن به تأسیس ابابصیر اقدام کردند و به عنوان هیئت مؤسس شناخته می شوند. اسامی آنان عبارت است از: آیت الله شمس آبادی، احمد بصیری، محمد بصیری، مهدی مظاهری، آیت الله سید حسن فقیه امامی، حسین منصور زاده، سید حسین مرتضوی، عبدالعلی مصحف، سید حسین علوی، حسین گلبدی، مهدی اقارب پرست و مصطفی یراقی.

هیئت مؤسس اساسنامه را نوشتند و مجوز را گرفتند و نیز چارت و ساختار تشکیلات را پی ریزی نمودند. در اساسنامه، هیئت مدیره آمده و آنان مدیرعامل را تعیین می کند. مدیرعامل، فردی را به عنوان مدیر اجرایی تعیین می کند.

ابابصیر دارای سه معاونت و دو واحد اجرایی است:

معاونت فرهنگی آموزشی

معاونت مددکاری

معاونت مالی و اداری

واحد فناوری اطلاعات

واحد روابط عمومی

تشکیلات جامع ابابصیر این گونه است:

ص: ۱۵۶

۱- . جزوه اساسنامه ابابصیر.

ملاحظات: تشکل های معلولیتی چهار گونه اند: خدماتی یا (خدمت رسانی)؛ اطلاع رسانی؛ پژوهشی و آموزشی. بعضی هم مرکب و چند منظوره می باشند.

ابابصیر خط مشی و چارتی که برای خودش برگزیده، خدمت رسانی و آموزشی است.

پژوهش و اطلاع رسانی در آن جایگاهی نداشت. ولی بعدها یک واحد به نام «واحد فناوری اطلاعات» به آن افزوده شد. این واحد که مستقیماً زیر نظر مدیرعامل فعالیت می کند و در عرض معاونت ها است، دارای سه کارکرد است: وب سایت، کارگروه IT و بخش تحقیقات.

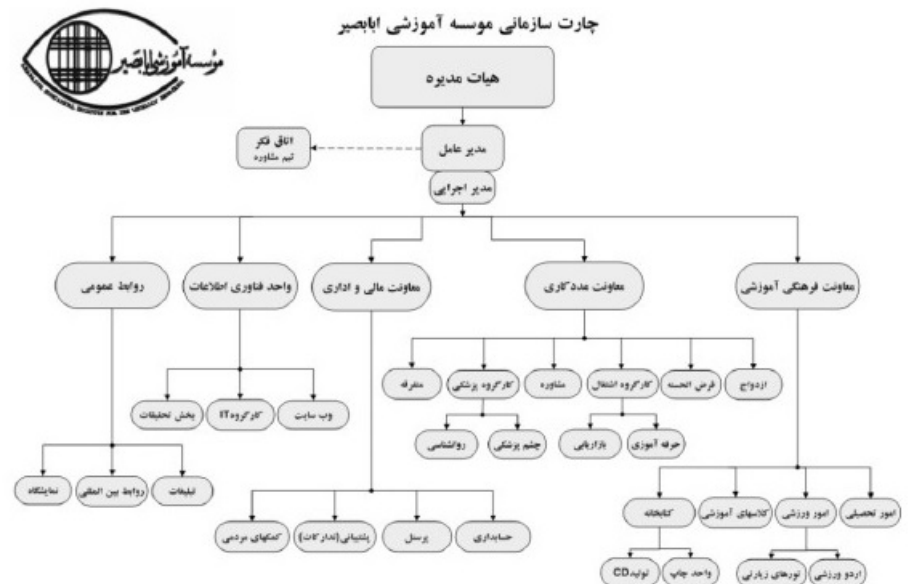
اخيراً در بولتنی که توسط ابابصیر منتشر شده به جای معاونت و بخش اداری، کارگروه تعریف کرده و در مجموع چهار کارگروه زیر را معرفی کرده است:

کارگروه مددکاری

کارگروه پزشکی

کارگروه آموزشی و فرهنگی

کارگروه اشتغال



به هر حال مدیریت ابابصیر با توجه به اقتضائات دهه پنجاه این ساختار مدیریتی را برگزید. ولی در جریان عمل و برخورد به موانع، برخی بخش ها را تغییر داده است. بر اساس اسناد و مدارکی که در سال های اخیر از طرف ابابصیر منتشر شده، درصدد هستیم ساختار و شاکله آن را تبیین و معرفی کنیم.

فعالیت های ابابصیر از آغازین روزهای شکل گیری تاکنون تحولاتی داشته است. چند سال اول فقط به برگزاری کلاس های اول ابتدایی تا آخر دوره ابتدایی می پرداخت. آن هم فقط برای پسران ولی

بعدها کارگاه های مهارت افزایی دایر کرد، نیز بخش دخترانه را افتتاح کردند. ولی اهم فعالیت های ابابصیر در بخش های مختلف به شرح زیر است: (۱)

ارائه خدمات پزشکی: مؤسسه آموزشی ابابصیر در راستای رسالت خود، جهت حفظ سلامت و پایش سطح بهداشت مددجویان محترم مؤسسه اقدامات مستمری را معمول می دارد.

اهم فعالیت هایی که به طور معمول جهت حفظ و مراقبت از بهداشت و سلامت مددجویان مؤسسه انجام می گیرد عبارت اند از:

۱. اجرای طرح پایش سلامت چشم مددجویان از معاینه تا درمان

۲. تشکیل پرونده پزشکی برای کلیه مددجویان تحت پوشش در بانک اطلاعاتی مربوطه

۳. هماهنگی با مراکز بهداشتی درم-انی برای رفع نیازهای درمانی و امور دارویی، آزمایشگاهی و رادیولوژی مددجویان

۴. تأمین عینک های طبی و آفتابی مورد نیاز مددجویان

۵. تأمین دفترچه بیمه درمانی جهت کلیه مددجویان

۶. انجام آزمایشات تخصصی چشم پزشکی و ارجاع آنها به مراکز فوق تخصصی در صورت لزوم

۷. ارجاع مددجویان به مراکز دندان پزشکی جهت رفع مشکلات دهان و دندان با ارائه تخفیف

۸. کمک به مددجویان بی بضاعتی که دچار بیماری های صعب العلاج و ویژه می باشند و پرداخت بخشی از هزینه های درمانی مددجو توسط مؤسسه

۹. سرکشی مرتب مددکار مؤسسه به بیمارستان ها و تأمین نیازهای احتمالی آنها

فعالیت هایی که در حال برنامه ریزی و هماهنگی جهت اجرا در آینده نزدیک می باشد عبارت اند از:

۱. تأمین قسمت بیشتری از هزینه هایی که توسط مددجو جهت رفع نیازهای بهداشتی و سلامت پرداخت می گردد.

۲. چاپ و ارائه جزوات بهداشتی به منظور بالا بردن سطح معلومات بهداشتی مددجویان

۳. برگزاری دوره های آموزش بهداشت و سلامت فردی

فعالیت های اشتغال زایی: ابابصیر در راستای رسالت خود، جهت حفظ و ارزش به کرامت انسانی مددجویان نابینا، از سال های نخست تأسیس درصدد ایجاد شرایط لازم برای اشتغال مددجویان بوده است؛ البته در حد توان و امکانات خودش. لازم به ذکر

است همه تشکلهای مردمی و نیز همه نهادهای دولتی تلاش کردهاند سروسامانی به اشتغال معلولان بدهند ولی کمتر موفق بودهاند. زیرا از نظریات کارشناسانه مدرن و از تجارب کشورهای پیشرفته کمتر استفاده کردهاند. اما خروجیهای ابابصیر نسبت به تشکلهای دیگر بیشتر اشتغال پیدا کردهاند. مهم ترین دلیل آن، سخت کوشی و مطلوبیت آموزش ها است. به طوری که از آنان افراد لایق و کارآمد ساخته است.

فعالیت هایی که تا کنون توسط کارگروه اشتغال برنامه ریزی و اجرا گردیده به شرح ذیل می باشد:

ص: ۱۵۸

۱- [۱] این مطالب از کاتالوگ منتشره توسط ابابصیر اخذ شده است.

۱. جلسه با مسئولین اشتغال سازمان بهزیستی و کمیته امداد امام خمینی در راستای همکاری متقابل و استفاده از امکانات آنها برای مددجویان

۲. برگزاری کارگروه های مختلف اشتغال با حضور کارآفرینان و مددجویان مؤسسه

۳. شرکت در نمایشگاه های فصلی از جایگاه اشتغال و فروش محصولات مددجویان

۴. ایجاد کلاس های آموزش قالی بافی و قلاب بافی گبه، ویژه مددجویان زن زیر نظر استادان مجرب

۵. دادن وام و حمایت مال-ی از طرح های دارای قابلیت اشتغال زایی برای مددجویان

۶. بازاریابی محصولات تولید شده مددجویان

برنامه ریزی برای اشتغال: فعالیت هایی که در حال برنامه ریزی و هماهنگی جهت اجرا در آینده نزدیک می باشد عبارت اند از:

۱. بررسی کلیه مددجویان از نظر وضعیت اشتغال به کار و تخصص های آنها

۲. برنامه ریزی و اجرای آموزش های فنی برای دانش آموزان دوره دبیرستان

۳. استعدادیابی و هدایت تحصیلی دانش آموزان با دیدگاه اشتغال به کار آینده آنها

۴. شناسایی مراکزی که نابینایان در آن مشغول به کار می باشند. در راستای شناخت مسائل کار و روابط کارفرما و مددجو و بهبود آن و همچنین در صورت امکان افزایش تعداد مددجویان در آن محل کار

۵. تهیه یک فیلم مستند از اشتغال به کار نابینایان جهت ارائه توانمندی های آنها

۶. آموزش فرهنگی مددجویان جهت افزایش تعهد آنها به کار و حفظ کرامت انسانی خود جهت جذب حمایت به جای جذب ترحم

۷. بازدید از محل اشتغال مددجویان در راستای بهبود و ایجاد امکانات سهولت حضور در محیط و احتمالاً علائم مسیریابی

۸. شناسایی امکانات موجود در اصفهان در مراکز دولتی و خیریه ای جهت کمک به اشتغال مددجویان

۹. ارتباط با نمایندگان مجلس و جذب کمک های احتمالی

۱۰. ترویج فرهنگ اشتغال معلولین با همکاری شهرداری و دیگر ارگان ها

۱۱. آموزش دوره گلیم فرش

۱۲. آموزش دوره اپراتور بازاریاب

۱۳. برگزاری دوره های جهت یابی و حرکت (عصازنی)

۱۴. برگزاری دوره تقویت حواس

۱۵. برگزاری دوره مهارت های عضلانی

۱۶. آموزش و ایجاد گروه های کاری و کمک به فروش محصولات در زمینه بافتنی و قلاب بافی

۱۷. هماهنگی در ایجاد یک مجموعه بسته بندی میوه و دیگر کالاها

ص: ۱۵۹

۱۸. تحقیق و تدوین مقاله های علمی در زمینه اشتغال نابینایان در دنیا با همکاری مراکز دانشگاهی (۱)

اما مدیریت ابابصیر تاکنون تجارب خود در زمینه اشتغال را گردآوری و منتشر نکرده است. با اینکه لازم بود چند اقدام انجام میداد: یکی گردآوری، تحلیل و انتشار دستاوردها در قالب کتاب؛ مقاله؛ دوم برپایی نشستها و همایش و استفاده از نظرات کارشناسان.

بند ۱۸ مزبور هم عملی نشد و به دلایلی تحقق آن ممکن نبود.

خدمات فرهنگی و آموزشی: مؤسسه آموزشی ابابصیر توانسته مجموعه ای در راستای خدمت به روشندان، اعم از نابینا و نیمه بینا ایجاد نماید. از کارشناسان متخصص در زمینه های تحصیلی، حرفه آموزی، علوم تربیتی، مشاوره و غیره استفاده کرده و امکانات و تجهیزات مناسب برای ارائه خدمات بیشتر آماده نموده است. از این رو سه عنصر برنامه ریزی، تجهیزات و تفکر کارشناسی را در کنار هم تجمیع نموده و بستر لازم برای خدمات رسانی را فراهم کرده است.

مهم ترین فعالیت ابابصیر تعلیم و تربیت و ارتقای دانش و سطح فرهنگ مددجویان است. البته این بخش مشکل ترین کار است و نیاز به مدیریت دلسوز و متخصص دارد. اما کارهایی که در این بخش انجام یافته عبارت اند از:

۱. برگزاری کلاس های آموزشی شامل (بهداشتی، مهارت های زندگی، احکام و قرآن...) ویژه مددجویان و خانواده های ایشان

۲. اجرای طرح تشویقی برای شرکت کنندگان در کلاس های آموزشی شامل: کتاب، بسته های بهداشتی و هدایای نقدی، اردوهای سیاحتی و تفریحی.

۳. راه اندازی کتابخانه بریل و گویا

۴. فراهم نمودن وسای-ل کمک آموزشی ویژه نابینایان از قبیل (دستگاه ضبط صدا، کاغذ بریل، کتب گویا، پرکینز)

۵. هماهنگی و همکاری با مؤسسات مشاوره ای در جهت ارتقاء ارائه خدمات هر چه بهتر به مددجویان مؤسسه.

یکی از مشکلات مهم نابینایان و کلاً معلولین ایاب و ذهاب است. مدیریت ابابصیر برای تحقق برنامه ها، اعلام کرد هزینه ایاب و ذهاب را می پردازد.

خدمات مددکاری: مددجویان از طریق مساعدت و خدمات رسانی زندگی مطلوب خواهند داشت. ارائه خدمات حرفه ای مددکاری به افراد و خانواده ها تا روابط اجتماعی سالم تر و مؤثرتری را دارا شده و قادر شوند با بهره گیری از استعدادها توانمندی ها، امکانات درونی و بیرونی خود و جامعه به حداکثر رشد مادی و تعالی معنوی و رضایت مندی حاصل از آن دست یافته و به صورت مستقل و خودکفا و با کارآیی بیشتر به زندگی خویش ادامه دهند. اقدامات این واحد شامل:

- تأمین و توزی-ع مواد غذایی (سبد کالا)

- درج تمامی اطلاعات مددجویان و سوابق آنها در بانک اطلاعاتی ابابصیر

ص: ۱۶۰

۱- . کاتالوگ ابابصیر.

- تأمین هزینه های دارویی و پزشکی

- مشاوره و پیگیری درمان

- پرداخت وام قرض الحسنه به مددجویان

- تهیه و تحویل جهیزیه به مددجویان

- فراهم نمودن وسایل کمک آموزشی ویژه نابینایان از قبیل (دستگاه ضبط صدا، کاغذ بریل، کتب گویا، پرکینز...)

- تأمین وسایل مورد نی-از زن-دگی از قبیل (یخچال، فرش، بخاری، ظروف آشپزخانه...)

- ارتباط با سازمان ها، ارگان ها، ادارات و مراکز درمانگاهی خیریه جهت حل مشکلات روشندان

- دریافت تقاضا، شناسایی و زیر پوشش قرار دادن مددجویان جدید و بازدید از منازل ایشان

فعالیت های ورزشی: اسلام توصیه به ورزش و پرهیز از تنبلی نموده است. قال رسول الله (ص): ان الله يحب الرجل القوی یعنی خداوند متعال انسان قوی و نیرومند را دوست دارد. (۱) از این رو ابابصیر برای پرورش جسم و تربیت این بعد از روشندان، از بدو تأسیس به فعالیت های ورزشی اهتمام داشته است.

کارگروه سیاحتی، زیارتی ورزشی ابابصیر با چشم انداز ارتقاء سطح سلامت جسمی و روحی نابینایان و گسترش سطح ارتباط این افراد با جامعه تشکیل شده است. مأموریت این کارگروه برگزاری تورهای سیاحتی، زیارتی و تشکیل تیم های ورزشی و برگزاری دوره های ورزشی برای نابینایان می باشد.

اما فعالیت هایی که تا کنون توسط این کارگروه برنامه ریزی و اجرا گردیده به شرح ذیل می باشد:

الف) برگزاری تورهای تفریحی یک روزه

ب) تأسیس باشگاه ورزشی ابابصیر و تشکیل تیم گلبال و اعزام این تیم به مسابقات دسته یک کشوری

ج) برگزاری تورهای زیارتی قم و جمکران به صورت هفتگی

فعالیت هایی که در حال برنامه ریزی و هماهنگی جهت اجرا در آینده نزدیک می باشد، عبارت اند از:

الف) برگزاری تورهای زیارت مشهد مقدس به صورت ماهیانه

ب) تأسیس باشگاه ورزشی ابابصیر و تشکیل تیم پایه گلبال برای افراد ۱۰ تا ۱۸ سال

مؤسسه آموزشی ابابصیر ورزشکاران زیادی در تورنمنت های بین المللی و عرصه ملی به تیم های مختلف معرفی نموده است که می توان از آقایان علی الهی، نوید پور ملاحباسی، محمد سلیمانی، سجاد خالدان، میثم بنی تبار، حسین مهدی، مهدی رومی فرد... و خانم ها سمیرا جلیوند، طیبه استکی، فاطمه رقیبی، هدی شیشه گر نام برد. (۲)

ص: ۱۶۱

۱- . بحارالانوار، علامه مجلسی، جلد ۶۴، ص ۱۸۴.

۲- . وب سایت ابابصیر.

اصفهان شهر چهره های جهانی، هوشنگ مظاهری، اصفهان، غزل، ۱۳۸۶

بحار الانوار، علامه مجلسی، بیروت، الوفاء، ۱۹۹۸م

تاریخ آموزش و پرورش نابینایان، حمید ازغندی، کارشناسی ارشد، مشهد، ۱۳۸۹

الذریعه، آقابزرگ تهرانی، تهران، اسلامیه، بی تا

سازمان مؤسسه آموزشی ابابصیر (جزوه)، اصفهان، ۱۳۵۸

سایت مؤسسه آموزشی ابابصیر www.ababasir.org

صفاخانه اصفهان، محمدعلی حسنی داعی الاسلام، به کوشش حیدر عیوضی، قم، ادیان، ۱۳۹۳

کاتالوگ ابابصیر، اصفهان، ۱۳۹۴

مصقل صفا، سید احمد علوی، به کوشش حامد ناجی، تهران، ۱۳۷۴

مؤسسه ابابصیر، محمد نوری، قم، ۱۳۹۷

مؤسسه پرکینز از سال ۱۸۲۹م در انگلستان کارش را آغاز کرد و حدود دویست سال قدمت و سابقه فعالیت دارد. نیز مرکز توبیا از سال ۱۹۸۸م در فرانسه فعالیتش را آغاز کرده و در این مقاله به معرفی این مرکز هم می پردازیم.

مؤسسه پرکینز: مدرسه نابینایان پرکینز (Perkins School for the Blind)، قدیمی ترین مدرسه ویژه نابینایان در امریکا است. این مدرسه همچنین به عنوان «مؤسسه پرکینز» نیز شناخته می شود. این مدرسه در سال ۱۸۲۹ توسط دکتر جان دیکس فیشر با نام «آسایشگاه نابینایان نیوانگلند» تأسیس شد. دکتر جان فیشر پس از مدتی مدیریت آنجا را به دوست قدیمی خود ساموئل گریدلی هاو پیشنهاد کرد و با وجود این که هیچ دانش آموز و ساختمانی نداشت، ساموئل هاو پذیرفت.

از آنجا که هیچ مدرسه ای در آمریکا برای نابینایان وجود نداشت، ساموئل هاو به پیشنهاد متولیان مدرسه عازم سفر شد تا مدارس نابینایان در اروپا به ویژه مدرسه ای که در پاریس توسط والدین هاو احداث شده بود را بازدید کند و شاهد برنامه هایشان باشد و کمک های تحصیلی و اجرایی لازم را اخذ کند.

از مهم ترین افرادی که در این مدرسه تحت آموزش قرار گرفته اند هلن کلر است. او مدت زیادی را در مدرسه پرکینز، برای آموزش خط بریل گذراند. آن سالیوان نیز مدتی در این مدرسه تدریس می کرد.^(۱)

مرکز تحقیقات و چاپ بریل توبیا^(۲): این مرکز در سال ۱۹۷۷ و به عنوان یکی از مراکز وابسته به دانشگاه پل ساباتیر تولوز در فرانسه تأسیس شد. نام انگلیسی آن این گونه است:

Tobia Center: Braille research and printing center (France).

هدف و خط مشی

این مرکز درصدد تأمین نیازهای فرهنگی و علمی نابینایی که به صورت استاد یا دانشجو در دانشگاه های تولوز مشغول اند، می باشد و این اقدام را به دو روش اجرا می کند:

۱. تهیه نرم افزارهای بریل: یعنی نرم افزارهای بریلی که دیگران تولید کرده اند، جمع آوری و آرشیو می کند و به هنگام درخواست در اختیار متقاضیان قرار می دهد.

ص: ۱۶۳

۱- The Encyclopedia of Blindness and Vision Impairment, Second Edition, Jill .

Sardegna... [et al.], ۲۰۰۲.

۲- . این مقاله ابتدا در تحقیقات اطلاع رسانی و کتابخانه های عمومی (زمستان ۱۳۷۶، ش ۲۷، ص ۸۶ تا ۸۶). سپس از مجله پیام کتابخانه، سال هفتم، ص ۸۶ چاپ شد و سپس در مجله توان نامه، شماره ۶۴، ص ۱۸۹-۱۹۰ آمده است. این مقاله توسط

تاج الملوک ارجمند عضو هیئت علمی کتابخانه ملی تألیف شده است.

۲. تهیه مواد بریل برای تمام دانشجویان در دانشگاه های تولوز و همچنین برای سایر نابینایانی که به این مواد احتیاج دارند.

فعالیت های گوناگون

۱. انتشارات بریل: از زمان تأسیس، مدارک گوناگون بریل برای توزیع در منطقه «مایدی-پایرنز» به وسیله این مرکز تهیه شده است. این مدارک شامل تمام مواد مورد لزوم آنها می شود.

۲. تأمین مواد آموزشی دانشگاه ها برای درس های فیزیولوژی، تشریح، بازرگانی، ادبیات، درس عمومی و کمک به دانشجویان برای آمادگی در امتحانات.

۳. تأمین نیازهای شغلی و حرفه ای و تهیه مدارک مورد لزوم برای تعدادی از سازمان ها، شرکت های بیمه و دادگاه ها.

۴. تأمین نیازهای فرهنگی از قبیل تهیه داستان برای کودکان و بزرگسالان، تهیه مدارک و استاد موزه ای آرشیوی و کتابخانه ای از شهرهای دیگر و عرضه به متقاضیان.

۵. اجرای نیازهای روزانه اداری و بانکی از قبیل تهیه صورت حساب های بانکی برای نابینایان.

۶. تهیه اخبار ماهانه؛ از سال ۱۹۷۷ تا ۱۹۷۹ مدارک زیادی در اختیار نابینایان قرار داده شده است.

۷. توسعه و ارتقای بریل از طریق شبکه سازی رایانه ای؛ این مرکز برای اولین بار در چاپ بریل از کامپیوتر استفاده نموده است.

آرشیو نرم افزارها

این مرکز آرشیوی برای نرم افزارهای مورد نیاز نابینایان راه اندازی کرده است. اهم نرم افزارهای گردآوری شده عبارتند از:

۱. نرم افزار تبدیل مواد ادبی به بریل: این نرم افزار در رایانه بزرگی در دانشگاه «پل ساباتیر» قرار داده شده و از طریق شبکه «ترانسپاک» قابل دسترسی است.

۲. نرم افزار تبدیل موسیقی به بریل: که متن را نیز در همان لحظه کنترل می نماید. پایانه تهیه علائم ریاضی نیز اخیراً مورد استفاده مرکز قرار گرفته است.

۴. نرم افزار تبدیل متن بریل به متن چاپی.

۵. نرم افزار تبدیل زبان عربی به بریل.

۶. نرم افزار آموزشی نظامی هوشمند برای آموزش صرف و نحو زبان عربی است و از این نظام بیشتر در کشورهای عربی مثل تونس استفاده می گردد. در نتیجه موفقیت در تهیه این قبیل نرم افزارها گروه هایی از انگلستان، آلمان، ایتالیا، امریکا و کانادا

برای بازدید و اعلام آمادگی برای همکاری به این مرکز آمده اند. کانادا نیز با این مرکز قرارداد همکاری منعقد نموده است.

دیگر اقدامات و فعالیت ها

این مرکز از سال ۱۹۸۴ عضو جمعیتی به نام ناینایی و توانبخشی شده است که اخیراً نام این جمعیت به نام ناینایی و فن آوری تغییر یافته است. این مرکز همچنین با کالج های اروپایی برنامه اشتراک منابع داشته و اهداف مشترکی را برای آینده پیگیری می نمایند.

ص: ۱۶۴

تسهیلات رفاهی دانشجویان در این مرکز عبارتند از: یک رستوران که دانشجویان را به طور رایگان تغذیه می نماید. به وسیله اتصال یک رایانه کوچک به مرکز رایانه ای دانشگاه دانشجویان قادر به دستیابی به فایل های متعدد از جمله واحدهای درسی، دوره های ایجاد شده، تمرین ها و تغییرات به وجود آمده در آنها و سایر اطلاعات آموزشی مورد نیاز هستند.

در ضمن این رایانه به دستگاه های چاپ بریل نیز متصل است. هر دو کامپیوتر دارای ترکیب کننده های صدا هستند، در نتیجه دانشجویان نابینا می توانند تشخیص دهند که کدام قسمت از مدارک را لازم دارند که فقط همان قسمت را به بریل تبدیل نمایند.

در فراهم آوری تسهیلات و تهیه نرم افزارهای متعدد، کمک های مالی «مایدی پیرنس ریجینال کانسیل» بسیار مؤثر بوده است.

نظریه توان نامه

این مرکز الگوی مناسبی برای دانشگاه ها و حتی شهرها است. بریل اگر با رایانه ترکیب شود، کارایی آن چند برابر می شود و این مرکز توانسته این ایده را برای روشندان تحقق بخشد، از این رو نظر رؤسای محترم دانشگاه ها و معاونان آنان را به این الگو جلب می کنیم. (۱)

ص: ۱۶۵

این فصل درباره مسائل آموزشی خط بریل است. هر کس با این خط اندک سر و کاری داشته باشد بر مشکلات و صعوبت آن واقف و معترف است. خواننده وقتی کلمه را می بیند تلفظ می کند ک ت ا ب ولی نابینا کتاب خط بریل را لمس می کند، مجموعه نقطه ها برجسته را یادآوری می شود و باید در ذهنش این نقاط را به حروف تبدیل کند. به همین دلیل یادگیری و کاربر این خط مشکل تر از خط عادی است. مشکل دیگر اینکه بریل یک خط است و نگارشی است، زبان نیست. یعنی صرفاً مجموعه ای از علائم است. که باید جایگزین علائم دیگر شود.

ص: ۱۶۸

آموزش خط بریل (۱)

مریم سیف نراقی (۲)، عزت الله نادری (۳)

چکیده

همان طور که کودکان بینا برای یاد گرفتن نوشتن و الفبای فارسی نیاز به آموزش دارند و آموزگاران در یکی دو سال آنان را با مهارت های خواندن و نوشتن را یاد می دهند، نابیناها نیاز افزون تر به آموزش دارند چون یادگیری خواندن و نوشتن الفبای بریل مشکل تر است.

مؤلفین این مقاله، بیش از دو دهه سابقه آموزش نابینایان را دارند و تجارب سودمند آنان مشهور است. به همین دلیل در این مقاله مباحث اصلی و مهم آموزش بریل را، آن هم با ساختاری ساده و همه فهم مطرح و بررسی کرده اند.

آموزش بریل سه بخش مهم دارد: علائم، وسایل و لامسه، درباره هر یک از اینها اطلاعات سودمند به کاربران داده اند.

برای آموزش خواندن و نوشتن به نابینایان از خط بریل که برجسته و قابل لمس است، استفاده می شود. این خط به نام مخترع آن لویی بریل که از کودکی در اثر برخورد وسیله ای نوک تیز به چشمش، بینایی خود را از دست داده است، نام گذاری شده است. این خط از ترکیب مختلف شش نقطه برجسته که در سه ردیف و دو ستون قرار دارد و از بالا به پایین و از چپ به راست، از طریق لمس آنها با انگشت سبابه خوانده می شود، به وجود آمده است.

در اکثر اوقات فرد نابینا برای خواندن خط بریل از یک دست خود استفاده می کند، اما گاهی نیز هر دو دست را به کار می برد. همان گونه که مشخص است برای آموزش این خط باید حس لامسه تقویت شود تا فرد بتواند تفاوت ها و تشابهات حروف الفبا را در کلمات از طریق لمس آن دریابد. این خط توسط مربیان ویژه در مدارس نابینایان و نیز سازمان بهزیستی کشور آموزش داده می شود.

ص: ۱۶۹

- ۱- بخشی از کتاب روان شناسی و آموزش و پرورش کودکان استثنایی، (نوشته مریم سیف نراقی و عزت الله نادری، تهران، ارسباران، ۱۳۸۹، ص ۱۳۴ به بعد) است که در مجله توان نامه (شماره ۴-۶، ص ۲۴-۲۸) منتشر شده است.
- ۲- استاد دانشگاه، پژوهشگر، مؤلف و کارشناس در زمینه تعلیم و تربیت معلولین.
- ۳- استاد دانشگاه، پژوهشگر، مؤلف و کارشناس امور درسی و تربیتی معلولین.

گام نخست برای آموزش بریل، آشنایی با الفبا و اعداد و دیگر علائم بریل است. این علائم اشکال مختلف دارد. گام بعد آشنایی با وسایل نوشتن بریل است.

برای نوشتن خط بریل از وسایل ویژه ای استفاده می شود که عمده ترین آنها به قرار زیر است:

۱- ماشین تحریر بریل (پرکینز: parkins): شکل ظاهری این وسیله مانند ماشین تحریر عادی است، اما تنها ۶ دگمه یا کلید دارد. این کلیدها در واقع همان نقاط مربوط به خط بریل را تولید می کنند. بدین ترتیب که با فشار هر دگمه، نقطه برجسته ای بر کاغذ ثبت می گردد و حروف و کلمات مورد نظر توسط فرد تحریر می شود.

همچنین چگونگی استفاده از ماشین تحریر عادی به کودکان نابینا و کم بینا آموزش داده می شود تا به راحتی بتوانند از طریق نوشتن با افراد نابینای جامعه ارتباط برقرار سازند.

ماشین نگارش یا تحریر بریل مشهورترین دستگاه برای نوشتن بریل است. این ماشین به نام شرکت سازنده آن نام گذاری شده است. همان طور که در تصویر پیدا است هشت قسمت دارد.

۲- لوح و قلم (Slate and Stylus) ویژه بریل: این ابزار که به برجسته نگار یا لوح و قلم ویژه بریل معروف است، وسیله دیگری برای نوشتن نابینایان به شمار می آید. بدین گونه که با قرار دادن قلم مخصوص در سوراخ های لوح و فشار آوردن بر کاغذی که داخل لوح قرار گرفته است، می توان علائم قراردادی خط بریل را به وجود آورد. اگرچه این وسیله سبک تر و قابل حمل تر از ماشین تحریر پرکینز است، اما نوشتن با آن به زمان بیشتری نیاز دارد. همان طور که در تصویر لوح و قلم پیداست، اجزاء ساده و قابل حمل و نقل دارد.

باید توجه داشت که آموزش خط بریل در مقایسه با خط معمولی به دقت، علاقه، تمرین و زمان بیشتری نیازمند است و نیز نوشتن و خواندن آن کندتر از خط معمولی انجام می شود و همچنین به علت قطر کاغذهای مخصوص آن، کتاب های خط بریل حجیم تر و سنگین تر از کتاب های معمولی می باشد و تولید آنها هزینه بیشتری را طلب می کند.

باید توجه داشت که با رشد سریع تکنولوژی به ویژه در زمینه کامپیوتر، هر روز وسایل و ابزار ظریف و دقیقی ساخته می شود که برخی از آنها می تواند به خواندن و یادگیری افراد با آسیب های بینایی، کمک کند. برای مثال، استفاده از کامپیوتر برای خواندن خطوط کتاب ها با چاپ معمولی و ضبط آن، جهت استفاده نابینایان و کم بینایان قابل ملاحظه است.

مهارت نوشتن

بیشتر کودکانی که با سیستم بریل می نویسند، با استفاده از دستگاه ماشین تحریر بریل به نام پرکینز فعالیت خود را آغاز نموده اند. پرکینز دارای شش کلید می باشد که هر کدام از کلیدها با یکی از نقاط یک خانه بریل که شش نقطه در آن وجود دارد مربوط می شود.

هنگامی که کلیدها بر اساس یک ترکیب مناسب در نوشتن یک کلمه به پایین فشار داده می شوند، حروف بر روی صفحه

کاغذ بریل که با دست در ماشین قرار گرفته، برجسته می شوند.

ص: ۱۷۰

در مهر و موم های اخیر ابزارهای مختلف الکترونیکی نوشتن بریل به بازار آمده که همه دارای شش کلید ورودی هستند. برونداد این ابزار به شکل گفتار با صفحات قابل لمس در جلوی آنها نمایش داده می شود. بیشتر این ماشین ها قادرند اطلاعاتی که به آنها وارد شده است را ذخیره، و بعدها آن را به متن چاپی تبدیل نموده و به صورت چاپ شده در اختیار استفاده کننده قرار دهند.

در بیشتر مدارس تلفیقی به کودکانی که آسیب جدی بینایی دارند نحوه استفاده از صفحه کلیدهای مرسوم را برای نوشتن بریل، آموزش می دهند. آنها نحوه استفاده از کامپیوترهای لب تاپ و رومیزی که نرم افزارشان با وضعیت این کودکان هماهنگ شده است را فرا می گیرند.

در این مدارس کودکانی که سن بیشتری دارند قادراند تا تکالیف درسی خود را با استفاده از فناوری رایانه ای که نرم افزار و تجهیزات آن با وضعیت آنان هماهنگ شده است، به شکل چاپی ارائه نمایند. در بعضی موضوعات درسی مانند ریاضیات، بایستی تمرین ها با استفاده از ماشین تحریر پرکینز انجام شود. در چنین شرایطی تمرین هایی که به شکل بریل درآمده اند به متون چاپی تبدیل می شوند و این مسئولیت بر عهده متخصصین ویژه یادگیری یا معلم متخصص می باشد.

در مدارس تلفیقی، جایی که منابع تخصصی برای استفاده کودکان با آسیب بینایی فراهم شده است، در بعضی موارد از افرادی با عنوان تکنسین استفاده می شود تا مواد لمسی را متناسب با شرایط هر کودک تهیه و در اختیارش قرار دهند. در جاهایی که برای تهیه مواد مناسب، حمایت های لازم به عمل می آید این مسئولیت بر عهده معلم کلاس است تا شخصاً اطلاعات متناسبی درباره کتاب ها، بروشورها، نمودارها و نقشه هایی که در جلسات درس مورد نیاز هستند به مسئولین ارائه و یا از آنها بخواهد که این مواد را تهیه نمایند. در هنگامی که تعداد دانش آموزان با آسیب بینایی در مدرسه تلفیقی زیاد نباشد یا در یک مدرسه فقط یک نفر نابینا وجود داشته باشد و منابع تخصصی هم موجود نباشد، انجام اقدامات مشاوره ای با معلم متخصص بیش از هر زمان دیگر اهمیت پیدا می کند.

مسئولیت حصول اطمینان از این موضوع که کودک با آسیب بینایی برای دسترسی به برنامه کلاسی از فرصت های برابر برخوردار شده، بر عهده معلم کلاس می باشد. آگاهی از نیازهای کودکان و نیز وسایل دیداری و شنیداری که مورد استفاده قرار می دهند به معلم کلاس در کار موفقیت آمیز با این کودکان و هماهنگ نمودن حمایت های موجود در جهت دسترسی آنان به فرصت ها، کمک می کند.

تقویت لامسه

نابینایان برای دسترسی به اطلاعات، علاوه بر اینکه به آموزش های مناسب در جهت بهبود مهارت های شنیداری نیاز دارند، لازم است در سراسر دوره آموزشی، برای رشد مهارت های لمسی فرصت های مناسب در اختیارشان قرار گیرد. هر چند تعداد آن دسته از کودکانی که در مدارس تلفیقی به شنیدن و لمس کردن به عنوان راه های اصلی دستیابی به برنامه درسی متکی هستند، زیاد نیست ولی روز به روز به دلیل اتخاذ سیاست های مربوط به گسترش مدارس تلفیقی تعداد آنها در حال افزایش می باشد.

همانند مهارت های گوش دادن، مهارت های لمسی نیز در افراد نابینا به خودی خود رشد نمی کنند. در مهر و موم های نخستین مدرسه اولین هدف بایستی آن باشد که این کودکان را به مجموعه ای از مهارت های ضروری که در آینده با استفاده از حس لامسه بتوانند متون مختلف را بخوانند، مجهز نمایند. بایستی در مدرسه برنامه هایی اجرا شود که به انعطاف پذیری، مهارت و چالاکی میچ و دست این افراد منجر شود. آنان به فرصت هایی نیاز دارند تا مهارت های تماس انگشتان و ردیابی خطوط در آنان بهبودی پیدا کند. همچنین به فرصت هایی برای رشد مهارت های مناسب در زمینه ادراک لمسی نظیر کنار هم قرار دادن و جدا کردن اشکال و بافت های مختلف، نیازمند هستند.

در بیشتر موارد روند رشد خواندن و نوشتن کودکانی که از خط بریل استفاده می کنند از همان فرآیندهای رشد خواندن و نوشتن کودکانی که از خطوط چاپی استفاده می نمایند، پیروی می کند. لازم است که همه کودکان از دانش شفاهی و تجربیاتشان برای تفسیر و توضیح آنچه را که می خوانند، استفاده نمایند. البته تجربیات دوره پیش دبستانی کودکان نابینا یا کم بینا در اغلب موارد با همکلاسی هایشان تفاوت دارد. از همین رو بسیاری از کودکان کم بینا، ممکن است برای کشف و جستجوی محیط یا یادگیری از راه تجربیات آنی و بدون برنامه ریزی قبلی شانس کمی داشته باشند. آنها فرصت اصلاح مهارت های حرکتی خود را از راه مشاهده و مقایسه با حرکات دیگران نداشته و نمی توانند کلمات را به همان صورت تصادفی که در محیط روی می دهد، یادداشت کنند. ممکن است این کودکان در محیط خانه کتاب های بریل کمی داشته یا اصلاً چنین کتاب هایی در دسترس نداشته باشند.

رشد مهارت های خواندن و نوشتن در کودکانی که تکیه بر حس لامسه خود دارند، مستلزم برخورداری آنان از طیف وسیعی از فعالیت هایی است که برای رشد قابل ملاحظه زبان از طریق تمهید تجربیات عینی و دست اول طراحی شده اند. در مهر و موم های نخستین مدرسه، این کودکان به فرصت هایی مناسب برای اصلاح مهارت های حرکتی و رشد ادراک لمسی خود نیاز دارند تا در موقعیت و شرایطی به یادگیری پردازند که بتوان میزان پیشرفت آنان در خواندن و نوشتن را به طور مشخص ارزیابی نمود.

موفقیت کودکانی که از خط بریل استفاده می کنند تا حد زیادی به تخصصی بودن محتوای آموزشی که به آنها ارائه می شود بستگی دارد. معمولاً لازم است معلم مشاور کودکان با آسیب بینایی، زمان های بیشتری را برای کودکانی که از بریل استفاده می کنند، اختصاص دهد. به هر حال مسئولیت پیشرفت این گونه کودکان رفته رفته به معلم کلاس و سرپرست آموزشی منتقل می شود.

به احتمال زیاد لازم است برای کودکانی که به حس لامسه متکی هستند، آموزش های انفرادی در جهت رشد درک و آگاهی شان از علائم بریل، فراهم گردد، هر چند که می توان در ضمن اجرای برنامه درسی، مهارت های مورد نیاز آنان را برای خواندن از طریق حس لامسه (بریل) رشد داده و متحول کرد. به عنوان مثال تمهید فرصت هایی برای بازی کردن با خمیر یا گل سفالگری در جلسات درسی هنر، توانایی دست های این افراد را افزایش می دهد.

به منظور رشد مهارت های مربوط به تمیز و تشخیص اشیاء و چیزهای اطراف از طریق حس لامسه، توانایی انجام فعالیت هایی مانند جور کردن و شمردن، در کلاس ریاضی مفید و مؤثر خواهد بود. در درس علوم تجربی فرصت هایی برای کشف جنبه های گوناگون مواد، مانند وزن، سختی، بافت و شکل از راه حس لامسه فراهم می شود. فعالیت های بدنی و ورزشی و بازی ها نیز منجر به هماهنگی حرکات ظریف و درشت می شوند.

از آنجا که مراحل بعدی رشد خواندن و نوشتن کودکانی که از حس لامسه و بریل استفاده می کنند با دیگر کودکان شباهت دارد، آنها بایستی روش های دیگر نوشتن کلمات را یاد بگیرند. برای بیش از یک قرن، استفاده از الفبای بریل سیستم غالب برای خواندن به شیوه لمسی بود. خط بریل بر اساس مستطیل هایی است که در کنار یکدیگر قرار گرفته و در آن نقاط شش گانه برجسته ای همانند شش نقطه روی "دو مینو" شکل گرفته است.

این شش نقطه می توانند به شصت و سه شکل مختلف تنظیم و به این ترتیب نه تنها علائم نقطه گذاری و الفبای بریل را به وجود می آورند بلکه از آنها برای علامت گذاری همه کلمات یا گروهی از حروف که در اصطلاح، شیوه نامه خط بریل (فرم کوتاه) نامیده می شود، استفاده می شود.

کتاب های بریل به طور معمول حجم زیادی داشته و هرگاه بخواهیم کتاب های مختلف را به بریل برگردانیم، ممکن است متن یک جلد کتاب چاپی در تبدیل به خط نابینایان، به چند جلد کتاب بریل بالغ گردد. فرم کوتاه شده بریل فضای کمتری را می گیرد و خواننده می تواند با سرعت بیشتری آن را بخواند. بیشتر مواد خواندن لمسی در انگلیس از نوع کوتاه نویسی شده است و همه کودکان برای خواندن و نوشتن این نوع از بریل آموزش می بینند تا از همان ابتدا با سطح دوم بریل آشنا شده باشند.

راهبرد سوادآموزی ملی در این جهت حرکت می کند که بعضی رویکردهایی که برای تدریس خواندن به کودکانی که در مدارس ابتدایی تلفیقی مشغول تحصیل هستند را تغییر دهد. در این زمینه یک توافق عمومی وجود دارد تا کودکانی که از بریل استفاده می کنند بایستی در ساعات خواندن و نوشتن حضور داشته باشند اما در هنگام استفاده از شیوه هایی نظیر «کتاب های بزرگ» برای همه کلاس، شایسته است درباره کسانی که از بریل استفاده می کنند تغییر و تعدیل هایی صورت پذیرد تا آنها هم مشارکت داشته باشند.

بین فرآیندهای خواندن از طریق لمس کردن و خواندن از راه نمادها و علائم تفاوت های بنیادی وجود دارد که رویکردهای یادگیری را تحت تأثیر قرار می دهند. به عنوان مثال در صورتی که خواندن از طریق لمس صورت پذیرد، انگشتان در یک زمان تنها می توانند یک حرف را لمس کنند این در حالی است که با یک بار نگاه کردن می توان کل کلمه را دید. رویکرد حرف به حرف در خواندن به شیوه بریل بیانگر این مطلب است که کودکانی که از بریل استفاده می کنند تا حد زیادی به رویکردهای آوایی در مقایسه با روش بازشناخت کل کلمه یا «نگاه کن و بگو» در مراحل اولیه، متکی هستند.

واضح است که در مراحل اولیه، معلم مشاور آسیب دیدگان بینایی به شدت درگیر این مسئله است که به چه نحو می تواند از راهبردهای سوادآموزی ملی برای کودکانی که از بریل بهره می گیرد، استفاده

کند و چگونه آنها را با ویژگی های این کودکان هماهنگ نماید. به هر حال مریبان بعدی که در مهر و موم های پایانی دوره ابتدایی و مدارس متوسطه با این گونه شاگردان سر و کار دارند برای کسب موفقیت بیشتر نیاز دارند تا اطلاعاتی درباره مهارت های فنی شاگردان و میزان آگاهی آنان از علائم و نشانه های خط بریل داشته باشند.

در مراحل بالاتر و متناسب با شرایط کودک لازم است معلمان به این کودکان علائم پیشرفته تر و تخصصی خط بریل را آموزش دهند تا آنان بتوانند ریاضیات، شیمی، موسیقی و زبان های خارجی را بخوانند و بنویسند.

رشد مهارت های خواندن و نوشتن از طریق خط بریل، از حقوق مسلم نابینایان به ویژه کودکان با آسیب بینایی به شمار می آید به گونه ای که در چنین کودکانی مهارت های بریل بایستی تا به آن حد رشد یافته باشد که بتوانند از عهده برنامه های درسی که در مدرسه ارائه می شود، برآیند.

آموزش خط بریل فقط شامل توجیه در زمینه محتوا و علائم این خط نمی شود بلکه آموزش دانش آموزان از حیث روانی هم مهم است. زیرا وقتی فردی کتاب قطور و بزرگی را به دست می گیرد، دیگر دانش آموزان او را دوره کرده و به تمسخر او می پردازند. اگر نابینا آموزش های لازم برای مقابله با این وضعیت را ندیده باشد، منفعل شده و روحیه او دچار افسردگی و مشکلات روانی می گردد. از این رو مددجویان و آموزگاران برنامه هایی شامل آموزش های جامع دارند.

مآخذ

روان شناسی و آموزش کودکان استثنایی، مریم سیف نراقی و عزت الله نادری، تهران، ارسباران، ۱۳۸۹، ص ۱۳۴-۱۳۷.

برای اطلاعات بیشتر به این منابع مراجعه گردد:

اصول روانشناسی، نرمان مان، ترجمه محمود ساعتچی، تهران، امیرکبیر، ۱۳۶۴؛ کودکان استثنایی: تعلیم و تربیت ویژه، دانیل هالاهان و جیمز کافمن، ترجمه فرهاد ماهر، تهران، رشد، ۱۳۸۷؛ استراتیجیات معاصره فی التدریس للموهوبین و المعوقین، رضا مسعد السعید و هویدا محمد الحسینی، اسکندریه، مرکز الاسکندریه للکتاب، ۲۰۰۷م؛ نحو رعایه نفیسه و تربویه افضل لذوی الاحتياجات الخاصه، احمد امین حمزه و علی ماهر العدل، قاهره، جامعه المنصوره، ۲۰۰۰م.

ص: ۱۷۴

راهنمایی مربی های دانش آموزان بریل خون در کلاس عادی (۱)

السی راثوا (۲)

ترجمه شراره قدوسی فرید

چکیده

راثوا نویسنده این متن خودش نابینا بوده و بعداً آموزگار بریل شد. او به تجارب عینی دست یافت که برای دیگر آموزگاران سودمند است. از این رو این دستاوردهای خود را به دیگران به اشتراک گذاشته تا از نقدها و آراء دیگران هم بهره مند گردد. این مقاله در واقع تجارب یک آموزگار برای دانش آموزان بریل خون است.

آموزش کودکان بریل خون، ویژه و منحصر به فرد است. معلمان با کمی سازگاری و انطباق می توانند به چگونگی موفقیت خود پی ببرند. اولین گام این است که تشخیص دهند برای کودک نابینا یا کودکی با بینایی محدود، یادگیری شبیه چه چیزی است. کودکی که فاقد بینایی طبیعی است باید اصول و مقدمات همه چیز را بیاموزد: نحوه راست نشستن، سینه خیز رفتن و غیره. هشتاد درصد از آنچه یک نوزاد یاد می گیرد از طریق حس بینایی می باشد. بنابراین منطقی است که کودک نابینا بر اساس تصادف یاد نگیرد و این امر آموزش و مداخله به هنگام دوران کودکی را برای یادگیری و رشد بسیار حائز اهمیت می نماید. عملکرد کودکان نابینا حتی با آموزش به موقع معمولاً کمتر از همسالان بینا می باشد زیرا برای او چیز زیادی برای یادگیری وجود ندارد اگر چه درس هایی در زندگی وجود دارد که بدون بینایی نمی توان آنها را کاملاً درک کرد. برای مثال مفهوم بلندی چیست؟ چگونه کسی تفاوت میان انسان قد بلند، درخت بلند و ساختمان بلند را برای فردی شرح می دهد که تا کنون آنها را ندیده است؟ یا چگونه ابرهای سفید در آسمان آبی را توصیف می کند یا چهره شهر پس از طوفان و گردباد را بیان می نماید، یا حالت چهره فردی را توصیف می کند که وحشت زده است؟

ص: ۱۷۵

- ۱- این مقاله ابتدا در تعلیم و تربیت استثنایی، (مهر و آبان ۱۳۸۴، شماره ۴۶ و ۴۷ از ۱۹ تا ۲۲) و پس از آن در مجله توان نامه (شماره ۴-۶، ص ۶۰-۶۳) آمده است.
- ۲- معلم نابینایان و کم بینایان منطقه تیلر.

معلمانی که با کودکان نابینا کار می کنند باید آنها را در درک و انجام مهارت های مفاهیم پایه مانند گردی کمک نمایند. یک کودک نابینا باید بیاموزد که سکه، توپ و هم چنین چرخ گرد است و این ها نمونه هایی از اشیایی گرد هستند. از آنجایی که اشیاء مذکور اندازه مختلفی دارند و به گونه ای متفاوت احساس می شوند شاید دانش آموز چگونگی اطلاق گردی به آنها را درک نکند.

کودک زمانی قادر به اطلاق گردی به تمام این اشیاء است که مفهوم آن را کاملاً درک کند. کودک با نقص بینایی شدید به ندرت درسی را در یک جلسه درک می کند و به خوبی یاد می گیرد. یک بار به یکی از دانش آموزهایم گفتم که عینک جدیدی دارم، او در جواب گفت پدرش هم لنز جدیدی دارد. وقتی پرسیدم لنز چیست؟ در پاسخ گفت نمی دانم. در زبان انگلیسی نیز کلمات بسیاری وجود دارد که می توان به شیوه های مختلف آنها را به کار برد و گاهی مفاهیم گیج کننده ای پیدا می کنند برای مثال، یک پرند پرواز می کند، یک هواپیمای جت نیز پرواز می کند اما یک پرچم چگونه پرواز می کند؟ معلمان کارآمد و واقعی همیشه از دانش آموز نابینا سؤال می کنند یا موقعیت هایی را ایجاد می کنند که وی درک کلمه را نشان دهد. آموزش کودک با نقص بینایی را می توان به یک ساختمان تشبیه کرد. یعنی جزئی از دانش روی جزء دیگر قرار می گیرد مانند یک طبقه که روی طبقه دیگر قرار دارد. حال سؤال این است که آیا این ساختمان بنایی یک طبقه خواهد بود یا یک آسمان خراش؟ راه دیگر برای تجسم این مطلب این است که تصویر یک مثلث معکوس را در ذهن خود ترسیم کنیم یادگیری فقط با یک مفهوم کوچک آغاز می شود، این مفهوم گسترش می یابد و برای آموزش مفاهیم دیگر به کار می رود بنابراین هرم مذکور از انتها به ابتدا ساخته می شود.

اکنون بیایید به نکاتی توجه کنیم که شاید برای استفاده در کلاس مفید باشند.

چند اصل کلی درباره دانش آموزان بریل خوان

* قانون طلایی آموزش کودکان نابینا این است که هیچ گاه کاری برایشان نکنیم که آنها خود قادر به انجام آن هستند.

* به یاد داشته باشید این دانش آموز درست مانند سایر دانش آموزان است مگر با نقص بینایی، او کودکی است که تحت تعلیم قرار می گیرند نه یک فرد نابینا.

* زمانی را برای ملاقات با دانش آموز برنامه ریزی کنید، در نتیجه می توانید خود را معرفی نمایید و در موقعیتی تک به تک با یکدیگر آشنا شوید ضمن اینکه فرصت خوبی در اختیار وی قرار می دهید تا کلاس را بررسی کند.

* در خلال اولین ملاقات از دانش آموزان بخواهید نحوه نوشتن، خواندن، یادداشت برداری و غیره خود را شرح دهد. زمانی را برنامه ریزی کنید تا بتوان اطلاعات مذکور را در اختیار کلاس قرار داد. دانش آموزان عادی همیشه به تجهیزات و وسایل ویژه علاقه مند هستند بنابراین اگر برای امتحان این

تجهیزات فرصتی به آنها بدهید، زمانی که وسایل مذکور به کار برده می شوند دانش آموزان کمتر دچار حواس پرتی و آشفتگی می گردند.

* از دانش آموز بخواهید وضعیت چشم خود را شرح دهد، این مهارت مهمی است که وی در باقیمانده زندگی به آن نیازمند است با مطرح کردن موضوع در هر بار، شرح وضعیت مذکور کمی آسان تر می گردد.

* برخی دانش آموزان از بینایی کمی برخوردارند، از آنها بخواهید آنچه را می توانند بینند برایتان بازگو کنند.

* وقتی می خواهید کودک را لمس کنید او را مطلع نمایید در غیر این صورت ممکن است با این کار وی را بترسانید و یا تهدید نمایید.

* به یاد داشته باشید حدود ۷۰ درصد ارتباط ها غیر کلامی است. دانش آموز نابینا حالت چهره شما و ایما و اشاره هایتان را نمی بیند و نمی داند چه لباسی پوشیده اید، کودک باید بیاموزد این اطلاعات حیاتی و مهم را از سایر واکنش هایی به دست آورد که در کلاس جریان دارد. شرح موقعیت های موجود برای فرد نابینا بسیار سودمند است.

* درس ها یا گفت و گوها را ضبط کنید، در نتیجه می توانید صدای خود را بشنوید. دانش آموز با نقص بینایی از طریق صدایتان شما را حدس زده و شناسایی می کند، درست مانند افراد بینا که مایلند از طریق نگاه دیگران را شناسایی کنند شما باید آگاه باشید که به نظر دیگران چگونه جلوه می کنید.

* همیشه وقتی با دانش آموز ملاقات می کنید یا به او خوشامد می گوئید خود را معرفی نمایید، سایر دانش آموزان و کارکنان را نیز به این کار تشویق کنید. دانش آموز با نقص بینایی سرانجام یاد می گیرد که افراد را از طریق صدایشان شناسایی کند. لطفاً دیگران را از نزدیک شدن به دانش آموز و پرسیدن این سؤال که «من چه کسی هستم» منع کنید. این کار او را در وضعیت بدی قرار می دهد و می تواند آزار دهنده باشد. چنانچه شما در وضعیت مشابهی قرار بگیرید و نام فرد سؤال کننده را فراموش کنید چه احساسی خواهید داشت؟

* هنگام صحبت با دانش آموز ابتدا نام او را صدا کنید در غیر این صورت شاید دانش آموز تشخیص ندهد که با او صحبت می کنید. معمولاً صداهاى بسیاری در کلاس وجود دارند که گیج کننده و مزاحمند صدا کردن نام دانش آموز نابینا مانند برقراری ارتباط چشمی با فرد بینا می باشد.

* به سایر اعضای کلاس بیاموزید هنگام صحبت کردن با دانش آموز نابینا نام او را صدا کنند و در صحبت ها بگویند (تمرین این کار بسیار مفید است). این کار در واقع به کودک کمک می کند نام هم کلاسی های خود را یاد بگیرد و با آنها دوست شود.

* به کودک اجازه ندهید از ناتوانی خود به عنوان یک بهانه و تکیه گاه استفاده کند. از او انتظار داشته باشید که درست مانند سایر دانش آموزان مسئول، وظیفه شناس و مؤدب باشد.

* در مواقعی باید تطبیق و سازگاری وجود داشته باشد، این موقعیت ها را بیان کرده و دانش آموز با نقص بینایی را در ارایه راه حل درگیر کنید. این امر به وی کمک می کند تا حل کننده مسأله باشد. مشارکت در چنین وضعیتی به تقویت و بهبود عزت نفس دانش آموز کمک می کند و این امر با توانمند ساختن او در هدایت یادگیری، زندگی و آموزش خود میسر می شود.

* دانش آموز نابینا را تشویق نمایید و موقعیت هایی را ایجاد کنید که وی به نحو مؤثری به فرد دیگری کمک کند، دانش آموزان استثنایی غالباً یاد گرفته اند که کمک گیرنده باشند نه کمک کننده، وقتی افراد بینا به فردی کمک می کنند می توانند لذت را در چشمان وی ببینند فرد نابینا باید نحوه کمک کردن و پاداش گرفتن از تجربیات را بیاموزد.

* لغات خود را تغییر ندهید عبارت های مانند «آیا شما می بینید» عبارت های رایجی هستند که همه به کار می برند. به خاطر داشته باشید شما سعی می کنید به کودک با نقص بینایی کمک نمایید تا در جهان بینا زندگی کند.

* به دانش آموز نمره ای را بدهید که خود کسب کرده است. نمره کاذب به یادگیری یا موفقیت او کمک نمی کند.

* چنانچه جوهر یا غذایی را روی بدن یا لباس دانش آموز با نقص بینایی مشاهده کردید به طور جداگانه وی را آگاه سازید.

عوامل و مسائل مربوط به کلاس

* هر کلاس برای نگهداری کتاب های درسی بریل به یک محل نگهداری نیاز دارد. همه کتاب های ایالتی به خط بریل موجود می باشند ولی شامل چندین جلد بزرگ هستند.

* دانش آموزان بریل خوان به دلیل اندازه کتاب ها و تجهیزات خود نیازمند فضای کاری بزرگی هستند به همین منظور میز تحریر یا میز دیگری برای آنها تهیه نمایید.

* یادگیری مشترک با کار گروهی روش آموزشی مؤثری برای دانش آموز بریل خوان است که به گسترش دوستی کمک می کند و یادگیری را بهبود می بخشد.

* هر دانش آموز با نقص بینایی یک برگه تغییر و تحول خواهد داشت که در ابتدای سال یا نیم سال تحصیلی به او داده می شود. چنانچه متوجه تغییرات نمی شوید لطفاً از معلم دانش آموز با نقص بینایی سؤال کنید. از آنجایی که تغییرات مذکور بخشی از برنامه آموزش انفرادی (IEP) دانش آموز است بسیار ضروری می باشند.

* فضای کلاس را به گونه ای ترتیب دهید که در خلال فیلم ها، گردهمایی ها یا وقایع خاص فردی کنار دانش آموز با نقص بینایی بنشیند. این امر در واقع به موقعیت شناسی و تمرکز بر موضوع کمک کرده و از خیال بافی جلوگیری می کند.

* از دانش آموز با نقص بینایی انتظار زیادی داشته باشید، از او انتظار داشته باشید تا از قوانین رفتاری یکسانی پیروی کند و کیفیت کارش مانند دیگران باشد.

* با دانش آموز یک طرح حالت فوق العاده تدوین کنید. تخلیه کلاس یا مدرسه را با معلم یا یک جانشین تمرین کنید که می تواند یک دانش آموز مسئول باشد.

* بر این نکته تأکید کنید که دانش آموز هنگام حرکت در اطراف کلاس یا مدرسه مهارت های حرکتی خود را به کار برد. چنانچه متوجه موضوع نمی شوید از معلم جهت یابی و تحرک کمک بگیرید.

اطلاعات دیگر

* از یک هفته قبل، نسخه ای از مطالبی را به معلم دانش آموز با نقص بینایی بدهید که باید به بریل تهیه شود. برای تهیه برگه کار به خط بریل در مقایسه با تایپ معمولی وقت بیشتری صرف می شود. آماده کردن برگه های ریاضی می تواند یک ساعت به طول انجامد لطفاً برای تهیه مطلب به قدر کافی وقت صرف کنید.

* گزارش سه ماهه ای را کامل کنید که معلم دانش آموز با نقص بینایی هر شش هفته برایتان می فرستد. این روش بسیار خوبی برای بهبود ارتباط میان معلمان است.

* در ابتدای سال یا نیم سال تحصیلی درباره طرح ها یا مقالات ویژه مورد نیاز با معلم دانش آموز با نقص بینایی صحبت کنید. اطلاعیه پیشرفت برای دانش آموز و معلم این امکان را به وجود می آورد تا مطالب ویژه را از کتابخانه درخواست کنند.

* مهارت های اجتماعی غالباً نقاط ضعف دانش آموزان با نقص بینایی هستند. چنانچه متوجه می شوید که دانش آموز با حالت های بدی پشت میز می نشیند، دارای رفتار غیر دوستانه بوده یا بی توجه می باشد، لطفاً او را اصلاح کرده و معلم دانش آموز را آگاه سازید. تعلیم و تربیت کودک نابینا فراتر از موارد تحصیلی می باشد. اگر کودکی خواندن و نوشتن را بیاموزد اما تعامل موفقیت آمیز با دیگران را یاد نگیرد در نتیجه در معرض خطر انزوا و تنهایی خواهد بود. مهارت های اجتماعی برای هر کسی حائز اهمیت است اما برای دانش آموز با نقص بینایی از اهمیت ویژه ای برخوردار می باشد.

پایان

نویسنده چند دهه از عمرش را به تدریس و تعلیم و تربیت معلولین نابینا اختصاص داد. چون خودش نابینا بود، علاقه ذاتی به این شغل داشت. اساساً به عنوان شغل به آن نگاه نمی کرد؛ بلکه وظیفه خود می دانست که در این زمینه تلاش کند.

مهارت های چهارگانه زبانی و نقش خط بریل (۱)

هاجر شعاعی (۲)

چکیده

مهارت های زبانی شامل چهار مهارت صحبت کردن، گوش دادن، خواندن و نوشتن می باشد که با هم در ارتباط مستقیم بوده و پیشرفت در هر یک از این مهارت ها منجر به رشد سایر حیطه ها می گردد، آموزش دو مهارت اول در دوره پیش از دبستان به طور غیر رسمی و در تعامل کودک با خانواده و سایر افراد جامعه شکل گرفته و به تدریج تکامل می یابد اما کودک مهارت های بعدی را معمولاً با شروع دوره آموزش رسمی دبستانی کسب می کند. بررسی ها نشان داده است که اگر کودک در یادگیری هر یک از مهارت های یاد شده دچار مشکل گردد روند یادگیری مهارت های سطح بالاتر در وی نیز دچار مشکل خواهد شد، از این رو در این مقاله تلاش شده است که نحوه شکل گیری این مهارت ها در افراد مبتلا به مشکلات حاد بینایی بررسی و تفاوت های این گروه با همسالان عادی مورد بحث قرار گیرد. دو مهارت خواندن و نوشتن ارتباط مستقیم با خط بریل دارد و باید تأثیر بریل بر شکل گیری این مهارت ها را آزمود. خواندن، نوشتن، سخن گفتن و گوش کردن ارتباط و تأثیر و تأثر عمیق با هم دارند و کارکرد بریل در این مجموعه باید تحلیل و بررسی شود.

انسان از بدو کودکی تصوراتی از طریق حواس جمع آوری می کند، در مرحله بعد با تجمیع و تجزیه و تحلیل تصورات به سخن گفتن، اظهارنظر، تصدیق و داوری می پردازد. اما دستگاه فاهمه و مدر که انسان بیش از هر چیز به چهار مهارت گفتن، شنیدن، خواندن و نوشتن وابسته است. اینها را مهارت های زبانی (Language arts) می نامند و پیشرفت کودک در هر یک از این مهارت ها، در مهارت های بعدی و توانمندی ها او مؤثر است.

ص: ۱۸۱

۱- این مقاله قبلاً در مجله توان نامه (شماره ۴-۶، ص ۴۱-۴۹) منتشر شده است.

۲- کارشناس ارشد علوم تربیتی، کارشناس مسئول آموزش و پرورش دانش آموزان استثنایی استان قم،

در یک تقسیم بندی دیگر دو مهارت صحبت کردن و نوشتن مهارت های تولیدی (Articulation) و گوش دادن و خواندن مهارت های دریافتی (Perceptual Skill) زبان خواننده می شوند. (۱) توجه کافی به تقویت و افزایش این چهار مهارت لازمه هر برنامه آموزشی در دوره ابتدایی است.

کودکی که به سطح بالایی از مهارت های صحبت کردن و درک مطالب شفاهی دست می یابد به طور حتم در کسب مهارت خواندن و نوشتن موفق تر است. از سوی دیگر کسانی که از خواندن لذت می برند و به دنبال آن مطالب زیادی می خوانند، با افزایش ذخایر واژگانی و آشنایی با فحوای متون مختلف، هم مطالب شفاهی دیگران را به خوبی درک می کنند و هم بهتر از دیگران صحبت کرده یا مقاصد خود را در قالب های درست به نگارش در می آورند. بنابراین ارتباط مستحکم و زنجیروار این چهار مهارت زبانی باید در آموزش مهارت خواندن مدنظر قرار گیرد.

در مورد مهارت های زبانی افراد مبتلا به مشکلات حاد بینایی، پژوهش ها نشان می دهد که بر اساس میزان نارسایی بینایی، افراد نابینا و کم بینا از نظر رشد مهارت های گفتاری و زبانی تأخیر محسوسی دارند. و رشد گفتاری شان میزان کندتری دارد زیرا آنها نمی توانند از نظر دیداری واژه ها را با اشیاء تداعی کنند. به همین دلیل، این افراد باید بر درون داد شنوایی و لمس تکیه کنند هرچند که وقتی این گفتار را می آموزند، معمولاً روان سخن می گویند. (هاردمن و همکاران به نقل از علیزاده و همکاران، ۱۹۴۸)

همچنین کودکان نابینا در مقایسه با همسالان بینا واژگان بیانی محدودی دارند؛ زیرا به دلیل کمبود اطلاعات، توانایی برای به هم پیوند دادن همه اطلاعات موجود، را ندارند. (هاردمن و همکاران به نقل از علیزاده و همکاران، ۱۹۴۸)

بنابراین بین نابینا و عادی در برخی جنبه های زبان آموزی تفاوت جدی وجود دارد. اما روش هایی مثل بریل می تواند تا حدی مهارت های خواندن و نوشتن را ترمیم کند و تکامل بخشد.

آغاز زبان آموزی

واقعیت آن است که نوزادان نابینای مادرزادی و یا نوزادان دارای آسیب های بینایی بسیار کمتر از دیگر نوزادان برای اجتماعی شدن، کشف محیط، جستجوی قواعد و پاسخ انتخابی به تماس ها و یا صداهای بزرگسالان آمادگی دارند. با این وجود این گروه استعداد مناسب برای پیشرفت را دارند. زیرا حواس دیگر آنان متمرکزتر و قوی تر عمل می کند و نقص ندیدن را تا حدی جبران می نمایند.

یکی از خطرات اولیه ای که خانواده های کودکان دارای آسیب بینایی باید با آن مقابله کنند، وجود مانع در راه تعاملات اجتماعی یعنی آغاز و حفظ تبادلات اولیه ای که کودک را به بافت های اجتماعی پدید آورنده زبان و حل مسئله وارد می کنند، می باشد. (ویستر به نقل از حسن زاده و همکاران، ۱۹۹۳)

کودک در نیمه دوم سال اول زندگی با دقت بیشتری مسیر نگاه بزرگسالان را تعقیب می کند. این توجه متقابل به اشیاء و اتفاقات مشترک، احتمال نگاه کردن بزرگسال و کودک به یک شیء متحرک را

۱- این تقسیم بندی درست به نظر نمی رسد زیرا تفاوت اساسی بین نوشتن و خواندن مشاهده نمی شود. زیرا یکی تولید متن و دیگری تولید صدا می کند. فلاسفه قدیم سمع و شنیدن را انفعال نه فعل و گفتن، خواندن و نوشتن را فعل می نامیدند.
(نوری)

افزایش می دهد و هنگامی که بزرگسال اشیاء را نام برده یا اتفاقات را تفسیر می کند، تجربه مشترک دیداری از جهان به الگوهای زبانی که به آن اشاره می کنند، مرتبط می گردد. این توجه مشترک سبب پیوند تجربه کودک با زبان می گردد و ارتباط بین صداهای گفتاری و پدیده ها را مورد تأکید قرار می دهد. این فرآیند (مثلث مرجع: Traingle of reference) نام گرفته و اساس تحول معانی و در نهایت واژه های مشترک را تشکیل می دهد. (وبستر و وود به نقل از حسن زاده و همکاران، ۱۹۸۹)

با توجه به آنچه گفته شد، برای افراد نابینا، توجه مشترک و مرجع توأمان مشکل تر است.

مثلث مرجع به عنوان یک تجربه دیداری مشترک توصیف شده است که با زبان پوشش داده می شود. طبق توصیفات فوق، تعبیر آهنگ کلام و آهنگ صدای بزرگسالان با وقایع آشنا مرتبط می باشد، یعنی زمانی که توجه به یک شیء خاص معطوف می گردد، ارتباط بین واژه ها و مراجع آنها مورد تأکید قرار می گیرد. در موقعیتی که کودک ناشنوا برای نگاه کردن به یک شیء یا پدیده مشترک سر خود را بر می گرداند، صدای همراه با آن پدیده را از دست داده است. اما در مورد کودکان مبتلا به مشکل بینایی از آنجا که تجارب اجتماعی کودکان دارای کاهش بینایی فاقد بعد بینایی در برابر زبان می باشد، مثلث مرجع در مورد این کودکان دچار اختلال جدی می گردد.

در موقعیت هایی که کودک قادر به استفاده از اطلاعات دیداری نیست، بزرگسالان نمی توانند از طریق مسیر نگاه کودک به کانون توجه وی پی ببرند. اگر کودک نابینا برای نشان دادن علاقه خود به برخی از محرکات جدید سکوت اختیار کند پی بردن به منبع تحریک یا فهم رشته افکار وی برای بزرگسالان بسیار دشوار خواهد بود.

با وجود اینکه سر و دست خود را تکان می دهند اما امکان اشاره به شیء یا دسترسی به آن برای آنها وجود ندارد. در این مورد تعبیر اشارات، مقاصد و تمایلات نوزاد، استنتاج از مشاهدات، تصورات و یا احساسات وی و گفتن جملاتی که آشکارا مورد علاقه اوست برای بزرگسالان بسیار دشوار است.

بزرگسالانی که با کودکان دارای آسیب های شدید بینایی در تعامل هستند باید سایر نشانه های علاقه و یا تحریک کودک مانند حرکات دست و آوا سازی های او را نیز دریابند. (وبستر به نقل از حسن زاده و همکاران، ۱۹۹۳) تا بتوانند ارتباط لازم بین کودک و محیط را فراهم آورده و فرآیند زبان آموزی و اجتماعی شدن کودک را تسهیل کرده و وی را وادار به لمس اشیاء موجود در محیط نمایند. به آنان باید یاد داد اشیاء را به جای دیدن، با لمس کردن، بو کردن، شنیدن و چشیدن درک کرد. به ویژه لمس کردن بسیار مؤثر است. به این روش درک و فهم آنان رشد می یابد. این درک ها در گفتار و زبان آنان مؤثر است. نیز مقدمه ای برای پیشرفت در فراگیری بریل خواهد شد.

ارکان زبان آموزی

الف) گوش دادن

افراد باید برای برقراری ارتباط به یکدیگر علامت دهند (ارسال رمز) و از یکدیگر علامت دریافت نمایند (دریافت رمز) پس

برای پاسخ دادن به پیام های دیگران باید توجه کرد و پاسخ های بعدی آنان را به این پیام ها ارتباط داد. در بررسی های به عمل آمده نشان داده شده است که انسان ها بیش از آنکه حرف بزنند گوش می دهند. (ناعمی، ۱۳۸۹)

ص: ۱۸۳

گوش دادن یکی از مهارت های مهم رشد است. نوزاد با گوش کردن و پاسخ دادن به محرک های محیط، ارتباط خود را با دنیای جدید آغاز می کند. او پس از گوش دادن سخن می گوید و سپس خواندن و نوشتن را می آموزد. (ناعمی، ۱۳۸۹)

پیش از شروع بحث در این زمینه ذکر این نکته حائز اهمیت است که گوش دادن با شنیدن تفاوت دارد، شنیدن یک فرآیند فیزیولوژیکی بدون درک است فرد ممکن است بتواند صداها را به خوبی بشنود اما قادر به درک آنچه می شنود نباشد، در صورتی که گوش دادن اولین گام زبان آموزی و عامل اصلی فهمیدن است. انسان از راه گوش دادن کلمه ها را می شنود و از طریق انطباق آنها با مفاهیم ذهنی، صورت های سمعی و علائم قراردادی زبان را از یکدیگر تمیز می دهد. (ناعمی، ۱۳۷۷)

به طور کلی انواع گوش دادن را می توان به چهار دسته تقسیم کرد: حاشیه ای، التذادی، دقیق، تحلیلی (Marginal-Appreciative-Attentive-Analytic).

گوش دادن به صداها موجود در محیط را می توان از انواع گوش دادن حاشیه ای دانست، گوش دادن به موسیقی یا یک داستان التذادی است، گوش دادن دقیق گوش دادن به راهنمایی هاست، اما در گوش دادن تحلیلی فرد به تجزیه و تحلیل دقیق و ارزشیابی آنچه می شنود می پردازد. در مدارس ابتدایی معلمان باید تلاش کنند گوش دادن التذادی و دقیق را در کودکان تقویت نمایند تا به تدریج کودک به سطح گوش دادن تحلیلی دست یابد زیرا گوش دادن حاشیه ای نمی تواند کمک زیادی به درک مطالب در کودکان بنماید.

در مورد ارتباط گوش دادن و خواندن می توان گفت که: گوش دادن و خواندن دو وجه درون داد زبان یا دریافت اطلاعات از دیگران است. هر دو مستلزم تحریک حسی یکی از راه چشم و دیگری از راه گوش و بسیج و مراقبت ذهنی است چرا که هیچ یک بدون دقت، ممکن نیست و بالاخره به هنگام گوش دادن و خواندن کاربرد مهارت های ویژه در فهم و اندیشه ضروری است. مطالعات نیز همبستگی بالای گوش دادن و خواندن را آشکار می سازد و آموزش های درست و دقیق گوش دادن به رشد فهم خواندن منجر می شود. (ناعمی، ۱۳۷۷)

اهمیت گوش دادن در کودکان مبتلا به آسیب حاد بینایی بسیار بیشتر از کودکان عادی است زیرا بسیاری از اطلاعاتی را که کودکان از طریق دیدن از دنیای اطراف کسب می کنند را کودکان نابینا از طریق شنیدن فرا می گیرند.

ب) سخن گفتن

سخن گفتن یکی از پیچیده ترین اعمال انسانی است. کودک برای زبان باز کردن باید به آمادگی و پختگی لازم رسیده باشد زیرا برای ادای یک کلمه ساده به فعالیت دقیق، هماهنگ و کامل عضلات نیازمند است. (ناعمی، ۱۳۷۷) کسب مهارت سخن گفتن، مستلزم بروز تحولاتی است که به تدریج در جریان رشد پدیدار می گردد. مهارت های آواشناختی به کودک در جهت تشخیص و تولید صداها یاری می رساند، تحولات شناختی به او کمک می کند تا اصوات و کلمات را به عنوان نماد برای معنا بخشیدن به پدیده ها به کار برد، مهارت های ارتباطی به او این امکان را می دهد تا افکار و اندیشه هایش را از طریق سخن گفتن به دیگران منتقل کند و پیام های آنان را دریابد. (ناعمی، ۱۳۸۹)

این مهارت را می توان به عنوان دومین مهارت زبانی برشمرد که کودک در سنین پیش از دبستان آن را کسب می کند. نتایج تحقیقات نشان می دهد که اگر هنگام تدریس مهارت خواندن، از روش هایی استفاده شود که به استفاده از مهارت شفاهی دانش آموزان در گوش دادن و سخن گفتن هم توجه دارد قطعاً نتیجه بهتری عاید خواهد شد. (زندى، ۱۳۷۸)

توجه به زبان شفاهی سبب می شود کودک بر خزانه لغات گفتاری و شنیداری خود بیفزاید و از این طریق برای خواندن، واژه اندوزی کند. در نتیجه آشنایی او با حروف و متون چاپ شده بیشتر خواهد شد. (اسپادک به نقل از نظری نژاد، ۱۳۸۶)

تحقیقاتی در زمینه زبان آموزی و سخن گفتن کودکان مبتلا به مشکلات حاد بینایی انجام شده و نتایج آن به نکاتی جالبی در این زمینه اشاره دارد، از آن جمله اینکه بر خلاف تصور عموم که افراد مبتلا به مشکلات بینایی را از نظر کلامی بدون مشکل می دانند این دسته از کودکان در زمینه کلامی کاستی هایی دارند که در ادامه به برخی از آنها اشاره خواهد شد؛

– پژواک گویی: عبارت است از تقلید نامناسب از واژه ها و یا عبارات، در حقیقت پژواک گویی در بسیاری از کودکان کوچک تر مشاهده می شود و ممکن است هدف تمرین و یا بازی با کلمات را تأمین نماید. اما تداوم پژواک گویی در مراحل بعدی دوران کودکی در برخی از کودکان نابینا شباهت هایی را با درخود ماندگی نشان داده است. (مایلز به نقل از وبستر به نقل از حسن زاده و همکاران، ۱۹۹۳)

– استفاده از عبارات منسوخ شده: یکی دیگر از مشکلاتی که در گفتار کودکان مبتلا به مشکل بینایی به کرات مشاهده شده است استفاده از عبارات منسوخ شده می باشد. طبق مشاهدات انجام شده (کودکان نابینا هیچ واژه آموخته شده ای را از خزانه لغات خود حذف نمی کردند در صورتی که کودکان بینا اغلب از کاربرد اصطلاحاتی که دیگر مورد نیازشان نبود صرف نظر می کردند. فرآیند دیگری که تنها در کودکان بینا مشاهده شد خلق اصطلاحات فردی بود که در هنگام عدم نیاز آن را حذف می کردند. همچنین ممکن است کودکان نابینا به گونه ای خود مدارانه تر از واژه ها استفاده کنند). (وبستر به نقل از حسن زاده و همکاران، ۱۹۹۳)

– خزانه لغات: در مورد خزانه لغات و سخن گفتن کودکان مبتلا به مشکلات حاد بینایی گفته شده است که: میزان فراگیری لغت در کودکان نابینا متفاوت نیست بلکه تفاوت آنها در محتوی می باشد. (بیگلو، ۱۹۸۷)

با وجود تمام تشابهات در مورد مهارت سخن گفتن کودکان نابینا بخش بزرگی از تحقیقات نشان می دهد که موارد متعددی از تعمیم تفریطی در معانی واژه ها و به همان نسبت فقدان تعمیم افراطی در آنها وجود دارد. (دانلی ۱۹۸۹، مایلز، ۱۹۹۳) کودکان نابینا برای مدتی بسیار طولانی اصطلاحات را تنها برای اشاره و نامیدن یک شیء خاص به کار می برند و آن را تعمیم نمی دهند. (وبستر به نقل از حسن زاده و همکاران، ۱۹۹۳)

– لفظ گرایی: الک وبستر در کتاب کودکان دارای آسیب های بینایی می گوید: لفظ گرایی که به معنای استفاده از واژه هاست بدون آنکه این معانی از طریق تجربه مستقیم مورد تأیید قرار گرفته باشد، حیطة ای جدال برانگیز به ویژه در آموزش و پرورش کودکان نابینا بوده است و بعضی از کارشناسان

توصیه می کنند که در مورد آنان از زبان و تصورات مبتنی بر بینایی که حول تصویر سازی ذهنی دیداری بنا می شود، اجتناب گردد. (وبستر به نقل از حسن زاده و همکاران، ۱۹۹۳)

کاتس فورت کشف کرد که کودکان نابینا هنگام صحبت از کلماتی استفاده می کنند که منعکس کننده تجربه بینایی است، مثلاً هنگام صحبت درباره سرخ پوستان آنها احتمالاً از کلماتی نظیر (سرخ) و یا (قهوه ای) استفاده می کنند و حال اینکه ما می دانیم که رنگ ها را فقط با چشم می توان دید. به نظر کاتس فورت این زبان غیر واقعی به این جهت به وسیله نابینایان به کار می رود که آنها بدین وسیله می خواهند، مقبولیت اجتماعی برای خود کسب کنند.

مخالفت اصلی کسانی که از زبان غیر واقعی انتقاد می کنند به این دلیل است که این زبان در رشد شناختی کودک مزاحمت فراهم می آورد. اما پژوهش های انجام شده نشان داده اند که زبان غیر واقعی مشکلی برای نابینایان به وجود نمی آورد. (نولان و آش کرافت، ۱۹۷۱ و هارلی ۱۹۶۳ و دوکه کی ۱۹۵۵ به نقل از هالاها و کافمن به نقل از جوادیان)

موارد گفته شده در خصوص سخن گفتن کودکان مبتلا به مشکلات حاد بینایی با عنایت به ارتباط بلا شک موجود بین سخن گفتن و خواندن کودک در سنین مدرسه یکی از جنبه هایی است که باید به دقت مورد بررسی قرار گیرد.

اما از دلایلی که برای مشکلات گفتاری کودکان مبتلا به مشکلات حاد بینایی ذکر شده است فقدان نشانه های دیداری مانند برخورد چشمی بین والد و کودک است که باعث می شود والدین کمتر به کانون توجه و علاقه کودک خود پی برده و تفاسیر مربوط به آن را ارائه کنند.

دلیل دیگر شاید آن است که با وجود اینکه کودکان نابینا بسیار بیشتر از کودکان بینا نیازمند توضیح هستند اما به نظر می رسد توضیحات بسیار کمتری برای آنها ارائه می شود. (اندرسون ۱۹۹۳) به نظر می رسد شناخت دقیق سایر علل و عوامل، نیاز به بررسی بیشتر از سوی متخصصان، پژوهشگران و سایر علاقه مندان دارد.

ج) خواندن

خواندن نوعی فرآیند روانی-زبانی مبتنی بر اطلاعات بینایی و آگاهی خواننده و همچنین قوانین واج شناختی و معنایی است. به دیگر سخن، خواندن نوعی فرآیند آزمایشی و شامل استفاده از نشانه های زبانی در درون داد ادراکی حاصل از انتظارات خواننده است که باید اطلاعات رسیده را پردازش کند و برای تأیید، رد یا تصحیح مورد واری و تصمیم گیری قرار دهد. خواننده برای ایجاد پلی بین متن یا حروف چاپی و معنای آن می بایست مجموعه ای از فرآیندها به ویژه توانایی ادراک بینایی و سایر توانایی های شناختی (حافظه، توجه، سازماندهی)، دانش زبانی و تجارب گذشته را فعال کند. در واقع، خواندن محصول توانایی های شناختی، زبانی، دانش قبلی و کسب مهارت در توانایی های خاص خواندن است (سیاهکلرودی و همکاران، ۱۳۸۸).

مهارت در خواندن و درک مطلب از مهم ترین نیازهای یادگیری دانش آموزان است. توانایی درک مطلب، تفسیر و استنتاج از متون درسی و غیر درسی، دانش آموزان را با افکار و اطلاعات جدید آشنا می کند و شیوه بهتر اندیشیدن و بهتر زیستن را

می آموزد. آن گونه که از مبانی و چارچوب نظری سواد خواندن بر می آید، خواندن معطوف به درک مطلب نوشتاری و شناخت ارزش ها، معانی و مفاهیم

ص: ۱۸۶

کلمه ها، عبارت ها، جمله ها و دریافت دانستنی ها و معنا و مقصود پیامی است که نویسنده با به کارگیری نشانه ها و رمزهای کلامی آن را نوشته است (جباری و خادمی، ۱۳۸۸).

یادگیری مهارت خواندن مستلزم کسب مهارت های زیر است:

الف) بازشناسی دیداری عناصر زبانی اعم از حروف، کلمه ها و جمله های زبان

ب) درک معنای این عناصر و روابط معنایی موجود بین آنها که در نهایت به درک پیام جمله و متن منجر می شود.

در سال نخست آموزش دبستانی معمولاً بیشتر به آموزش مهارت نخست یعنی بازشناسی دیداری عناصر زبانی می پردازد و تأکید کمتری بر درک پیام های زبانی می شود، ولی در مهر و موم های بعد، برنامه آموزش دبستانی باید تأکید اساسی خود را بر آموزش مهارت های مربوط به درک پیام معطوف دارد. (زندلی، ۱۳۷۸)

فعالیت های مهم خواندن مانند سایر فرآیندهای شناختی در حافظه کاری اتفاق می افتد. از دید جاست و کارپینتر اطلاعات ورودی و دانش قبلی در حافظه کاری در تعامل با یکدیگرند و در همدیگر تأثیر می گذارند. از یک سو طرح های موجود ذهنی بر اطلاعات ورودی و نحوه ورود یعنی نحوه خواندن آنها تأثیر می گذارد و از سوی دیگر دانش موجود با ورود اطلاعات جدید اصلاح می شود و تغییر می کند. همانند همه فعالیت های شناختی، خواندن یک فرایند پویای تعاملی است. معنایی که دانش آموز از طریق خواندن به دست می آورد تحت تأثیر محتوا، دانش قبلی و هدف او از خواندن است (گلاور و برونینگ به نقل از خرازی، ۱۹۴۹)

فرآیندهای شناختی موجود در خواندن را می توان به دو مرحله تقسیم کرد (اسمیت، ۱۹۸۸): مرحله نخست به دست آوردن معنای تک تک کلمات که بر اساس الگوی جاست و کارپینتر، تشخیص خصوصیات ظاهری کلمات و نسبت دادن معنا بدان هاست رمزگشایی نامیده می شود. دومین مرحله خواندن یا فهم، به فرآیندی اشاره دارد که خواننده طی آن به درک کلی محتوا نائل می گردد. رمزگشایی موقعی اتفاق می افتد که خواننده از روی آگاهی توجه خود را به کلمات خاص معطوف می دارد که البته پس از تمرین بسیار ممکن است خود به خود رخ دهد. (اسمیت به نقل از گلاور و برونینگ به نقل از خرازی، ۱۹۴۹)

سهولت در رمزگشایی برای کسی که درصدد یادگیری خواندن و فهم متون است، مهارت مهمی است که باید پرورش یابد. کسانی که خواندن را به تازگی آغاز کرده اند باید یاد بگیرند که چگونه صور مختلف حروف، هجاها و کلمات را به طور خود به خود تشخیص دهند. (پالینکسار، براون و مارتین به نقل از گلاور و برونینگ به نقل از خرازی، ۱۹۸۷)

زمانی که پردازش حروف و کلمات به طور خود به خود انجام گرفت خوانندگان می توانند توجه خود را بر فهم کلی متن متمرکز کنند. در مورد خوانندگان نوآموز که مجبورند بیشترین توجه خود را صرف رمزگشایی حروف و کلمات کنند، فهم دشوارتر است و احتمال درک ضعیف تر می شود. (هدلی و هیکس، ۱۹۸۸، ساموئلز به نقل از خرازی، ۱۹۸۸)

در ارزیابی بین‌المللی پرلز (۲۰۰۱ و ۲۰۰۶) نتایج نشان داده است که دانش آموزان ایرانی پایین‌تر از میانگین کلی قرار دارند. وضعیت دانش آموزان ایرانی در پاسخ به سؤالاتی که جنبه استخراج صریح

ص: ۱۸۷

اطلاعات از متن داستان داشته اند، بهتر از مواردی بوده که نیاز به استنتاج، ارزیابی و درک فهم داشته است. همان طور که مهارت های خواندن و درک مطلب برای دانش آموزان عادی مهم و ضروری است برای دانش آموزان استثنایی هم لازم است. واون و همکاران (۲۰۰۳) و تورلو و همکاران (۲۰۰۹) معتقدند که داشتن ناتوانی در افراد استثنایی به طور مستقیم مهارت خواندن را تحت تأثیر قرار می دهد. سوانسون (۱۹۹۳) طی پژوهشی اثر حافظه کاری را در درک مطلب و خواندن مورد بررسی قرار داد. نتایج نشان داد که دانش آموزان استثنایی به خاطر حافظه کاری ضعیف تری که دارند، در خواندن و درک مطلب هم بیشتر از دانش آموزان عادی دچار مشکل می شوند. تحقیقات نشان می دهد که داشتن دانش قبلی هم در دانش آموزان استثنایی و هم دانش آموزان عادی، درک خواندن را تحت تأثیر قرار می دهد (اسکنازی و همکاران، ۲۰۱۱).

در مورد دانش آموزان نابینا پژوهش هایی کمی صورت گرفته است. بین دانش آموزان نابینا که از خط بریل برای خواندن استفاده می کنند با دانش آموزانی کم بینا که از فناوری های کمکی برای خواندن استفاده می کنند، در مهارت خواندن تفاوت بسیاری وجود دارد. تحقیقات انجام شده در زمینه چگونگی مهارت خواندن در بریل بیشتر مربوط به زمینه های فیزیولوژی - روانی است و کمتر از جنبه شناختی به مهارت خواندن در نابینایان پرداخته اند. به عنوان مثال کارپراز و آلوارز (۱۹۹۹ به نقل از عابدی و همکاران، ۲۰۰۹) فرآیند های شناختی بریل را مورد بررسی قرار دادند و دریافتند که نابینایانی که از خط بریل استفاده می کنند در سطح واژه پردازی با افراد دیگر شبیه هستند اما در بسیاری از فرایندهای شناختی دیگر با افراد عادی متفاوت هستند.

تحقیقات نشان داده است که بر اساس میزان نارسایی بینایی، کودکان نابینا و کم بینا از نظر رشد مهارت های گفتاری و زبانی تأخیر محسوسی دارند، زیرا آنها نمی توانند از نظر دیداری واژه ها را با اشیا تداعی کنند. به همین دلیل، این کودکان باید بر درون داد شنوایی و لمسی تکیه کنند و رشد گفتاری شان میزان کندتری دارد (هاردمن و همکاران به نقل از علیزاده و همکاران، ۱۳۸۸). همچنین کودکان نابینا در مقایسه با همسالان بینا، واژگان بیانی محدودی دارند زیرا درون داد بینایی لازم برای به هم پیوند دادن همه اطلاعات موجود را از دست داده اند (هاردمن و همکاران به نقل از علیزاده و همکاران، ۱۳۸۸).

در زمینه فرآیند خواندن در کودکان نابینا نکته مهمی که باید به آن توجه شود آن است که دانش آموزان با آسیب بینایی اغلب از کتاب های بریل یا چاپ درشت به عنوان واسطه ای برای رمزگشایی استفاده می کنند و هنگام استفاده از این واسطه ها، فرآیند رمزگشایی کندتر می شود. درک مطلب خواندن نیز تحت تأثیر قرار می گیرد زیرا درک مطلب خواندن وابستگی زیادی به تجربه های خواننده دارد. بنابراین چون دانش آموزان با آسیب های بینایی در مقایسه با همسالان بینا تجربه ای محدود دارند اطلاعات چندانی برای انجام تکالیف خواندنی ندارند. (سیلبرمن و سوول، ۱۹۹۸)

(د) نوشتن

نوشتن انتقال افکار و اندیشه ها از طریق علائم نوشتاری است. نوشتن به عنوان پیچیده ترین مهارت زبانی، مستلزم خلاقیت و نوآوری است، زیرا فرد باید افکار و اندیشه های خود را به شکلی جدید ساماندهی کرده و آن را در قالب نوشتار ارائه دهد. بین نوشتن و خواندن، ارتباط پیچیده ای

وجود دارد. کودک در جریان نوشتن انشا و متن کلمات را می سازد (یک فرآیند ترکیبی و افزایشی). اما در خلال خواندن کلمات را از هم جدا می کند (یک فرآیند تجزیه ای). ترکیب فعالیت های خواندن و نوشتن به کودک اجازه می دهد که هر دو فرآیند را به طور هماهنگ مورد استفاده قرار دهد. (فونتس و پینل، ۱۹۹۶)

نوشتن فرآیندی است که مکمل خواندن است. عموم محققان روان شناسی زبان بر این باورند که آموزش نوشتن را باید هم زمان با آموزش خواندن دنبال کرد. در حالی که نوشتن مکمل خواندن به حساب می آید، خواندن نیز مکمل مهارت نوشتن است. آنچه شاگرد در نوشتن باید یاد بگیرد این است که ابتدا بتواند کلماتی را که می شنود بنویسد و به تدریج یاد بگیرد که آنچه را در ذهن دارد به نگارش در آورد و معانی ذهنی خود را از طریق نوشتار به دیگران انتقال دهد. تبدیل افکار به عبارت ها و جملات، فرآیند شناختی پیچیده ای است که حتماً نیاز به آموزش دارد. این فرآیند شامل فکر کردن، نوشتن، بازخوانی کردن، نقد و ارزیابی نوشته ها و اصلاح و بازنویسی کردن مطالبی است که فرد می نویسد. (لطف آبادی، ۱۳۸۴)

مراحل یادگیری نوشتن از نظر زندگی (۱۳۷۸) عبارتند از:

توانایی نوشتن حروف الفبا (حروف نویسی) و دانش ترکیب صحیح حروف (کلمه نویسی)

توانایی نوشتن صحیح عناصر زبانی از حفظ (املا نویسی)

توانایی ساخت کلمه (کلمه سازی)

مهارت بیان پیام از طریق جملات: الف) جمله نویسی، ب) متن نویسی (انشا نویسی)

نوشتن در نابینایان به وسیله خط بریل صورت می گیرد که به علت دشواری نوشتن به وسیله لوح و قلم و یا ماشین تحریر نابینایان این فرآیند معمولاً کندتر از کودکان عادی صورت می گیرد.

متغیرهای متعددی بر پیشرفت دانش آموزان با نارسایی بینایی اثر می گذارد. در حوزه زبان نوشتاری این کودکان در سازماندهی افکارشان برای نوشتن انشا مشکلات بیشتری دارند، زیرا در رمزگشایی برای خواندن تأخیر دارند. (هاردمن و همکاران به نقل از علیزاده و همکاران، ۱۹۴۸)

نخستین رویارویی با زبان نوشتاری برای کودکان دارای بینایی محدود ممکن است پراکنده تر و محدودتر از اکثریت همسالان بینای آنها باشد، در نتیجه وقتی برخی کودکان وارد مدرسه می شوند از مهارت های محدودتری در تجربه و رفتار خواندن و نوشتن برخوردارند و شاید تنها تصوراتی نه چندان شکل یافته درباره رابطه بین گفتار و نوشتن در ذهن داشته باشند. بسیاری از کودکان بینا در دوران نوزادی با حجم وسیعی از علائم نوشتاری، نمادها و اشکال متون مثل یادداشت ها، برچسب ها و دستورالعمل هایی که اغلب در محیط روزمره با آنها مواجه می شویم روبرو می شوند. (وبستر و آرو به نقل از حسن زاده و همکاران، ۱۹۹۸)

عمل به توصیه های کارشناسان

دانش آموزان در زمینه زبان آموزی و مهارت های زبانی تفاوت هایی با همسالان عادی خود دارند که با استفاده از لامسه و بریل می توان این تفاوت ها را به حداقل رساند. توصیه های ذیل می تواند راهگشای معلمان، مربیان و والدین این کودکان در کاهش این تفاوت ها باشد؛ نیز با عمل به این

ص: ۱۸۹

توصیه‌ها و تقویت لامسه و بریل می‌توان مهارت‌های آنان در عرصه چهار رکن اساسی زندگی یعنی خواندن، نوشتن، شنیدن و گفتن را ارتقا بخشید. این توصیه‌ها عبارت‌اند از:

۱- مداخله زودهنگام و غنی‌سازی محیط خانه: آموزش کودکان نابینا باید بسیار زودتر از همسالان بینای ایشان آغاز شود، در محیط‌های خانوادگی غنی برای کودکان مبتلا به بینایی محدود منابع نوشتاری متنوع، علائم چاپی بزرگ و برجسته‌ها، کتاب‌های لمس‌کردنی (بریل) و مواد قابل لمس وجود دارد.

۲- صاحب‌نظران توصیه می‌کنند که هنگام خواندن کتاب برای کودکان بسیار خردسال از کیف‌های همراه با کتاب که حاوی اشیایی از کتاب‌های تصویری است استفاده شود، به طوری که کودک در حین خواندن بتواند آنها را لمس کرده و مورد کاوش قرار دهد. از طریق برجسته‌کردن و بیرون آوردن اشیای درون کتاب نیز می‌توان یک بعد لمسی به کتب تصویری اضافه نمود. برای تهیه کتاب‌های مورد علاقه و آشنا با دنیای کودک می‌توان از حفره‌های انگشتی، عکس‌های برجسته و مواد دارای بافت متضاد استفاده نمود. (وبستر به نقل از حسن زاده و همکاران، ۱۹۹۸)

۳- باید دانست که سخن‌گفتن به عنوان یکی از مهارت‌های چهارگانه زبانی نقش مهمی در کسب مهارت‌های بعدی مثل خواندن به وسیله کودک دارد، بنابراین یکی از راهکارهای تقویت مهارت خواندن در کودک را می‌توان فراهم آوردن فرصت‌های لازم برای مکالمات و محاورات جهت دار در کلاس و خانه به وسیله معلمان و والدین برشمرد. بزرگسالان در برخورد با کودک نابینا باید اقدام به مکالمه‌ای کنند که منجر به درک عمیق‌تر کودک و تعاملی غنی‌تر و مؤثرتر گردد. (وبستر به نقل از حسن زاده و همکاران، ۱۹۹۸) باید به والدین و سایر اطرافیان کودکان نابینا آموزش داده شود که از سنین بسیار پایین در مورد تمام وقایع اطراف به کودک توضیح داده و با وی صحبت کنند و از وی نیز بخواهند که تجارب، خواسته‌ها و علائق خود را بیان کند تا کودک بتواند به تدریج بر ضعف‌هایش غلبه کند. (اندرسون و همکاران به نقل از وبستر به نقل از حسن زاده و همکاران، ۱۹۹۳)

۴- غنی‌سازی محیط‌های زبانی کلاس درس: زبان برای جبران برخی از جنبه‌های تجربه که کودک مبتلا به آسیب بینایی فاقد آن است و یا کمتر از آن برخوردار می‌شود به کار می‌رود، از این رو این امر حائز اهمیت است که از راهکارهای اتخاذ شده برای تعاملی که با تقویت یادگیری در کودک عادی مرتبط است آگاهی داشته باشیم: نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهد که هنگامی که معلمان به طور عمدی سبک‌های مکالمه خود را طوری تغییر می‌دهند که غیر رسمی‌تر و همراه با راهکارهای کنترلی کمتر محاوره‌های شخصی، بیانات تفسیری، پاسخ‌های همدلی باشند، می‌توان افزایش چشم‌گیری را در سهم مکالمات خود به خودی کودک مشاهده نمود. (وبستر به نقل از حسن زاده و همکاران، ۱۹۹۸)

۵- فراهم آوردن کتب و متون غیر درسی و تشویق دانش‌آموزان به مطالعه این منابع: با عنایت به اینکه افراد نابینا در درک متون ادبی تفاوت بیشتری با افراد هم‌پایه عادی خود داشتند، علت این امر را شاید بتوان به دسترسی کمتر افراد نابینا به متون مناسب با سن ایشان نسبت داد. بنابراین مداخله زودهنگام، خواندن قصه و داستان به وسیله معلمان و والدین و جلب مشارکت نابینایان در هنگام

خواندن در دوره پیش از دبستان و فراهم آوردن متون ادبی به خط بریل در دوره دبستان و تشویق دانش آموزان به استفاده از این کتب را می توان به عنوان یکی از مهم ترین راهکارهای کم کردن فاصله دانش آموزان نابینا با همسالان عادی ایشان در نظر گرفت. نیز در سنین جوانی و بزرگسالی خواندن متون بریل و استفاده کتاب گویا باید ادامه پیدا کند.

مآخذ

اسپادک، برنارد، آموزش در دوران کودکی، ترجمه محمدحسین نظری نژاد، ۱۳۸۶، مشهد، انتشارات آستان قدس رضوی، ۱۳۸۶؛ وبستر، الک، کودکان دارای آسیب های بینایی: تعامل اجتماعی، زبان و یادگیری، ترجمه سعید حسن زاده و همکاران، تهران، نشر پژوهشکده کودکان استثنایی، ۱۳۸۳؛ زندی، بهمن، روش تدریس زبان فارسی، تهران، نشر سمت، ۱۳۸۶؛ زندی، بهمن، زبان آموزی، تهران، نشر سمت، ۱۳۸۹؛ گلاور، جان ای، برونینگ، راجراچ، روانشناسی تربیتی اصول و کاربرد آن، ترجمه علینقی خرازی، تهران، مرکز نشر دانشگاهی، ۱۳۸۵؛ لطف آبادی، حسین، روان شناسی تربیتی، تهران، نشر سمت، ۱۳۸۹؛ کریمی، عبدالعظیم، نتایج مطالعه بین المللی پیشرفت سواد خواندن، تهران، پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش، ۱۳۸۷؛ نامنی، محمدرضا و دیگران، تحول روانی، آموزش و توانبخشی نابینایان، تهران، نشر سمت، ۱۳۸۱؛ ناعمی، علی محمد، روانشناسی آموزش خواندن، مشهد، نشر آستان قدس رضوی، ۱۳۸۰؛ ناعمی، علی محمد، روانشناسی آموزش مهارت های ارتباط و زبان، مشهد، نشر آستان قدس رضوی، ۱۳۸۹؛ هالاهان، دانیل پی، کافمن، جیمز، ام، کودکان استثنایی: مقدمه ای بر آموزش های ویژه، ترجمه مجتبی جوادیان، تهران، نشر آستان قدس رضوی، ۱۳۷۷؛ هاردمن، مایکل. ام؛ درو، کلینورد. جی. و اگن، ام. بنستون، ۲۰۰۱، روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی: جامعه، مدرسه و خانواده، ترجمه حمید علیزاده، کامران گنجی، مجید یوسفی لویه و فریبا یادگاری. تهران، نشر دانژه. ۱۳۸۸؛ سیاهکلودی، لاله؛ علیزاده، حمید؛ کوشش، محمدرضا، تأثیر آموزش مهارت های ادراک بینایی بر بهبود عملکرد خواندن در دانش آموزان نارساخوان، تازه های علوم شناختی، ۱۱(۲): ۶۳-۷۲، ۱۳۸۸؛ رضایی دهنوی، صدیقه؛ عکافی، فرخ لقا؛ فرامرزی، سالار، بررسی انواع غلط ها، سرعت و دقت خواندن بریل در دانش آموزان دبستانی با آسیب های بینایی، پژوهش در حیطه کودکان استثنایی، ۹(۱): ۱۳-۲۴، ۱۳۸۸؛ دادستان، پریخ، اختلال های زبان: روش های تشخیص و بازپروری، تهران، نشر سمت، ۱۳۸۷؛ شعاعی، هاجر، مقایسه سواد خواندن دانش آموزان مبتلا به مشکلات حاد بینایی و عادی، کارشناسی ارشد، دانشگاه پیام نور، ۱۳۹۰؛

Grade Students in an International Context: Results From the ۲۰۰۱ and ۲۰۰۶ Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS) (NCES ۲۰۰۸-۰۱۷). National Center for Education Statistics, Institute of Education Sciences, U. S. Department of Education. Washington, DC □ Goff, D., Pratt, C., Ong, B. (۲۰۰۵). The relations between children's reading comprehension, working memory, language skills and components of reading decoding in a normal sample. Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal, ۱۸, ۵۸۳-۶۱۶ □ Johnstone, C., Altman, J., Timmons, J., Thurlow, M. (۲۰۰۹). Students with visual impairments and assistive technology: Results from a cognitive interview study in five states. Minneapolis, MN:University of Minnesota, Technology Assisted Reading

Assessment □ Meneghetti, C, Carretti, B De Beni, R, (٢٠٠٦). Components of reading comprehension and scholastic achievement, *Learning and Individual Differences*, ١٦, ٢٩١-٣٠١ □ Verhoeven, L., van Leeuwe, J. (٢٠٠٨). Predictors of text comprehension development. *Applied Cognitive Psychology*, ٢٢, ٤٠٧-٤٢٣ □ Verhoeven, L., Reitsma, P., Siegel, L. S. (٢٠١١). Cognitive and linguistic factors in reading acquisition. *Read Writ*, ٢٤:٣٨٧-٣٩٤

ص: ١٩١

نقش دست ها در بریل خوانی دانش آموزان نابینا/ ام البنین رودباری؛ دکتر شعله امیری؛ دکتر مختار ملک پور و دکتر حسین مولوی

نقش دست ها در بریل خوانی دانش آموزان نابینا(۱)

ام البنین رودباری(۲)؛ دکتر شعله امیری؛

دکتر مختار ملک پور و دکتر حسین مولوی(۳)

چکیده

خواندن عبارت است از فرآیند یادگیری پیوند میان نمادهای نوشتاری و اصول گفتاری. یکی از مهم ترین و کارآمدترین ابزارها برای دستیابی به امکانات و اطلاعات جدید، توانایی و مهارت در خواندن و نوشتن است. این مهارت در سال های اولیه دوران ابتدایی به کودکان آموزش داده می شود و در سال های آخر این دوران، کودکان در این مهارت ها توانایی زیادی کسب می کنند. این موضوع در مورد کودکان نابینا نیز صدق می کند. با این تفاوت که این کودکان از دست های خود به جای چشم در خواندن استفاده می کنند. نقش دست ها در خواندن این کودکان بسیار مهم است.

بینایی یکی از توانایی های مهم انسان است که نقش بسزایی در برقراری ارتباط های اجتماعی و یادگیری دارد. این توانایی در پیشرفت های شگرف و سریع علوم مختلف نقش بنیادی دارد. در دنیای امروز که هر لحظه تحولی جدید اتفاق می افتد و فناوری روز به روز متحول می شود، سرعت یکی از مظاهر پیشرفت است. یکی از مهم ترین و کارآمدترین ابزارها برای دستیابی به امکانات و اطلاعات جدید، توانایی و مهارت در خواندن و نوشتن است. در نتیجه یکی از شاخص های پیشرفت هر جامعه ای در عصر حاضر میزان استفاده افراد آن جامعه از زبان نوشتاری برای دریافت با انتقال اطلاعات است.

گاهی وجود بعضی موانع می تواند راه افراد را در رسیدن به این مهم سد یا دشوار کند. از جمله این عوامل می توان به معلولیت ها از جمله نابینایی اشاره کرد. تجارب اولیه دانش آموزان نقش مهمی در رشد مهارت های خواندن و نوشتن دارد که در دانش آموزان نابینا این تجارب محدود است. بریل(۴)

ص: ۱۹۳

۱- این مقاله قبلاً در مجله تعلیم و تربیت استثنایی (شماره ۸۰ و ۸۱، مرداد و شهریور ۱۳۸۷، ص ۴۳-۴۸) منتشر شده است.

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد روانشناسی کودکان استثنایی - دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه اصفهان

۳- استادان گروه روانشناسی دانشگاه اصفهان

۴- Braille

مهم ترین نظام ارتباط نوشتاری کارآمد و مؤثری است که افراد آسیب دیده بینایی در سرتاسر جهان از آن استفاده می کنند. واقعیت این است که یادگیری بریل مشکل تر و خواندن و نوشتن آن نسبت به حروف چاپی کندتر صورت می گیرد و دارای فرآیندهای پیچیده تری است (میلانی فر، ۱۳۸۵).

این نظام خط لمس کردنی و برجسته را لویی بریل که خود در ۳ سالگی دچار آسیب بینایی شده بود، اختراع کرد و در سال ۱۹۳۲ الفبای بریل برای زبان انگلیسی به صورت استاندارد درآمد (هالامان (۱) و کافمن (۲)، ترجمه جوادی، ۱۳۷۹). بخش اساسی بریل یک خانه مستطیل شکل است که از ۶ نقطه (دو ستون و سه ردیف) بدین شکل تشکیل شده است.

نقطه بالای سمت چپ، نقطه ۱، نقطه وسط سمت چپ، نقطه ۲. نقطه ی پایین سمت چپ، نقطه ۳، نقطه بالای سمت راست، نقطه ۴، نقطه وسط سمت راست، نقطه ۵ و پایین سمت راست نقطه ۶ است. در بریل، خواننده باید ترکیبی از طرح های فضایی و لمسی را پردازش کند.

خط بریل را کریستوفل وارد ایران کرد و از آنجا که به زبان فارسی تسلط نداشت تا بتواند نیازمندی های زبان فارسی را بر طرف کند، فردی به نام محمدعلی خاموشی در تکمیل خط بریل فارسی به او کمک کرد و بعدها نیز عبدالرحیم بقایی آن را مورد اصلاح قرار داد. نهایتاً برای تکمیل بریل علامت های همزه، تنوین، علامت آ و تشدید ابداع شد. علائم فوق با کلیه ی علائم جاری در کشورهای عربی هماهنگی لازم را دارد و قرآن هم با استفاده از همین علائم نوشته شد (پژوهشکده ی تعلیم و تربیت، ۱۳۸۰ به نقل از نراقی و رضایی، ۱۳۸۵).

سال هاست که برخی معلمان نگرانی خود را از کندخوانی بعضی دانش آموزان نابینا ابراز کرده اند. کندخوانی دانش آموزان نابینا در درازمدت می تواند احتمالاً منجر به بی علاقتگی و ناامیدی دانش آموزان و دلسردی معلمان آنان شود. ادامه ی این روند محرومیت های زیادی را برای آنان فراهم می آورد چرا که خواندن وسیله ورود به دنیای اطلاعات است.

ملاحظات ویژه برای تدریس خواندن بریل

بدون توجه به رویکرد خواندن یا محیط آموزشی، یادگیری خواندن بریل مستلزم توجه ویژه به جزییات معینی در فرایند خواندن است که شامل مکانیسم حرکت دست های خوانندگان، درک موقعیت نقاط در سلول بریل و راهبردهای گوناگونی برای تسهیل شناسایی کلمه است. تأکید روی دنبال کردن مؤثر (حرکات دست) در شروع آموزش بریل کمک زیادی به روانی و سرعت خوانندگان در درازمدت می کند. بعضی آموزگاران یک برنامه رسمی مانند "برنامه رشدی منگولد (۳) برای بازشناسی حروف بریل و ادراک لمسی" (منگولد، ۱۹۷۷) را انتخاب می کنند تا مهارت های دنبال کردن را تدریس کنند. بعضی دیگر برنامه معلم ساخته معنی دار کردن مواد بریل (برای مثال داستان هایی در سطح خواندن کودک) و هماهنگ کردن مهارت دنبال کردن با خواندن متن آشنا را

Hallahan . -١

Kafman . -٢

Mangold . -٣

برای آموزش این مهارت، ترجیح می دهند. هیچ ترتیب آموزشی درست واحدی برای رشد مهارت های دنبال کردن وجود ندارد. به طور عموم خوانندگان ماهر بریل از بیشترین انگشتانشان (به جز انگشت شست) استفاده می کنند تا بخوانند و دست هایشان را به طور مستقل حرکت می دهند تا سرعت دنبال کردن خود را افزایش دهند. طرح زیر یک روش معمول را برای آموزش و رشد مهارت های دنبال کردن ارائه می کند:

۱. دانش آموز در طول یک خط واحد، ترکیب و توالی حروف بریل را دنبال می کند. دو دست با یکدیگر حرکت می کنند و چهار انگشت از هر دست روی خط است.

۲. دانش آموز خط بالایی را تا انتها دنبال می کند و دوباره به اول خط باز می گردد. بعد دست ها را به طور عمودی پایین می آورد تا خط دوم را شروع کند. دو دست با یکدیگر حرکت می کنند.

۳. دانش آموز خط بالایی را در طول دنبال می کند و به طور اریب دست ها را برای شروع کردن خط دوم پایین می آورد. دو دست با یکدیگر حرکت می کنند.

۴. دانش آموز نصف خط بالایی را با دو دست همراه با یکدیگر و به صورت جداگانه دنبال می کند و ادامه ی خط تا پایان آن را با دست راست دنبال می کند در حالی که دست چپ به طور اریب پایین می آید تا خط دوم را شروع نماید. دست چپ خواندن را شروع می کند در حالی که دست راست از روی صفحه بلند می شود و در کنار دست چپ قرار می گیرد. این طرح به دنبال کردن دو دست به صورت مستقل مشهور شده است. دانش آموزان ممکن است در همه مراحل گفته شده پیشرفت کنند یا ممکن است از ابتدا برای استفاده کردن از یک دست یا دو دست به صورت مستقل آماده باشند. همیشه باید دانش آموزان را به نگه داشتن انگشتان بیشتر روی متن بریل تشویق کرد. حتی با پیشرفت منطقی، همه ی دانش آموزان با دو دست یا ۶ انگشت یا ۸ انگشت نمی خوانند، در حقیقت بعضی از خوانندگان بزرگسال بسیار ماهر از دو انگشت اشاره برای خواندن استفاده می کنند.

اگر خواننده متن خوانده شده را نفهمد به عقب برمی گردد. تعدادی از خوانندگان مواد چاپی نیز از این راهبرد استفاده می کنند تا مطمئن شوند مطالبی را که خوانده اند، فهمیده اند یا نه. برگشت به عقب زمان زیادی طول نمی کشد و زیاد تکرار نمی شود. این بازگشت به عقب می تواند نشانه ی مثبتی باشد که خواننده واقعاً روی پیام متن متمرکز شده است. ولی برگشت زیاد به عقب ممکن است نشان دهد مواد خواندنی برای دانش آموز خیلی مشکل است. لمس کردن شدید یا مالیدن انگشتان به بالا یا پایین و جلو و عقب به بازشناسی حروف بریل کمک می کند اما ممکن است به صورت یک عادت بد درآید که از سرعت خواندن بکاهد. یا ممکن است بیانگر این نکته باشد که دانش آموز به تمرین های بیشتری برای بازشناسی حروف یا کلمات نیاز دارد (ورمسلی (۱) و آندرا (۲)، ۱۹۹۹).

مرور پژوهش ها

Wormsley . -1

Andrea . -2

قسمت عمده ای از پژوهش های انجام شده درباره بریل مربوط به خواندن بریل است. سه رویکرد کلی در مطالعه خواندن بریل وجود دارد:

نخستین رویکرد، توصیف دقیقی از رفتار خواندن خوانندگان بریل به دست می دهد و نیز خوانندگان قوی و ضعیف را مقایسه می کند. تجارب گزارش شده نشان می دهد خوانندگان سریع بریل، نسبت به خوانندگان کند، در تشخیص حروف بریل تفاوت دارند. خوانندگان سریع از موقعیت نقطه ها در حروف بریل بیشتر آگاه هستند در حالی که تشخیص خوانندگان کند دارای یک شکل کلی نگر است (کیزوکا(۱) و ادا(۲)، ۱۹۹۷). کیزوکا و ادا (۱۹۹۷) عنوان نموده اند که سریع ترین خوانندگان نابینا فقط می توانند ۶۰۰ حرف بریل ژاپنی یا ۱۲۵ لغت را در هر دقیقه بخوانند. این در حالی است که افراد بینا می توانند حدود ۱۵۰۰ تا ۱۷۰۰ حرف را در یک دقیقه بخوانند (حسینی و تفضلی مقدم، ۱۳۸۰). میانگین خواندن افراد نابینا حدود ۶۰ لغت در دقیقه است. بنابراین میزان خواندن بریل تا میزان خواندن افراد بینا است. (کیزوکا و ادا، ۱۹۹۷). در همین رابطه تتسوا(۳) (۱۹۹۸) در پژوهشی دیگر رفتار خوانندگان سریع ژاپنی را مورد بررسی قرار داد. این خوانندگان بیش از ۱۱۰ لغت در دقیقه می خوانند. از این تعداد تنها یک نفر دست چپش را برای خواندن به کار می برد و بقیه هر دو دست را با برتری دست راست، به کار می بردند. در کسانی که دو انگشت را به کار می بردند، بهترین نتیجه را افرادی به دست می آوردند که در حالی که با دست راست، خط را می خوانند، شروع خط بعدی را با دست چپ جست و جو می کردند. خوانندگان ضعیف معمولاً خود را در یک سری حرکات سایشی گرفتار می کنند، مرتب برمی گردند و مرتب از خطی که می خوانند منحرف می شوند.

در پژوهشی دیگر که باز هم در کشور ژاپن انجام شده، فوجیموتو(۴) و دال(۵) (۲۰۰۶) گزارش کرده اند که خوانندگان بسیار با تجربه و ماهر بریل می توانند بیشتر از ۲۰۰ کلمه در هر دقیقه بخوانند. کیزوکا و ادا (۱۹۹۷) به نقل از لاون فلد(۶) و همکاران میگویند خوانندگان سریع بریل، متن بریل را با دقت و سرعت ثابت، بدون پرداختن به حروف و با فشار نسبتاً کم دست ها می خوانند. نابینایانی که خط بریل را سریع تر می خوانند، ممکن است از دست دوم برای راهنمایی و آشنا ساختن خود برای خط بعدی استفاده کنند در حالی که خط بالایی را می خوانند (کرک و همکاران(۷)، ۱۹۹۷).

دومین رویکرد، خوانا بودن حروف بریل است. نولان(۸) و کدریس(۹)

(۱۹۶۹) شکل فضایی حروف بریل را بررسی و مطرح کردند که از حروفی که دارای نقاط یکسان هستند، آنهایی زودتر شناسایی

ص: ۱۹۶

۱- Kizoka .

۲- Oda .

۳- Testsvu .

۴- Fujimoto .

Dol . -5

Lownfeld . -6

Kirk, Gallagher and Anastasiow . -7

Nolan . -8

Kedrise . -9

می شوند که پراکندگی نقاط بیشتری داشته باشند و با استفاده از روش تحلیل غلط مطرح کردند که ۸۶ درصد خطاها ناشی از حذف نقطه هاست. خطاها در مورد حذف نقاط ستون راست بیشتر از ستون چپ انجام می شود. همچنین خطای بیشتر برای حروفی بود که در ردیف پایین سلول بودند تا در ردیف بالا.

سومین رویکرد، فرآیند خواندن بریل را مورد بررسی قرار می دهد. متأسفانه در فرآیندهای شناختی موجود به خواندن بریل توجه اندکی شده است (برتلسون(۱)، ۱۹۹۵). یکی از تفاوت های برجسته بین خواندن بریل و خواندن حروف چاپی، مدت زمان وارد کردن اطلاعات است. خواندن بریل نسبت به خواندن حروف چاپی به صورت متوالی صورت می گیرد، در حالی که در خواندن حروف چاپی، با هر تثبیت چشمی، شبکه ای از حروف متن به طور همزمان وارد می شود. سؤال مهمی که مطرح می شود این است که آیا وارد کردن حرف به حرف اطلاعات از راه لمس، در پردازش آن پیامدهای متفاوتی را سبب می شود در پژوهشی که ریلز(۲) (۱۹۹۶) انجام داد، خواندن بریل در سه سطح پردازش کلمه، جمله و پاراگراف مورد بررسی قرار گرفت.

نتایج نشان داد که خوانندگان بریل نیز مانند خوانندگان حروف چاپی برای درک بهتر کلمه از راهبردهایی استفاده می کنند و متغیرهایی مانند طول لغت، فراوانی تکرار لغت در متن و داشتن معانی متعدد رابطه ی زیادی با سرعت خواندن بریل دارد (نراقی و رضایی، ۱۳۸۵).

ویلکینسون(۳) و کار(۴) (۱۹۸۷) مشاهده کردند که در نابینایان مادرزادی دست برتر برای شناسایی حروف بریل درست تر عمل می کرد. اما قابل ذکر است که دست برتر (صرف نظر از برتری جانبی) بیشتر دست چپ بود تا دست راست.

هرملین(۵) و اکانر(۶) (۱۹۷۱) رفتار خوانندگان و حرکات دست های آنان را در طول خواندن بریل در دو گروه کودکان و بزرگسالان به دقت بررسی کردند. آنان دریافتند که کودکان هنگامی که با انگشتان دست چپ می خوانند، سریع تر و دقیق تر می خوانند. اما در بزرگسالان هیچ تفاوتی در سرعت خواندن وجود نداشت. ولی بزرگسالان نیز هنگامی که مطالب را با دست چپ می خوانند، نسبت به زمانی که با دست راست می خوانند، اشتباهات کمتری مرتکب می شدند.

یانگ(۷)

و الیس(۸)

(۱۹۷۹) در پژوهشی دیگر به این نتیجه رسیدند که دست چپ در لمس محرکات عددی سریع تر است. آنها مجموعه ای از نقاط را با ترکیبی تصادفی در اختیار ۴۳ دانش آموز نابینا که در پایه ی پنجم ابتدایی مشغول به تحصیل بودند، قرار دادند و دریافتند که دست چپ در شمردن این

ص: ۱۹۷

Ryles . -۲

Wilkinson . -۳

Car . -۴

Hermelin . -۵

Oconnor . -۶

Young . -۷

Ellis . -۸

نقاط بسیار سریع تر عمل می کرد. آنها اظهار داشتند که احتمالاً به این دلیل است که نیمکره ی راست، نیمکره تخصصی برای تحلیل محرکات فضایی است. پژوهش ها در مورد خواندن خط بریل توسط نابینایان نشان می دهد که بیشتر این افراد هنگام خواندن از دست چپ و پاره ای دیگر از دست راست به عنوان دست برتر استفاده می کنند. به عبارت دیگر بیشتر این افراد، صرف نظر از برتری جانبی مغز، بیشتر از دست چپ به عنوان دست برتر استفاده می کنند.

بنابراین از مواردی که احتمالاً می تواند در سرعت خواندن بریل مؤثر باشد خواندن با دست راست، چپ یا هر دو دست به وسیله دانش آموزان نابینا است. بایلی (۱) (۲۰۰۳) به نقل از فرتسچ (۲) در این رابطه می گوید چپ دست ها بریل خوانان ضعیف تری هستند. افراد چپ برتر، با دست چپ سریع تر می خوانند و آنهایی که راست برترند با دست راست سریع تر می خوانند. آنهایی که از هر دو دست در خواندن استفاده می کنند به ویژه به طور مستقل، سریع تر از دو گروه قبلی می خوانند و گروه چپ دستان در مقایسه با دو گروه دیگر خوانندگان ضعیف تری هستند (فرتسچ، ۱۹۴۷).

برادشاو (۳) و همکاران (۱۹۸۲) در یک پژوهش دانش آموزان را وادار به استفاده از هر دو دست در خواندن یک متن بریل کردند. آنان حرکات دانش آموزان را در حین خواندن متن و خارج از موقعیت آزمایش مورد بررسی و مقایسه قرار دادند و دریافتند که دانش آموزان در حین آزمایش از هر دو دست استفاده می کردند اما در موقعیت های خارج از موقعیت آزمایش، از یک دست خود برای خواندن استفاده می کردند. این پژوهشگران همچنین گزارش کردند که دانش آموزان در ابتدای یادگیری خط بریل، از هر دو دست خود برای خواندن استفاده می کنند. اما به تدریج و با کسب مهارت بیشتر در خواندن استفاده از یک دست را ترجیح می دهند. در تبیین این موضوع شاید بتوان گفت که در ابتدا ممکن است برتری جانبی در این دانش آموزان هنوز به طور کامل استقرار نیافته است. اما با گذشت زمان برتری جانبی در آنان تثبیت می شود و آنان به استفاده از یک دست (دست برتر) می پردازند.

الگوی نسبتاً متضادی از عادت های خوانندگان بریل پدید آمده است. هنگام انتقال اطلاعات به وسیله نقاط بریل انتظار می رود که خوانندگان ماهر دست راست (چپ برتر) را ترجیح دهند. علی رغم ویژگی زبان شناختی مواد بریل این نکته قابل ذکر است که مطالعات نشان می دهد دست چپ به جای دست راست ترجیح داده می شود. این ممکن است به این دلیل باشد که نقاط بریل از لحاظ فضایی پیچیده تر از نقاط معمولی هستند. این فرضیه مزیت راست برتری را در خواندن بریل توضیح می دهد. البته باید توجه داشت که به هر حال ترجیح چپ به طور نا قرینه (نامتقارن) یافت نمی شود که این ممکن است به وسیله خصوصیات طبیعی زبان شناختی نقاط بریل توضیح داده شود یا به واسطه این حقیقت که خوانندگان بریل به طور متناوب از دست راست و چپ خود برای تمرکز روی جنبه های فضایی و کلامی تکلیف خود استفاده می کنند (فاگوت و همکاران (۴)، ۲۰۰۳).

ص: ۱۹۸

۱- Baily .

۲- Fertsch .

Bradshaw . -۳

Fagot, Lacreuse amp; Vauclar . -۴

این یافته ها برخی از نتایج پژوهش هایی است که بر روی خواندن کودکان نابینا در خارج از کشور انجام شده است. متأسفانه در ایران پژوهشی در این زمینه صورت نگرفته است و جای خالی چنین پژوهش هایی بر روی کودکان نابینا احساس می شود. بنابراین انتظار می رود پژوهشگران ایرانی نیز به سوی پژوهش در این زمینه گام نهاده و نقش دست ها را در خواندن بریل در این کودکان بررسی نمایند.

مآخذ

حسینی، زاهد و تفضلی مقدم، عبدالحسین. (۱۳۸۰). روان شناسی و آموزش و پرورش کودکان و نوجوانان دارای ضایعات بینایی. مشهد: انتشارات آستان قدس رضوی.

سیف نراقی، مریم و رضایی دهنوی، مریم. (۱۳۸۵). بررسی انواع غلط های املائی بریل در دانش آموزان ابتدایی شهر تهران، پژوهش در حیطه کودکان استثنایی، سال ششم، شماره ۳، ص ۸۰۵-۸۲۴.

هالاهان، دانیل. کافمن، جیمز. (بی تا). کودکان استثنایی. مترجم مجتبی جوادیان (۱۳۷۹). مشهد: انتشارات آستان قدس رضوی.

میلانی فر، بهروز. (۱۳۸۵). روانشناسی کودکان و نوجوانان استثنایی. تهران: نشر قومس.

J.,Baily

J. (۲۰۰۳). Surmunting the Braille reading speed plateau. Braille Monitor, ۴۵(۵), ۳۲۳-۳۲۵

,Bertelson

P.,amp; Mousty, P. (۱۹۹۵). A study of Braille reading. Broxelles: University Libre de Broxelles

.Bradshaw,J

L. Nettleton, N. C. amp; Spehr,K. (۱۹۸۲). Braille Reading and Left and Right Hemispace. Neuropsychologia. ۲۰(۴),۴۹۳-۵۰۲

Dol, k. amp; Fujimoto, H. (۲۰۰۶). Improvement in truct Braille reading by use of polyester non- woven fabric finger cover. Japanese Journal of Ergonomics, ۴۲(۲), ۷۰-

.۷۶

.Fagot,J

Lacrouse, A. and Vauclair, J. (2003). Role of Sensory and Post-Sensory Factors on Hemispheric Asymmetries in Tactual Perception. *Behaviour*, 117, 275-287

,Fertsch

p. (1947). Hand dominance in reading Braille. *American Journal of Psychology*, 60 (70), 325-349

,Hermelin

B. and O'Connor, N. (1971). Functional asymmetry in the reading of Braille. *Neuropsychologia*, 9(4), 431-435

Kirk, A. Gallagher; J. J. and Anastasiow; N. J. (1997). *Educating exceptional children*. Houghton Miffling Co. New York: USA

,Kizuka

Y. and Oda, K. (1997). A program for teaching reading Braille based on a new theory of Braille reading. *National Institute of Special Education Bulletin*, 3(6), 49-56

Nolan, C. Y., and Kederis, C. J. (1969). *Perceptual factors in Braille word recognition*. New York: American Foundation for the Blind

,Wilkinson

J. M. and Carr, T. H. (1987). Strategies hand use preferences hemispheric specialization of perceptual coding *Brain and Language*, 32, 97-123

,Wormsley

P. and Andrea, M. F. (1999). *Instructional Strategies for Braille Literacy*. New York: American Foundation for the Blind

,Young

A. W. and Ellis, A. W. (1979). Perception of numerical stimuli felt by fingers of the left

۱- . نشریه تعلیم و تربیت استثنایی، شماره ۸۰ و ۸۱، مرداد و شهریور ۱۳۸۷، ص ۴۳-۴۸.

ضرورت تأسیس مدرسه غیرانتفاعی بریل

(آموزشگاه خط بریل) (۱)

عباس مشایخی (۲)

اشاره

یکی از مشکلات خط بریل در ایران کمبود انواع مراکز آموزشی و پژوهشی و خدماتی بریل است. مقاله حاضر به بررسی ضرورت تأسیس مدرسه بریل آموزشی می پردازد.

چند سال است آموزش و پرورش استثنایی مسئولیت آموزش خط بریل (برجسته/ نقطه ای) نابینایان را بر عهده دارد. این سازمان دولتی است و مثل هر اداره دولتی اقتضائات خاص خود و نیز محدودیت های خود را دارد. به طوری که پیشرفت آموزش خط بریل بین نابینایان مطلوب نبوده است. پیشنهاد برخی کارشناسان خط بریل این است که مثل مدارس انتفاعی برای دانش آموزان عادی، مدارس هم برای نابینایان جهت آموزش بریل دایر شود. چون این مدارس توسط بخش خصوصی اداره خواهد شد و محدودیت های مدارس دولتی را نخواهد داشت، زمینه توسعه و پیشرفت تعلیم و تربیت نابینایان فراهم می آید. این نوشته به این پیشنهاد و تبیین ابعاد آن می پردازد.

ضرورت

نابینایان از دو طریق شنوایی و لمس می توانند متون را مطالعه کنند، دانش کسب کنند و مفاهیم را یاد بگیرند و تحقیق نمایند. این دو شیوه جایگزین حس بینایی شده است. اما تفاوت شیوه شنوایی با شیوه بریل (لمس) در این است که در بریل و لمس علاوه بر فراگیری و آموختن، می توان نوشت و اطلاعات خود را مجدداً عرضه کرد. در حالی که در شیوه شنوایی فقط دریافت است. مگر این که از طریق تکلم و گفتار آموخته های خود را عرضه کنند.

نابینایان مسلمان از دوره رسول اکرم (ص) خدمات قابل توجه به فرهنگ قرآنی و ترویج قرآن داشته اند. صدها نابینا در دوره های مختلف به بسط علوم قرآنی مثل قرائت و حفظ، تفسیر قرآن کمک

ص: ۲۰۰

۱- این مقاله قبلاً در مجله توان نامه (تابستان ۱۳۹۴، ص ۲۱۵-۲۱۶) منتشر شده است.

۲- نابینا و کارشناس خط بریل و تولید کتاب بریل؛ نیز نویسنده و پژوهشگر در حوزه نابینایی.

کرده اند. در این دوره هم می توانند این رسالت را عهده دار شوند. لازمه آن ایجاد شرایط و زمینه سازی است. مهم ترین شرط، تأسیس مدارس و آموزشگاه های بریل است.

عربستان سعودی شبکه وسیعی در کشورهای مختلف جهان به نام مدارس النور راه اندازی کرده است. این مدارس ویژه آموزش قرآن کریم به نابینایان و کم بینایان است. چند پروژه در مدارس النور اجرا می شود؛ از جمله پروژه تربیت مبلغ است. نابینایان یک دوره سه ماهه در این مدارس طی می کنند. آموختن جزء سی ام قرآن جزو برنامه آن ها است.

با اجرای این پروژه، عربستان توانسته تا اقصی نقاط جهان و حتی روستاهای کم جمعیت آفریقا و آسیای دور، مبلغ اعزام کند و این مناطق را زیر پوشش خود آورد.

مدارس النور، برنامه های مفصل تر و آموزش های چند ساله برای تربیت محقق و پژوهشگران قرآنی و حدیثی و غیره هم دارد. نابینایان آموزش دیده در این برنامه در نشریات، همایش های جهانی و مراکز تحقیقاتی وارد می شود. برای نمونه تا کنون سه همایش برای بریل و قرآن بریل در استامبول برگزار شده است. در همه این جلسات، شاگردان النور فعالانه مشارکت دارند و جو جلسات را به دست گرفته اند.

شیوه اصلی این مدارس برای تعلیم و تعلم نابینایان خط بریل است و توسط افراد خیر اداره می شود.

کلیسا و مسیحیت هم با آموزش نابینایان، آنان را به عنوان مبلغ دینی اعزام می کند. قبلاً مدارس اسلامی و ابابصیر توسط خیرین برای مقابله با این جریان ایجاد شد. اما اکنون این مدارس هم تعطیل شده است. یعنی هیچ جایی که نابینایان را با خط بریل آموزش دهد و توجیه کند و آنان را در مقابل جریان های مسموم و انحرافی بسیج کند وجود ندارد.

به علاوه آموزش نابینایان در زمینه علوم شیعی از طریق خط بریل می تواند آنان را به نیروهای کارآمد تبدیل کند به طوری که برای ترویج مذهب، خالصانه تلاش نمایند.

تنها مؤسسه فعال در عرصه آموزش نابینایان مؤسسه رودکی است. مؤسسه رودکی قدیمی ترین و اولین مرکزی است که به شیوه علمی توسط دولت در سال ۱۳۴۴ تأسیس شد. حدود نیم قرن سابقه فعالیت برای نابینایان دارد و حدود چهل هزار ساعت کتاب گویا کرده و آثار فراوانی هم بریل نموده است. البته گرایش دینی ندارد.

۱- پس از تعطیلی ابابصیر در اصفهان هیچ مدرسه و آموزشگاهی که معلولان را با خط مشی مذهبی پرورش دهد وجود ندارد.

در مقابل مدرسه نابینایان که توسط کلیسا ایجاد شده بود، روحانیون اصفهان ابابصیر را دایر کردند اما پس از انقلاب نهادهای انقلابی به بهانه اینکه ابابصیر تحت امر انجمن حجیه است آن را به تعطیلی کشاندند.

۲- یک تاز میدان تعلیم و تربیت نابینایان و ناشنویان، مدارس استثنایی است که مشکلاتی دارند و موجب بحران های جدی شده اند.

۳- می بایست یک ابابصیر دیگر خلق شود و به وضعیت نامطلوب این قشر پایان دهد و آنان را به عنوان خادمان قرآن و اهل بیت تربیت نماید.

ص: ۲۰۱

غیر از اهداف تبلیغاتی و سوء استفاده از نابینایان، متأسفانه آموزش نابینایان به ویژه تعلیم خط بریل در ایران، عراق و افغانستان وضعیت خوبی ندارد. مدارس استثنایی در ایران وظیفه تعلیم و تربیت نابینایان را بر عهده دارند ولی این وظیفه را به خوبی اجرا نکرده اند. به طوری که امروزه آموزش بریل و کتاب گویا با مشکلات جدی مواجه است.

از طرف دیگر مدارس خصوصی و غیر انتفاعی هم وجود ندارد تا مثل مدرسه های ابتدایی غیر انتفاعی یا راهنمایی یا دبیرستان های غیر انتفاعی هر کس نمی خواهد در مدارس دولتی درس بخواند به این مدارس بیاید.

بنابراین کارشناسان خبره و کسانی که چند دهه از عمرشان را به تعلیم و تربیت نابینایان پرداخته اند، بارها اعلام خطر کرده و گفته اند در آینده با مشکلات عدیده مواجه خواهیم شد. مدیران و کارشناسان مدارس استثنایی تأکید دارند: در این مدارس پدیده «بریل هراسی» فراگیر شده است و نابیناها از آموختن خط بریل فرار می کنند حتی حاضرند تحصیل را ترک کنند تا بریل یاد نگیرند. البته کارشناسان دیگر بر این باورند خود آموزش و پرورش، بریل ستیزی را ترویج کرده و این اقدام موجب بریل هراسی شده است. به هر حال راه اندازی مدارس آموزش و پرورش نابینایان به روش آموزش بریل و آماده کردن آنان برای انجام مشارکت های تبلیغی و فرهنگی ضرورت جدی است.

مراحل و فازبندی

راه اندازی مرکز آموزشی جامع و کارآمد نیاز به چند سال زمان دارد و باید پله پله اجرا شود. زیرا سامان دهی و اصلاح وضعیت کنونی، نیاز به برنامه ریزی و تمهید مقدمات گسترده دارد و به آسانی میسر نمی شود. اما می توان پله پله جلو رفت. گام نخست آموزش قرآن و متون دینی به نابینایان بر اساس خط بریل است. از این رو نام این مدرسه را آموزشگاه خط بریل می توان گذاشت.

نخست هر کس علاقه داشت و ثبت نام کرد، حدود دو ماه به او خط بریل آموزش داده می شود. سپس به تجوید، قرائت، حفظ و فهم قرآن می پردازند. البته این مرکز کلاس هایی هم برای آموزش خط بریل برای کسانی که فقط می خواهند خط بریل فرا بگیرند خواهد داشت و ظرف یک ماه بریل را آموزش می دهد.

پس از موفقیت در این مرحله، دوره ابتدایی، سپس دوره راهنمایی و دوره متوسطه راه اندازی شود. گرایش و رویکرد این مدارس مذهبی است و هدف تربیت نسلی است که بتوانند مبلغ خوبی در عین اینکه آموزگار خوبی باشند.

نیروی انسانی مستعد

در یکصد سال اخیر، آموزگاران و کلاً نیروهای مستعد و مبتکر و کارآمد در ایران تربیت شده اند. هم اکنون آموزگاران فراوانی وجود دارند که به دلایل مختلف از نظام آموزشی دولتی حذف شده اند. اینان به راحتی جذب چنین سیستمی می شوند.

مشکل عربستان سعودی این است که نیروی انسانی کافی و مکفی برای این جور کارها ندارد و با زحمت فراوان باید استخدام کند ولی در ایران نیروهای لایق فراوان هستند.

مسیر توسعه

ص: ۲۰۲

این آموزشگاه در تهران تأسیس می شود و در یک سال نخست دوره های آموزش بریل برگزار می کند و پس از اتمام دوره مدرک می دهد.

سال دوم از شهرهای دیگر هم دانش آموز می گیرد که به مدت یک ماه، شبانه روز در مدرسه حضور داشته و پس از فراگیری خط بریل به شهرهای خود برمی گردند.

سال سوم در بین محصلان یک دوره آموزش عربی برگزار می کند.

از سال چهارم از کشورهای دیگر دانش آموز ثبت نام می کند که شبانه روزی می توانند حضور داشته باشند. دوره هم دو ماهه خواهد شد.

ممکن است مدرسه شعبه هایی در چند کشور دایر کند یا می توان مرکزیت آن را کلاً به بیرون از ایران منتقل کرد.

مشارکت مردمی

جهت راه اندازی مدارس آموزش بریل و تعلیم و تربیت نابینایان که به نام «مدارس جابر انصاری» یا «مدارس هدایت برای افراد روشندل» یا «مدارس روشندان» تأسیس خواهد شد، مشارکت گروه های اجتماعی مرجع مورد نیاز است. به ویژه این گروه ها باید حتماً در این امر خیر شرکت نمایند:

۱- مراجع معظم تقلید و روحانیت

روش ها و فنون تبلیغ مذهبی باید به روشندان آموزش داده شود. نیز مردم باید توجیه شوند تا فرزند نابینای خود را به این مدارس بسپارند.

۲- واقفان و خیران می توانند برای این اهداف سرمایه گذاری نمایند.

بسیاری از خیران علاقه به ساختن مسجد و این گونه امور دارند که جامعه از این لحاظ اشباع شده است. اینان می توانند در این جهت تلاش نمایند.

۳- تشکیلات خیرین مدرسه ساز می توانند حداقل ساختمان مدارس روشندان را تأمین کنند. به نظر می رسد در شهرهای بزرگ ۲ مدرسه و در تهران ۵ مدرسه و در شهرهای کوچک یک مدرسه کافی است.

۴- کارشناسان روان شناس و جامعه شناس هم می توانند در اینکه تبلیغات با چه شیوه و مدلی اجرا شود بهتر است، نظر دهند.

نتیجه گیری

نابینایان سرمایه ملی هر جامعه محسوب می شود و می توانند نقش سازنده در جامعه بر عهده گیرند؛ به شرط اینکه مسئولان و

مردم اندکی کمک کنند و بسترهای لازم برای فعالیت های آنان را فراهم آورند. اما اگر امکانات مزبور نباشد، علاوه بر اینکه نیروی اجتماعی وسیعی هدر می رود، احتمال جذب آنان به طرف جریان های وهابی یا مسیحی وجود دارد و به جای تبلیغ تشیع، مبلغ آنان خواهند شد.

ص: ۲۰۳

آموزش بریل به دانش آموزان با معلولیت های چندگانه (۱)

مریم باشعور لشگری (۲)

چکیده

دانش آموزانی که چند معلولیت دارند در آموزش نیاز به دقت و تدبیر مضاعف دارند. نابینایانی که لازم است خط بریل را فرا بگیرند و غیر از نابینایی ناشنوا هم هستند یا فاقد دست می باشند، یاد دادن بریل به اینان کاری بس دشوار است. این مقاله درصدد است روش صحیح آموزش بریل را به آنان نشان دهد.

دانش آموزان با ناتوانی های چندگانه برحسب شرایط معلولیت ساز به زیر گروه های مختلفی تقسیم می شوند. یکی از این گروه ها، دانش آموزان با معلولیت های چندگانه و با آسیب های بینایی هستند. یکی از زیر گروه های کودکان چند معلولیتی دانش آموزانی هستند که دو ناتوانی در حیطه های ذهنی و بینایی دارند و شدت مشکلات آنها در حدی است که روی توانایی یادگیری آنها تأثیر می گذارد.

دیدگاه ها

بررسی مارسل واتل در سال ۲۰۰۰ نشان داد که علاوه بر ناتوانی های ذهنی و بینایی این گروه از کودکان ممکن است اختلال های همراهی نظیر اختلال عصب شنوایی، ناتوانی های حرکتی، اختلال های شخصیت، درخودماندگی، صرع، اختلال های رشدی و بیماری های وخیم شونده داشته باشد (مارسل واتل، ۲۰۰۳).

جان، فریمن و اسکات در سال ۱۹۷۷ دریافتند که تعداد کودکان با ناتوانی (هایی) علاوه بر نابینایی و یا آسیب بینایی در کانادا در حال افزایش است (مک کاسپی، ۲۰۰۴)

در یک مطالعه جمعیت شناختی روی کودکان پیش دبستان با آسیب بینایی که در آمریکا زندگی می کنند بی شاب گزارش می کند که ۶۰ درصد کودکان بین سنین ۳ تا ۵ سال، ناتوانی هایی علاوه بر آسیب بینایی دارند، مرور گزارش آماری ادبیات تحقیق در کشورهای توسعه یافته انگلیسی زبان،

ص: ۲۰۵

۱- این مقاله قبلاً در مجله تعلیم و تربیت استثنایی (شماره ۵۹، آبان ۱۳۸۵، ص ۳-۶) آمده است.

۲- کارشناس ارشد کودکان استثنایی

حمایت لازم را برای نتایج این تحقیق در میان جمعیت سن مدرسه کودکان و نوجوانان نابینا با آسیب بینایی فراهم می آورد، تعداد از ۳۵ تا ۶۰ درصد جمعیت، متغیر بوده است (مک کاسپی، ۲۰۰۴).

در فقدان یک برنامه آموزشی مناسب بسیاری از کودکانی که از تولد دچار نابینایی هستند دچار تأخیرهای رشدی می شوند و برخی اختلال های مشابه با آنچه در کودکان در خودمانده وجود دارد نشان می دهند. اگر چاره اندیشی برای آسیب بینایی به تنهایی یک چالش باشد وقتی آسیب بینایی همراه با سایر اختلال ها رخ دهد فشار، شکل وحشتناک به خود می گیرد (مارسل و اتل، ۲۰۰۳).

رشد اجتماعی، ارتباطی و شناختی کودکانی که یادگیرندگان لامسه هستند وابسته به این است که این کودکان تا چه حد بتوانند با کمک دست ها و سایر قسمت های بدن اطلاعات کسب کنند. این نوع یادگیری، یادگیری از راه سامانه حسی - بدنی است. سامانه حسی - بدنی شامل اجزای لمس، تحریک درونی، احساس حرکت (عضلانی) است. اجزای احساس حرکت، تحریک درونی اطلاعات مربوط به وضعیت قسمت های مختلف بدن و آنچه که این قسمت ها انجام می دهند به مغز رله می کند. به دلایلی تأکید زیادی روی رشد مهارت های حسی - بدنی آسیب های بینایی دانش آموزان با معلولیت های چندگانه نشده است و نقش معلمان این گروه محدود به فعالیت های تحریک بینایی بوده است. کودکان با معلولیت های چندگانه نابینا تکالیف را بدون ملاحظات مقتضی برای ساختن پایه حسی - بدنی مناسب شناخت درباره جهان به صورت منفعل دست کاری می کنند (میل اسمیت، ۲۰۰۳).

وقتی کودکان با معلولیت های چندگانه نابینا به صورت منفعل شیء را دست کاری می کنند قادر به بازشناسی شیء می شوند اما این فعالیت برای ایجاد دانش عملی کفایت نمی کند. یک کودک برای کسب دانش عملی به مشارکت فعال نیاز دارد. مهارت های مشارکت فعال شامل موقعیت یابی، بازشناسی، پیگیری، دست کاری، مقایسه، ارتباط و سازمان دهی است.

دانش عملی در کودکان عادی از شبیه سازی آنچه کودکان دیگر انجام می دهند فراهم می شود. اما کودکان نابینا از راه به خاطر سپاری توالی حرکت یاد می گیرند. وقتی اطلاعات از طریق سامانه حسی - بدنی فرا گرفته می شود آگاهی از تعامل مغز و عضله ایجاد می شود. این مسئله فقط وقتی کودک حداقل روی بعضی از حرکاتش کنترل دارد اتفاق می افتد. این کنترل اجازه می دهد اطلاعات در توالی حرکت به گونه ای ذخیره شود که به صورت خودکار تکرار شود. اگر کودک به صورت منفعل تکالیف را دست کاری کند حافظه حوادث دسته بندی نمی شود و عملی یاد گرفته نمی شود (میل اسمیت، ۲۰۰۳).

خواندن بریل مهارت واقعاً لمسی نیست بلکه یک مهارت حسی - بدنی است. تمیز ویژگی ها در ابتدا لمسی است، اما تمام مهارت های روانی بریل نظیر یافتن خط بعدی و غیره، مربوط به احساس حرکت و تحریک درونی است. اصلی ترین کار معلمان کودکان با آسیب بینایی، رشد مهارت های حسی - بدنی خوانندگان بالقوه بریل بوده است.

گریمین و گبر (۱۹۸۲) آموزش بریل را طی مراحل چهارگانه زیر توصیف می کنند (میل اسمیت، ۲۰۰۳).

۱- آگاهی از ویژگی های لمسی اشیا از قبیل بافت، حرارت، سطح لرزش، ثبات تفاوت ها

ص: ۲۰۶

۲- مفهوم شکل و بازشناسی (اشکال ابعاد سه گانه)

۳- درک نمایش ترسیمی (اشکال خط برجسته)

۴- به کارگیری شناخت سمبول ها (بریل)

عوامل مؤثر

بر اساس قانون بریل اهایو دانش آموزانی می توانند بریل را یاد بگیرند که دارای شرایط زیر باشند:

عوامل پزشکی: دانش آموز نابینا یا تقریباً نابینا و یا انتظار می رود به سرعت بینایی اش را از دست بدهد.

عوامل جسمی: اگر دانش آموز ناتوانی دیگری نیز دارد آن ناتوانی مانع یادگیری بریل نباشد.

عوامل محیطی: انطباق در نور طبیعی، توانایی خواندن مطالب چاپی دانش آموز را افزایش ندهد.

عوامل خواندن مطالب چاپی: اگر دانش آموز می تواند مواد چاپی را بخواند، اما با وجود اینکه عوامل مطلب چاپی برای حداکثر استفاده انطباق داده شده اند، خواندن کند و دشوار است.

عوامل دست نویسی: دانش آموز دست نویس خود را برای استفاده در زمینه های دست نویسی عملی نمی تواند بخواند.

عوامل تکنولوژی کم بینایی: دانش آموز حتی با استفاده از یک درشت نما یا وسایل غیرقابل حمل در سطح مطلوب نمی تواند بخواند (قانون بریل اهایو، ۱۹۹۵).

سپانگین (۱۹۸۹) معتقد است به دلیل اینکه در اکثر نواحی به مدرسه ها آموزش داده می شود که دانش آموزان با معلولیت های چندگانه را در زیر گروه یکی از ناتوانی ها گزارش کنند تعداد کودکان با معلولیت های چندگانه مشخص نمی شود؛ این مسئله به دریافت خدمات کمتر منجر می شود و دسترسی به خدمات و مشاوره را برای دانش آموزان با معلولیت های چندگانه و معلمانی که دارای چنین دانش آموزانی هستند محدود می سازد. در کانادا فرآیند دریافت خدمات از استانی به استان دیگر متغیر است و تحت تأثیر عوامل محلی و میزان حمایت های فراهم شده قرار دارد. در بعضی استان ها معلمان دانش آموزان نابینا یا با آسیب بینایی اجازه ندارند خدماتی را که به طور مستقیم در ارتباط با ناتوانی دیگر دانش آموز باشد فراهم آورند. در نبود دسترسی به متخصص آسیب بینایی یا نابینایی احتمال دارد از آموزش بریل یا مطلب بینایی انطباق داده شده که برای این کودکان مناسب است چشم پوشی شود. فقدان دانش معلم در مورد اثر کم بینایی در یادگیری و نداشتن دسترسی به آموزش بریل می تواند دسترسی به آموزش سواد پایه را به تأخیر اندازد (مک کاس پی، ۲۰۰۰).

در بررسی تحقیقی آن مک کاس پی (۲۰۰۲)، چند گروه از متخصصان نیاز به گسترش بررسی سواد برای افراد با ناتوانی های چندگانه و فراهم ساختن دسترسی به آموزش سواد را به عنوان جزء مکمل آموزش تحصیلی مشخص ساختند. آنها مشاهده

کردند که حمایت مریبان از آموزش سواد به دانش آموزان با ناتوانی های چندگانه در حال افزایش است. این گروه احساس می کردند که یک گزارش رسمی از ملاک های مناسب آموزش سواد در حد حرفه ای باید تهیه شود. این نتایج نشان می دهد که تعریف وسیع تری از سواد که ترکیبی از مهارت های عملی سواد برای دانش آموزان با ناتوانی های چندگانه باشد، باید ایجاد شود (مک کاسپی، ۲۰۰۴).

ص: ۲۰۷

در بررسی تحقیقی مک کاس پی (۲۰۰۲)، معلمان مصاحبه شده، بسته به سیاست ها و معیارهای استانی، تجربه های متفاوتی در مورد آموزش سواد به دانش آموزان با ناتوانی های چندگانه داشتند. در بعضی از استان ها این دانش آموزان از خدمات معلمان سیار بهره مند نمی شدند. در بعضی دیگر از استان ها معلمان سیار به عنوان عضوی از گروه مدرسه، مشاوره هایی را ارائه می دادند. در این مدرسه ها اگر بریل رسانه آموزشی برای دانش آموزان با معلولیت ها چندگانه بود، بسیاری از معلمان مصاحبه شده راهنمایی های را برای آموزش بریل فراهم می آوردند. این معلمان تأکید می کردند که این دانش آموزان نیازمند به متخصصان حرفه ای در زمینه آسیب بینایی و نابینایی، برای پیشرفت رشد مهارت های سواد هستند.

به گزارش مک کاس پی (۲۰۰۲)، غیر خوانندگان در میان دانش آموزان نابینای قانونی در خانه سواد آمریکا از ۲۰ درصد در سال ۱۹۸۵ به ۳۱ درصد در سال ۱۹۸۸ افزایش یافته است. معمولاً غیر خوانندگان به کودکانی با ناتوانی های چندگانه که خواندن چاپی یا بریل برایشان مشکل یا غیر ممکن باشد، اطلاق می شود.

پرایس (۲۰۰۱)، در گزارش نتایج پیمایش در زمینه وسایل، محصولات و پژوهش های مورد نیاز برای آموزش افراد با معلولیت های چندگانه در خانه سواد آمریکا، احساس عدم کفایت معلمان را در هنگام کار با کودکان عقب ماندگی ذهنی شدید گزارش می کند. وسایل گزارش شده افرادی که توانایی یادگیری بریل را دارند و افرادی که توانایی یادگیری بریل را ندارند در برمی گیرد. این گزارش سواد را به عنوان عامل کلیدی برای اطمینان از اینکه کودکان با معلولیت های چندگانه به طور دایم در مدرسه پیشرفت می کنند، جوانان نیروی کار می شوند و به صورت مستقل زندگی می کنند، افرادی که به صورت اتفاقی نابینا شده اند به سرکار برمی گردند و افراد مسن تر استقلال خود را در سال های بعد افزایش می دهند مورد تأکید قرار می دهد (پرایس، ۲۰۰۳).

در مقاله راه های گسترش سواد، کارل میلو و آناراش (۲۰۰۱)، نتایج پیمایش متخصصان آموزش نابینایان را توصیف می کنند. نتایج پیمایش آنها نشان می دهد که بریل کوتاه نویسی نشده می تواند رسانه آموزش سواد به دانش آموزانی با آسیب بینایی با ناتوانی های چندگانه باشد. آنا ادکینز (۲۰۰۳)، در بررسی خود در مورد بهره مندی از بریل کوتاه نویسی نشده اظهار می دارد که به ظاهر یک عقیده رایج این است که این نوع خط بریل، روش خوبی فقط برای دانش آموزانی است که قادر به کسب مهارت در سطح دو بریل نیستند (ادکینز، ۲۰۰۳).

در مقاله بریل و کودکان خردسال مری جین سان سپری (۲۰۰۳)، می نویسد نرخ یادگیری کودکان با معلولیت های چندگانه متفاوت است، با این همه آموزش سواد را باید دریافت کنند. گاهی اوقات بریل بهترین وسیله برای کودک نیست، اما می تواند به صورت عملکردی برای شناسایی موارد شخصی و مکان ها کمک کند این نوع عملکرد خواندن، کودکی با درجاتی از وابستگی به وجود می آورد (سان سپری، ۲۰۰۳).

ناتل (۲۰۰۳)، کاهش در تعداد خوانندگان بریل را به افزایش تعداد افراد با ناتوانی های چندگانه یا دارای آسیب های پزشکی که ممکن است توانایی بریل خوانی را نداشته باشد نسبت می دهد (مک کاسپی، ۲۰۰۳).

سپانگین (۱۹۸۰)، افزایش در تعداد کودکان چند معلولیتی همراه با سایر ناتوانی ها را یکی از هشت علت پایین آمدن سطح سواد در بین دانش آموزان نابینا می داند (مک کاسپی، ۲۰۰۳).

بر اساس بررسی انجام شده در سازمان آموزش و پرورش استثنایی کشور معلمان و دانش آموزان چند معلولیتی در کلاس های ویژه و تک معلولیتی معتقد بودند این دانش آموزان توانایی کمی در یادگیری خط بریل دارند. اما همین معلمان معتقد بودند دانش آموزان در یادگیری بریل پیشرفت داشته و آموزش بریل را برای دانش آموزان چند معلولیتی ضروری دانسته اند (لشگری، کیوان نژاد و تات، ۱۳۸۴). همان طور که بررسی ادبیات تحقیق نشان می دهد، آموزش دانش آموزان چند معلولیتی - نابینا مسئله ای چالش برانگیز است اما درباره ظرفیت توسعه سواد دانش آموزان با ناتوانی های چندگانه مربیان و والدین مطالب زیادی آموخته اند. کودکانی، مثل نشانگان داون که زمانی اعتقاد وجود داشت که قابلیت یادگیری و استفاده از مهارت های ارتباطی را ندارند، امروزه انتظار می رود آموزش سواد را به عنوان قسمتی از برنامه آموزشی خودشان دریافت دارند.

مربیان با آموزش کودکانی که تا پیش از این فرصت آموزشی نداشتند، مشکلاتی دارند. وقتی بعضی از دانش آموزان سطح عملکردی سواد که نیازهای انفرادی آنها را برآورده می سازد کسب می کنند اما ممکن است به استانداردهای استفاده شده برای تعیین سواد پایه نرسند، اینکه همه دانش آموزان فرصتی برای آموزش سواد داشته باشند، اهمیت می یابد. مک کال و مک لین دن (۱۹۹۷) ایجاد الگوی تلفیقی سواد را برای کودکان با ناتوانی های چندگانه پیشنهاد می کنند. دانش آموزان با معلولیت های چندگانه از یکدیگر متفاوت هستند. یک دانش آموز با مشکلات شدید بینایی و ناتوانی های یادگیری، نیازهای آموزشی متفاوتی دارد با آن چه دانش آموز دیگری با آسیب مغزی، ناتوانی های هوشی و آسیب بینایی دارد. بنابراین در برنامه ریزی آموزش سواد به دانش آموزان با ناتوانی های چندگانه نه فقط مناسب ترین رسانه یادگیری باید در نظر گرفته شود، بلکه همچنین راهکارهای آموزشی که احتمال بیشتری دارد با سبک و درجه یادگیری دانش آموزان مناسب باشد باید مورد توجه قرار گیرد. پژوهش های خیلی محدودی روی مناسب ترین رسانه خواندن و نوشتن برای دانش آموزان چند معلولیتی با نابینایی و یا آسیب بینایی انجام شده است. (هیلو و دان درا، مورنی، ۱۹۹۸)

تعیین رسانه یادگیری برای کودکانی که نابینا و یا با آسیب بینایی هستند در فرآیندی که بخش مکمل طرح های آموزشی را شکل می دهد تعیین می شود. این فرآیند شامل ارزیابی دقیق، مشاهده و بحث میان اعضای گروه مدرسه است. معلمان آگاه و با تدبیر باید آنچه را که به صورت نظری وجود دارد اخذ کنند و با اطلاعاتشان در مورد نیازها و توانمندی های یادگیری فردی دانش آموزان تلفیق کرده و با ضرورت ها و مقتضیات محیط یادگیری انطباق داده و راهبردهای آموزشی مؤثر را برای دانش آموزان شناسایی کنند.

مآخذ

(www.Orclish, org۲ - vis - imp/ohio - brail - law.html - section - ۱۱۱۳ (۲۰۰۳)

Annmaccusplic. PHD. Accesstolitevacv Instruction for Students who are Blindor

www.rit.edu/easi/index.htm

<http://www.ski.org/re/re/syrReport/General/III.html> (٢٠٠٣

www.tsbviedu/outreach/seehear/spring04/index_uncontracted.htm (٢٠٠٣

Tracy A. Reeves. ٢٠٠١ – Many blind losing out by not knowing braille teachers stress familiarity with it despite technology

<http://www.icevi-europe.org/cracow2002/proceedings/psya.htm>

Millie smith. Educationspecialist. Ts Bvi vioutreach ٢٠٠٣. feelin, Groovy: functional Tactual Skills

www.Tsbr.edu/outreach/seehear/summer04/literacx.htm

[www.Cnib.ca/eng/publications/access to literacy.htm](http://www.Cnib.ca/eng/publications/access%20to%20literacy.htm)

www.Aph.org/edresearch/md-results.Htm

ص: ٢١٠

بلند نویسی بریل برای دانش آموزان نابینا ناشنوا(۱)

دکتر لیندا مامر(۲)

ترجمه آناهیتا خضری(۳)

اشاره

چند روش و فناوری برای آموزش به کودکان نابینا و ناشنوا هست. در واقع امروزه هیچ گروهی از کودکان و نوجوانان نمی توانند درس و تحصیل را حذف کنند بلکه برای هر گروه آنان یک یا چند شیوه آزمون شده وجود دارد. اما این مقاله به روش بلند نویسی به عنوان روشی برای آموزش به کودکان دو معلولیتی.

پرورش برقراری ارتباط یکی از مهم ترین مسائل برای افراد نابینا-ناشنواست. بهترین شیوه های آموزشی بر به کارگیری راه های ارتباطی متمرکز هستند که دخالت روش های چندگانه ارتباط را میسر می سازد و برای هر دانش آموز منحصر به فرد است. روش ها شامل نشانه های محیطی، لامسه، ایما و اشاره طبیعی، نشانه های بساویی، زبان اشاره املاء انگشتی، نشانه های موضوعی، تصویری، صدا، چاپ و بریل است. نخستین هدف آموزشی کمک به کودکان نابینا-ناشنواست تا پیام دهندگان متقابلی بشوند.

خیلی اوقات بریل به عنوان یادگیری برای برخی از افراد نابینا- ناشنوا در نظر گرفته نمی شود، زیرا کوتاه نویسی(۴) بریل به دلیل پیچیدگی هایی که دارد ممکن است برای تعدادی از دانش آموزان مشکل باشد. با استفاده از کوتاه نویسی بریل برای نشان دادن بیش از یک حرف است. اختصارات می تواند نشان دهنده ی تمام (به تصویر صفحه مراجعه شود) کلمه مانند استفاده از "b" برای کلمه ی "but" و یا کلمات مختصر شده مانند حروف "chn" برای "children" یا کلمات جزئی یا ناتمام مانند "ing" باشد. ۱۸۹ اختصار و بسیاری قواعد مربوط به کاربرد آنها وجود دارد.

ص: ۲۱۱

۱- این مقاله قبلاً در مجله تعلیم و تربیت استثنایی (ص ۵۶-۶۰) آمده است.

۲- Linda maner

۳- کارشناسی سازمان آموزش و پرورش استثنایی

۴- grade two braille

بلند نویسی (۱) بریل ساده تر است و شامل علائم بریل برای حروف الفباء علائم نقطه گذاری و اعداد است. یادگیری بلند نویسی بریل برای بسیاری از افراد از جمله دانش آموزان نابینا- ناشنوا ممکن است آسان تر باشد. بعضی اوقات بلند نویسی به عنوان "بریل یک" یا بریل الفبایی و سطح دوم به عنوان "بریل دو" یا بریل کوتاه نویسی خوانده می شود.

مزایای بلند نویسی بریل

در کنفرانس بین المللی بریل به زبان انگلیسی با عنوان کوتاه نویسی بریل در واشنگتن (به سال ۱۹۸۲) نیاز به استفاده از شکل ساده شده بریل توسط مارگری تراتن (۲) ارائه شد. مارگری تراتن در آن زمان معلم بریل مدرسه راس مک دنالد (۳) بود. مدرسه ای که مخصوص دانش آموزان نابینا، با نارسایی هایی بینایی و نابینا - ناشنوا بود در برانتفورد انتاریا (۴) کانادا قرار داشت. در سال ۱۹۹۲، تراتن در کتاب خود به عنوان "سرگرمی" (one is fun) بیشتر درباره طرفداری و پشتیبانی خود در استفاده از بلند نویسی بریل توضیح می دهد. توجهات وی بر اساس یافته های تعدادی از محققان شامل موارد زیر است:

- کوتاه نویسی بریل با الگوهای زبان مربوط می شود.

- سرعت تشخیص حروف مستقیماً مربوط به توانایی ذهنی یادگیرنده است.

- اختصارات، مهارت های اصلی آوایی را تقویت نمی کند و یا به دانش آموزان اجازه نمی دهد در کلاس های منظم آموزشی، کلمات را همزمان با هم کلاس خود صدا زده و هجی کنند.

- انگیزه یادگیرنده و سطح دشواری تکلیف نقش مهمی در توانایی یاد گرفتن بریل دارد.

تراتن یادآور می شود استفاده از بلند نویسی بریل برای بسیاری از افراد سودمند است، از جمله افراد نابینا ناشنوا، کسانی که به تازگی نابینا شده اند، افرادی که قادر به انجام برخی از کارها با چاپ درشت خط هستند. همچنین ممکن است برای کسی که صرفاً خواندن را یاد گرفته است، دانش آموز دوره ابتدایی، برنامه سوادآموزی بزرگسالان و یا شخصی که انگلیسی را به عنوان زبان دوم می آموزد قابل استفاده باشد.

یادگیری بلند نویسی بریل (۵)

برای تمام افراد مرتبط، اعضای خانواده، معلمان و همسالان آسان است. افرادی که در ارتباط با زندگی کودک نابینا-ناشنوا هستند نیاز به یادگیری بسیاری موارد جدید از جمله روشن های خاص ارتباط نظیر زبان اشاره دارند. یادگیری بریل به ویژه کوتاه نویسی آن ممکن است به ظاهر سخت (به تصویر صفحه مراجعه شود) باشد. به نظر می رسد

ص: ۲۱۲

۳- . w. ross macdonald

۴- . srant ford ontario

۵- . در بلند نویسی بریل از الگوهای نقاط برجسته برای نشان دادن حروف الفبا، علائم نقطه گذاری، اعداد و برخی نشانه های نوشتاری استفاده می شود که خاص بریل است. در کوتاه نویسی بسیاری از اختصارات و کلمات کوتاه نویسی شده اضافه می شود.

مردم بیشتر تمایل به یادگیری بلند نویسی بریل را دارند مخصوصاً در صورتی که صرفاً حروف الفبا را نمایش دهد. اعضای خانواده، معلمان و همسالان می توانند همزمان با یادگیری بلند نویسی بریل به کودک، آموزش ببینند.

آموزش انفرادی بریل

گروهی که با کودک نابینا-ناشنوا کار می کنند باید ارزیابی کامل و مستمری از وسایل یادگیری به عمل آورد و روش های ارتباطی یاد شده را تعیین کند. برخی از کودکان ممکن است با بلند نویسی بریل شروع کنند و نهایتاً به کوتاه نویسی انتقال یابند.

موفق ترین روش ها برای سایر کودکان، ماندن در بلند نویسی است. شروع با بلند نویسی به این معنی نیست که کودک قادر به استفاده از کوتاه نویسی نیست و همچنین ماندن در بلند نویسی به معنی قبول نشدن کودک در این سطح نیست.

معلمان و سایر اعضای گروه نیاز به آموزش انفرادی بریل دارند با نیازهای هر کودک آشنا شوند. نکته قابل توجه، بنای پایه ای برای برقراری ارتباط موفق می باشد. بلند نویسی بریل می تواند هدف مناسبی برای کودک نابینا ناشنوا باشد. اگرچه بیشتر دانش آموزان نهایتاً به کوتاه نویسی منتقل می شوند، اما این حالت ممکن است برای هر دانش آموزی پیش بیاید.

ارزیابی مستمر و منظم دانش آموز، راهنمایی برای تصمیم گیری گروه خواهد بود. معلمان ممکن است به دنبال بلند نویسی بریل توجه داشته باشند در صورتی که این سطح، نیازهای فردی کودک را برآورده سازد. این روند با آنچه که در برنامه های آماده سازی معلمان آموزش داده می شود یا تجربیات معلمان با افراد نابینا تفاوت دارد. به عنوان مثال معلمان دانش آموزان دارای آسیب های بینایی، راهبردهایی را برای دانش آموز بریل آموخته اند که شامل انتقال سریع به کوتاه نویسی بریل یا حداقل معرفی تعدادی از اختصارات به طور سریع می باشد. یادگیری و ماندن در بلند نویسی بریل در برخی از کودکان ممکن است مبنایی برای موفقیت آینده آنها باشد.

سرعت یادگیری کودک عامل مهم قابل توجهی است. اغلب اوقات زمان بسیاری طول می کشد تا کودکان نابینا-ناشنوا مطلبی را یاد بگیرند. ملاک های یادگیری بریل برای دانش آموزان نابینایی که نابینایی، ناتوانی اصلی آنهاست تنها ملاک مورد استفاده برای دانش آموزان نابینا ناشنوا نیست.

راهبردهای یادگیری بریل: رشد مهارت های حرکتی

تمرین های بساواپی که به رشد مهارت های حرکتی ظریف کمک می کند مهم هستند. کودکان نابینا-ناشنوا نیازمند یادگیری به کارگیری و اعتماد به دست هایشان هستند. کودکان ممکن است زمانی که واقعاً فرصت کافی برای استفاده و تقویت دست هایشان را نداشته باشند کم توان به نظر برسند. هنگامی که کودکان در معرض فعالیت های حرکتی ظریف کارکردی معنی دار قرار گیرند، توانایی استفاده از بازوها، دست ها و انگشتانشان غالباً افزایش می یابد.

پرورش املاء انگشتی

به نظر می‌رسد زمانی که کودک در بعضی از زبان‌های رسمی به ویژه املاء انگشتی پیشرفت کرده است، بریل را آسان‌تر فرامی‌گیرد. هنگامی که کودکان عادی خواندن را فرامی‌گیرند، رمز جدید نوشتن را یاد می‌گیرند که مربوط به رمز گفتار است و قبلاً می‌دانستند، بریل مانند نوشتن یک رمز است و زبان نیست. کودکانی که بریل یاد می‌گیرند نیازمند به کارگیری این رمز جدید با رمزی که قبلاً یاد گرفته‌اند می‌باشند تا معنی داشته باشد.

بر اساس تجربیات من بلند نویسی بریل زمانی که کودک املاء انگشتی را می‌داند مؤثرتر واقع می‌شود، به طوری که این امکان را فراهم می‌سازد تا یادگیرنده مقایسه تک‌تکی بین حروف بریل و املاء انگشتی انجام دهد. زمانی که ماجراهای مربوط به نحوه آموزش برقراری ارتباط به هلن کلر را خواندم متوجه تعداد ساعاتی که آنی سیلوان (1) صرف تمرین املاء انگشتی به هلن کلر کرده بود شدم. با وجود اینکه املاء انگشتی بخشی از برنامه ارتباط کامل است اما اغلب اوقات مورد غفلت قرار می‌گیرد و یا حداقل زمانی کافی و اهمیت لازم به آن داده نمی‌شود. مربیان بر این باورند که املاء انگشتی روش عملی برقراری ارتباط برای بسیاری از کودکان نابینا ناشنوا نیست. به عنوان مثال گمان می‌کنند انتخاب مناسبی برای کودکانی که دچار ناتوانی‌های زیر هستند نباشد:

کودکانی که دچار محدودیت‌های فیزیکی در دست یا انگشتان هستند و یا دید کافی برای دیدن علائم حروف و به وضوح ندارند به دلیل آنکه در لمس کردن دست‌هایش شخص دیگر احساس راحتی نمی‌کنند و یا مهارت شناختی ضرورتی برای یادگیری نحوه املاء انگشتی را ندارند. این نکات مهم بوده و بهتر است توسط گروه آموزشی مورد بحث قرار گیرد. اما تعیین توانایی‌های کودک که بر اساس ارزیابی کامل باشد نسبت به فرضیات اهمیت دارد.

بریل را می‌توان به عنوان ابزار برچسب‌گذاری بکار برد تا بینش افراد را نسبت به توانایی‌های کودک به ویژه توانایی‌های شناختی وی تغییر داد. زمانی که در محیط بریل استفاده می‌شود والدین، معلمان و سایر افراد ممکن است تصویر کنند کودک نسبت به آنچه که قبلاً می‌پنداشتند سطح شناختی بالاتری دارد. به دلیل آنکه بریل ابزار آموزشی است، کودک به عنوان یادگیرنده رسمی‌ترین تلقی می‌شود. مزیت دیگر بلند نویسی بریل آن است که توانایی هجی کردن به موازات آموزش بریل و املاء انگشتی به کودک تقویت شده و بهبود می‌یابد.

برچسب‌گذاری محیط با علائم بلند نویسی

معمولاً برای کودکان بینایی که در حال یادگیری خواندن هستند، برچسب‌گذاری محیط با کلمات چاپ شده انجام می‌شود. انتظار نمی‌رود که کودکان فوراً بتوانند کلمات را بخوانند اما سرانجام یاد خواهند گرفت. به دلیل اینکه بریل برای کودکانی که نمی‌توانند بینند رمز یکسانی است لازم است، برچسب‌های بریل به طریق مشابه مورد استفاده قرار گیرد. مناسب‌ترین مکان‌ها برای استفاده از برچسب‌های بریل وسایلی نظیر فنجان، صندلی، مسواک، توپ یا میز است که کودک قبلاً با آنها آشناست. به این ترتیب کودک در معرض بریل است اما حروف را تک‌تک نمی‌خواند. با وجود این باید

بر این باور باشیم که کودکان سرانجام یا حروف را تک تک و یا کلمه را به عنوان واحدی منفرد می خوانند، در نهایت کودک نیازمند تطبیق برجسب با وسیله همزمان با برقراری ارتباط بین حروف املاء انگشتی و حروف بریل است.

مواد آموزشی بلند نویسی

مواد آموزشی بلند نویسی بریل به آسانی تولید می شود. با استفاده از دستگاه پرکینز بریل با برجسب های دست نویس می توان برجسب ها و عبارات کوتاه نمایانگر فعالیت های کودک یا وسایل موجود در محیط را تهیه کرد. زمانی که برای اولین بار کودک نابینا ناشنوا خواندن را یاد می گیرند، آنها کتاب هایی را که به طور ویژه برای هر کودک تهیه شده است و معمولاً جنبه کمکی دارد را می خوانند، این کتاب ها شامل تجربیات، سفر یا خاطرات کودک درباره کارهای انجام شده می باشد، جمله ها و کلمه های بریل می تواند به وسیله خطوط برجسته بریل که در روی کاغذ بریل نوشته شده است به صفحه های این کتاب اضافه شود. کاغذ حاوی خطوط بریل را می توان برید و بر روی صفحه های کتاب چسباند. زمانی که کودک آمادگی خواندن کتاب هایی را دارد که در کلاس خوانده می شود. همین روش می تواند برای اضافه کردن بلند نویسی بریل به صفحه کتاب های مصور و اولین کتاب های خواندن بکار رود. مواد آموزشی پیشرفته تری با استفاده از چاپگرهای بریل و نرم افزارهای رایانه ای که متن را به بلند نویسی یا کوتاه نویسی تبدیل می کند تهیه شود. کتاب هایی درباره بلند نویسی بریل تهیه و در دسترس می باشد. خانه چاپ آمریکا برای نابینایان (۱) به نشانی <http://www.aph.org> و مؤسسه سیدلینگز (۲) به نشانی <http://www.seedlings.org> کتاب هایی درباره بلند نویسی بریل منتشر کرده اند.

یافته های پژوهش

باوجود اینکه کاربرد بلند نویسی بریل به شکل رسمی در کودکان نابینا-ناشنوا سنجیده نشده است، اما در کودکان نابینا مورد ارزیابی قرار گرفته است. سالی منگلد (۳) (به سال ۲۰۰۰) نتایج حاصل از پذیرش آموزش بلند نویسی بریل و متعاقب آن معرفی تدریجی اختصارات کوتاه نویسی بریل را در اولین سال مدرسه در ناحیه مینستا (۴) گزارش کرد.

معلمان مشمول این برنامه دریافتند دانش آموزانی که در اولین سال آموزش، سطح اول بریل را استفاده کردند نمره های بالاتری در خواندن به دست آوردند و تعامل و مشارکت اجتماعی و تحصیلی بیشتر و دقیقی با دانش آموزان نابینا داشتند.

ص: ۲۱۵

۱- the american printing house for the blind .

۲- seedlings .

۳- sally mangold .

۴- minnesota .

بلند نویسی در برنامه اجرا شده در مینستا برای کودکان دارای ناتوانی های چندگانه نیز استفاده می شود و آموزش سطح دوم بریل زمانی که آنها کاملاً به الفبا مسلط شده اند و خواندن را شروع کرده اند آغاز می شود. معلمان همچنین دریافته اند زمانی که بلند نویسی بریل به مدت طولانی مورد استفاده قرار گیرد کاهش در خط های مربوط به وارونه خواندن حروف دیده می شود.

نتیجه گیری

بریل ابزار عملی برای افزایش روش های برقراری ارتباط کامل افراد نابینا-ناشنواست. به ویژه دانش آموزانی که قبلاً زمینه هایی با رمزهایی نظیر زبان اشاره یا املاء انگشتی دارند. سطح اول بریل ابزار دیگری برای کمک به موفقیت دانش آموزان است.

مأخذ

daf-blind perspectives, volume ۹, Issue ۳, spring ۲۰۰۳

ص: ۲۱۶

فصل چهارم: دسترس پذیری و اشتراک پذیری

اشاره

ص: ۲۱۷

دسترسی به منابع بریل اعم از نشریه و کتاب به دلیل مخارج زیاد تولید و مشکلات در حمل و نقل همواره قابل بحث بوده است. از دهه های گذشته کارشناسان درصدد بوده اند که راهی پیدا کنند که منابع بریل پس از تولید قابل دسترسی برای همگان باشند و کاربران از این منابع بتوانند استفاده کنند. طرح ها و راه کارهای مختلف گفته شده و در برخی کشورها در حال انجام شدن است. این فصل موضوع دسترسی عموم به منابع بریل و اشتراک عموم را مطرح و بررسی می کند.

ص: ۲۱۸

چگونگی گسترش دسترسی همگانی و به اشتراک گذاری بریل (۱)

محمد نوری

اشاره

این طرح نامه بر اساس تجارب چندین ساله تدوین شده و درصدد است منابع بریل را استفاده پذیرتر کند. زیرا منابع بریل به دلیل گران بودن و پرهزینه بودن، پس از تولید نباید بلا استفاده و متروک بماند بلکه باید جامعه بتوانند استفاده کنند.

در مورد بریل از حیث سودمندی، دیدگاه‌های متفاوت و متعارضی در بین اهل فن و کارشناسان هست. برخی بر این عقیده اند که خط بریل را باید کلاً کنار گذاشت؛ زیرا هزینه‌ها و دشواری‌ها و ماهیت گسترش ناپذیر آن به اندازه‌ای است که با سودمندی اندک آن برابری نمی‌کند و خلاصه ضررهای آن بیش از سود آن است. اما عده‌ای دیگر معتقدند ضررهای آن را می‌توان سامان دهی کرد و به حداقل رساند، از سوی دیگر در اینکه یک امکان و شیوه از دو روش اصلی برای یادگیری و فراگیری علوم است، نباید شک کرد و اگر فقط همین یک فایده را می‌داشت، کافی بود.

نظر سومی هم هست که می‌گوید نباید داوری سفید و سیاهی داشت بلکه بریل در شرایطی فایده دارد و در شرایطی می‌تواند زیان داشته باشد. از این رو باید شرایط اجرا و تحقق آن را با درایت و تدبیر سامان کرد.

دفتر فرهنگ معلولین از یک سال پیش به بررسی کارشناسانه خط بریل اقدام کرده که در صورت اجرا بسیاری از موانع و مشکلات بریل رفع شده و تبدیل به سامانه‌ای کارآمد و فعال و مفید برای روشندان می‌گردد.

تعریف پروژه

بریل به عنوان یک ضرورت در زندگی روزمره همه نابینایان، اجتناب ناپذیر است. زیرا نابینا اغلب از طریق تخاطب و گفتگوی رو در رو (گفتن و شنیدن) با دیگران ارتباط برقرار می‌کند. اما همه ارتباط‌ها و تعاملات دیالوگ‌چهره به چهره نیست؛ به ویژه در دنیای مدرن ارتباطات اغلب غیر همزمان یا غیر هم مکان یا غیر هم زبان یا فرد و جمع است. یعنی A با B می‌خواهد ارتباط داشته و پیامی را به او منتقل کند ولی فاصله زمانی آنها چند ساعت یا چند روز است؛ یا A در ایران و B در چین می‌باشد؛ یا

ص: ۲۱۹

A فارسی زبان و B زبانش سوئدی است. در همه این موارد که شامل همه متون علمی هم می شود؛ یعنی A یک مقاله برای جمعی تألیف می کند که هنوز به دنیا نیامده اند یا برای همایشی است که سال آینده برگزار می گردد. در این چهار صورت، پیام دهنده ناچار است از کتابت استفاده کند. نظام نگارشی بریل هم اکنون به رغم همه نواقص آن در جهان پذیرفته شده و نابینایان با نگارش علائم بریل، مخاطب را از نیت و مطلب خود آگاه می نمایند.

اما تا کنون این شیوه فردی اعمال و اجرا می شده و به ویژه در کشورهای در حال پیشرفت کمتر از تکنولوژی ارتباطات و روابط مدرن برای گسترش آن استفاده شده است. خلاصه اینکه اگر خط بریل مثل خط فارسی سوار امواج اینترنت شود و ارسال و دریافت آن با وسایل و تجهیزات ارزان و قابل دستیابی برای همه روشندان امکان پذیر گردد، قطعاً تحولات زیربنایی و ژرفی در فرهنگ و جامعه روشندان پدید می آید.

خلاصه تعریف این پروژه همگانی کردن و عمومیت بخشیدن به استفاده از بریل در هر وقت و هر زمان و توسط هر فرد برای ارسال و دریافت پیام ها و متون و مطالب با استفاده از تکنولوژی مدرن است.

هدف و ضرورت

آمارهایی که توسط مراکز بین المللی بیان شده گویای اینست که در کشورهای در حال توسعه ۴۰ تا چهارصد میلیون نابینا و کم بینا هستند. این اختلاف فاحش در مدارک آمده است و مربوط به شاخص های آماری است. در ایران از ۳ میلیون تا ۷ میلیون نابینا و کم بینای به شیب نابینایی وجود دارد. این قشر وسیع، در حد جمعیت یکی از استان هایی مثل فارس یا اصفهان است. اگر برای تمشیت و تدبیر امور آنان فکری نشود، سربار و کلّ جامعه و هزینه های دولتی خواهند شد. ولی اگر فرهنگ جامعه و روشندان از نظر زیر ساخت های ارتباطات، اقتصادی و غیره سازمان دهی گردد، هر فرد از آنان تبدیل به عنصری فعال، پویا و به جای هزینه بر، درآمدمساز برای خودش و کشورش می شود. همان روشی که کشورهای نظیر آلمان طی کرده و با برنامه ریزی معلولین و روشندان را به گونه ای مدیریت کرده اند که از اقشار مرفه و پولدار جامعه شده اند.

یکی از کارهای اساسی که برای روشندان ضرورت جدی دارد، توسعه ارتباطات و سامان دهی به روابط آنان است. مشکل از اینجا آغاز می شود که آنان توانایی خواندن و نوشتن متون عادی و بینایی را ندارند از طریق قوه های لامسه و شنوایی باید بخوانند و پیام ها را بفهمند و نیز بنویسند یا ارسال کنند. یعنی تمامی فرایند دریافت و ارسال پیام های آنان از طریق لامسه و شنوایی است.

در جهان مدرن با استفاده از تکنولوژی ارتباطات و تجهیزات رایانه و اینترنت و ماهواره به سامان دهی ارسال و دریافت پیام روشندان پرداخته و آن را مثل خط و پیام بینایی نموده اند. یعنی یک نابینا برای هر کس در هر زمان و در هر کجا برای هر فرد با هر زبان بخواهد پیامی را می فرستد و به سرعت هم جواب آن را دریافت می کند.

در این پروژه هدفمان بریل است و می خواهیم نابینایان پیام های خود را با خط بریل ولی با استفاده از سامانه های مدرن ارسال کنند. ولی این پروژه گام به گام اجرا خواهد شد.

گام نخست این پروژه ایجاد سایت اینترنتی و تجمیع متون بریل در آنجا است. این سایت توسط مرکزی که دیگر نهادها و مراکز را قانوناً نمایندگی می کند، متون بریل را از همگان دریافت و علاوه بر آرشیو کردن آنها چند اقدام دیگر انجام می دهد:

۱- توصیف و گزارش هر متن آماده و روی سایت به صورت بریل و شنیداری قرار می گیرد.

۲- هر متن بریل، شنیداری هم می شود و گویایی آن روی سایت قرار می گیرد.

۳- اطلاعات تمامی متون بریل از سراسر جهان جمع آوری و روی سایت می رود.

۴- مبادله اطلاعات با همه مراکز جهان جهت داد و ستد متون بریل و گویایی.

پس از شکل گیری این سامانه ظرف نهایتاً ۴ ماه، در هر شهر نماینده ای در بهترین نقطه قابل دسترسی نابیناها انتخاب می شود. بهتر است کتابخانه عمومی یا مراکز بهزیستی یا مدارس استثنایی باشد. اتاقی جهت سرویس دهی در این مکان ها تعیین می گردد و چند دستگاه نصب می شود.

نابیناها با مراجعه حضوری یا از طریق تلفن درخواست خود را مطرح می کنند. مدیر سامانه شهرستان هم اگر آماده باشد پرینت بریل را گرفته و تقدیم می کند. اگر درخواست او مضاعف یعنی گویایی و بریل باشد هر دو را تحویل می دهد. اما اگر متنی را بخواهد که در سامانه مادر نیست. سه صورت پیدا می کند:

- قابل جایگزینی هست مثلاً ترجمه قرآن آقای مکارم را می خواهد و نداریم ولی ترجمه فولادوند را داریم و درخواست کننده آن را قبول می کند.

- قابل جایگزینی نیست ولی قابل تولید هست.

زمان مشخصی به او قول داده می شود و در زمان مقرر تحویل می شود.

- اگر قابل تولید هم نباشد، پاسخ منفی داده می شود.

مرحله دوم این پروژه اینست که هر نابینا خودش با وسایل و تجهیزاتی بتواند وصل به سامانه مادر شده و اطلاعات مورد نظرش را دریافت کند.

هزینه ها

این پروژه شامل یک سامانه مادر یعنی تعدادی تجهیزات و سایت اینترنتی کارآمد و حداقل ۳ نفر نیروی علمی و فنی است و

در فاز اول در ۵۰ نقطه سامانه شهر تأسیس می شود که با دو نیرو در دو شیفت و تعدادی تجهیزات اداره می شود.

پاسخ اینکه آیا ناینهای کاربر و ارباب رجوع مبلغی باید پرداخت کنند یا نه؟ بستگی به پیدا کردن پشتیبان مالی دارد، نیز می توان هر شهر را به یک نیکوکار یا مؤسسه دولتی واگذار کرد.

درباره همه هزینه ها کارشناسی هایی شده است و امید است با حداقل هزینه، اجرایی گردد.

موفقیت و شرایط آن: با بررسی های کشورهای مثل فرانسه، سوئد، بلژیک و آلمان معلوم شد آنها در سه دهه پیش، پروژه خود را مرحله به مرحله پیش برده اند و الآن به مرحله نهایی رسیده اند به طوری که هر ناینها با وصل به سایت بریل تمامی اطلاعات مورد نظرش را به خط بریل دریافت و

ص: ۲۲۱

می تواند پیام های خود را هم به خط بریل ارسال کند. البته مبدل هایی هم دارد که می تواند به گویایی یا خط بینایی برای خودش یا مخاطبش تبدیل کند.

دی زی

خوشبختانه ما تجربه کشورهای مثل سوئد و آلمان را پیش رو داریم. آنان با گذشت از شیب تندی توانستند، نابینایان را از بن بست دانش و ارتباطات رهانیده و دریچه ارتباط عمومی را به روی آنان بگشایند. این تجربه در قالبی در اروپا و آمریکا اجرا شده که به آن دیزی (DAISA) می گویند. این واژه مخفف این عبارت است:

Digital Accessible Information System

یعنی سیستم اطلاعات قابل دسترس دیجیتال.

این سیستم بین المللی است و توسط اتحادیه و مجمع اعضا پشتیبانی و اداره می شود. تمامی آثار شنیداری و بریل سودمند برای نابینایان در این سیستم گردآوری و تبدیل به فرمت دیجیتال می گردد. در این صورت قابلیت های آن افزایش یافته و سودمندی آن مضاعف می گردد. اما سرگذشت دیزی در غرب را باید مرور کنیم تا بتوانیم تجربه آموزی نماییم.

در طول تاریخ دسترسی به اطلاعات برای نابینایان و معلولان دیداری، امیدبخش نبود و آنان همواره محروم از خواندن و نوشتن و دسترسی به اطلاعات چاپی بودند تا اینکه در حدود سال ۱۸۳۰ مرد جوانی به نام لویس بریل سامانه ای از نقطه های برجسته را ایجاد کرد. اگر چه ماشین چاپ ۳۰۰ سال قبل اختراع شده بود اما به اندازه اختراع بریل با ارزش نبود زیرا با استفاده از بریل افراد نابینا به صورت حداقلی می توانستند هم بخوانند و هم بنویسند. توانایی حداقلی ای که شخص بتواند هم بخواند و هم بنویسد برای کسب مهارت های سواد ضروری است.

بیش از یک قرن بود که نابینایان از ترجمه های بریل کتاب های چاپی استفاده می کردند. همان طور که می دانیم کتاب های بریل، بسیاری از ویژگی های مناسب کتاب های چاپی را به اشتراک می گذارند مانند توانایی پریدن به صفحات یا بازخوانی صفحات مورد نظر. با این وجود مشکلاتی در خط بریل هست که پیامدهای منفی در پی داشته است. وزن، اندازه و صحافی آنها همراه داشتن و حمل و نقل آنها را دشوار می کند. کتاب های بریل، بزرگ و سنگین هستند زیرا کاغذ برجسته ضخیم تر از کاغذ سنتی است؛ نویسه های بریل تقریباً با اندازه یکسان به عنوان نویسه های ۳۶ نقطه ای هستند و کتاب های بریل باید آزادانه صحافی شوند، به گونه ای که نقطه های برجسته بریل را له نکنند. در بعضی کشورها مهارت استفاده از بریل به طرز قابل توجهی کاهش یافته است. برای مثال سواد بریل ایالات متحده در ۵۰ سال اخیر از ۵۰ درصد کودکان نابینای در سنین مدرسه در دهه ۱۹۶۰ تا ۱۲ درصد در دهه ۱۹۹۰ کاهش یافت. علاوه بر مسائل مربوط به بریل، عوامل دیگری وجود دارند که قالبی به غیر از کتاب های نسخه چاپی کوچک سنتی ایجاد می کنند و این قالب به طور بالقوه برای بسیاری از افراد مفید است. برای مثال بسیاری خوانندگان مسن تر، خواندن کتاب های چاپی عادی را به واسطه فرایندهای سنی طبیعی و بیماری های چشمی مرتبط با سن دشوار می بینند.

از طرف دیگر کتاب های گویای ضبط شده، در حدود ۱۹۳۰ یعنی ۱۰۰ سال بعد تولید شد. کتاب های گویا به سرعت محبوبیت لازم را به دست آورد زیرا همه گروه های سنی می توانستند از آن استفاده کنند و مخصوصاً برای بزرگ ترین جمعیت نابینایان یعنی افرادی که بینایی شان را در سنین بزرگسالی از دست داده بودند و از مهارت های بریل برخوردار نبودند، مفید بود.

دهه ۱۹۳۰ دهه بسیار مهمی برای کتاب های گویا بود در ۱۹۳۱، کنگره آمریکا برنامه کتاب گویا را ایجاد کرد. این برنامه «کتاب برای نابینایان بزرگسال» نامیده می شد و برای کمک به افرادی که مشکلات خواندن چاپ معمولی را داشتند، ایجاد شد. در سال بعد، بنیاد آمریکایی برای نابینایان، اولین کتاب های گویا را توسعه داد. در بریتانیا، نیاز برای کتاب های گویا در مهر و موم های بعد از جنگ جهانی اول در پاسخ به هزاران سرباز که در اثر جنگ، نابینا یا دچار معلولیت دیداری شده بودند و خواندن کتاب های گویا را نسبت به یادگیری بریل آسان تر می دیدند، احساس شد. در ۱۹۳۵ مؤسسه ملی سلطنتی نابینایان (RNIB) تولید اختصاصی کتاب های ضبط شده را با کتاب «قتل راجر آکروید آگاتا کریستی» در میان اولین کتاب های منتشره در قالب دیسک های شفاف راه اندازی کرد.

در دهه ۱۹۷۰ نوارهای کاست آنالوگ بر صنعت کتاب گویا تسلط داشتند. نوارهای کاست و پخش کننده ها به میزان وسیعی قابل دسترس و بر خلاف بریل نسبتاً ارزان بودند و برای استفاده، نیاز به آموزش خاصی نداشتند. با این وجود، در هنگام خواندن این کتاب ها، دسترسی آسان به قسمت ها یا صفحات مختلف میسر نبود. توانایی یافتن سریع مکانی در یک کتاب، برای مطالعه یا در یک کلاس درس، مهم است. به عنوان مثال ممکن است معلم در کلاس درس بگوید: «لطفاً به صفحه ۱۰۷ برگردید». همچنین به علت قالب های ناسازگار ضبط های استفاده شده، از به اشتراک گذاری کتاب ها بین سازمان ها یا اشخاص در کشورهای مختلف ممانعت می شود.

کتابخانه هایی که به افراد دچار معلولیت های چاپی خدمت می کنند از جمله نابینایی، کم بینایی، نارساخوانی، معلولیت های یادگیری، معلولیت شناختی، معلولیت هوشی، معلولیت های حرکتی، معلولیت های ذهنی و غیره، کاربران مشترکی دارند که دچار نگرانی های مشابهی هستند. علاوه بر نگرانی های کاربر، کتابخانه ها مجبورند که به سمت تغییر فناوری ها از آنالوگ به دیجیتال حرکت کنند.

در کنفرانس عمومی ایفلا ۱۹۸۶ در توکیو، بخش کتابخانه ها برای نابینایان ایفلا، از برگزاری جلسه ای بین المللی پیرامون کتاب های گویای دیجیتال و کشف فناوری دیجیتالی که همه نیازمندی های کاربران همچنین ارائه دهندگان را برآورده می کند، بهره برد. نتیجه جلسه این بود که هیچ یک از فناوری های گویای دیجیتال در آن مرحله نیازمندی های توزیع کتاب های گویای دیجیتال را برآورده نکرده است.

دسترسی به اطلاعات دیجیتال در حدود سال ۱۹۹۰ امکان پذیر شد. افراد نابینا و کم بینا می توانستند از رایانه ها برای خواندن استفاده کنند. به تدریج کتاب های گویای دیجیتال، شیوه رایجی برای خواندن شد. البته این امر به این معنا نبود که از میزان بهره گیری کتاب های بریل کاسته شود زیرا کتاب های بریل تنها قالبی بود که به شخص امکان کسب مهارت های سواد را می داد.

در دهه ۱۹۹۰، سه رویداد مهم اتفاق افتاد. در ابتدا، اینترنت همگانی شد. رویداد بعدی، اختراع صوت فشرده، مخصوصاً ام پی تری روشی ماندگار برای توزیع صوت دیجیتال روی

ص: ۲۲۳

اینترنت فراهم کرد. در رویداد سوم از آنجایی که دیسک های فشرده مورد استقبال گسترده ای قرار گرفته بود کتابخانه سوئد، این قالب را به عنوان رسانه هدف برای توزیع دی زی انتخاب کرد. نمونه اولیه پخش کننده دی زی در ۱۹۹۴ ساخته شد. بعد از آن کنفرانسی بین المللی در مورد رایانه هایی که به اشخاص با نیازهای خاص کمک می کنند، برگزار شد. این کنفرانس، منجر به علاقه قابل توجهی به طرح دی زی شد.

همان طور که اشاره شد در ابتدا، دی زی به عنوان سیستم اطلاعات صوت محور دیجیتال در سوئد، کتابخانه ملی کتاب های گویا و بریل سوئد، توسعه یافت تا نیازهای کاربران کاست کتاب گویا را برآورده کند. کیفیت نامطلوب صدا، پخش طولانی و رسانه های دستی و عدم سازگاری کتاب های گویای امانت گرفته شده، نگرانی های اصلی خوانندگان حرفه ای کتاب های گویا بودند. مشارکت کاربر در سراسر فرایند توسعه، یکی از ویژگی های توسعه دی زی بود.

در سال ۱۹۹۴، کتابخانه ملی کتاب های گویا و بریل سوئد و کتابخانه لبی ریتن نمونه اولیه ای از کتاب گویای دیجیتال پی سی محور در کنفرانس آی سی سی اچ پی در وین ارائه کردند. در اوایل دسامبر ۱۹۹۵، زوریتنا، دبیر کل اتحادیه جهانی نابینایان در نشست مقدماتی، با شور و شوق، خواستار ایجاد کنسرسیوم دی زی شد. توسدو در یومگای، یاپ در هلند، بیجورک و نورداستروم در سوئد و دیگران توسعه دی زی را بسیار مورد حمایت قرار دادند.

از چندین عضو بخش کتابخانه های نابینایان در تورنتو در سال ۱۹۹۵ بازدید شد و موافقت شد تا استانداردهای بین المللی کتاب های گویای دیجیتال توسعه یابد و قرار شد کتابخانه لبی ریتن در سوئد و شینانوکنسیسو در ژاپن آنها را به تلاش برای توسعه استاندارد کتاب گویای دیجیتال باز و غیراختصاصی تشویق کنند. معاهده توسعه استاندارد کتاب گویای دیجیتال به طور موفقیت آمیزی در جلسه ای در کنفرانس عمومی ایفلا در ۱۹۹۵ استانبول به دست آمد. جلسه به این نتیجه رسید که یک استاندارد بین المللی را در طی دو سال ایجاد کند.

بر اساس توافق اولیه کتابخانه ملی کتاب های گویا و بریل سوئد و مؤسسه ملی سلطنتی نابینایان و سازمان کتابخانه های ژاپنی برای نابینایان، همچنین تولید کنندگان، لبی ریتن، شینانوکنسیسو، نمونه آزمایشی بین المللی دی زی با یک دستگاه پخش اولیه ایجاد شد تا نیازمندی های کارکردی افراد دچار معلولیت های چاپ شناسایی شود. دولت ژاپن این بودجه را تأمین کرد. نمونه آزمایشی جهانی با مشارکت ۱۰۰۰ نابینا و معلول دیداری در ۳۰ کشور در ۵ قاره از جمله در مناطق در حال توسعه انجام شد. نتیجه خیلی روشن بود: افراد شکایات بسیاری در مورد سیستم نمونه اولیه داشتند اما در نهایت به توسعه استانداردهای دی زی ابراز تمایل کردند.

از این رو دیزی با حداقل امکانات کارش را آغاز کرد و طی چند دهه توانست امکاناتی برای روشندانان فراهم آورد تا بتوانند به راحتی پیام خود را با دیگران به اشتراک گذاشته، بخوانند، بنویسند و با جهان، ارتباطات وسیع برقرار کنند.

در ایران و جهان اسلام هم اجرای چنین طرحی شدنی است. البته بر خلاف عقیده برخی، کپی برداری از دیزی صحیح نیست و باید شیوه ای متناسب با اقتضائات بومی و ملی و مذهبی خودمان طراحی کنیم.

هم اکنون در برخی از کشورهای اسلامی، فعالیت هایی جهت راه اندازی سیستم های دیجیتال در جریان است. برای نمونه در مالزی در ۲۷ شعبان ۱۴۳۴ (یولیو ۲۰۱۳م) مراسم جشنی با حضور شخصیت های قرآنی به منظور کامپیوتری کردن قرآن به خط بریل و راه اندازی شبکه قرآن بریل برپا کردند.

لازم است مدیران این جریان ها در کنار هم تجمع و نشست داشته باشند و با تعامل و هم اندیشی شبکه دیجیتال سراسری برای جهان اسلام برای نابینایان را راه اندازی نمایند.

البته دفتر فرهنگ معلولین مطالعات و کارشناسی های خود را در یک جلد کتاب به زودی منتشر خواهد کرد. آنچه در اینجا آمد خلاصه ای از آن کتاب است.

خواهش از کارشناسان

این پروژه نیاز به همفکری و مشاوره بسیار دارد و امید به راهنمایی های کارشناسان داریم. از این رو از همه عزیزان کارشناس در رشته های مختلف تقاضا و خواهش می کنیم اگر نظر انتقادی یا تکمیلی دارند به دفتر مجله توان نامه ارسال فرمایند تا ان شاءالله مورد بهره برداری شایسته قرار گیرد. (۱)

اهدای کتب بریل بدون استفاده

یک روش استفاده پذیر شدن کتب بریل، اهدای آنها به مرکز معتبر مثل کتابخانه ملی است. در این رابطه کتابخانه ملی هم اعلامیه ای منتشر کرده و شهابی از مسئولین این کتابخانه در مصاحبه ای این ضرورت را گفته است.

مدیرکل اطلاع رسانی کتابخانه ملی از مردم خواست کتب بریلی که در خانه ها مانده و کسی استفاده نمی کند در اختیار کتابخانه ملی بگذارند تا در قفسه ها و در سیستم اطلاع رسانی قرار گیرد و مردم مجدداً از آنها استفاده کنند و دسترس پذیرتر گردد یا به عبارت دیگر با به اشتراک گذاشتن آثاری که در خانه مانده و استفاده نمی شود، استفاده از آنها را افزایش دهند. متن خبر این گونه است:

رضا شهابی روز دوشنبه در گفت و گو با خبرنگار فرهنگی ایرنا اظهار کرد: کتاب های زیادی به خط بریل وجود دارد که در کتابخانه ها، مؤسسات و یا نزد افراد نگهداری می شود در صورتی که مورد نیاز هم نیست؛ کتاب هایی که می توان با اهدای آنها به کتابخانه ملی علاوه بر تقویت میراث مکتوب کشور، آنها را در دسترس نابینایان و کم بینایان عضو قرار داد.

وی با بیان اینکه کتابخانه ملی اکنون دارای ۶۷۳ عنوان کتاب بریل در یک هزار و ۵۰۰ نسخه است، اضافه کرد: افرادی که مایل به اهدای منابع خود به کتابخانه ملی هستند، می توانند همه روزه به جز روزهای تعطیل از ساعت ۸ تا ۱۶ با شماره تلفن های ۰۱۱۶۲۲۵۶۲، ۰۱۱۶۲۳۲۷۹، ۰۱۱۶۲۳۱۹۶ و ۰۱۱۶۲۲۹۴۳ بخش نابینایان کتابخانه ملی تماس بگیرند.

۱- . مجله توان نامه، شماره ۴-۶، فروردین - شهریور ۱۳۹۳، ص ۲۰۰ تا ۲۰۴.

مدیرکل اطلاع رسانی سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران افزود: روزانه به طور متوسط بین ۵ تا ۱۰ عضو نابینا به کتابخانه ملی مراجعه و از منابع و امکانات موجود در این مرکز استفاده می کنند، البته برای استفاده افراد دارای آسیب بینایی از منابع کتابخانه، محدودیت سنی و تحصیلی وجود ندارد.

به گفته وی، علاوه بر وجود کتاب های بریل، حدود ۹ هزار نسخه کتاب گویا نیز در مخازن کتابخانه ملی برای استفاده نابینایان و کم بینایان وجود دارد.

شهرابی با بیان اینکه طی فراخوان اعلام شده درباره اهدای کتاب های بریل تاکنون حدود یکصد نسخه کتاب دریافت شده است، هدف از تأسیس کتابخانه نابینایان را تأمین نیازهای فرهنگی و اطلاعاتی این قشر از جامعه عنوان کرد که فاقد امکان استفاده از کتاب های چاپی هستند.

فصلنامه بصیر، ماهنامه بشری، هفته نامه هزاره سوم و روزنامه ایران سپید از جمله نشریاتی هستند که به گفته شهرابی، برای استفاده نابینایان در کتابخانه ملی موجود است.

شهرابی گفت: در تالار رقمی بخش نابینایان کتابخانه ملی هم ۷۰ هزار پایان نامه الکترونیکی وجود دارد که اعضای نابینا می توانند از فایل آنها به صورت تمام متن استفاده کنند.

به گفته وی، اغلب کتاب های بریل موجود در کتابخانه ملی، رمان، قرآن و آثار مکتوب موسیقی است. (۱)

ص: ۲۲۶

اشتراک منابع و استفاده از بریل برای نابینایان در کشورهای در حال رشد (۱)

تاج الملوک ارجمند (۲)

چکیده

از طریق اشتراک در منابع می توان نابینایان را قادر به استفاده از شکل های ویژه مواد کرد. امانت بین کتابخانه ای و هماهنگی تولیدات به منظور جلوگیری از هدر رفتن منابع شیوه های مؤثر برای نیل به این مهم به حساب می آیند. فهرست نویسی منابع، تهیه فهرستگان، هماهنگ کردن تولیدات، رعایت قوانین حق مؤلف، و امانت بین المللی منابع، از عوامل موفقیت این طرح به شمار می آیند. با توجه به این مسئله که بهره مندی از مهارت های خواندن برای نابینایان بدون دستیابی مستقیم به مواد خواندنی چاپی اعم از بریل و چاپ درشت بسیار مشکل است، برای اینکه نابینایان بتوانند حداقل به زبان اول خود سواد بیاموزند باید در زمینه تهیه منابع به بریل و چاپ درشت به زبان های بومی آنها تلاش کرد.

مقدمه

معمولاً در مقالات، کلمه مقدمه را نمی آورند و طلیعه بدون عنوان است. منظور از اشتراک منابع شیوه های مختلفی است که بتوان نابینایان را از طریق امانت بین کتابخانه ای و هماهنگی تولیدات به منظور جلوگیری از هدر رفتن منابع، و مبادله اطلاعات و دانش برای اطمینان از به کارگیری مؤثر منابع، قادر به استفاده از شکل های ویژه مواد کرد.

اولین قدم در اجرای چنین طرحی مشخص کردن مجموعه های مختلف مواد (بریل، گویا و غیره) در کشور است. در کشورهایی که کتابخانه ای برای خدمت به نابینایان وجود ندارد، چندین سازمان برای رساندن اطلاعات به این گروه خدمت می کنند، این سازمان ها در اندازه های متفاوت به کار گیریم، و این سخت ترین مانعی است که باید بر آن فائق آمد. همکاری و هماهنگی در خدمات حتی در کشورهایی با نظام های اطلاع رسانی قوی نیز چندان آسان صورت نمی گیرد.

ص: ۲۲۷

۱- این مقاله قبلاً در فصلنامه کتاب (بهار ۱۳۷۵، ص ۵۸-۶۴) منتشر شده است.

۲- کارشناس ارشد کتابداری و اطلاع رسانی، کارشناس پژوهشی کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران

۱. بریل. مشکل به کارگیری بریل در مقیاس جهانی، نداشتن مجوز برای اختصار و ادغام کدهای بریل در برخی زبان هاست. بنابراین، تهیه بریل ملی برای اطمینان از اینکه تولیدات و آموزش بریل در هر کشور از قوانینی یکسان پیروی کند ضروری به نظر می رسد.

۲. مواد شنیداری. مواد شنیداری نابینایان نیاز به وسایل بازیابی خاص دارد. برای مبادله آسان مواد در یک کشور لازم است که تمام سازمان ها شکلی یکسان انتخاب کنند. هم اکنون کاست هایی با داشتن دو یا چهار تراک (۱) مورد استفاده قرار می گیرد. بهتر است یکی از این دو به عنوان بهترین انتخاب شود. باید توجه داشت که این انتخاب بستگی به شرایط خاص استفاده کننده دارد، زیرا هر دو شکل دارای مزایا و معایبی خاص خود هستند. ایالات متحده چهار تراک را برای تولیدات غیر تجاری خود انتخاب کرده است. انگلستان برای بعضی از فعالیت های خود شش تراک و برای بعضی دیگر دو تراک ر برگزیده است. در بیشتر کشورهای اسکاندیناوی از دو تراک استفاده می شود. فنلاند برای تولیدات تفریحی فرد از شش تراک و برای ادبیات از دو تراک استفاده می کند.

باید اذعان کرد که روش کنونی نه تنها راحت ترین و ارزان ترین شیوه برای امانت مواد و مبادله اطلاعات نیست، بلکه بسیار گران و مشکل است. برای رفع این مشکل توصیه می شود که از نخستین مرحله، همه شکل ها انتخاب شوند. انتخاب یکسان شکل ها امر مبادله را بسیار آسان می کند.

فهرست نویسی

فهرست نویسی برای کتابخانه، استفاده کننده، و مرکزی که با آن مشارکت می کنیم امری ضروری به حساب می آید. روشی که برای فهرست نویسی انتخاب می شود بستگی به منابع موجود در داخل کتابخانه دارد. برای این کار، خواه از سیاهه ساده ای استفاده شود یا از برنامه ای کامپیوتری، ضرورت دارد که از ابتدا فهرست نویسی مجموعه، هماهنگ با سایر کتابخانه هایی باشد که برنامه اشتراک منابع با آنها انجام می گیرد.

کتابشناسی ملی باید در برگیرنده فرمت های خاص مواد نیز باشد. وظیفه سیستم کتابخانه ای در هر کشور فراهم آوری مواد مورد لزوم استفاده کننده عادی و گروه های خاص با احتیاجات ویژه است متأسفانه فقط در چند کشور این فلسفه پذیرفته شده است و برای این کار نیز دلایل متعدّد وجود دارد که مهم ترین آنها فقدان دانایی و آگاهی است و این وظیفه ماست که در تغییر وضعیت موجود تا حد امکان کوشا باشیم.

فهرستگان مشترک

ص: ۲۲۸

یکی دیگر از منابعی که وجود آن در کشور برای دانستن نظام امانت بین کتابخانه‌ی موفق ضروری به نظر می‌رسد و فهرستگان مواد است. از طریق فهرستگان می‌توان محل نگهداری شکل‌های مخصوص را در مجموعه‌های مختلف مشخص کرد. تهیه فهرستگان اساسی‌ترین اقدام برای دادن امکانات بهتر در جهت دسترسی به اطلاعات به شمار می‌آید.

هماهنگ کردن تولیدات

هنگامی که چندین تولیدکننده شکل‌های مخصوص مواد در یک کشور فعالیت می‌کنند، نیاز به هماهنگی میان آنها افزایش می‌یابد. و زمانی که نیاز به داشتن شکل‌های یکسان مواد بیشتر می‌شود، به همان نسبت نیاز به یکدستی و هماهنگی بیشتر میان آنها پدید می‌آید، و باید اطمینان حاصل کرد که موادی که در اختیار استفاده‌کنندگان قرار می‌گیرد کم و بیش یکسان تهیه شده است و لزومی به آشنا کردن استفاده‌کننده با استانداردهای مختلف وجود ندارد. با توجه به تجربیات به دست آمده کتاب‌هایی که بدین طریق تهیه می‌شود به خوبی مطابق با نیازهای متقاضی است. آنچه باید از آن حمایت شود راهنمای تهیه یکسان مواد، اعم از بریل و گویا با مشارکت تولیدکنندگان و استفاده‌کنندگان به منظور اطمینان از استفاده بهتر از منابع است. یکی دیگر از شیوه‌های استفاده بهتر از منابع موجود، پرهیز از دوباره کاری و تهیه مجدد مواد است. مبادله سیاهه کارهای در دست اقدام یکی از راه‌های آسان برای جلوگیری از دوباره کاری است. به تدریج که تولیدات افزایش می‌یابد و پراکندگی بیشتر می‌شود وجود یک ثبت مشترک در کتابخانه ملی می‌تواند راه حل مناسبی برای مسئله باشد.

قانون حق مؤلف

قانون حق مؤلف عبارت است از محفوظ داشتن حق مؤلف، و برای کتابداران و سایر اشاعه دهندگان اطلاعات و دوستداران ادبیات این حفاظت مهم و طبیعی به شمار می‌آید. متأسفانه این حق در بسیاری موارد با دسترسی آزاد به اطلاعات برای نابینایان تضاد پیدا کرده و به صورت مانعی بروز می‌کند که باید بر آن فائق آمد.

قانون حق مؤلف از کشوری به کشور دیگر متفاوت است و تا زمانی که حجم تولیدات اندک باشد چندان توجهی به آن نمی‌شود، به خصوص تا زمانی که بریل به عنوان ماده اصلی به حساب آید. وقتی که تولید مواد افزایش بیابد و تهیه مواد شنیداری به صورت چشمگیری رو به فزونی گذارد، مانند موقعیتی که هم‌اکنون در کشورهای اسکاندیناوی وجود دارد، مسئله را می‌توان به دو طریق حل کرد: یکی به وسیله موافقت‌های رسمی و دیگری تدوین قوانین. در هر صورت احتمال اینکه نویسنده از حق التألیف منتفع نگردد و پاداشی عایدش نشود، خصوصاً در مورد تولید شکل‌های خاص مواد وجود دارد.

حامیان حق مؤلف این حق را مورد تولیدات شکل‌های خاص قبول ندارند و برای تولید و توزیع‌کنندگان این‌گونه شکل‌ها مسئله دو جنبه اقتصادی و بنیانی پیدا کرده است و حامیان این حق

قادرند نابینایان را از دسترسی به اطلاعات مطمئن محروم کنند. در اینجا این قانون با قوانین حقوق بشر که می گوید تمام افراد حق دارند آزادانه در زندگی فرهنگی جامعه به منظور لذت بردن از هنرها و مشارکت در پیشرفت های علمی سهیم باشند و منتفع گردند، تضاد پیدا می کند.

تنها در صورتی می توان بر این مانع فائق آمد که به وسیله قوانین، حق استفاده از منابع بدون اجازه از مؤلف به افراد داده شود. بعضی کشورها در تصویب چنین قوانینی به موفقیت نایل آمده اند، کشور دانمارک یکی از آنهاست. اینکه چگونه موازنه ای میان قانون حق مؤلف و نیازهای جمعیت نابینا برقرار شود، تجدیدنظری قانون حق مؤلف دانمارک در حال انجام است و بیشتر کمیته های حق مؤلف پیشنهاد می کنند که مجوزهای اجباری باید کنار گذاشته شود. پیش بین اینکه چه پیش خواهد آمد بسیار زود است، ولی مبارزه برای اطمینان از اینکه نابینایان به اطلاعات دسترسی پیدا کنند باید ادامه یابد.

امانت بین المللی

به همان اندازه که اشتراک در سطح ملی با اهمیت تلقی می شود در سطوح بین المللی نیز حائز اهمیت است و در واقع کار اصلی بخش نابینایان کتابخانه ها را تشکیل داده و تصویر روشنی از اشتراک بین المللی اطلاعات و دانش را نمایان می سازد.

یکی از اهداف مهم بخش نابینایان در کتابخانه ها تأمین تسهیلاتی برای امانت بین المللی شکل های مخصوص مواد مورد استفاده این گروه است. یکی از پروژه های انجام شده برای نیل به این هدف انتشار راهنمای بین المللی کتابخانه های نابینایان است. (۱) این راهنما حاوی اطلاعات لازم در مورد مجموعه، اندازه، و محل قرار گرفتن کتابخانه هاست. قسمت اعظم امانت بین المللی متمرکز بر شکل مخصوص مواد به زبان های اصلی و بیشتر از همه به انگلیسی است.

این نکته مهم را باید به خاطر داشت که تمام افراد دارای معلولیت در بینایی را نمی توان در یک گروه طبقه بندی کرد. هر کدام از این افراد دارای احتیاجات و تفکرات خاص خود بوده و در استفاده از کتابخانه به عنوان یک کاربر، خدماتی که انتظار دارند بستگی به سلیقه، پیشینه فرهنگی و اعتقاداتشان دارد. به طور کلی یک سلسله نیازهای اساسی وجود دارد که برای تمام نابینایان در کشورهای در حال رشد عمومیت دارد.

اولین مسئله مربوط به مواد خواندنی می شود که در این مورد تفاوت آشکاری میان کشورهای در حال توسعه و کشورهای پیشرفته وجود دارد، میانگین سن نابینایان در کشورهای در حال رشد به طور بارزی پایین تر از میانگین سن این قبیل افراد در کشورهای صنعتی است. در کشورهای در حال توسعه بیشتر نابینایی ها ناشی از دلایل ژنتیکی و ارثی است، در حالی که در کشورهای صنعتی بیشتر علل اکتسابی دارد. افرادی که در بزرگسالی بینایی خود را از دست می دهند تا حدودی از مهارت های

درج در این راهنمای بین المللی ارسال کرده است).

خواندن بهره‌مندند و آنهایی که با ضایعاتی در بینایی متولد می‌شوند باید مهارت‌های خواندن را مانند افراد نابینا کسب کنند.

بهره‌مندی از مهارت‌های خواندن بدون دستیابی مستقیم به مواد خواندنی چاپی اعم از بریل و چاپ درشت بسیار مشکل است و کودکان نابینا باید آموزش را با بریل و کودکان دارای ضعف بینایی بایستی با چاپ درشت شروع کنند. این بدان معنا نیست که آموزش‌های دیداری شیوه‌های مناسبی برای یادگیری نیستند، بلکه باید به این نکته توجه داشت که کسب مهارت‌های خواندن از طریق گوش در بزرگسالی نیز امکان‌پذیر است و باید این قبیل مهارت‌ها بعد از دستیابی به توانایی‌های خواندن از طریق مواد چاپی حاصل شود، تا نابینایان دچار سردرگمی نشوند.

با قبول این واقعیت که یادگیری بریل در جوانی بسیار آسان‌تر است، درصد خوانندگان بریل در کشورهای در حال رشد باید بسیار بیشتر از کشورهای پیشرفته باشد، و این مسئله‌ای روشن است که آموزش بریل به افراد نقاط دور افتاده بسیار دشوار است. برای این منظور باید از خودآموزهای بریل که در کشور انگلستان پیشرفت زیادی کرده است استفاده شود. برای اینکه نابینایان بتوانند حداقل با زبان اول خود باسواد شوند، باید سعی در تهیه مواد به خط بریل و چاپ درشت به زبان‌های بومی آنها کرد. خوشبختانه کدهای بریل برای بیشتر زبان‌های محلی در منطقه آسیا تهیه شده است.

سنتاً تولیدات بریل وقت‌گیر و بسیار گران است. با استفاده از کامپیوترهای پیشرفته و تکنولوژی‌های جدید این تولیدات سریع‌تر و ارزان‌تر قابل دستیابی خواهد بود. دسترسی به مواد خواندنی برای نابینایان باسواد خود مسئله‌ای است که در این مورد نیز وضعیت در کشورهای در حال رشد و پیشرفته متفاوت است، در کشورهای پیشرفته اکثر مواد خواندنی به وسیله پست برای نابینایان ارسال می‌گردد، به جز چند کشور که کتاب‌ها، مجلات، مانند آن‌را در کتابخانه‌های محلی توزیع می‌کنند، این امکان یا در کشورهای در حال رشد وجود ندارد یا در سطحی بسیار نازل صورت می‌گیرد. در مورد این سؤال که چه موادی باید به وسیله کتابخانه‌ها در اختیار نابینایان قرار گیرد، بدون تردید کتاب‌های گویا، بریل و کتاب‌های با حروف درشت مناسب است که باید به همان صورتی که کتاب‌های چاپی در اختیار سایر افراد قرار می‌گیرند قابل دستیابی باشد. افراد بینا اطلاعات را بیشتر به وسیله حس بینایی از محیط اطراف کسب می‌کنند، این نوع اطلاعات به راحتی برای نابینایان قابل استفاده نیست. به عنوان نمونه روزنامه‌ها و مواد تبلیغاتی را می‌توان نام برد.

روزنامه‌ها و مجلات موادی هستند که دستیابی به اطلاعات از طریق آنها برای نابینایان بسیار مشکل است. در یک وضعیت مطلوب ناشران باید در قبال تهیه روزنامه‌ها و مجلات در شکل‌های قابل استفاده برای نابینایان مسئول باشند. متأسفانه هنوز ما در وضعیتی مطلوب زندگی نمی‌کنیم. حرکت به سوی وضعیتی مطلوب به آن معناست که بتوانیم نیازهای فوری خود را در کوتاه‌مدت برآورده سازیم. اجرای برنامه‌های رادیویی مخصوص و تهیه نوار از روزنامه‌ها و مجلات می‌تواند دسترسی به اطلاعات را برای این گروه آسان‌تر سازد. دسترسی به روزنامه‌های یومیه به شکل گویا و بریل در کشور سوئد وجود دارد، که البته به دلیل هزینه زیاد آن در بسیاری کشورها این کار عملی نیست. برای تأمین نیازهای اطلاعاتی مهاجران در کشورهای پیشرفته، شروع به تهیه کتاب‌های گویا به زبان‌های گوناگون کرده‌اند، در اینجا مشارکت نزدیک میان کشورهای در حال رشد و کشورهای پیشرفته ضروری به نظر

می رسد. در خاتمه تأکید بر فلسفه دسترسی جهانی به انتشارات ضروری است، و این مسئله در زمینه دسترسی به شکل های خاص مواد دارای اهمیت بیشتری است تا در حوزه مواد چاپی. هیچ کس قادر نیست به تنهایی نیازهای اطلاعاتی نابینایان را برآورده سازد، و نهایتاً همکاری و هماهنگی ملی و بین المللی در این امر از اهمیت ویژه ای برخوردار است.

مآخذ

,Cylke

frakkun. Access to information for blind and physically handicapped persons: Recent
.developments

In Bowker annual of library and book trade Information, ۱۹۸۷. ۳۲cd. Edited by filomena
.simora, New York: R. R. Bowker, ۱۹۹۰. P. ۲۳-۱۰۲

,Dale

Brown. Serving disabled People in public libraries. Public livraries, V. ۲۳, spring ۱۹۹۰: ۸-
.۱۰

Interational

interlending of materials in altemate formats: Planning and exicuting a world project.
bruce E M assis director of library service, JG cassette library, New York ku. S. A

,Jackson

K. ۱۹۷۶. standards for library services to the blind and physically handicapped. DIKTA
.۱(۳) ۴۰۶

Library

of congress. Naton Library service for the blind and physically handicapped, that all
my

.read

.Washington: ۱۹۸۳. ۵۱۷ p

Library

.service for special user. Wisconsin library bulletin, V. ٧٨, winter ١٩٨٣: ١٤٢-١٧٤

,Lott

Barbara. Library service for the blind and physically handicapped. Chicago: American
.library Association, ١٩٨٨

National

Accrediting council for Agencies serving the blind and visually handicapped. ١٢-٨٨.
Standards for production of reading materials for the blind and visually impaired. New
York. News, quartely. free. Library of congress. National library service for the blind
and physically

,handicapped

washington, DC

,Sloan

L. ١٩٩٠. Recommended aids for the partially sighted. New York: National society for the

Prevention

of blindness

ص: ٢٣٢

فناوری در بریل دامنه وسیع دارد و شامل وسایل و تجهیزات برای نگارش خط بریل، چاپ و نشر کتب بریل فناوری ویژه خود را دارد. نیز بهره گیری از کامپیوتر در عرصه بریل هم موجب شده تا فناوری نوینی به بازار آمده و موجب پیشرفت متون بریل شده است.

این فصل جوانب مختلف فناوری بریل را بررسی می کند و در مجموع درصدد است به نابینایان روش های صحیح بریل را بیاموزد تا بتوانند از این امکان به بهترین وجه استفاده کنند.

ص: ۲۳۴

خواندن با انگشتان: کتاب های تصویری به زبان بریل (۱)

لائورا زایه من

ترجمه علی خاکبازان

اشاره

تأثیر مطالعه بر افراد، به ویژه کودکان و نوجوان بسیار و گاه دور از انتظار است. اما در این میان، گروهی هستند که از نعمت بینایی محروم اند و طبعاً نمی توانند آثاری را که به شیوه های معمول و مرسوم برای افراد بینا چاپ و منتشر می شود، مطالعه کنند.

خوشبختانه، امروزه فن آموزی نوین و پیشرفت هایی که در صنعت چاپ صورت گرفته، به کمک این گروه آمده و اینک می توان کتاب های مختلف را به زبان بریل منتشر کرد، زبانی که انگشتان خوانده می شود.

در کشور ما هم تاکنون کتاب های متعددی از سوی سازمان ها و نهادهای مختلف به زبان بریل منتشر شده که کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان یکی از آن ها به شمار می آید. کتاب های بریل که تاکنون به صورتی سازمان یافته، توسط کانون پرورش فکری برای کودکان و نوجوانان نابینا منتشر شده، به ۲۰ عنوان می رسد. این آغاز خوبی است، اما راه بسی طولانی تر از این است. مقاله حاضر، بازتاب گوشه ای از چهار سال تجربه مادری نابیناست که تلاش کرده شیوه ای بیابد تا بتواند کتاب های مصور را برای فرزندان بینای خود بخواند. به این امید که این تجربه بتواند راهگشای دست اندرکاران این بخش از نشر کشورمان باشد.

کتاب های بریل، کیفیت زندگی کسانی را که فاقد قدرت بینایی هستند، بهبود می بخشد. سازمان ژاپنی فوره آی بونکو (وابسته به کتابخانه کتاب های تصویری به زبان بریل)، با ترجمه و انتشار کتاب های تصویری به زبان بریل، خدمت بسیار ارزشمندی را ارائه داده است. این کتاب ها به صورت رایگان و از طریق شبکه پستی، به علاقه مندان امانت داده می شود. در سال ۱۹۸۴، میتسوکو ایواتا، سازمانی بنیان نهاد تا بتواند والدین نابینا را در لذت خواندن کتاب های مصور که به زبان بریل منتشر

ص: ۲۳۵

می شود، سهیم سازد. او این کار را بر اساس تجربیات شخصی چهارساله اش انجام داد که طی آن، کتاب های بریل را برای فرزندانش خوانده بود. بیشتر کسانی که از این خدمت عمومی بهره مند شده اند، والدین نابینایی هستند که فرزندانی بینا دارند.

بریل در ژاپن

فوره آی بونکو، تشکیلاتی خصوصی است که کتاب ها را به زبان بریل ترجمه و منتشر می کند، اما کتابخانه آن، به انجمن ترویج فرهنگ برای نابینایان وابسته است که انجمنی خیریه و غیرانتفاعی به شمار می آید و دولت از آن حمایت می کند. فوره آی بونکو، در سال ۱۹۹۷، دارای ۷۷۶۰ عنوان کتاب بود که ۴۸۸۰ نسخه از آن را به ۱۸۲ خانواده امانت داده بود و ۱۱۰ داوطلب در آن خدمت می کردند.

انتخاب کتاب مناسب برای ترجمه آن ها به زبان بریل، بسیار حائز اهمیت است؛ چرا که تولید کتاب به این زبان، زمان و کار بسیار زیادی می طلبد. بریل، زبان و خط ویژه ای است که با کنار هم قرار دادن نقطه های برجسته، به صورت های مختلف شکل می گیرد. این نقطه ها نمایانگر حروف، علائم سجاوندی و اعداد هستند که از طریق لمس کردن، می توان آن ها را از یکدیگر تمیز داد. در انتخاب کتابی که برای خواندن و تبدیل شدن به بریل مناسب باشد، به دو جنبه مهم باید توجه کرد: محبوبیت و طول متن اثر. کتاب ها باید کاملاً شناخته شده و در میان افراد بینا، از محبوبیت زیادی برخوردار باشند. برای انتخاب چنین آثاری، به راحتی می توان به کتابخانه ها یا کتاب فروش ها مراجعه کرد و اطلاعات لازم را به دست آورد. کتاب هایی که متن طولانی دارند، برای ترجمه به خط بریل مناسب نیستند و بهتر است متن کتاب ها، از ۵۰ صفحه بیشتر نباشد. از طرف دیگر، کتاب هایی هم که متن کوتاه دارند، برای تبدیل شدن به بریل مناسب نیستند؛ زیرا تصویر را باید با جزئیات بیشتری برای کودکان نابینا توضیح داد. بنابراین، ساده ترین و مناسب ترین کتاب های تصویری که به کار تبدیل شدن به بریل می آیند، آثاری هستند که برای کودکان چهار تا پنج ساله پیش دبستانی تهیه می شوند. تصاویر این گروه از کتاب ها، به توضیحات کمتری نیاز دارند.

تولید کتب بریل

همان طور که گفته شد، تولید کتاب های بریل، کار زیادی می طلبد. داوطلبان، کتاب هایی را که برای ترجمه به بریل مناسب تشخیص می دهند، از فروشگاه ها می خرند و متن آن ها را روی برگ های پلاستیکی شفاف چسب دار، به زبان بریل ترجمه می کنند. این برگ ها روی صفحات کتاب اصلی چسبانده می شود. گاهی توضیحات تکمیلی هم به زبان بریل به متن اضافه می شود تا خواننده نابینا، نسبت به تمام صفحه کتاب، اطلاعات بیشتری کسب کند. این داوطلبان، گاهی برگ های شفاف چسب دار را به شکل تصاویر کتاب می برند و آن ها را روی تصاویر اصلی می چسبانند. ترجمه متن باید کاملاً با متن اصلی منطبق باشد و معانی را به وضوح منتقل کند. البته، این کار در مورد آثاری که متن کوتاهی دارند، آسان تر است. در مورد اشعار، حفظ معانی و لحن، اهمیت ویژه ای دارد. در کتاب های معمولی بریل، اولین سطر هر پاراگراف، دارای دو تورفتگی است، اما اگر پاراگراف تا صفحه بعد ادامه

یابد، ابتدای صفحه بعد تورفتگی ندارد. بریدن و چسباندن برگ های پلاستیکی شفاف که متن بریل روی آن ها نوشته شده است، بنا به نیاز خاصی که خواننده نابینا دارد، باید با دقت کامل صورت بگیرد.

این برگ ها (متن یا تصویر یا توضیحات مکمل یا نام اشیاء و شخصیت های داستان)، باید به شکلی باشد که انگشتان خواننده خراشیده نشود. تولیدکنندگان این گونه کتاب ها، از تیغ یا قیچی بسیار نیز استفاده می کنند تا کار بریدن، یا کیفیت خوبی صورت گیرد. به علاوه ۵ تا ۱۰ میلی متر از بالا- و پایین متن را به عنوان حاشیه باقی می گذارند و گوشه ها را هم گرد می کنند. در صورتی که از لوح هایی که روی کاغذ به وجود می آید، از بین برود تا مانع از ورود هوا بین برگ های پلاستیکی و سطح لوح شود و پلاستیک کاملاً روی سطح لوح قرار بگیرد.

پیش از قرار دادن پلاستیک روی صفحه کتاب یا لوح، داوطلبان باید متن را بخوانند تا هیچ گونه اشتباهی در ترجمه و نگارش متن به زبان بریل وجود نداشته باشد. برای آن که مطمئن شویم برگه پلاستیکی، به درستی در جای خود قرار گرفته است، فلشی که پشت هر برگه وجود دارد، باید به طرف بالا باشد. سپس اولین سطر از متن بریل، روی دومین سطر از متن اصلی کتاب قرار می گیرد، به طوری که فرد بینا هم بتواند، زمانی که فرد نابینا با انگشتان خود متن بریل را می خواند، متن اصلی را ببیند. بنابراین، باید در مورد فاصله بین سطرهای متن اصلی و فاصله بین سطرهای بریل، تناسب درستی وجود داشته باشد. در غیر این صورت، ممکن است سطرهای هر دو متن، روی یکدیگر قرار گیرد و انگشتان فرد نابینا، مانع از دیدن سطر اصلی کتاب، توسط فرد بینا شود. در مورد متن های طولانی، این دقت نظر به مراتب باید بیشتر شود تا برای هیچ یک از خوانندگان، مشکلی پیش نیاید.

روش نوشتن توضیحات تکمیلی برای تصاویر، با توجه به نحوه قرار گرفتن تصاویر در کتاب اصلی، متفاوت است. در صورتی که تصاویر در تمام دو صفحه مقابل هم پراکنده شده باشند، یک روش این است که تمام آن ها را توضیح دهیم. روش دیگر این است که فقط به ذکر نام عناصر اصلی، حیوانات و شخصیت ها اکتفا کنیم. در کتاب های مصوری که برای خردسالان تولید می شود، بهتر است برگ های پلاستیکی را هر چه بیشتر به شکل تصاویر کتاب برید؛ چرا که بیشتر به شکل تصاویر کتاب برید؛ چرا که تصاویر برای کودکان جذاب است و به همین دلیل، سؤالات متعددی درباره آن ها می پرسند. به عبارت دیگر، کتاب هایی که اساس داستان آن ها را تصاویر تشکیل می دهد و برای کودکان پیش دبستانی تولید می شوند، به برگ های پلاستیکی با توضیحات تکمیلی بیشتری درباره تصاویر نیاز دارند. کودکانی که در این گروه سنی قرار دارند، با دیدن تصاویر و شنیدن توضیحات بیشتر درباره آن ها لذت می برند. توضیحات تکمیلی بیشتر، اطلاعات لازم را در اختیار والدین نابینا قرار می دهد تا بهتر بتوانند با فرزندانشان گفت و گو کنند. البته باید توجه داشت که توضیحات تکمیلی باید به نحوی ارائه شود که خواننده نابینا، آن ها را از متن اصلی تمیز دهد. برگ های توضیحات، یا در مرکز تصاویر جای می گیرند یا در صفحاتی که فاقد تصویرند و یا در حواشی صفحات. به عنوان مثال، تصویر بابانوئل را که در حال هدیه دادن به بچه هاست، می توان به این صورت توضیح داد: «زیر آسمان پر ستاره شب، در سمت راست، پنج کودک ایستاده اند و هر کدام هدیه ای در دست دارند. فقط نیم تنه بالای این پنج کودک دیده می شود. در سمت راست، دودکشی دیده می شود که بالای آن بابانوئل نشسته است. در کنار دودکش، روی سقف هم یک کیسه بزرگ دیده می شود».

برگ های پلاستیکی که به شکل کودکان، بابانوئل، دودکش، سقف خانه و کیسه بزرگ بریده شده اند، روی تصاویر اصلی کتاب چسبانده می شوند. نام هر چیزی که لازم است به کودک گفته شود (به خط بریل)، بالای برگ های پلاستیکی نوشته می شود. البته، گاهی هم لازم است، چیزی بیشتر از فقط یک اسم نوشته شود. مثلاً روی برگ پلاستیکی که کودکان را نشان می دهد، می توان این عبارت را نوشت: «بچه ها که هدیه به دست ایستاده اند.»

کتاب بریل برای بزرگسالان

تولید کتاب به زبان بریل برای مخاطبان بزرگ تر، مشکلات خاص خود را دربر دارد: تصاویر جزئیات بیشتری دارند، متن طولانی تر است و به توضیحات بیشتری نیاز دارد. گاهی توضیحات طولانی، به صورت دفترچه ای که متن اصلی را هم شامل می شود، به زبان بریل چاپ می گردد. به همین ترتیب، در صورتی که جای کافی برای نام گذاری تمام برگ های پلاستیکی بریل که جزئیات تصاویر را توضیح می دهد، وجود نداشته باشد، روی هر تصویر، به زبان شماره ای درج می شود و نام تصاویر شماره شده، در دفترچه جداگانه ای در کنار متن و توضیحات، فهرست وار می آید. چنین کاری، این امکان را به وجود می آورد که اطلاعات جنبی با ارزشی در اختیار خواننده قرار بگیرد و او از خواندن کتاب لذت بیشتری ببرد. در صورتی که توضیحات تکمیلی کوتاه باشد، می توان آن ها را روی همان برگ های پلاستیکی نوشت. به هر حال، هنگامی که متن طولانی است، از برگ های مخصوص زبان بریل هم می توان استفاده کرد؛ چون می توان علائم بریل را روی هر دو طرف آن چاپ کرد. کاغذهای ضخیم، مانع از فشردن علائم بریل می شود و اگر قطع کاغذهای متن، کمی کوچک تر از جلد کتاب باشد، لبه های کاغذ پاره یا فرسوده نخواهد شد.

شماره گذاری صفحات هم مشکلات خاص خود را دارد. برخی از صفحات تماماً با تصویر پوشیده شده اند و جایی برای شماره گذاری وجود ندارد. در این حالت، هیچ صفحه ای شماره نمی خورد. اگر بخواهیم برای شماره زدن صفحات چنین کتاب هایی از برگ های پلاستیکی استفاده کنیم، نباید آن ها را در یک نقطه واحد روی تمام صفحات بچسبانیم، زیرا شماره ها روی هم قرار می گیرند و آن بخش از کتاب را بسیار برجسته می سازند. این امر سبب می شود اعداد، در مدت کوتاهی فشرده شوند و کاربرد خود را از دست بدهند.

تغییر مختصر محل قرار گرفتن شماره هر صفحه، نسبت به صفحه قبل، از بروز این مشکل جلوگیری می کند.

ویژگی های کار نشر، در چاپ کتاب های بریل نیز وجود دارد. جلد، روکش روی جلد و صفحه فهرست، از جمله ویژگی های استاندارد شده به شمار می آید. هم چنین، اطلاعاتی که درباره چاپ و انتشار اثر، در رو و پشت جلد می آید. این اطلاعات شامل نام کتاب، شماره مجموعه، نام نویسنده تاریخ انتشار، نام ناشر نشانی و شماره تلفن ناشر، نام مترجمی که متن را به زبان بریل برگردانده و خلاصه ای از کتاب است.

فوره آی بونکو، در سال بین ۳۰۰ تا ۴۰۰ کتاب تصویری منتشر می کند، آن ها را به صورت امنی برای علاقه مندان به این کتاب ها از طریق پست می فرستد و ماهانه ۶۰ دقیقه برنامه درباره این گونه

کتاب‌ها از رادیو و تلویزیون ژاپن برای نابینایان پخش می‌کند. این همت بلند، در راه تحقیق بخشیدن به آرمانی ارزشمند که همان بسط و ترویج کتاب‌خوانی است، لذت مطالعه را به صدها انسانی که فاقد قدرت بینایی بودند، چشانده. در حقیقت، با افزایش محبوبیت کتاب‌های بریل در بین نابینایان، تعداد بیشتری از افراد جامعه، در فعالیت‌های مطالعاتی شرکت می‌کنند و تشویق می‌شوند تا خواندن به زبان بریل را فرا بگیرند. موفقیت میتسوکوایواتا، ثابت کرد انسانی آرمان خواه و فداکار، تا چه حد می‌تواند بر زندگی انسان‌های بی‌شماری تأثیر بگذارد. (۱)

ص: ۲۳۹

۱- کتاب ماه کودک و نوجوان، بهمن ماه ۱۳۸۳، ص ۱۷۵-۱۷۶.

دستگاه های ورودی و خروجی رایانه (۱)

آناهیتا خضری (۲)

چکیده

نابینایان و کم بینایان به عنوان گروهی از دانش آموزان با نیازهای ویژه همچون دیگران می توانند از رایانه استفاده کرده و بهره ببرند. پیشرفت تکنولوژی و ادغام آن با الفبای بریل و گویا کردن اطلاعات مکتوب منجر به ایجاد تجهیزات تکنولوژیکی و تولید ابزارهای ورودی و خروجی رایانه ویژه آسیب دیدگان بینایی و استفاده آنان همچون دیگران از رایانه شده است. در مقاله حاضر ضمن معرفی دستگاه های ورودی و خروجی رایانه ویژه آسیب دیدگان بینایی، به منظور کسب ایده، همچنین تولید و بومی سازی دستاوردهای موجود، به معرفی جدیدترین ابزارهای ورودی و خروجی رایانه برای این گروه از دانش آموزان پرداخته می شود.

تمامی افراد از نظر توانایی هایی که دارند به یک شکل نیستند و نمی توان انتظار داشت که به یک صورت بتوانند از رایانه استفاده کنند. بعضی از افراد به دلیل داشتن مشکلات حسی یا جسمی قادر نیستند مانند سایر کاربران از رایانه استفاده کنند. به عنوان نمونه، افراد آسیب دیده بینایی، به دلیل نقص بینایی اصولاً از طریق حواس شنوایی و لامسه یاد می گیرند. در جهان امروز، ابزارهای سخت افزاری و برنامه های نرم افزاری ویژه ای برای این دسته از کاربران طراحی شده است تا بتوانند همانند دیگر کاربران لذت استفاده از فناوری های مدرن را تجربه کنند.

دستگاه های ورودی

دستگاه هایی هستند که جهت انتقال اطلاعات از کاربر به رایانه استفاده می شود.

صفحه کلید: یکی از اجزای پیرامونی رایانه است و یک واسط کاربر سخت افزاری محسوب می شود که کاربر از طریق آن با رایانه ارتباط برقرار می کند. با توجه به این که افراد بینا در صورت آموزش های صحیح، قادر هستند بدون استفاده از چشم از صفحه کلید معمولی استفاده کرده و تایپ

ص: ۲۴۱

۱- این مقاله قبلاً در مجله تعلیم و تربیت استثنایی (سال سیزدهم، شماره ۱۲۱) منتشر شده است.

۲- کارشناس ارشد برنامه ریزی درسی

کنند؛ بنابراین می توان نتیجه گرفت که فرد نابینا قادر خواهد بود با آموزش و یا بهره گیری از نرم افزارهای هوشمند آموزش صفحه کلید، از صفحه کلید معمولی استفاده کند. با این حال صفحه کلیدهای خاص برای آسیب دیدگان بینایی تهیه شده است که عبارتند از:

بریل پن (۱): این دستگاه شامل صفحه کلیدی است که از طریق آن امکان ورود اطلاعات به رایانه یا سایر وسایل مشابه قابل حمل نظیر تلفن یا رایانه کوچک جیبی (۲) فراهم می گردد. در قسمت پایین این صفحه کلید، صفحه نمایشگر بریل، متشکل از سلول های بریل تعبیه شده است. این دستگاه با استفاده از سلول های بریل، اطلاعات روی صفحه نمایش رایانه یا سایر وسایل مشابه را در اختیار فرد نابینا قرار می دهد. در حاشیه عقب سمت راست این دستگاه، محل اتصال شارژر باطری قرار دارد و در دو طرف جلوی دستگاه، حلقه هایی برای عبور دسته قابل حمل دستگاه تعبیه شده است. با اتصال این دستگاه به رایانه امکان ورود و خروج اطلاعات برای کاربر نابینا فراهم می آید. ساختار این دستگاه قابلیت سازگاری با سیستم های عامل ویندوز را دارد.

بریل کیبورد (۳): این صفحه متشکل از کلیدهایی است که روی هر کدام، معادل هر یک از کلیدهای صفحه کلید معمولی با خط بریل به صورت برجسته حک شده است و به کاربر نابینا امکان استفاده از تمامی کلیدهای صفحه کلید معمولی را می دهد. این صفحه کلید با تمامی رایانه های شرکت IBM سازگار است و از طریق اتصال PS۲ یا USB مستقیماً به رایانه وصل می شود.

برچسب بریل صفحه کلید (۴): این پوشش شامل برچسب هایی به خط بریل است که به صورت برجسته برای هر یک از کلیدهای صفحه کلید معمولی تهیه شده است. با توجه به شفافیت جنس آن، حروف و علائم صفحه کلید معمولی از زیر آن قابل مشاهده هستند. کاربران بینا و افرادی که می خواهند بریل یاد بگیرند می توانند از این برچسب ها استفاده کنند.

صفحه کلید با حروف درشت: صفحه کلیدی است با حروف بزرگتر و پررنگ تر تا کلیدها بهتر دیده شوند و برای افرادی که به دلیل ابتلا به بیماری نظیر رتینوپاتی (۵) ناشی از دیابت دچار آسیب دیدگی بینایی می شوند و یا افراد کم بینا ساخته شده است. این صفحه کلید قابلیت سازگاری با سیستم های عامل ویندوز را دارد و از طریق اتصال USB به رایانه وصل می شود.

استفاده از رایانه های لوحی برای نابینایان: گروهی از دانشمندان موفق به کشف روش جدیدی برای افراد مبتلا به اختلالات بینایی شده اند که بر اساس آن می توان از سیستم لمسی رایانه های لوحی مانند آی پد (۶)

به عنوان صفحه کلید خط بریل استفاده کرد. در بررسی های جدید، پژوهشگران به این نتیجه رسیده اند که نابینایان می توانند به جای استفاده از صفحه کلیدهای سخت افزاری یا دستگاه های مکانیکی مخصوص نوشتن خط بریل، به صورت مستقیم

PAD . -२

Braille key board . -३

Braille keyboard sticker . -४

Retinopathy . -५

ipad . -६

از نمایشگرهای لمسی کمک بگیرند و با قرار دادن انگشتان خود روی شیشه نمایشگر تایپ کنند. به عبارت دیگر به جای آنکه از نوک انگشتان برای پیدا کردن حروف کمک گرفته شود، دکمه‌هایی طراحی شده‌اند که می‌توانند انگشتان را پیدا کنند. کاربران در این فناوری، هشت انگشت خود را روی نمایشگر رایانه لوحی قرار می‌دهند و بر اساس محل قرارگیری انگشتان، کلیدها زیر آنها ظاهر می‌شوند. در این حالت فرد نابینا کلید مربوط به هر یک از انگشتان خود را می‌داند و با فشار دادن آن کلمات مورد نظر خود را تایپ می‌کند.

معرفی یکی از جدیدترین صفحه کلیدها: شرکت هندی تک(۱) از کشور آلمان یکی از جدیدترین و مهم‌ترین صفحه کلیدهای مجهز به برجسته نگار را ساخته است. این دستگاه دارای خط بریل متحرک می‌باشد که می‌تواند نوشته‌های روی صفحه نمایش رایانه را به صورت زنده و متحرک زیر انگشتان نابینا ملموس و مجسم نماید.

قابلیت های این دستگاه عبارتند از:

- دارای ردیف ۴۰ سلولی بریل می‌باشد.

- دارای سیستم هوشمندی است که موقع خواندن کتاب به طور اتوماتیک از سطر اول به سطر دوم می‌رود.

- صفحه کلید برای راحتی کاربر به صورت ارگونومیک ساخته شده است.

- حالت برجستگی نقاط بریل قابل تنظیم می‌باشد.

- دارای ۴ گیگا بایت حافظه متنی است.

- دارای دو اتصال USB است.

- قابلیت بلوتوث فایل‌ها و نصب کارت حافظه کوچک را دارد.

- امکان تایپ بریل را به وسیله ۸ دکمه فراهم نموده است. متون تایپ شده، تبدیل به فایل با فرمت ورد(۲) می‌گردد.

- وزن این دستگاه ۹۰۰ گرم است و به مدت ۳ ساعت شارژ گردیده و برای مدت ۲۰ ساعت نیاز به شارژ ندارد.

موشواره: دستگاهی شبیه به موش است که جزء تجهیزات ورودی رایانه به حساب می‌آید و همانند صفحه کلید یک واسط کاربر سخت افزاری محسوب می‌شود. موشواره ویژه کاربران نابینا قابل لمس می‌باشد.

- موشواره قابل لمس: موشواره یا ماوس قابل لمس به رایانه وصل می‌شود و به نابینایان کمک می‌کند تا از اینترنت و نرم افزار واژه پرداز استفاده کنند و نیز شکل نمودار و نقشه را ردگیری و پیدا کنند. بر روی ماوس دو بالشتک وجود دارد که بر روی هر یک ۱۶ نقطه برجسته، به صورت ۴ در ۴ قرار دارد. نرم افزار پشتیبان این ماوس، متن موجود بر روی صفحه نمایش رایانه را با بالا و پایین رفتن نقاط

Handy Tech .-١

Microsoft Office Word .-٢

برجسته بر روی بالشتک، به بریل برمی گرداند و این قابلیت را دارد که متن را با صدای بلند بخواند. یک بالشتک کاراکترهایی را که مکان نما روی آن قرار گرفته را نشان می دهد و بالشتک دیگر به کاربر اطلاعاتی درباره آنچه که در پی خواهد آمد نظیر ("این" آخرین حرف کلمه است) را نشان می دهد. نقاط برجسته، زمانی که ماوس بر روی خط نمودار، نقشه یا سایر اشکال قرار می گیرد بالا می رود و تعداد نقاط برجسته نشان دهنده پهنای خط است. زمانی که کاربر از خط فاصله می گیرد نقاط برجسته پایین می رود. به این ترتیب کاربر می تواند خمیدگی یا مرز کشورهای را ردگیری و بیان کند. نمودار و شکل های پیچیده تر نیز قابل تفسیر هستند. برای نمونه، نواحی تیره نقشه ها با بالا رفتن تمامی نقاط برجسته و نواحی روشن با پایین رفتن تمامی نقاط برجسته مشخص می شود.

میکروفن: کاربران نابینا برای آن که از میکروفن به عنوان وسیله ورودی استفاده کنند لازم است که رایانه، مجهز به نرم افزارهای تشخیص گفتار(1) باشد. فناوری تشخیص گفتار، به رایانه این امکان را می دهد که گفتار و کلمات گوینده ای را که از طریق میکروفن صحبت می کند، با شناسایی نماید. به عبارت دیگر در این فناوری هدف آن است که گفتار را به عنوان ورودی دریافت کرده و آن را به اطلاعات مورد نیاز نظیر متن، گفتار و فرامین تبدیل نمود. نویسا سامانه تایپ گفتاری فارسی است که با استفاده از قابلیت تشخیص خودکار گفتار، کافی است که متن مورد نظر را با خواندن از طریق میکروفن به رایانه منتقل نموده تا گفتار، پردازش شده و به متن معادل تبدیل شود.

نویسا دارای چندین نسخه با قابلیت های متفاوت می باشد، مهم ترین تفاوت در نسخه های نویسا بانک اطلاعات کلمات و واژگان می باشد که برحسب کاربران طبقه بندی و اختصاصی شده است. از مزایای نویسا می توان به افزایش سرعت و کارایی، صرفه جویی در وقت و هزینه و جلوگیری از اشتباهات املائی اشاره کرد. قابلیت های این نرم افزار عبارتند از: دارای دقت تشخیصی بسیار بالا (حدود ۹۵ درصد)، تایپ سریع متون همزمان با صحبت گوینده، قابلیت تشخیص جملات به صورت طبیعی و پیوسته، امکان نوشتن در تمام محیط های تایپی، قابلیت تایپ علایم نگارشی (مانند نقطه، علامت سؤال و...) با گفتار، قابلیت یادگیری لهجه و لحن بیان گوینده و ایجاد شرح حال فردی برای هر گوینده، توانایی تطبیق با شرایط محیطی جدید و حفظ کارایی در شرایط پر سر و صدا، پشتیبانی از فرامین صوتی جهت اجرا و کنترل برنامه ها، امکان تایپ گفتاری کلمات خاص، لاتین یا عربی، قابلیت تبدیل فایل های صوتی به متن، تایپ گفتاری اعداد با فرمت های مختلف، شامل بانک اطلاعاتی از کلمات پر کاربرد زبان فارسی (از ۳۱ تا ۶۵ هزار کلمه)، امکان افزودن کلمه جدید به واژگان نرم افزار توسط کاربر، قابلیت تخصصی نمودن دایره کلمات برای کاربردهای خاص، رابط کاربر دو زبانه (انگلیسی و فارسی)، دارای دو نسخه عمومی (پیشرفته و حرفه ای)، دارای نسخه های تخصصی (پزشکی، حقوقی، اسلامی و...)، نصب نرم افزار به صورت یک نسخه یا تحت شبکه.

ص: ۲۴۴

پویشگر: دستگاهی برای تصویربرداری از سند کاغذی است و شرکت های تولیدکننده پویشگر یا اسکنر، همان شرکت های تولیدکننده چاپگرها هستند. کاربران نابینا برای آنکه از اسکنر به عنوان وسیله ورودی استفاده کنند لازم است که رایانه مجهز به نرم افزار صفحه خوان باشد تا پس از اسکن اطلاعات و ورود آنها به رایانه، به صورت گویا در اختیار کاربر قرار گیرد. در صورتی که پویشگر با نرم افزارهای مناسب استفاده گردد، می تواند برای کاربران نابینا امکانات متعددی از جمله مطالعه کتب و مقالات چاپی را فراهم نماید. به عنوان نمونه نرم افزار ۱۰۰۰ kurzweil برنامه ای است که متون چاپی را اسکن کرده و بنابر خواست کاربر می خواند، همچنین می تواند تن را خوانده و به فرمت mp۳ تبدیل نماید. این برنامه امکان دسترسی به اطلاعات دایره المعارف، مجلات و کتاب های الکترونیکی را نیز برای کاربر مهیا می سازد.

معرفی یکی از جدیدترین پویشگرها: شرکت سنسوتیک^(۱) از کشور بلژیک دستگاه اسکنری را ساخته است که متون کتاب ها، نامه ها و نوشته ها را اسکن کرده و با صدای طبیعی می خواند. این دستگاه بیش از ۲۰ زبان زنده دنیا را می شناسد و قادر به خواندن آنها می باشد. این دستگاه همچنین قادر است فایل هایی را که از طریق لوح فشرده، حافظه جانبی و USB، قابل دسترس است را ذخیره و پخش نماید.

دستگاه های خروجی

دستگاه هایی هستند که جهت انتقال اطلاعات از رایانه به کاربر استفاده می شود.

نمایشگر: دستگاهی است که تصویر تولید شده توسط آداپتور تصویری رایانه بر روی آن نشان داده می شود. نمایش اطلاعات برای کاربران نابینا لازم است با خط بریل و یا خروجی صوتی باشد.

- نمایشگر بریل^(۲): صفحه نمایش بریل یک دستگاه الکترومکانیک است که به کاربر امکان ارتباط با رایانه را از طریق خط بریل می دهد. کاراکترهای بریل معمولاً با استفاده از نقطه های برجسته که در سوراخی هایی بالا و پایین می روند در یک سطح مسطح مشخص می شود. کاربران نابینا که نمی توانند از نمایشگرهای معمولی استفاده کنند از این وسیله یا ترکیب کننده گفتار^(۳) یا هر دو به طور همزمان با هم برای مشاهده اطلاعات روی صفحه نمایش رایانه بهره می برند. در صورتی که از مدل های کاملاً استاندارد صفحه نمایش بریل استفاده شود علاوه بر سبک، کوچک و قابل حمل بودن، تقریباً با تمامی نرم افزارهای بین المللی نابینایان و حتی نرم افزارهای بین المللی موبایل نابینایان نیز هماهنگ است.

ص: ۲۴۵

۱- Sensotec .

۲- Braille display .

۳- Speech synthesizer .

گفتار، سیستم دیجیتالی است که متن روی نمایشگر رایانه را به الگوهای صوتی شبیه به گفتار آدمی برمی گرداند و به هر دو شکل نرم افزاری (صفحه خوان)^(۱) یا سخت افزاری طراحی شده است. ترکیب کننده های گفتار از نظر حجم ذخیره واحدهای گفتاری با هم تفاوت دارند و کیفیت آنها با توجه به شباهت گفتار تولید شده به گفتار انسان و قابلیت درک گفتار سنجیده می شود. جاوز^(۲) برنامه صفحه خوان ویندوز است که علاوه بر اینکه اطلاعات بر روی صفحه نمایش را در اختیار کاربر نابینا قرار می دهد امکاناتی نیز جهت استفاده کاربر نابینا از رایانه فراهم می نماید. به عنوان نمونه، حرکت ماوس را به گونه ای که برای کاربر نابینا قابل استفاده باشد با کمک صفحه کلید شبیه سازی می نماید. همچنین، امکان استفاده راحت تر کاربر نابینا از بسیاری از نرم افزارهای رایج از جمله ورد، اکسل^(۳) و... را فراهم می نماید. این نرم افزار توسط شرکت فریدوم سائیتیفیک^(۴) تهیه شده است و از بیشتر زبان های دنیا به جز فارسی پشتیبانی می کند. در صورت نصب نرم افزارهای گویاساز فارسی نظیر پارس آوا بر روی سیستم تحت جاوز، متون فارسی به صورت خودکار خوانده می شود.

معرفی یکی از جدیدترین وسایل مجهز به ترکیب کننده گفتار: شرکت پلکس تاک^(۵) از کشور ژاپن دستگاهی تحت عنوان کتابخوان دیجیتالی دیزی^(۶) ساخته است که ۱۲ میلی متر طول، ۵۵ میلی متر عرض و ۷ میلی متر ضخامت دارد و به راحتی در جیب جا گرفته و قابل حمل می باشد. این دستگاه قادر است متن کتاب هایی را که با فرمت دیزی ضبط شده با قابلیت جستجو و مرور مناسب با حجم ۲ گیگابایت بر روی حافظه جانبی قرائت نماید. این مقدار حجم تا ۳۲ گیگا بایت قابل افزایش است. دستگاه مورد نظر همچنین می تواند به صورت بی سیم^(۷) فایل های ذخیره شده خود را به اشتراک بگذارد و نیز امکان دریافت موج های رادیویی را نیز دارد. این دستگاه می تواند در کارهای تجاری، آموزشی و حضور در کلاس های گوناگون مورد استفاده قرار گیرد. مهم ترین ویژگی این دستگاه آن است که تمامی منوهای موجود در دستگاه را به شکل گویا برای نابینا می خواند و همانند موبایل گویا که نابینا به راحتی می تواند از همه امکانات آن استفاده نماید. این دستگاه هم فایل های صوتی با فرمت های mp3، amr و هم فایل های نوشتاری با فرمت های مختلف از جمله دیزی را اجرا می نماید و از ۱۸ زبان دنیا پشتیبانی می کند.

ص: ۲۴۶

۱- Screen reader

۲- Jaws

۳- Microsoft Office Excel

۴- Freedom Scientific

۵- Plex Talk

۶- Daisy

۷- Wireless

صفحه نمایش ویژه برای کم بینایان: کاربر کم بینا می تواند با استفاده از نرم افزار درشت نمای صفحه نمایش (۱) تمام بخش های نمایشگر رایانه را بزرگ کرده و به راحتی مشاهده نماید. انواع این نرم افزارها از نظر درجه درشت نمایی و قابلیت های جانبی با هم تفاوت دارند. برای نمونه، نوعی از این نرم افزار، علاوه بر قابلیت درشت نمایی نمایشگر رایانه، مجهز به خروجی صوتی و بریل می باشد. به عبارت دیگر ضمن درشت کردن مطالب، آنها را به صورت بریل و گویا در اختیار کاربر قرار می دهد. با استفاده از این نرم افزار امکان دسترسی به سه برنامه درشت کردن صفحه نمایش، تبدیل متن به گفتار و بریل را می توان همزمان با هم داشت. نرم افزار درشت نمای مگنی فایر (۲) که متون و نوشته ها را تا نه برابر درشت می کند، در همه سیستم های عامل ویندوز موجود است و با کلیک بر روی آن، پنجره مربوط باز شده و می توان آن را در بالا صفحه قرار داده و از آن استفاده کرد.

چاپگر: یکی از تجهیزات جانبی رایانه است که متن یا تصویر ایجاد شده به وسیله رایانه را بر روی کاغذ یا (رسانه مشابه دیگری) حک می کند. دستگاه های خروجی قابل استفاده برای نابینایان، اطلاعات را با خط بریل و یا به صورت گویا در اختیار آنان قرار می دهد:

کاربران نابینا برای آن که از اسکنر به عنوان وسیله ورودی استفاده کنند لازم است که رایانه مجهز به نرم افزار صفحه خوان باشد تا پس از اسکن اطلاعات و ورود آنها را به رایانه، به صورت گویا در اختیار کاربر قرار گیرد.

چاپگر بریل (۳): چاپگر بریل برای تبدیل فایل های متنی و یا نقشه و نمودارهای گرافیکی به خط بریل ساخته شده است. ایمبازر (۴) به معنای برجسته کننده است که به برجسته شدن کاغذ در اثر چاپ متون بریل بر روی آن اشاره دارد. نحوه آن به این شکل است که کاربر، فایل مورد نظر را با نرم افزاری که معمولاً همراه با خود چاپگر ارایه می شود به بریل تبدیل می کند و سپس می تواند متن تبدیل شده را با چاپگر بریل به صورت بریل چاپ کند. کاغذهایی که برای چاپ متون به خط بریل به کار می رود معمولاً از کاغذهای معمولی کلفت تر بوده و در نتیجه گران تر می باشد. کاغذهای ضخیم تر باعث می شود که متون بریل مدت بیشتری خوانا باقی بماند. این چاپگرها در سرعت و اندازه و نیز قیمت با هم تفاوت بسیاری دارند که نیازهای گسترده کاربران را برآورده می کند. با توجه به سر و صدای بیشتر این چاپگرها نسبت به چاپگرهای معمولی و ایجاد لرزش که می تواند به قطعات حساس رایانه آسیب برساند، از میز جداگانه ای برای چاپگر استفاده می شود و معمولاً آنها را در محفظه های آکوستیک خاصی قرار می دهند که تا حدود زیادی از صدای آن در هنگام کار می کاهد. چندین شرکت در سطح جهان تولید چاپگرهای بریل را انجام می دهند که در زیر به منظور آشنایی با انواع مدل ها و نرم افزارهای آنها به اختصار شرح داده می شود:

ص: ۲۴۷

۱- Screen magnifier .

۲- Magnifier .

۳- Braille Embosser .

ایندکس بریل(۱): این شرکت سال هاست که در تولید چاپگرهای بریل و نرم افزارهای تبدیل متون و تصاویر به خط بریل تجربه دارد. شناخته شده ترین نرم افزار این شرکت، Win Braille نام دارد که برای ویندوز تولید شده است. این نرم افزار قادر است فرمت های مختلفی از جمله DOC، PDF، HTML، RTF، TXT، DOCX را به بریل تبدیل کند. این نرم افزار در حال حاضر ۳۲ زبان را به بریل تبدیل می کند و این زبان ها رو به گسترش است. علاوه بر این تنظیمات خاصی برای تبدیل فرمول های ریاضی به بریل دارد. نرم افزار فوق، قابلیت تبدیل متون دو زبانه به بریل را نیز دارد و در ضمن می تواند فایل هایی را که هر زبان را به بریل تبدیل می کنند ویراش کند تا میزان غلط های احتمالی در هنگام تبدیل متون به بریل کاهش یابد. این نرم افزار تمام مدل های چاپگر را که شرکت ایندکس بریل تولید کرده پشتیبانی می کند. این شرکت چاپگرهای زیر را تولید کرده است:

Basic D-Basic S: این دو چاپگر جزو کوچک ترین و ارزان ترین چاپگرهای بریل هستند که مدل D فقط قادر است بر یک روی کاغذ چاپ کند اما مدل S از هر دو روی کاغذ استفاده می کند.

Everest: این چاپگر، سرعت بیشتری نسبت به مدل های بالا دارد و می تواند در هر دو طرف کاغذ چاپ کند.

4X4PRO: این مدل سرعت بالایی دارد و برای کارهای عمده مثلاً چاپ کتب و مجلات به کار می رود.

4Waves PRO: این چاپگر از امکانات بالایی برخوردار است و می تواند به طور هم زمان از چند بخش برای چاپ استفاده کند. در نتیجه، از کار افتادن یکی از بخش های چاپگر تا زمانی که دست کم یکی از بخش ها در حال چاپ باشد، مانع توقف عمل چاپ نمی شود و بخش از کار افتاده را می توان در زمان انجام عمل چاپ تعمیر کرد و به سیستم بازگرداند.

فناوری های این ایبلینگ(۲): چاپگرهای این شرکت در انواع مختلف و برای چاپ در یک رو یا هر دو روی صفحه طراحی شده اند. این شرکت مدلی را نیز تولید کرده است که امکان دیدن همزمان متن به خط بریل و معمولی به صورت یک خط در میان در هر صفحه میسر خواهد شد.

سیستم های دوکس بری(۳): این شرکت تولیدکننده نرم افزار DBT (Duxbury Braille translator) است و سه ویژگی مهم این نرم افزار عبارت است از پشتیبانی از خط موسیقی بریل یا نت موسیقی، نصب بر روی ویندوز ۹۸ به بعد و پشتیبانی از بسیاری زبان های دنیا.

ری دات(۴): دستگاهی است که کاربران نابینا برای حس تصویر و سپردن آن در ذهن از آن استفاده می کنند. این دستگاه شامل صفحه ای از نقاط برجسته است که با بالا و پایین رفتن آنها، شکل و رنگ تصویر مشخص می شود. به عبارت دیگر با استفاده از این دستگاه ابتدا تصاویر اسکن شده سپس به صورت برجسته بر روی نمایشگر نشان داده می شود تا کاربر نابینا از طریق لمس کردن، آنها را به ذهن بسپارد. ری دات را می توان از طریق اتصال USB به رایانه وصل کرد و تصویر را ذخیره و یا چاپ نمود و

Index Braille .	- 1
Enabling Technologies .	- 2
Duxbury Systems .	- 3
Readot .	- 4

یا در وبگردی ها، هر صفحه ای را پویش و مشاهده نمود. این دستگاه علاوه بر تصاویر، قابلیت تبدیل متون را با روشی که در بالا بیان شد به خط بریل دارد.

جدیدترین چاپگرهای بریل

شرکت ویوپلاس(۱) از کشور آلمان، دستگاه چاپگری را ساخته است که قابلیت چاپ نقشه ها و نمودارهای گرافیکی را به صورت رنگی و بریل برای کاربران نابینا دارا می باشد. این چاپگرها همزمان از جوهر رنگی استفاده می کند و به صورت بریل چاپ می کند، همچنین فایل های ورد و اکسل را جهت چاپ پشتیبانی می کند.

نتیجه گیری

یکی از نیازهای مهم نابینایان و کم بینایان به عنوان گروهی از دانش آموزان با نیازهای ویژه پاسخگویی به حس آموختن و مطلع شدن است. الفبای بریل یکی از مهم ترین مؤلفه هایی است که در پاسخ به این نیاز نقش به سزایی دارد و گویا کردن اطلاعات مکتوب نیز سهم عمده ای در میان داشته است. در عصر انفجار اطلاعات، منابع گویا شده و بریل موجود قادر نیستند به تنهایی نیاز اطلاعاتی این گروه از دانش آموزان را مرتفع کنند. از آنجا که تکنولوژی اطلاعات نقش عمده ای در افزایش و سرعت در کارها ایفا می کند با پیشرفت تکنولوژی، خدمات ارزشمندی به آسیب دیدگان بینایی ارایه شده است. یکی از نتایج حاصل، تولید ابزارهای ورودی و خروجی رایانه ویژه آسیب دیدگان بینایی است که قابلیت ذخیره و بازیابی اطلاعات را برای آنان ایجاد می کند و نعمت داشتن کتابخانه ای را در سر انگشت ها میسر می سازد.(۲)

مآخذ

www.wikipedia.com

www.persianwet.ir/content/show/۴/۴۹۲۳

www.persianvi.blogspot.com

Cole

Peter G. Chan Lorna K.S. (۱۹۹۰). Methods and Strategies for special Education. New York, Sydney: Prentice Hall

www.hoolen.com

www.khana.ir

www.asr-gooyesh.com

www.Index

Braille.com

www.handicapcenter.com

www.kurzweiledu.com

ص: ۲۴۹

۱- View Plus .

۲- . مجله تعلیم و تربیت استثنایی، سال سیزدهم، شماره ۱۲۱، ۱۳۹۲، ص ۶۲-۶۹.

وسایل و تجهیزات خط بریل: خواندن، نوشتن، آموزش و ارتباطات (۱)

گردآوری: علی نوری

اشاره

نابینایان برای نوشتن مطالب به وسایل خاص نیاز دارند. افراد معمولی و حتی ناشنوایان با قلم و کاغذ می‌توانند بنویسند و پیام‌های خود را انتقال دهند؛ اما نابینایان نمی‌توانند از اشیاء بصری استفاده کنند و به ناچار باید به سراغ شیوه گویایی و لمسی بروند. همان‌طور که با کاغذ و خودکار می‌توان پیام کتبی ایجاد کرد؛ با وسایلی مثل ماشین تحریر بریل، می‌توان پیام لمسی تولید کرد و با ضبط صوت می‌توان پیام شنیداری ساخت. این مقاله درصدد است وسایل و تجهیزات مورد نیاز در خواندن و نوشتن خط بریل را معرفی کند.

اینجا وسایل و تجهیزاتی معرفی می‌شود که دو نوع می‌باشد: یک نوع تولید پیام لمسی و علائم بریل می‌کنند و نوع دوم وسایلی است که برای آموزش مهارت‌ها و افزایش خلاقیت‌های هوشی و حرکتی به کار گرفته می‌شوند. از حیث دیگر این وسایل در سه فصل دسته‌بندی شده است. یعنی وسایلی که کاربرد فردی دارند و به شیوه مکانیکی یا دستی عمل می‌کنند در فصل اول معرفی شده‌اند؛ وسایل الکترونیکی و کامپیوتری که عملکرد آنها دیجیتالی است در فصل دوم معرفی شده‌اند، تجهیزاتی هم در چند سال اخیر اختراع شده‌اند و در کشورهای در حال توسعه مثل ایران هنوز استفاده از آنها گسترش و عمومیت پیدا نکرده با اینکه به دلیل مفید بودن بسیار ضروری هستند، اینها در فصل سوم معرفی شده‌اند.

وسایل دستی و مکانیکی

منظور وسایلی است که با کمک دست و با نیروی محرکه بدن، به حرکت درآمده و به کار می‌افتند.

ص: ۲۵۱

قلم دسته پلاستیکی نابینایان:

مشخصات فنی: دسته پلاستیکی، ویژه روشندان

با این وسیله سوراخ های بریل ایجاد می شود.

قلم دسته چوبی نابینایان:

مشخصات فنی: دسته چوبی، ویژه روشندان

این وسیله جهت سوراخ کردن کاغذ جهت ایجاد حروف و کلمات بریل است.

چرتکه:

مشخصات فنی: چرتکه پلاستیکی در ابعاد 24×7 سانتی متر، ویژه روشندان

اهداف آموزشی: چرتکه حساب افزاری است که چهار عمل اصلی یعنی جمع، تفریق، ضرب و تقسیم را با استفاده از آن می توان به سرعت انجام داد. این وسیله برای عموم افراد حتی نابینایان به آسانی قابل حمل و استفاده می باشد.

لوح بریل (۱۰ خط نابینایان):

مشخصات فنی: صفحه پلاستیکی تاشو در ابعاد $11 \times 5/20$ سانتی متر برای آموزش نابینایان، ویژه روشندان

لوح جبر:

مشخصات فنی: لوح پلاستیکی همراه با ۱۰۰ مهره، در ابعاد 37×31 سانتی متر

اهداف آموزشی: ایجاد تسهیل در انجام محاسبات جبری، ریاضی و مثلثاتی، ویژه روشندان

خط کش نابینایان:

مشخصات فنی: پلاستیکی ۲۰ سانتی متر، ویژه روشندان

با این خط کش می توانند طول یک شی را به دست آورند، اعداد به شیوه برجسته روی آن قابل خواندن است.

نقاله نابینایان:

مشخصات فنی: به قطر ۱۲۵ سانتی متر، دارای عقربه چرخان و علامت گذاری برجسته

اهداف آموزشی: این نقاله دارای عقربه چرخان است. هر ۵ درجه با یک نقطه، هر ۱۰ درجه با دو نقطه و هر ۴۵ درجه با سه نقطه برجسته علامت گذاری شده است.

شطرنج نابینایان:

مشخصات فنی: دو صفحه پلاستیکی تاشو همراه با مهره های پلاستیکی سیاه و سفید، در ابعاد ۳۷×۳۱×۲۵ سانتیمتر، ویژه روشندان

اهداف آموزشی: این شطرنج تاشو دارای مربع های سفید برجسته و مهره های میله دار برای نصب در سوراخ مرکزی هر مربع است. مهره های سفید دارای یک برجستگی روی قسمت فوقانی بوده که به وسیله آن می توان آن ها را از مهره های سیاه تشخیص داد. صفحه های اصلی به گونه ای طراحی شده است که به هنگام استفاده به شکل دونیم صفحه تا می شود.

صفحه بریل ۱:

ص: ۲۵۲

مشخصات فنی: صفحه ی چوبی همراه با مهره های فلزی در ابعاد 14×39 سانتی متر، ویژه ی روشندان اهداف آموزشی: آموزش خواندن و نوشتن حروف و اعداد برای نوآموزان نابینا

صفحه بریل ۲:

مشخصات فنی: جعبه ی چوبی دارای صفحه مشبک همراه با مهره های فلزی در ابعاد $3 \times 8/5 \times 23/5$

اهداف آموزشی: آموزش خواندن و نوشتن حروف و اعداد برای نوآموزان نابینا

الفبای بریل:

مشخصات فنی: از جنس فوم همراه با مهره های مغناطیسی در ابعاد 10×15 سانتی متر

اهداف آموزشی: آموزش الفبا به نابینایان

ماشین تحریر بریل (Perkins Brailier):

مشخصات فنی: این دستگاه به آسانی تنظیم می شود و برای انواع کاغذ سبک و سنگین ساخته شده، دارای بدنه سبک (آلومینیومی) و عملکرد مکانیکی با دقت بسیار بالا و تصحیح نوشتار همزمان است، تایپ کلیه علائم ریاضی، تایپ ۲۴ حرف در هر خط و ۳۲ خط در هر صفحه امکان پذیر می باشد.

اهداف آموزشی: ضرورت توسعه ی خدمات کمک توان بخشی نابینایان، تشویق و ترغیب و کمک به نابینایان در جهت ارتقای توانمندی و کسب مهارت های علمی و اجتماعی، ضرورت استفاده از ماشین تحریر به منظور مراحل آموزش تایپ و ماشین نویسی به خط بریل

صفحه مکعب ریاضی با تاس:

مشخصات فنی: شامل صفحه مربع شکل به ابعاد 22×22 سانتی متر متشکل از ۱۶ حفره و ۲۵۶ تاس با علامت گذاری اعداد به شکل نقاط برجسته است.

اهداف آموزشی: آموزش جبر و ریاضی

وسیله آموزشی سینا:

مشخصات فنی: ۹۷ پازل چوبی حاوی کلمات فارسی. در ابعاد 15×21 سانتی متر است، ویژه کودکان با نارسایی های ویژه در یادگیری

اهداف آموزشی: جهت آموزش خواندن و هجی کردن و نوشتن فراگیران؛ پرورش حس لامسه است.

بریل به عنوان ابزار ارتباطی - لمسی برای روشندانان ضروری است. اما ضروری تر استفاده از کامپیوتر و اینترنت در کنار ابزار آلات خواندن و نوشتن بریل است. استفاده کننده بریل می تواند با تایپ اطلاعات به بریل به وسیله یک ماشین پرکینز آن را وارد کامپیوتر کند. تولیدات کامپیوتری بریل توانایی های استفاده کننده برای دستیابی سریع به مواد مورد نیاز را بسیار افزایش داده است. شخصی که بریل را تولید می کند با استفاده از سیستم های ترجمه بریل احتیاجی به دانستن قوانین بریل ندارد و یک شخص بینا می تواند حروف بریل را برای دوست نابینای خود تایپ کند.

در تولیدات کامپیوتری بریل یک حرف برجسته بریل به وسیله یک کاراکتر کامپیوتری ایجاد می شود. برای مثال، حرف «a» یک نقطه بریل با معنای یک به وجود می آورد، و به همین ترتیب یک کاراکتر یک حرف بریل را ایجاد می کند. و به این ترتیب بریل رتبه یک (Grade – I) به وجود می آید. البته بیشتر استفاده کنندگان بریل، بریل رتبه دو (Grade – II) را ترجیح می دهند.

در این روش، کلمات طبق فرمول خاصی خلاصه یا به فرم های قراردادی درمی آیند. برای مثال، And که از سه حرف درست شده به یک نقطه بریل تبدیل می شود. نرم افزارهای زیادی برای ترجمه بریل تهیه شده است که می تواند ACSI را به صورت حروف قراردادی درآورده یا خلاصه کنند.

دستگاه دیگری که اخیراً مورد استفاده نابینایان قرار گرفته رنسلی (Ransley) نام دارد. این دستگاه به طور اتوماتیک اطلاعات را تبدیل به بریل گرید دو می کند. بعضی از دستگاه های تهیه حروف بریل قادر به تهیه حروف بریل و چاپی به همزمان هستند. به این ترتیب خواننده بینا و نابینا به طور همزمان می توانند از یک متن مشخص در یک صفحه استفاده نمایند؛ یکی به وسیله لمس و دیگری به وسیله چشم.

کمپانی ترموفروم (Thermoform) در آمریکا شبیه به این دستگاه، دستگاه دیگری به نام چاپگر اوتزکی (Ohtsuki Printer) تولید کرده است.

Tele-Braille وسیله دیگری برای نابینایان ناشنواست که دو نوع فرمت با استفاده از کد کامپیوترهای معمولی تولید می کند. هنگامی که این کامپیوتر به یک خط تلفن وصل می شود، می تواند تمام اطلاعات مخابره شده از راه دور را به صورت بریل نمایش دهد، و سپس استفاده کننده بریل می تواند با تایپ در یک صفحه کلید بریل از طریق خط تلفن، اطلاعات را به صورت چاپ شده در TTD نمایش دهد.

برجسته نگار (نمایشگر و صفحه کلید بریل) Braille Note: این دستگاه با استفاده از سلول های بریل و به همراه نرم افزارهای مناسب، تمام اطلاعات صفحه مانیتور را در اختیار نابینا قرار می دهد. علاوه بر آن شامل صفحه کلید بریلی متشکل از ۱۶ کلید بوده که از طریق آن امکان ورود اطلاعات به کامپیوتر فراهم می گردد. در نتیجه با اتصال این دستگاه به کامپیوتر عادی، امکان ورود و خروج اطلاعات برای نابینا فراهم می آید.

با به کار گیری برجسته نگار و نرم افزارهایش، کاربران نابینا قادر به استفاده از کامپیوتر و اغلب نرم افزارها به صورت فارسی و انگلیسی خواهند بود.

زایفیوز: دستگاه Zy-Fuse یک روش سریع، ارزان و کم هزینه تولید اشکال و نمودارهای برجسته برای نابینایان با کیفیت بسیار عالی می باشد. دستگاه قابلیت تولید اشکال برجسته با کیفیت و دقت بسیار زیاد پی در پی و صفحه بعد از صفحه را دارا می باشد.

این دستگاه با استفاده از کاغذهای قابل برجسته شدن Zy-Text۲ اشکال برجسته را تولید می کند. کافی است که شکل مورد

نظر روی کاغذ Zy-Tex^۲ پرینت شود و از دستگاه Zy-Fuse عبور کند.

این دستگاه روش تولید تصاویر برجسته را متحول نموده است، اکنون هر کسی به تنهایی می تواند به سادگی و هزینه کم این کار را انجام دهد. در واقع کل زمان تولید یک صفحه کمتر از ۷ ثانیه طول می کشد.

ص: ۲۵۴

متون و لیبل های بریل، نقشه ها، نمادهای ساختمان، گراف ها و نمودارها اشکال برجسته ای است که توسط این دستگاه قابل تولید است.

این دستگاه برای آموزش نقاشی، آموزش خط نوشتاری فارسی و آموزش اشکال هندسی به نابینایان کاربرد دارد.

سروش (سیستم انتقال مفاهیم تصویری به نابینایان): سروش دستگاهی جانبی برای کامپیوتر است که به همراه نرم افزارهای گویا، آموزش لمسی- صوتی را تحقق می بخشد. این دستگاه قادر است مفاهیم تصویری را به نابینایان انتقال دهد. در این روش پس از تهیه تصاویر برجسته و تدوین موضوع آموزشی توسط مربیان و نرم افزارهای طراحی، این تصاویر بر روی دستگاه سروش قرار داده می شود و کاربر در گام اول تصویر را لمس نموده و تصویری ذهنی از مورد را برای خود ایجاد می نماید، سپس با فشار دادن بر سطح تصویر در محل هایی که نیاز به اطلاعات دارد، توضیحات بیشتری را به صورت گویا و یا بریل، بر روی دستگاه برجسته نگار، دریافت می کند.

چاپگرهای بریل (Braille Embosser): شاید تا چندی پیش، یکی از رایج ترین ابزارها برای تکثیر و چاپ نسخه های متعدد به خط بریل، استفاده از ورق های پلاستیکی تحت نام ترموفورم (Thermoform) بود که در این روش، یک نسخه از متن مورد نظر به خط بریل تهیه می شد و با استفاده از حرارت، این متن بر روی این ورق های پلاستیکی کپی می شد ولی اکنون در بسیاری از کشورها این روش جای خود را به چاپگرهای نوین بریل داده است.

این ابزار که در اصطلاح انگلیسی Embosser نامیده می شود، برای تبدیل فایل های متنی و یا انواع تصاویر و گرافیک ها به خط بریل ساخته شده است. کلمه Embosser به معنای برجسته کننده است که به برجسته شدن کاغذ در اثر چاپ متون بریل بر روی آن اشاره دارد.

نحوه کار این دستگاه بدین شکل است که کاربر فایل مورد نظر خود را با نرم افزاری که معمولاً همراه با خود چاپگر ارائه می شود، به بریل تبدیل می کند و سپس می تواند متن تبدیل شده را با چاپگر بریل به صورت بریل چاپ کند. کاغذهایی که برای چاپ متون به خط بریل به کار می رود، معمولاً از کاغذهای معمولی ضخیم تر بوده و در نتیجه گران تر است.

این چاپگرها در سرعت و اندازه و نیز قیمت باهم تفاوت بسیاری دارند که نیازهای گسترده کاربران را برآورده می کند. با توجه به سر و صدای بیشتر این چاپگرها نسبت به چاپگرهای معمولی و ایجاد لرزش که می تواند به قطعات حساس کامپیوتر آسیب برساند، از میز جداگانه ای برای چاپگر استفاده می شود و معمولاً آنها را در محفظه های آکوستیک خاصی قرار می دهند که تا حدود زیادی از صدای آن در هنگام کار می کاهد.

نرم افزار وین بریل (WinBraille): برنامه وین بریل برنامه ای است که متون تایپ شده عادی کامپیوتری را برای چاپگرهای خط بریل، مناسب سازی می کند. شما می توانید یا از همون اول و با شش کلید در کیبورد یعنی S, D, F, K, و J, L متن را به بریل تایپ کنید و یا متن هایی رو با فرمت های مختلف مثل HTML و TXT, RTF, DOC, DOCX با استفاده از این نرم افزار به بریل تبدیل کنید.

نرم افزار توسط شرکت Index Braille که یک شرکت سوئدی هست، ساخته شده و بیشتر با چاپگرهای قدیمی این شرکت و سایر شرکت ها کار می کند و مدل های جدیدتر چاپگر بریل معمولاً این نرم افزار را پشتیبانی نمی کنند و با نرم افزار Duxbury هماهنگ شده اند. آخرین نسخه نرم افزار وین بریل ۵.۱ است.

نرم افزار داکس بری (Duxbury): شرکت داکس بری سیستم تولید کننده نرم افزار (Duxbury Braille Translator) DBT است. آخرین نسخه این نرم افزار ۱۱.۲ است. این نرم افزار با بسیاری از چاپگرهای بریل جدید هماهنگ شده است و ترجمه به خط بریل و صفحه آرایی و ارسال اطلاعات بریل به چاپگر را انجام می دهد. این برنامه در حال حاضر، حرفه ای ترین نرم افزار برای چاپ بریل در جهان محسوب می شود. شاید سه ویژگی مهم این نرم افزار را به توان این چنین نام برد:

پشتیبانی از خط موسیقی بریل یا نت نویسی، نصب بر روی ویندوز ۹۸ به بعد و پشتیبانی از بسیاری از زبان های دنیا.

تولید کنندگان

چندین شرکت در سطح جهان تولید چاپگرهای بریل را انجام می دهند که معروف ترین آنها عبارت اند از:

(Index Braille www.indexbraille.com)

(Enabling Technologies www.brailier.com)

(American Thermoform www.americanthermoform.com)

(ViewPlus www.viewplus.com)

چندین شرکت هم در ایران به تولید وسایل و تجهیزات مزبور و یا به وارد کردن آنها اقدام می کنند که فعال ترین آنها شرکت های صنایع آموزشی، پکتوس و به نوین هستند.

تجهیزات ارتباطی

با گسترش دانش ارتباطات، رهیافت های دستاورد های جدیدتر به دست آمد؛ از جمله معلوم شد نابینایان فقط نیاز به وسایل خواندن و نوشتن ندارند بلکه ارتباط و تعامل با دیگران برای آنها مهم تر و حیاتی است. بدون ارتباط در واقع نه شغل، نه سواد، نه پیشرفت و بسیاری از عناصر زندگی مدرن را نخواهند داشت. از این رو مخترعین و دانشمندان به فکر اختراع دستگاه های ارتباطی برای آنان افتادند. در مهر و موم های اخیر وسایلی عرضه شده که بسیار کارگشا است و اینک به معرفی برخی از آن ها می پردازیم.

انگشتانه بریل: این انگشتانه یک برگردان کننده حروف بریل است. در این انگشتانه ویژه، یک فناوری مینیاتوری به کار رفته

است که به کاربر اجازه می دهد انگشت خود را روی یک واژه معمولی سر بدهد و آن را به خاطر یک بازخورد لمسی به صورت خط بریل حس کند.

این دستگاه که روی انگشت اشاره قرار میگیرد میتواند به طور اساسی زندگی نابینایان را متحول کند و به آنها این امکان را بدهد که با لمس نمایشگرهای لمسی و یا صفحات کتابهای کاغذی معمولی حروف و کلمات را به صورت حروف بریل بخوانند.

حسگرهایی که در این انگشتانه به کار رفتهاند با یکدیگر ارتباط برقرار کرده و از یک طرف واژگان را رمزگشایی و از طرف دیگر این واژگان را به حروف لمسی بریل تبدیل میکنند.

ص: ۲۵۶

یک دوربین ویدئویی در داخل این انگشترانه وجود دارد که متن را شناسایی کرده و آن را به یک پردازشگر داخلی انتقال می دهد. این پردازشگر که با یک پایگاه داده ها ارتباط دارد حروف بریل را به سر انگشت دست کاربر نابینا انتقال می دهد.

از دیگر امکانات این انگشترانه می توان به دریافت آخرین اخبار و یا بازخوردها و نظرهای وبلاگ ها از راه فایل های RSS اشاره کرد. همچنین این دستگاه می تواند کتاب ها و یا پیام های متنی را از راه بلوتوث دریافت کرده و به متون لمسی بریل تبدیل کند. این وسیله می تواند یک نابینا را به تمامی اخبار و اطلاعات جهان مرتبط کند، او را به آشنایان و دوستانش و یا مراکز و دانشگاه های سراسر جهان ارتباط دهد.

تلفن همراه: تلفن وسیله ارتباطی بسیار مهمی است. هم اکنون با تغییراتی در گوشی های همراه، نابینایان موبایل را بهترین وسیله برای ارتباط با دیگران دانسته و از آن استفاده می کنند. ولی سازندگان تلفن همراه درصدد استفاده از فناوری بریل در این گوشی هستند. این دستگاه دارای هزاران میکرو سنسور پویا به صورت برجستگی های خاص است. این سنسورها به نقطه های لمسی روی سطح دستگاه متصل هستند. این نقطه ها از خط نابینایان یعنی بریل الهام گرفته شده است.

افراد نابینا در این تلفن همراه با یک صفحه کلید بریلی در تماس خواهند بود. به همین دلیل، صفحه کلید دستگاه کمی بزرگ تر در نظر گرفته شده است. نابینایان با لمس و بازخورد سنسورها می توانند از تلفن همراه خود لذت ببرند. نقطه شروع تماس تقریباً بر روی تمام صفحه ها کلید ها شماره ۵ است. به هر حال با ترکیب فناوری تلفن همراه با فناوری بریل، دستگاهی ساخته می شود که مناسب شرایط نابینایان است.

تلفن بریل: از زمانی که خط بریل برای نابینایان ایجاد شد نور امیدی به زندگی این روشندان تاباند؛ زیرا آنان توانستند در سراسر جهان با همه منابع اطلاعاتی مرتبط شوند. در واقع بدون خط نمی توانستند چیزی را بخوانند یا از آنچه مورد نیاز علاقه شان بود، اطلاع پیدا کنند. آقای Shikun Sun فردی مبتکر و با استعداد به فکر طراحی تلفن همراهی خاص برای نابینایان افتاد تا بتوانند راحت تر با دنیای اطرافشان ارتباط برقرار کنند.

ناگفته نماند قبلاً هم نابینایان از تلفن های همراه استفاده می کردند و از سرویس تماس بهره مند بودند اما این بار امکانات کامل تری در اختیارشان قرار خواهد گرفت. با این تلفن هوشمند می توانند پیام متنی (SMS) بفرستند و یا پیام های دریافتی را بخوانند یا مدیریت کنند. این تلفن زیبا از قطعات کوچک بریلی ساخته شده که با برجسته شدن نماد حروف را مشخص می کنند.

این تلفن با سوکت مخصوص خود به راحتی شارژ می شود و دارای اسپیکر برای تلفظ حروف و درگاه هدفون برای مکالمه راحت تر می باشد.

تلفن همراه نابینایی: «سنئونکتون پارک» طراح کره ای از سال گذشته بر روی یک نمونه آزمایشی تلفن های همراه ویژه نابینایان کار می کند. این تلفن همراه یک صفحه نمایشگر و یک صفحه کلید با حروف بریل دارد. این طراح با استفاده از ماده پلاستیکی «پلاستیک فعال الکتریکی» توانسته است فناوری ویژه ای به نام «بازخورد لمسی عملکردی» را فعال کند.

این فناوری، یک عملکرد ویژه است که به تلفن همراه اجازه میدهد در زمان واقعی هر نوع متنی را از طریق یک بازخورد غیر صوتی لمسی و بر پایه کد بریل نشان دهد. به این ترتیب کاربر نابینا میتواند نه تنها «اس.ام.اس»ها را بخواند و بنویسد بلکه می تواند بر روی تلفن همراه خود بازی کند و یا وارد سرویس های آنلاین ساده بشود. قرار است شرکت سامسونگ این تلفن همراه ویژه نابینایان را تولید کند.

تلفن همراه هوشمند بریل: تلفن همراه هوشمند بریل یک تلفن همراه دیگر ویژه نابینایان است که به دست طراحان کره ای توسعه داده شده است. این تلفن همراه جدید **Braille Smartphone Viom** نام دارد. **Viom** (ویوم) به زبان کره ای به معنی «دیدن» است.

این تلفن همراه را «یونگ سئونگ کیم» و «ائونسول یئوم» طراحی کرده اند. این تلفن همراه بریل نیز که در حال حاضر در حد یک طرح مفهومی است، از راهنمای صوتی و خطوط بریل برای ارتباط برقرار کردن با کاربر استفاده می کند سپس یک نمایشگر سیلیکونی بریل یک سیگنال صوتی را از راه بلوتوث به هدست دستگاه که کاربر آن را روی گوش های خود گذاشته است، ارسال می کند و به این ترتیب نابینا می تواند مطالب نوشته شده تلفن همراه شامل شماره تلفن های ذخیره شده و پیام های متنی را بخواند.

بریل نویس (**Braille Stapler**): گروهی از طراحان کره ای دستگاهی به نام **Braille Stapler** را طراحی کردند که نابینایان را می توانند به دنیای بیرون متصل تر کنند. این دستگاه ترکیبی از چاپگر بریل و تخته بریل است که اکنون در یک دستگاه واحد عرضه شده اند.

این دستگاه، قابل حمل و سریع بوده و استفاده آسانی دارد. این طرح مفهومی از حدود ۶ دکمه استفاده می کند. کاربر برای استفاده از این دستگاه یک ورقه کاغذ را وارد **Braille Stapler** می کند و با ضربه زدن به این ۶ دکمه فوراً و به سادگی متن خود را می نویسد.

این دستگاه برای افرادی که تازه نوشتن با خطوط بریل را آغاز کرده اند، بسیار قابل استفاده و ساده است و می تواند تحولات ژرفی در زندگی نابینایان ایجاد کند.

موز بریل: موز بریل مرورگری است که توسط شرکت موزیلا، ارائه شده است. این شرکت قبلاً مرورگر فایرفاکس را عرضه کرده است. این ابزار که برای کودکان کاربر نابینای اینترنت طراحی شده، مرورگری است که بخشی از پروژه ای تحت عنوان ویکی پروژه است. هدف آن ایجاد یک مجموعه الکترونیکی برای کودکان دارای مشکلات بینایی است. این نرم افزار دارای ویژگی های زیر است:

۱- پشتیبانی از رابط برنامه سازی کاربردی گفتار شرکت میکروسافت (MS SAPI ۵). تمامی موتورهای گفتاری را نمی توان تحت ویندوز را به کار گرفت.

۲- پشتیبانی از **Libbraille Library** برای استفاده و به کارگیری درایوهای پایانه های بریل.

لذا این مرورگر بیش از ۳۰ نوع نمایشگر بریل را پشتیبانی می کند.

۳- نمایش صفحات ساده xhtml بدون جداول

با استفاده از این مرورگر دیگر نیازی به ابزارهایی مانند صفحه خوان نیست. این مرورگر سه نوع خروجی دارد: ۱-خروجی بریل؛ ۲-خروجی متن به صورت صوت؛ ۳-بزرگ نمایی کارکترها

ص: ۲۵۸

البته این مرورگر بیشتر بر خروجی بریل تمرکز دارد و خروجی اصلی آن بریل است زیرا کودکان موظفند در کلاس درس به سخنان معلم خود گوش فرا دهند.

مآخذ

پایگاه اینترنتی توپ؛ تعلیم المعاقین بصریاً، ابراهیم محمد شعیر، قاهره، دارالفکر العربی، ۱۴۳۰ق / ۲۰۰۹م، ص ۳۴۹-۳۹۴؛ روان شناسی و آموزش کودکان استثنایی، مریم سیف نراقی و عزت الله نادری، تهران، ۱۳۸۹؛ کودکان با آسیب بینایی، کریستن آرتر و دیگران، ترجمه محمد احمد پناه، تهران، ۱۳۸۳؛ وبلاگ اطلاع رسانی پزشکی (rasolabady.blogfa.com)؛

www.brailleur.com Y www.viewplus.com ؛ www.indexbraille.com

ص: ۲۵۹

چکیده

علم و فناوری به سرعت رو به پیشرفت است و تقریباً هر ماه چند طرح جدید تکمیل و آماده تولید می شود. در عرصه خط بریل و کتاب گویا برای نابینایان انواع وسایل مدرن ساخته و عرضه شده به طوری که خواندن و نوشتن و آموزش را برای نابینایان آسان می سازد.

پکتوس با استفاده از کامپیوتر و اینترنت در خط بریل دستگاه هایی اختراع کرده تا راحت تر و بهتر بتوانند و بنویسند یا صوت خود را تبدیل به متن بریل کنند و برعکس. این مقاله گزارش جامعی از خدمات شرکت پکتوس برای نابینایان در عرصه فناوری جدید و بریل است. پکتوس از شرکت های غیر دولتی است که زودتر از دیگران شروع به، به روز سازی فناوری های نوین برای نابینایان نمود. البته در این گزارش فقط به اقدامات و ابداعات پکتوس در زمینه بریل می پردازیم.

تاریخچه

یکی از شرکت هایی که در سه دهه اخیر در حوزه تکنولوژی بریل کوشا و فعال بوده، شرکت دانش بنیان پکتوس Pactos است. شرکت پکتوس (مشهور به پکتوس) در سال ۱۳۷۰ توسط ۴ نفر از فارغ التحصیلان دانشکده برق دانشگاه صنعتی شریف تأسیس شد. اکنون مدیرعامل آن بر عهده مهندس سعید صادق پور وجدی است.

زمینه اصلی فعالیت شرکت عبارتند از: طراحی و تولید تجهیزات سخت افزاری و نرم افزاری و تولید محتوی و اجرای دوره های آموزش رایانه ویژه نابینایان.

تولیدات نرم افزاری شرکت به صورت فهرست وار شامل نرم افزارهای (DSR (Dos Screen Reader و WSR (Windows Screen Reader)) مجموعه نوید، پکجاز، تولید کتاب گویا (تک گو) و پخش فایل های دیزی (دکلمه) می باشند. تولیدات سخت افزاری عبارت اند از: کیبورد نوید، اسفندیار (یادداشت الکترونیکی بریل گویا)، فرهاد (چاپگر بریل)، سپیدار (عصای سفید تلسکوپی)، سروش (انتقال مفاهیم تصویری) و برجسته نگار (نمایشگر و صفحه کلید بریل). البته برخی از محصولات فعلاً تولید نمی شوند.

ویژگی های ممتاز این طرح ها در مقایسه با دستگاه های خارجی گویایی فارسی آنها است. به طوری که دستگاه های خارجی چنین امکانی را ندارند. طرح های تولید شده در این شرکت حاصل بیش از ۲۰ سال کار تحقیقاتی، بررسی نیاز، ساخت نمونه آزمایشی، رفع اشکال و تکمیل آنها است. پکتوس به نیازهای کاربران توجه و اهتمام دارد و درصد تولید آثاری بوده که تمامی نیازهای آنان در حداقل زمان و به روش آسان برآورده گردد.

تولیدات سخت افزاری و نرم افزاری

تجهیزات بسیاری در این شرکت تولید شده است. اما در حال حاضر هفت دستگاه زیر موجود است. البته دیگر تجهیزات را در صورت توافق با خواهان و مشتری می توان تولید و در اختیار قرار داد.

- برجسته نگار (۲)

- برجسته نگار (۳)

- ارتقای برجسته نگار (۱) به مدل (۸/۱)

- سروش

- پکجاز

- تک گو

- دکلمه

نمایشگر و صفحه کلید بریل برجسته نگار: نمایشگرهای بریل، به همراه خروجی صوتی بهترین جایگزین برای صفحه نمایش بینایی بوده و بهترین ابزار ارتباطی نابینایان با رایانه می باشد. برجسته نگار تنها نمایشگر بریل تولید شده در ایران می باشد.

مهم ترین کار برای کاربردی شدن دستگاه، تهیه نرم افزارهای مناسب می باشد. نمایشگرهای لمسی بریل برجسته نگار از پشتیبانی نرم افزاری کامل، بخصوص برای استفاده در محیط های فارسی برخوردار است. این پشتیبانی در دو بخش ارائه می گردد:

۱- تهیه درایور برای نرم افزارهای معتبر خارجی و همساز نمودن آنها با زبان فارسی.

۲- تهیه برنامه های خاص برای پوشش کاربردهای خاص بومی.

درایور استاندارد برجسته نگار، برای صفحه خوان های پرکاربرد و متداول در ایران، مانند جاز و هل تهیه شده و بر روی تمامی برنامه های متداول مانند کرزویل و ... خروجی استاندارد فراهم گردیده است. علاوه بر آن تصحیحات لازم برای

پشتیبانی زبان فارسی نیز صورت گرفته است.

از مزایای عمده برجسته نگار نسبت به نمونه های خارجی پشتیبانی فنی در داخل از کشور، ارزبری کمتر، استفاده از دو ردیف routing keys (کلیدهای بالای سلول ها)، داشتن صفحه کلید بریل، قیمت ارزان تر از مشابه های خارجی، پشتیبانی بهتر از زبان فارسی، امکان ارتقاء و سفارش پذیری بر اساس نیازهای خاص را می توان نام برد.

مدل های مختلف برجسته نگار عبارتند از:

ص: ۲۶۱

- برجسته نگار (۲): مشخصات فنی این دستگاه این گونه است:

* صفحه کلید بریل شامل ۱۶ کلید، قابل تعریف در نرم افزارهای مختلف

* سلول های برجسته از نوع پیزوالکتریک (تکنولوژی بالا، قابلیت اطمینان، سادگی و عمر بسیار زیاد و مصرف بسیار پایین با حداقل صدا)

* ۴۰ سلول ۸ پینی از جنس پلاستیک ضد حساسیت

* درگاه USB، مستقل از برق مستقیم همراه با کیف محافظ

* وزن ۴/۱ کیلوگرم، با شکل و طراحی زیبا و کارا

* ابعاد ۵/۴ * ۳/۲۰ * ۶/۳۱ سانتیمتر

* دارای دو ردیف کلیدهای راهنما (cursor routing keys) بالای سلول ها

کاربردها:

* تجهیز مراکز عمومی از قبیل مراکز سازمان بهزیستی

* تجهیز قرائت خانه های کتابخانه های عمومی

* تجهیز مراکز علمی، آموزشی از جمله: مدارس نابینایان کشور، دانشگاه ها، مراکز سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

* تجهیز مراکز فرهنگی از جمله فرهنگسراها و خانه های فرهنگ

* انجمن ها و مؤسسات مردم نهاد ویژه نابینایان

- برجسته نگار (۳): مشخصات فنی این دستگاه این گونه است:

* صفحه کلید بریل شامل ۱۲ کلید، قابل تعریف در نرم افزارهای مختلف

* سلول های برجسته از نوع پیزوالکتریک (تکنولوژی بالا، قابلیت اطمینان، سادگی و عمر بسیار زیاد و مصرف بسیار پایین با حداقل صدا)

* ۲۰ سلول ۸ پینی از جنس پلاستیک ضد حساسیت

* درگاه USB، مستقل از برق مستقیم همراه با کیف محافظ

* وزن ۷۰۰ گرم، با شکل و طراحی زیبا و کارا

* دارای دو ردیف کلیدهای راهنما (cursor routing keys) بالای سلول ها

کاربردها:

* کاربری انفرادی به واسطه حمل و نقل آسان

* تجهیز مراکز علمی، آموزشی و عمومی از جمله: مدارس نایبایان کشور، دانشگاه ها، انجمن ها و مؤسسات مردم نهاد ویژه نایبایان

- ارتقای برجسته نگار (۱) به مدل (۸/۱): از آنجا که نمایشگرهای لمسی برجسته نگار ۱ تنها دارای پورت پارالل بوده و امکان اتصال به سیستم های جدید که دارای پورت USB هستند را ندارند، این شرکت راه کار ارتقای سیستم های برجسته نگار ۱ به مدل برجسته نگار ۱.۸ با مشخصات زیر را فراهم آورده است:

ص: ۲۶۲

مشخصات فنی:

* صفحه کلید بریل شامل ۱۶ کلید، قابل تعریف در نرم افزارهای مختلف

* سلول های برجسته از نوع پیزوالکتریک (تکنولوژی بالا، قابلیت اطمینان، سادگی و عمر بسیار زیاد و مصرف بسیار پایین با حداقل صدا)

* ۴۰ سلول ۸ پینی از جنس پلاستیک ضد حساسیت

* درگاه USB، مستقل از برق مستقیم همراه با کیف محافظ

* وزن ۱۵۰۰ گرم

کاربردها:

* تجهیز مراکز عمومی از قبیل مراکز سازمان بهزیستی

* تجهیز قرائت خانه های کتابخانه های عمومی

* تجهیز مراکز علمی، آموزشی از جمله: مدارس نابینایان کشور، دانشگاه ها

* تجهیز مراکز فرهنگی از جمله فرهنگسراها و خانه های فرهنگ

* انجمن ها و مؤسسات مردم نهاد ویژه نابینایان

- سروش (سیستم انتقال مفاهیم تصویری): سروش دستگاهی جانبی برای کامپیوتر است که به همراه نرم افزارهای گویا، آموزش لمسی - صوتی را تحقق می بخشد. این دستگاه قادر است مفاهیم تصویری را به نابینایان انتقال دهد. در این روش پس از تهیه تصاویر برجسته و تدوین موضوع آموزشی توسط مریبان و نرم افزارهای طراحی، این تصاویر بر روی دستگاه سروش قرار داده می شود و کاربر در گام اول تصویر را لمس نموده و تصویری ذهنی از مورد را برای خود ایجاد می نماید، سپس با فشار دادن بر سطح تصویر در محل هایی که نیاز به اطلاعات دارد، توضیحات بیشتری را به صورت گویا و یا بریل بر روی دستگاه برجسته نگار، دریافت می دارد.

از موارد کاربری دستگاه سروش می توان به موارد زیر اشاره داشت:

آموزش جغرافی: در سطح جهان، قاره ای، کشوری، استانی، شهری و با موضوعات تقسیمات سیاسی، رودها، ناهمواری ها و...

آموزش ریاضیات: آموزش هندسه ترسیمی و تحلیلی و انتقال مفاهیمی از قبیل محورهای مختصات و محور های دو بعدی و سه بعدی و...

داستان های گویا: به منظور تأمین داستان های مصور گویا برای کودکان و دانش آموزان نابینا.

پکجاز: برنامه متن خوان پکجاز که نسخه قابل تکثیر آن توسط سازمان بهزیستی کشور خریداری و برای استفاده رایگان نابینایان توزیع گردیده است، برنامه ای است که در کنار برنامه جاز اجرا شده و خروجی آن را به صورت صوتی فارسی و انگلیسی و همچنین به صورت بریل بر روی دستگاه برجسته نگار (مانیتور لمسی بریل)، هم برای متون فارسی و عربی و هم برای متون انگلیسی فراهم می آورد. بدین ترتیب مشکل دیگر نرم افزار جاز که عدم خروجی همزمان چند زبان است، برطرف می گردد.

ص: ۲۶۳

برنامه پکجاز که با صداهای امید - آوا و نوید عرضه می شود، بسیاری از قواعد زبان فارسی را در خواندن متون رعایت کرده و با خروجی جمله خوان مطالب فارسی را به صورت روان و کاملاً قابل فهم ارائه می کند به طوری که می توان گفت مشکلات نابینایان در دسترسی به کامپیوتر را حل می کند.

مزیت عمده برنامه پکجاز این است که بدون آنکه تغییری در برنامه جاز ایجاد کند، در کنار آن اجرا شده و امکانات گویایی و بریل فارسی را به آن اضافه می کند.

تک گو؛ نرم افزار تولید کتاب گویا با استاندارد دیزی: تک گو (تولید کتاب گویا) برای ایجاد فایل کتابخانه دیجیتال با استاندارد دیزی طراحی شده است.

کلمه دیزی (Daisy) مخفف عبارت: Digital Accessible Information System و استاندارد برای منابع مطالعاتی است. در این استاندارد یک متن ساخت یافته با صوت همان متن، کاملاً همگام شده و در دسترس استفاده کننده است. بدین ترتیب دسترسی همزمان به صوت و متن امکان پذیر شده و امکانات دسترسی اتفاقی (جستجو، فهرست بندی و غیره) را که مختص متن است، برای صوت هم خواهیم داشت.

با داشتن فایل صدای ضبط شده و فایل متنی از یک مطلب، می توان فایل دیزی را ایجاد کرد. مشخصه ویژه این نرم افزار این است که در مواردی که دسترسی به صوت ضبط شده وجود ندارد، با داشتن فایل متنی، به وسیله برنامه تبدیل متن به گفتار نیز امکان تهیه فایل دیزی امکان پذیر است. به عبارت دیگر با داشتن فایل Ms Word (و یا هر فایل متنی دیگر) بدون داشتن فایل صدا، می توان فایل دیزی کامل را ایجاد کرد. کیفیت صوت خروجی در این بخش بسیار مناسب و بر اساس صداهای امید و آوا بوده و کاربرد آن هنگامی بارز است که نیاز به ایجاد سریع فایل دیزی داشته باشیم. این برنامه در تمامی نگارش های ویندوز قابل نصب و استفاده بوده و دارای فایل راهنمای گام به گام نصب و راه اندازی و همچنین راهنمای کاربری کامل نرم افزار می باشد.

مزایا:

* کاهش هزینه و زمان تولید

* تنوع در صدای گوینده

* تغییرات سریع در فایل های تولیدی

* امکان جستجوی متن

* قابلیت نشانه گذاری

* قابلیت مرور

* استاندارد بودن فایل تولیدی کاربردها:

* استفاده در مراکز عمومی از قبیل مراکز سازمان بهزیستی، کتابخانه های عمومی

* تولید محتوا در مراکز علمی، آموزشی از جمله: مدارس نابینایان کشور، دانشگاه ها، مراکز سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

* مراکز فرهنگی از جمله فرهنگسراها و خانه های فرهنگ

* انجمن ها و مؤسسات مردم نهاد ویژه نابینایان

ص: ۲۶۴

دکلمه، نرم افزار پخش کتاب گویا (با استاندارد دیزی): نرم افزار دیزی خوان دکلمه برای مطالعه آسان و سریع تر کتاب های گویا و مبتنی بر استاندارد دیزی می باشد.

کتاب های گویای دیزی می توانند هم با نرم افزار تبدیل متن به گفتار فارسی (با صداهای امید و آوا) و هم با استفاده از فایل های صوتی تولید شده در استودیو تولید شده باشند.

این برنامه در تمامی نگارش های ویندوز قابل نصب و استفاده بوده و دارای فایل راهنمای گام به گام نصب و راه اندازی و همچنین راهنمای کاربری کامل نرم افزار می باشد. (۱)

مجموعه نرم افزاری نوید ۵

با گسترش فراگیر رایانه در جامعه، لزوم طراحی و توسعه مجموعه سیستم های رایانه ای برای استفاده اقشار خاص جامعه مورد توجه قرار می گیرد. نابینایان نیز از این قاعده مستثنی نیستند. علی الخصوص با توجه به گسترش حضور این قشر در سطوح ارشد علمی کشور، ضرورت به روز نمودن ابزار دسترسی این افراد به رایانه، پر اهمیت تر جلوه می کند.

در راستای این اهداف از سال ۱۳۷۳ تا اکنون، نرم افزارهای بسیاری توسط شرکت پکتوس، طراحی و تولید گردیده است که یکی از مهم ترین و پر استفاده ترین این نرم افزارها، مجموعه نرم افزاری با نام نوید ۳ می باشد. این مجموعه شامل نرم افزارهای گوناگون و تحت سیستم عامل DOS قابل استفاده است.

با پیشرفت نرم افزارهای گوناگون، لزوم سازگاری نرم افزارهای فوق الذکر، با نرم افزارهای توسعه یافته ضروری است و به همین دلیل ساخت و تولید نرم افزار نوید ۵ با هدف پشتیبانی گسترده تر از نرم افزارهای جدید، دسترسی تعداد بیشتری از نابینایان به تجهیزات کامپیوتری و همچنین راحتی استفاده برای کاربران، طراحی گردیده است. مجموعه نرم افزاری نوید ۵ متناسب با نیاز عموم نابینایان در ایران طراحی شده است و با استفاده از اولین (TTS) (Text To Speech) عملیاتی فارسی در جهان - طراحی شده در شرکت پکتوس - خروجی صوتی را با زبان ماشین ارائه می نمایند و علاوه بر آن خروجی بریل را از طریق دستگاه برجسته نگار در اختیار کاربر قرار می دهد.

از ویژگی های دیگری که می توان در مورد این مجموعه برشمرد، قابلیت اجرا در محیط (Windows ۹X, ۲۰۰۰, XP) سازگاری با نرم افزار Jaws و قابلیت اجرای همزمان این نرم افزارها و استفاده از محیط Windows به همراه قابلیت فارسی این مجموعه نرم افزاری، قابلیت ارائه نسخه چاپی به دو صورت بریل و بینایی، امکان تایپ به صورت بینایی و یا بریل با صفحه کلید بینایی (با استاندارد ۶ نقطه بریل) می باشد.

مجموعه نرم افزاری نوید ۵ شامل ۶ مورد نرم افزار ذیل می باشد که در ادامه مختصراً در مورد هر یک توضیحی ارائه خواهد شد.

۱- . مجله توان نامه، تابستان ۱۳۹۴، ص ۲۴۴-۲۴۵.

برنامه ویرایشگر بریل و گویا برنامه ای بر پایه برنامه ورد مایکروسافت است. این برنامه با اضافه نمودن خروجی صوتی و بریل فارسی و انگلیسی به ورد، مشکل خواندن و نوشتن را که از عمده مشکلات نابینایان است برطرف می کند. کتابخانه الکترونیک، با داشتن متن کامل ۲۲۰۰ کتاب الکترونیک فارسی و امکان جستجوهای مختلف، مجموعه ای غنی را برای مطالعه، به صورت بریل و گویا فراهم می آورد. برنامه واژه نامه، دارای چهار واژه نامه کامل انگلیسی به فارسی، فارسی به انگلیسی، انگلیسی به انگلیسی و فارسی به فارسی می باشد. برنامه قرآن، متن کامل قرآن را با خروجی بریل و صوتی عربی (استاد منشاوی) و با ترجمه فارسی و انگلیسی گویا، در اختیار استفاده کننده قرار می دهد. برنامه سررسید و بانک اطلاعات شخصی، مشکل نگهداری اطلاعاتی از قبیل نام و شماره تلفن ها و...، قرار ملاقات ها بر اساس تقویم شمسی و... را برای استفاده کنندگان متعدد سیستم برطرف می کند. برنامه شطرنج، با خروجی بریل و گویا، یک حریف فرضی کامل را برای بازی شطرنج، برای شخص نابینا فراهم می آورد. برنامه پکجاز، برنامه ای است که کنار برنامه Jaws اجرا شده و خروجی آن را بر روی برجسته نگار به صورت فارسی و انگلیسی و به صورت بریل بر روی دستگاه برجسته نگار (مانیتور لمسی بریل)، هم برای متون فارسی و عربی هم برای متون انگلیسی فراهم می آورد. بدین ترتیب مشکل دیگر نرم افزار Jaws که عدم خروجی همزمان چند زبان است، برطرف می گردد. مزیت عمده برنامه پکجاز این است که بدون آنکه تغییری در برنامه جاز ایجاد کند. در کنار آن اجرا شده و امکانات گویایی و بریل فارسی را به آن اضافه می کند.

خروجی گویای فارسی تمامی برنامه های نوید ۵ و پکجاز با اولین صدای ماشینی فارسی در دنیا عرضه می شود. در این برنامه ها بسیاری از قواعد زبان فارسی در خواندن متون رعایت شده و خروجی جمله خوان روان و کاملاً قابل فهمی را ارائه می کند.

قرآن بریل و گویای نوید ۵

در این درس فرمان ها، قابلیت ها و امکانات نرم افزار قرآن نوید ۵ یا آیات سپید، تشریح خواهد شد. وقتی که این برنامه فعال می شود، کاربر می تواند متن و ترجمه فارسی و انگلیسی آیات قرآن کریم را بشنود و یا آنها را از روی نمایشگر برجسته نگار بخواند.

در ابتدا لیست سوره ها قابل دسترسی است که کاربر می تواند روی لیست حرکت کند تا به سوره مورد نظر برسد و یا با استفاده از انواع جستجو سوره مورد نظر را بیابد.

این برنامه شامل دو بخش اصلی است که با **Tab** سویچ می شوند:

۱- بخش لیست سوره ها

ص: ۲۶۶

همان طور که گفته شد، در بخش لیست سوره ها اسامی تمامی سوره های قرآن ذکر شده است و با انتخاب هر یک از آنها که با کلیدهای **Up** و **Down** انجام می گیرد، نام سوره جاری اعلام می شود.

در بخش متن آیات و معانی خود آیه و معنی آن به صورت فارسی و انگلیسی نوشته شده و اعلام می شود.

در این قسمت با استفاده از دستور **Down** اول متن آیه و سپس ترجمه فارسی و بعد از آن ترجمه انگلیسی پخش می شود و بر روی برجسته نگار به نمایش در می آید. برای بازگشت به خطوط قبلی پخش یا ظاهر شده از کلید **Up** استفاده می کنیم و همچنین با دستورات **Ctrl+Left** و **Ctrl+Right** می توان به آیه قبل و بعد حرکت کرد.

تمامی موارد انتخابی بخش های مختلف به صورت خروجی بریل روی برجسته نگار به نمایش در می آید.

در این برنامه امکانات متنوعی وجود دارد که در قسمت منوی بالای صفحه به نمایش در آمده و قابل دسترسی است، این بخش شامل گزینه های زیر می باشد و با کلید **Alt** می توان به آنها دسترسی داشت (البته اگر در قسمت معنی باشیم این فرمان عمل نمی کند):

جستجو

پخش

تنظیمات

خروج

به منظور حرکت بین گزینه های ذکر شده کلیدهای **Left** و **Right** را به کار می بریم. هر یک از این گزینه ها شامل دستوراتی است که در قسمت های مختلف برنامه از آنها استفاده می شود.

با فرمان **Ctrl+S** حالت سکوت در برنامه برقرار می شود و با اجرای مجدد این فرمان، برنامه دوباره گویا خواهد شد. قابل ذکر است که این امکان هنگام دسترسی به برجسته نگار کاربرد دارد.

برای تغییر نوع صدای برنامه می توانید از فرمان **Alt+Ctrl+shift+۱** تا **۴** به ترتیب زیر استفاده کنید.

۱=**Alt+Ctrl+shift**+۱= نوید ۴ و هجا

۲=**Alt+Ctrl+shift**+۲= هجا

۳=**Alt+Ctrl+shift**+۳= صوت کامپیوتری ۱

۴+Shift+Ctrl+Alt=صوت کامپیوتری ۲

هجی کردن کلمات: توسط فرمان **Ctrl+Enter** بر روی آیه پنجره ای باز می شود که در آن می توان مرور خط به خط یا حرف به حرف معانی فارسی و انگلیسی را داشته باشیم.

کاربر می تواند تمام یا قسمتی از معانی را در حافظه کپی کرده و در جای مناسب از آن استفاده کند. مثلاً وقتی مترادف یکی از واژه های انگلیسی مورد نظر باشد، برنامه واژه نامه را فعال کرده و بخش انگلیسی به فارسی را انتخاب می کند و کلمه انتخاب شده را در اینجا **Paste** می کند.

ص: ۲۶۷

جستجو در برنامه قرآن: در این نرم افزار، روش های گوناگونی برای جستجو در قرآن کریم در نظر گرفته شده که ممکن است بر حسب یکی از موارد زیر باشد، در اینجا هر یک از آنها را توضیح می دهیم:

جستجوی نام سوره **Ctrl+N**: با وارد کردن این فرمان برنامه بخش ورود اطلاعات را نمایان می سازد و آماده دریافت نام سوره است که اگر با فرمان **Ctrl+۱** نوع جستجو را بر حسب "جستجو عین کلمه" انتخاب کرده باشیم هنگام وارد کردن نام سوره باید دقیقاً نام آن را به طور کامل وارد کنیم اما اگر نام سوره و یا طریقه نوشتن آن را دقیق به خاطر نداریم می توانیم با وارد کردن دستور **Ctrl+۲** و انتخاب "جستجو مشابه کلمه" و تایپ قسمتی از سوره که به خاطر داریم به سوره مورد نظر دست یابیم.

نکته: توجه داشته باشید که بعد از وارد کردن نام سوره در بخش ورود اطلاعات **Space** نزنید زیرا در این صورت جستجو انجام نمی شود.

جستجوی شماره سوره **Ctrl+M**: با وارد کردن فرمان **Ctrl+M** برنامه وارد بخش ورود اطلاعات می شود و آماده دریافت شماره سوره مورد نظر است که در این صورت شماره سوره مورد نظر را وارد کرده و کلید **Enter** را می زنیم. بدین ترتیب برنامه، آن سوره را جستجو کرده اولین آیه را می خواند.

جستجوی شماره آیه **Ctrl+A**: با وارد کردن این فرمان برنامه وارد بخش ورود اطلاعات شده و آماده دریافت شماره آیه از سوره مورد نظر می شود که با تایپ شماره آیه و زدن **Enter** برنامه وارد آیه انتخابی می شود و متن آیه را نیز برای ما می خواند.

جستجوی متن در سوره جاری **Ctrl+Alt+M**: با وارد کردن فرمان فوق، برنامه وارد بخش ورود اطلاعات می شود و آماده دریافت متن یا کلمه ای می شود که به دنبال آن در آیات سوره جاری هستیم با تایپ متن مورد نظر و زدن **Enter** برنامه کلمه را در کل آیات جستجو کرده آنها را می خواند. و برای دستیابی به آیه بعدی و قبلی از فرمان های **Ctrl+L** و **Ctrl+Alt+L** استفاده می کنیم.

جستجوی متن در کلیه آیات قرآن کریم **Ctrl+Alt+T**: با وارد کردن فرمان **Ctrl+Alt+T** برنامه وارد بخش ورود اطلاعات می شود و آماده پذیرش متن یا کلمه ای می شود که به دنبال آن در تمام آیات می گردیم. با تایپ متن مورد نظر و زدن **Enter** برنامه کلمه را جستجو کرده آیه ای که متن در آن واقع شده است را می خواند.

سه روش جستجوی زیر تنها از روی منوی جستجو قابل دسترسی است و برای آنها کلید میانبر تعریف نشده است.

جستجو در آیه ها و معانی: با این دستور برنامه جستجو را هم در آیات و هم در معانی انجام می دهد.

جستجو در معانی فارسی: در این قسمت جستجو فقط در معانی فارسی کلیه آیات انجام می شود.

جستجو در معانی انگلیسی: در این قسمت جستجو فقط در معانی انگلیسی کلیه آیات انجام می شود.

جستجوی مورد بعدی **Ctrl+L**: برای یافتن مورد بعدی (کلمه بعدی در آیه که مطابق جستجوی ماست) از فرمان **Ctrl+L** استفاده می شود.

جستجوی مورد قبلی **Ctrl+Alt+L**: جهت یافتن مورد قبلی از دستور **Ctrl+Alt+L** استفاده کنیم.

دستورات موجود در قسمت پخش به شرح زیر است:

Ctrl+Alt+PageDown افزایش سرعت گویای در متون انگلیسی

shift+Alt+Ctrl+PageDown افزایش سرعت گویایی در متون فارسی

Ctrl+Alt+PageUp کاهش سرعت گویایی در متون انگلیسی

shift+Alt+Ctrl+PageUp کاهش سرعت گویایی در متون فارسی

Ctrl+Alt+Down پخش کل آیات

Escape پایان پخش و بازگشت به لیست سوره ها

Ctrl+Right پخش آیه بعدی

Ctrl+Left پخش آیه قبلی

Ctrl+Down پخش معنی فارسی

Alt+Down پخش معنی انگلیسی

Ctrl+Alt+A پخش آیه

موارد موجود در بخش تنظیمات به شرح زیر است:

۲- خروجی حرف به حرف

۳- خروجی فارسی

۴- ترجمه فارسی

۵- ترجمه انگلیسی

۶- ترجمه فارسی و انگلیسی

ص: ۲۶۹

که با انتخاب هر کدام یک علامت کنار آن خورده که در این صورت متن آیات بر اساس انتخاب انجام شده نمایش داده می شود.

هنگامی که بخواهیم تلاوت قرآن را از ابتدای جزئی مشخص آغاز کنیم به لینک (link) جزهای قرآن در راهنمای این برنامه، مراجعه می کنیم که اطلاعات در یک لیست آورده شده است.

این لیست دارای موارد زیر است:

ستون اول نام سوره، ستون دوم شماره جزء، ستون سوم شماره سوره و ستون چهارم شماره آیه شروع جزء.

برای خروج از این برنامه همانند سایر برنامه های تحت ویندوز، یا گزینه خروج را از منوی بالای صفحه انتخاب کرده و کلید **Enter** را می زنیم و یا فرمان **Alt+F4** را وارد می کنیم.

ویرایشگر بریل و گویای نوید ۵

در این درس ابتدا به معرفی برنامه می پردازیم و سپس کلیدهای عملیاتی ویژه برنامه ویرایشگر بیان می شود و آنگاه فهرست برخی از مهمترین کلیدهای برنامه **Microsoft Word** اعلام می شود.

یکی از نیازهای اساسی افرادی که در زمینه های فرهنگی، اداری، آموزشی، فعالیت می کنند، دسترسی به امکان تایپ و ویرایش متون است. ما نابینایان به این امکان، نیاز بیشتری نسبت به افراد بینا داریم به علاوه ابزاری برای خواندن متونی که توسط دیگران تایپ کامپیوتری شده است مورد نیاز ماست. در خصوص متون انگلیسی از سال ها پیش وسایل و نرم افزارهای گوناگون طراحی و ساخته شده است ولی در خصوص متون فارسی تنها ابزارهای قابل دسترسی و کاربردی، تجهیزات و نرم افزارهای تولید شده توسط شرکت پکتوس است که آخرین نتایج تلاش ها و تحقیقات آن شرکت مجموعه نرم افزاری نوید ۵ و از جمله ویرایشگر است.

می دانید که در ایران اکثریت متون با استفاده از برنامه **Microsoft Word** تایپ و ویرایش می شود، وقتی که شما برنامه **Editor** را اجرا می کنید در صورتی که برنامه **Word** فعال نباشد این برنامه هم اجرا می شود ولی اگر قبل از اجرای **Editor**، اجرا شده باشد امکانات گویای ویرایشگر نوید ۵ در اختیار قرار می گیرد. بنابراین، هر کاربر می بایست برای سهولت در کاربری این نرم افزار، هم فرمان های برنامه ویرایشگر و هم دستورات برنامه **word** را بیاموزد.

وقتی که مشغول کار تایپ و یا خواندن متون هستید، بهتر است نرم افزار گویای دیگری مانند **Jaws** فعال نباشد، ولی برای انجام کارهای دیگر از جمله ذخیره، بازیابی، تنظیمات و غیره حتماً باید یک نرم افزار گویای دیگری فعال باشد.

شایان ذکر است که در این درس کوتاه امکان آموزش کامل و مفصل برنامه **Word** نیست و فقط به بیان فهرست فرمان ها اکتفا می شود.

نکته: برنامه ویرایشگر به دو شکل بر روی میز کار شما قرار می گیرد یکی با نام **Editor With Jaws** و دیگری با نام **Editor Direct Word** ظاهر می شود. درباره مورد اول باید دانست که همزمان با اجرای این

ص: ۲۷۰

برنامه، صفحه خوان جاز نیز باید فعال باشد. اما در مورد ویرایشگر دوم، بهتر است هنگام کار با برنامه، جاز را در حالت سکوت قرار داده و یا اینکه از آن خارج شوید.

Keyboard Braille: این آیکن بر روی میز کار قرار دارد و با اجرای آن، شما می توانید حین استفاده از برنامه های نوید، صفحه کلید خود را به کلیدهای خط بریل تبدیل کنید. برای این منظور به روش زیر عمل کنید:

۱- آیکن **Braille Keyboard** را اجرا کنید.

۲- برنامه را **Minimize** کنید.

۳- نرم افزار جاز را ببندید.

۴- کلید **Scroll lock** را که بر روی صفحه کلید شما قرار دارد یک بار فشار دهید تا فعال شود (با شنیدن صدای بوق می توانید از روشن یا خاموش بودن این کلید اطلاع حاصل کنید. در ضمن با هر بار فشار دادن این کلید می توانید آن را فعال یا غیر فعال کنید).

۵- اکنون کلیدهای **JKL** و **SDF** از صفحه کلید شما به شش کلید تایپ خط بریل تبدیل شده است و شما می توانید به وسیله این شش کلید تایپ کنید و پس از اتمام کار برای برگرداندن صفحه کلید به حالت سابق آن مجدداً کلید **Scroll Lock** را فشار دهید.

توجه داشته باشید که این برنامه همزمان با جاز قابل اجرا نمی باشد و دیگر اینکه باز بودن این برنامه هیچ گونه اختلالی در کار با سیستم ایجاد نخواهد کرد.

هنگامی که برنامه ویرایشگر اجرا می شود با توجه به این که یک پرونده جدید باز شده است می توان کار تایپ را آغاز کرد، پس از اعلام عنوان برنامه، نوع صفحه کلید از لحاظ زبان هم معرفی می شود، برای تبدیل صفحه کلید از انگلیسی به فارسی فرمان **Ctrl+Shift** سمت راست و برای تبدیل آن به انگلیسی فرمان **Ctrl+Shift** سمت چپ را به کار ببرید.

در صورتی که بخواهید از علائمی نظیر فته، کسره و غیره در متن استفاده کنید می بایست حروف فارسی را همراه با کلید **Shift** به کار ببرید.

متنی را تایپ می کنیم سپس پنجره **Save** را فعال خواهیم کرد و به این منظور فرمان **Ctrl+S** را برای دسترسی به این پنجره و امکان تایپ نام پرونده انجام می دهیم. قبل از اجرای این فرمان بهتر است صفحه کلید را به انگلیسی تبدیل کنید تا حروف نام فایل به این زبان وارد شود بدین ترتیب یافتن آن آسان تر است.

حالا طبق فرمان های فوق الذکر این متن ذخیره می شود.

تذکر: وقتی که متن را در یک پرونده ذخیره کردید، برای ذخیره پرونده به همان نام فقط کافی است فرمان **Ctrl+S** اجرا شود و نیازی به ورود مجدد نام پرونده نیست. این فرمان در هر دو حالت انگلیسی و فارسی صفحه کلید عمل می کند.

برای یافتن پرونده ذخیره شده باید پنجره **Open** را فعال کنیم، لذا فرمان **Ctrl+O** اجرا می شود آدرس و نام پرونده را تایپ کرده کلید **Enter** را می زنیم. (قابل ذکر است که عملیات ذخیره و بازیابی پرونده ها در برنامه **Word** می تواند بر اساس انتخاب های متنوع انجام پذیرد که در کلاس های ویژه می آموزید. نکته دیگر این که به وسیله این نرم افزار می توانید فایل هایی که توسط دیگران با برنامه های

ص: ۲۷۱

تحت ویندوز تایپ شده را باز کرده و بخوانید. به علاوه فایل هایی که از اینترنت دریافت و ذخیره شده به وسیله ویرایشگر نوید ۵ قابل استفاده هستند.)

فرمان های موجود در برنامه فوق الذکر عبارتند از:

Alt+F1: معرفی برنامه

Alt+F2: فعال شدن پنجره **Open** برای یافتن فایل هایی که به وسیله برنامه نوید ۳ تایپ شده اند و پسوند **Omd** دارند.

مراحل انتخاب و یافتن این فایل ها از لحاظ محل ذخیره دقیقاً مطابق انجام این عملیات در برنامه **Word** و سایر برنامه های تحت ویندوز است.

Alt+F3: برای باز شدن پنجره تنظیمات مربوط به برنامه ویرایشگر که شامل موارد زیر است:

تعداد ستون ها و خطوط در چاپ بریل، خروجی روی برجسته نگار، پورت نصب برجسته نگار، سرعت گویایی فارسی، انتخاب مورد مربوط به بیان حروف و کلمات هنگام تایپ، انتخاب یکی از سه مورد خواندن خط جای یا اعلام محل نشانگر و یا حالت سکوت هنگام مرور متن و بالاخره تعیین گوینده فارسی یا انگلیسی برای اعلام اطلاعات. پس از اجرای این فرمان برای حرکت بین موارد گفته شده از کلید **Tab** استفاده می کنیم و برخی از آنها دارای چند گزینه هستند که هر یک از آنها با کلیدهای **Up** و **Down** مورد بررسی و انتخاب قرار می گیرند.

توضیحات بیشتری در خصوص این فرمان ها:

- در خط اول این پنجره یعنی بخش تنظیمات (**Moving Up And Down**) ما می توانیم یکی از سه گزینه:

۱- سکوت (**None**)

۲- اعلام موقعیت مکان نما (**Cursor Position**)

۳- اعلام محتویات خط جاری (**Current Line**) را انتخاب کنیم.

انتخاب هر گزینه در مرور خط به خط کلید متون اعمال خواهد شد.

- با استفاده از تنظیمات (**Cursor Position**) موقعیت مکان نما را به صورت فارسی (**Farsi**) یا انگلیسی (**English**) می توانیم انتخاب کنیم.

- با استفاده از تنظیمات (**Type the Text**) هنگام تایپ متن می توانیم یکی از چهار حالت:

۱- سکوت (**None**)

۲- خواندن حروف (Character)

۳- خواندن کلمات (Words)

۴- حروف و کلمات (Both Character and Word) را داشته باشیم.

- با استفاده از تنظیمات (Braille Page) در صفحه بندی بریل برای چاپ بریل می توان تعداد حروف یک سطر (Rows) و تعداد خطوط یک صفحه (Columns) را تنظیم کرد.

ص: ۲۷۲

- با استفاده از تنظیمات (Voice Setting) سرعت پخش صوت را می توان عددی بین ۱ تا ۹ انتخاب کرد که حالت معمولی آن ۱ است.

- با استفاده از تنظیمات (Barjastehnegar) وجود یا عدم وجود خروجی روی برجسته نگار و در قسمت (Barjastehnegar Port) دریچه اتصال برجسته نگار را می توان تنظیم کرد. (برای برجسته نگار ۱ قابل تعریف است)

همان طور که قبلاً گفته شد، شما می توانید صفحه کلید را از انگلیسی به فارسی و یا بالعکس تغییر دهید، فرمان **Ctrl+Alt+F۳** وضعیت صفحه کلید را از لحاظ نوع زبان اعلام می کند.

ظاهر شدن پیش نمایش چاپ بریل **Alt+F۷**

وقتی که این فرمان اجرا می شود، صفحه ای باز می گردد که پیش نمایش چاپ بریل را مطابق با تنظیماتی که کاربر انجام داده است نمایش می دهد. و شامل محتویات صفحه جاری است.

در این صفحه با کلیدهای بالا- و پایین می توان متن را مرور کرد اما نمی توان در آن تغییراتی انجام داد و آن را ذخیره کرد. همچنین توسط کلیدهای **Ctrl+P** می توان دستور چاپ را به **Printer** اعلام کرد.

برای بسته شدن برنامه ویرایشگر فرمان **Ctrl+Alt+F۴** را به کار می بریم، در این صورت برنامه **Word** فعال می ماند و برای خروج از **word** و یا خروج همزمان از دو برنامه فرمان **ALT+F۴** به کار برده می شود.

کتابخانه الکترونیک بریل و گویا

آموزش فرمان ها و امکانات نرم افزار کتابخانه، موضوع درس ششم را تشکیل می دهد. در این بانک اطلاعاتی، متن حدود دو هزار کتاب موجود است که کاربر می تواند با استفاده از دستوراتی که بیان می شود، از آنها استفاده کند. مطالبی که پیش روی شما است عبارتند از: ۱- معرفی لیست ها. ۲- جستجو در کتابخانه. ۳- موارد جستجو. ۴- انواع جستجو. ۵- سایر فرمان های کاربردی.

۱- معرفی: هنگام ورود به برنامه کتابخانه، همیشه حالت جستجو فعال است و کاربر می تواند نام کتاب مورد نظر خود را تایپ کرده و کلید **Enter** را بزند در صورتی که بخواهد به لیست تمام کتب موجود در کتابخانه، دسترسی پیدا کند با شنیدن عبارت جستجو فقط کلید **Enter** را وارد کند.

۲- لیست ها: این برنامه از پنج لیست و یک خط ویرایش تشکیل شده است.

هر کدام از این اجزا عهده دار وظیفه خاصی هستند که به توضیح آنها می پردازیم.

نکته: در هر لحظه یکی از لیست ها لیست جاری ما را تشکیل می دهد و همچنین در هر لحظه یک خط از هر لیست، فعال

است. خط فعال از لیست جاری بر روی برجسته نگار به نمایش در می آید و به صورت گویا نیز خوانده می شود.

لیست ها به این ترتیب قرار گرفته اند:

۱- لیست کتاب ها: چنان که بیشتر گفته شد، کتاب های موجود، در این لیست فهرست شده است.

۲- لیست بخش ها: بخش های کتاب جاری را قابل دسترسی می سازد.

ص: ۲۷۳

۳- لیست زیر بخش ها: زیر بخش های بخش جاری را به صورت گویا اعلام می کند و به صورت بریل نیز بر روی برجسته نگار نمایش می دهد.

۴- لیست متن کتاب: این لیست محتوی متن کتاب جاری است.

۵- لیست اطلاعات: اطلاعات تکمیلی در مورد کتاب جاری را در اختیار کاربر قرار می دهد.

فرمان های کاربردی لیست ها به شرح زیر می باشند:

- هر لیست که هیچ موردی برای نمایش نداشته باشد، کلاً نمایش داده نمی شود.

- لیست اطلاعات فقط بنا به درخواست کاربر و با فرمان **Ctrl+I** به نمایش در می آید. برای خروج از این لیست کلید **Enter** را وارد می کنیم.

- در هر لیست با کلیدهای **Up** و **Down** خطوط موجود در لیست را مطالعه می کنیم.

- در لیست کتاب ها با کلید **End** به انتها و با کلید **Home** به ابتدای لیست حرکت می کنیم.

- در همان لیست با ورود حرف اول نام کتاب مورد نظر، اولین کتابی که با آن حرف آغاز می شود، ظاهر خواهد شد.

- با زدن کلید **Enter** و **Tab** به لیست بعدی می رویم. هنگام ورود به هر لیست بعد از اعلام خط جاری، نام لیست گفته می شود.

- با کلید **Shift+Tab** به لیست قبلی می رویم.

در این نرم افزار نیز امکانات متنوعی برای جستجو در نظر گرفته شده است که به شرح مختصر آنها می پردازیم.

- با فرمان **Ctrl+F** وارد خط ورود اطلاعات می شویم و با تایپ کردن هر جمله بنا به نوع جستجوی فعال عمل جستجو انجام می پذیرد.

- با زدن **Enter** بعد از تایپ کردن یک جمله در لیست کتاب ها فقط کتب انتخابی به نمایش در می آید.

- با اجرای فرمان **Ctrl+F** و خالی گذاشتن متن جستجو و زدن دوباره **Enter** لیست تمام کتاب ها به نمایش در می آید.

خط ورود اطلاعات: این خط علاوه بر پذیرش اطلاعات ورودی برای جستجوها هنگام مطالعه کتاب، اطلاعات مکان جاری را که بر روی برجسته نگار به نمایش در آمده، نشان می دهد.

جستجو در کتابخانه، از دو لحاظ قابل تنظیم است: الف - بر مبنای یکی از موارد هفت گانه جستجو. ب - بر اساس یکی از

چهار نوع جستجو.

الف - با اجرای فرمان های زیر می توان مورد جستجو را تعیین کرد:

جستجو بر اساس نام کتاب Ctrl+۱

جستجو بر اساس کد کتاب Ctrl+۲

جستجو بر اساس نام نویسنده Ctrl+۳

جستجو بر اساس نام مترجم Ctrl+۴

ص: ۲۷۴

جستجو بر اساس موضوع Ctrl+۵

جستجو بر اساس انتشارات Ctrl+۶

جستجو بر اساس شماره صفحه Ctrl+۷

ب - با اجرای فرمان های زیر می توان جستجو را بر حسب مکان کلمه تایپ شده انجام داد.

جستجو دقیق مورد تایپ شده، Ctrl+F۱: با اجرای این فرمان، عبارت وارد شده ملاک جستجو قرار می گیرد و عناوینی که عبارت تایپ شده بخشی از آنها را تشکیل می دهند در فهرست جستجو شده قرار نخواهند گرفت.

جستجو مشابه مورد تایپ شده، Ctrl+F۲: انتخاب این نوع از جستجو، باعث می شود تا عبارت تایپ شده در هر بخش از عنوان که واقع شده باشد ملاک جستجو قرار گیرد و تمامی عناوینی که عبارت تایپ شده بخشی از آنها را تشکیل می دهد، فهرست شوند.

جستجو بنا بر شروع عنوان Ctrl+F۳: در این روش، عبارت تایپ شده در ابتدای عناوین مورد جستجو قرار می گیرند یعنی عنوان هایی که با عبارت تایپ شده آغاز می شوند، فهرست خواهند شد.

جستجو بنا بر پایان عنوان Ctrl+F۴: نوع چهارم جستجو، عناوینی که عبارت مورد نظر در انتهای آنها قرار دارد را فهرست می کند.

سایر فرمان ها:

- با فرمان Ctrl+M می توانید کلمه مورد نظر را در متن کتاب جستجو نمایید.

- با فرمان Ctrl+S حالت سکوت فعال یا غیر فعال می شود.

- با فرمان Ctrl+A متن موجود در خط ورود اطلاعات به صورت گویا خوانده می شود.

- با فرمان Ctrl+G می توان شماره صفحه مورد نظر را وارد کنید. البته پیش از آن لازم است ابتدا کلید Delete را فشار دهید سپس کلید Enter را بزنید و صفحه را بخوانید.

- با فرمان Alt+Ctrl+P متن کتاب از محل جاری تا پایان صفحه به صورت پیوسته خوانده می شود.

- با فرمان Ctrl+P متن کتاب از محل جاری تا پایان صفحه به صورت خط به خط خوانده می شود.

- فرمان Ctrl+T برای اعلام ساعت سیستم به کار می رود.

- با فرمان **Alt+H** موقعیت جاری اعلام می شود.

- با فرمان **Alt+Ctrl+B** می توانید در متن کتاب، خطی را که روی آن قرار دارید علامت زده و ذخیره کنید تا در مراجعات بعدی برنامه کتابخانه مجدداً به آن دسترسی پیدا کنید. باید توجه داشته باشید که هنگام علامت گذاری، پنجره خاصی گشوده نمی شود و پیامی نیز ظاهر نمی شود.

- برای رجوع به خط علامت گذاری شده در متن یک کتاب کلیدهای **Alt+Ctrl+G** می تواند در لیست علامت گذاری های پیشین خود قرار بگیرد و با استفاده از کلیدهای بالا و پایین کتاب مورد نظر را انتخاب و با کلید **Enter** وارد آن شوید و در صورت انصراف از انتخاب از کلید **Escape** استفاده کنید.

- برای خروج از برنامه فرمان **Alt+F4** را اجرا می کنیم.

ص: ۲۷۵

به منظور آشنایی کاربران نابینا و مربیان رایانه، با برنامه گویا و بریل پکجاز (Pacjaws) مختصر مطالب زیر تقدیم می شود.

قبل از گفتگو در مورد این برنامه، به برنامه گویای جاز (Jaws) که از تولیدات گروه نابینایان و کم بینایان فریدم سایننتیفیک (freedom scientific blv groupe) بوده و برای محیط ویندوز طراحی شده است و اکثریت نابینایان ایران حداقل نام آن را شنیده اند، اشاره خواهیم کرد و سپس ویژگی های پکجاز را بیان می کنیم و نحوه نصب و توانایی ها و چگونگی استفاده از آن را به بحث می گذاریم.

وقتی که جاز بر روی سیستم نصب می شود، اطلاعات صفحه نمایش را برای کاربر نابینا می خواند. کاربر با استفاده از صفحه کلید، فرمان های مورد نظر را وارد می کند، این برنامه فرمان های ورودی را اعلام کرده و پیام های صادره برنامه را می خواند. پس کاربر نابینا باید آمادگی لازم برای یادگیری جملات و اصطلاحات انگلیسی را داشته باشد و بداند که برای استفاده از رایانه هر چه تسلطش بر این زبان بیشتر شود موفقیتش بیشتر خواهد بود. نکته دیگر این که کاربر نابینا نیازی به کاربرد موس (Mouse) ندارد. مربیان محترم بینایی که علاقه مند به آموزش رایانه به فراگیران نابینا هستند، برای دسترسی به فرمان های محیط ویندوز و برنامه های کاربردی، اولاً باید به کلیدهای میانبری که در مقابل هر فرمان ثبت شده است دقت کنند و ثانیاً بخش راهنما (Help) برنامه جاز فرمان های ویژه هر برنامه کاربردی را به کاربر معرفی می کند. ثالثاً کتب گویای آموزش رایانه محتوی این فرمان ها هستند. نصب جاز هم مانند سایر برنامه های تحت ویندوز انجام می پذیرد. وجود این نرم افزار، در رایانه هیچ گونه مشکلی برای نرم افزار های معمولی پدید نمی آورد. بنابراین رایانه دارای جاز هم برای نابینایان و هم برای افراد بینا قابل استفاده است. نکته آخر این که قبل از نصب جاز، باید سخت افزارهای گرافیک و صوتی سیستم به خوبی نصب شده باشد. هرچه کامپیوتر شما از لحاظ سخت افزاری مجهزتر باشد این برنامه بهتر کار می کند.

برنامه جاز، با همه توانایی هایش از پاسخگویی به نیازهای ما فارسی زبانان ناتوان است. کاربر نابینا برای انجام بسیاری از کارها باید برنامه ای فعال در محیط فارسی در اختیار داشته باشد. از تایپ و ویرایش متون گرفته تا دسترسی به محتوای موجود در بانک های اطلاعاتی، مطالعه صفحات وب فارسی و... این نیاز محرز است. مثال ساده ای برای روشن شدن بحث می آورم:

می دانید که کاربران بینا اسامی پرونده ها (Files) پوشه ها (Folders) و برنامه ها (Applications) را در رایانه به فارسی می نویسند، در این صورت کاربر نابینا با مشکل روبه رو می شود. و چون مزیت اصلی کاربری رایانه برای نابینایان، استقلال بخشی به آنهاست، قابل ذکر است که فعالیت جهت تولید نرم افزارهای ویژه متناسب با نیازهای ما نابینایان ایرانی سال ها پیش از ورود جاز به کشور آغاز شده بود و مجموعه نرم افزاری نوید به همین منظور توسط شرکت پکتوس تولید شد.

شرکت پکتوس در راستای بهینه سازی و تکمیل نرم افزارهای موجود، طرح تکمیل برنامه جاز را تحت عنوان پکجاز آغاز کرد. هدف این است که به کمک این نرم افزار، کاربر نابینا بتواند به محیط استاندارد فارسی ویندوز هم دسترسی پیدا کند.

ضرورت استفاده از بریل برای نابینایان قابل انکار و خدشه نیست اما روش سنتی بریل پر هزینه، وقت گیر و کم بازده است؛ از این رو لازم است سبک و شیوه استفاده از بریل بر اساس فناوری های مدرن متحول گردد تا کارآمدی آن افزایش یابد.

ایجاد شرایط برابر بین نابینایان با سایر گروه های جامعه به منظور رسیدن به موقعیت های همسان تحصیلی، شغلی و اجتماعی ممکن نیست مگر این که از نظر ابزاری و دسترسی به امکانات، شرایط یکسانی در بهره گیری از فناوری هم فراهم آید. نابینایان یا هر گروه دیگری چه وجه ممیزه آنها محدودیت فیزیکی باشد و چه وجوه دیگر وقتی می توانند به جایگاه حقیقی خود در جامعه دست یابند که بتوانند کمابیش از امکانات و ابزار مورد استفاده دیگران بهره مند شوند. در جهان امروز که به درستی می توان آن را جهان کامپیوتر نامید دیگر کمتر رستوران، شعبه بانک یا باجه پست و خلاصه کمتر خانه ای می توان یافت که در آن کامپیوتر در اعمال مدیریت و ارائه خدمات نقش کلیدی نداشته باشد. در چنین جهانی نابینایان که اغلب از گروه های با ضریب هوشی بالای جامعه به شمار می روند نمی توانند از فراگیری و کاربرد کامپیوتر بی بهره بمانند. شرکت پکتوس ضمن درک این نیاز اساسی و غیر قابل انکار از بدو تأسیس یعنی از سال ۱۳۷۰ مأموریت خود را طراحی، ساخت و ارائه نرم افزار و سخت افزارهای ویژه نابینایان قرار داد. آنها از همان آغاز کار می دانستند که در کاری گام نهاده اند که بستر فرهنگی و ذهنیت لازم آن از پیش آماده نیست. روزی که این گروه پژوهشگر و تنی چند از نابینایان فرهیخته، سخن از استفاده نابینایان از کامپیوتر به میان می آوردند اگر چشم های مخاطب مثل دو علامت تعجب نمی شد یا موضوع را جدی نمی گرفتند و یا به شکل یک آرزوی آرمانی به آن نگاه می شد. امروز با کمال خرسندی ماهی یا هفته ای نمی گذرد که در مطبوعات هر چند محدود نابینایی و در محافل رسمی و غیر رسمی نابینایان بحث کامپیوتر و امکانات کامپیوتری برای نابینایان نقل مجلس نباشد.

امروز دیگر واژه ها و عباراتی مثل جاز، کرزویل، نوید ۵ و برجسته نگار بخشی جدا ناشدنی از ادبیات نابینایان محسوب می شود. امروز دیگر کمتر کسی است که با امور نابینایی سر و کار داشته باشد و منکر نقش اساسی کامپیوتر در زندگی نابینایان باشد.

بخشی از کارهایی که انجام شده و توانسته اند بریل را فعال سازی کنند، معرفی شد. اما به دلیل اینکه معمولاً نابینایان توان پرداخت هزینه این دستگاه ها را ندارند، از این رو لازم است دولت و نیکوکاران و تشکل های مردمی به وظایف خود عمل کرده و در همگانی سازی این تکنولوژی فعالیت نمایند.

این مقاله مجموعه گزارش هایی درباره اختراعات جدید در عرصه بریل است. مقاله نخست به آسیب ها و مشکلات عمومی نابینایان در ایران است. با دو تن از کارشناسان گفت و گو شده و نکات سودمندی گفته اند. از جمله درباره آمار کتاب بریل در ایران و مقایسه آن با ژاپن گویای نتیجه مهمی است.

تجهیزات تکمیلی برای کامپیوتر نابینایان

اکنون (۱۳۸۴) جامعه ۱۳۰ هزار نفری نابینایان ایران با مشکلات فراوانی از جمله بیکاری، عدم تناسب فضاهای فیزیکی و شهری و محدودیت در تحصیلات مواجه هستند. امروزه پیشرفت های فناوری و تجهیزات توان بخشی، محدودیت ها را کم رنگ تر کرده و مرز توانمندی های افراد نابینا را افزایش داده است. اما در کشور ما، این طیف عظیم افراد جامعه از ساده ترین حقوق خود محروم هستند. مناسب سازی فضاهای فیزیکی، خیابان ها، وسایل حمل و نقل، پیاده روها و ساختمان ها برای حضور این افراد بدون نیاز به کمک و تأمین هزینه های گران تجهیزات توان بخشی و رفاهی این افراد، از وظایف جامعه در برابر این قشر آسیب پذیر است. از سوی دیگر قانون جامع حمایت از حقوق معلولان یک سال قبل در مجلس شورای اسلامی به تصویب رسیده، اما به دلیل تکمیل نشدن آئین نامه های اجرایی ۱۶ ماده قانونی آن، تاکنون غیر قابل اجرا مانده است. از ۱۶ ماده این قانون که تنها سند حمایتی مدون برای پوشش معلولان کشور به شمار می رود، فقط یک ماده به طور خاص به نابینایان پرداخته است. همچنین این ماده به بحث اشتغال نابینایان اشاره کرده و تأکید داشته که ۶۰ درصد پست های اپراتوری تلفن به افراد نابینا واگذار شود، ولی متأسفانه این ماده قانونی هم ضمانت اجرایی ندارد.

دیدگاه حمیدرضا کربلایی

حمیدرضا کربلایی اسماعیل، رئیس مرکز توان بخشی «رودکی» پیشرفت یک جامعه را بدون تضمین حقوق شهروندی همه ساکنان آن غیر ممکن دانسته و می گوید: «در کشور ما، یک جامعه هدف ۵۰۰ هزار نفری از افراد کم بینا و نابینا وجود دارد. باید ابزارها و تجهیزات در اختیار این افراد قرار گیرد تا بستر لازم جهت خود شکوفایی و اعتماد به نفس این قشر فراهم آید. در این صورت، آنان نیز می توانند همچون سایر شهروندان، زندگی معمول خود را داشته و تافته جدا بافته ای از سایر اقشار جامعه نباشند.»

وی در ادامه آموزش شیوه ها و مهارت های زندگی را به این مددجویان بسیار با اهمیت دانسته و می افزاید: «علاوه بر آموزش ابزارهای کمکی و چگونگی کاربرد آن در زندگی روزمره اش، مهارت های اولیه زندگی نیز باید به وی آموزش داده شود. به عنوان مثال، بیشتر افراد نابینا به دلیل استفاده از عصا، معمولاً قوز کرده و سر خود را پایین می گیرند، در حالی که باید شیوه صحیح راه رفتن و انتخاب مسیر توسط عصا به آنها آموزش داده شود.»

اما آیا جامعه مسئولیت های خود را در قبال این افراد به درستی انجام داده است؟ متخصصان چه حجمی از تحقیقات خود را به حل مشکلات این قشر اختصاص داده اند.

دیدگاه صادق پور

مهندس سعید صادق پور، مشاور فناوری شورای مرکزی تشکل های نابینایان کشور و مدیرعامل شرکت «پکتوس»، انجام فعالیت تحقیقاتی در حوزه نابینایان را بسیار مشکل دانسته و می گوید: «تجهیزات ویژه این افراد از فناوری بالایی برخوردار است، اما وجود بازار هدف کوچک، سرمایه گذاری در این زمینه را بسیار مشکل کرده است. به عنوان نمونه کم ترین قیمت مانیتور بریل ۵ هزار دلار است.» وی در ادامه به موانع موجود برای انجام فعالیت تحقیقاتی در شرکت های خصوصی اشاره می کند و خاطر نشان می سازد: «یک شرکت تحقیقاتی نمی تواند هم فعالیت تحقیقاتی داشته باشد، هم نتیجه آن را تولید کرده و استاندارد سازی کند و هم به تولید انبوه برساند. دولت باید در این زنجیره همکاری نماید. در غیر این صورت، منابع مالی شرکت های خصوصی امکان خلق ایده های نو و عینیت بخشیدن به آنها را نخواهد داشت.» شرکت «پکتوس» پروژه های زیادی در دست انجام دارد که یکی از آنها، فعالیت بر روی تولید نرم افزار TTS است. صادق پور با اشاره به این نکته خاطر نشان می سازد: «برای تبدیل نوشتار به گفتار، نرم افزار باید بتواند کسره اضافه را درک کند. برای این کار باید با زبان شناس صحبت کنیم، اما بهبود سیستم ها و کاربری نرم افزارها به هزینه بسیاری نیاز دارد. تحقیقات در کشور ما، یا فقط مدال دارد یا مبلغ اندک جایزه. جایزه ما در جشنواره خوارزمی حتی به اندازه هزینه شرکت در جشنواره هم نبود. از همه بدتر آن که مصرف کننده قادر به تهیه محصولات ما نیست!»

وقتی یک کودک نابینا خواندن و نوشتن را آغاز می کند، به اولین ابزار یعنی لوح و قلم نیاز دارد، همچنین عصای سفید که مهم ترین وسیله جهت یابی و حرکت نابینایان است، از همان ابتدا مورد نیاز آنهاست، اما تهیه این لوازم در کشور ما توسط مراکز دولتی صورت می گیرد که موجب می شود بسیاری از این مددجویان از دسترسی به آنها محروم گردند. با این وجود گام های کوچکی برداشته شده است تا دریچه های تازه زندگی به روی این افراد گشوده شود. امروزه یک نابینا می تواند از طریق کامپیوتر با دنیای اطراف خود ارتباط داشته باشد. او می تواند با یک سیستم برجسته نگار تمام آنچه که ما در فضای گرافیکی روی مانیتور می بینیم، به صورت text زیر دستانش لمس کند و همچنین توسط یک نرم افزار TTS (text to speech) با تبدیل متن به گفتار، اطلاعات مورد نیاز خود را بشنود. اما واقعیت آن است که تهیه این سیستم ها به اندازه ای از توان مالی نابینایان خارج است که تنها چند مرکز توانسته اند تعداد محدودی از این سیستم ها را خریداری کنند. مهندس فرامرز چهارپاش لو مدیرعامل

شرکت «به نوین» که در زمینه واردات تجهیزات توان بخشی نابینایان همچون چاپگر بریل، برجسته نگار بریل و بزرگ نما فعالیت دارد، مهم ترین مشکل این سیستم ها را فارسی نبودن زبان آنها دانسته و می افزاید: «به دلیل محدودیت تعداد افراد فارسی زبان، معمولاً اکثر سیستم ها زبان فارسی را حمایت نمی کنند. شرکت «به نوین» نرم افزاری برای چاپ بریل به زبان فارسی برای چاپگر بریل تهیه کرده و همچنین نرم افزار فارسی ساز بر روی نمایشگر بریل قرار داده است. برای این کار تمام قلم های فارسی برای نرم افزار تعریف شده، اما **speech** هنوز هم به زبان انگلیسی است.» رئیس مرکز «رودکی» تعداد شرکت های فعال در زمینه تجهیزات توان بخشی نابینایان و کم بینایان را بسیار محدود برشمرده و اظهار می دارد: «شرکت های محدودی در این زمینه فعال هستند، در حالی که جامعه نابینایان کشور بسیار مشتاق است تا با فناوری های جدید آشنا شود. ما امیدواریم که بتوانیم نیاز این جامعه را شناسایی کنیم و از همه افراد متخصص در این حوزه درخواست داریم تا در این مسائل تفکر و تحقیق نمایند.» در کشورهای پیشرفته هزینه تأمین تجهیزات توان بخشی نابینایان توسط شرکت های بیمه پرداخت می شود، زیرا معتقدند که این تجهیزات، ابزار توان بخشی است. مهندس صادق پور با اشاره به این نکته می گوید: «در کشورهای اروپایی کارفرمایانی که پرسنل نابینا دارند، از کمک های بیمه برای تهیه تجهیزات لازم نابینایان استفاده می کنند. همچنین افراد به صورت شخصی هر چهار سال یک بار هزینه ای برای خرید تجهیزات از بیمه دریافت می نمایند.»

مرکز «رودکی» اکنون با ۲۷۰۰ عنوان کتاب و راه اندازی سایت، یکی از معدود مراکزی است که چشم اندازهای روشن تری را برای نابینایان ایرانی به تصویر می کشد. کربلایی اسماعیل که شوق و اشتیاقش برای راه اندازی کافی نت نابینایان از سخنانش پیداست، تمام تلاش خود را برای ایجاد مرکز **IT** نابینایان به کار می برد: «سایت مرکز مجهز به برجسته نگارهای متعدد است و ما سعی خواهیم کرد تا این سایت به مرکز **IT** نابینایان تبدیل گردد که امکان آموزش و تحقیق برای آنها فراهم شود.» همچنین این مرکز بزرگ ترین مرکز چاپ و نشر کتب بریل در خاورمیانه است. علاوه بر آن، در این مرکز کتاب های معمولی برای استفاده کاربران به صورت کتاب گویا تهیه می شود: «در اینجا تبدیل کتب معمولی به بریل یا گویا به صورت درخواست سفارش است.» کربلایی اسماعیل با اشاره به این نکته می افزاید: «یکی از اهداف تبدیل کتب معمولی به کتب بریل، اشتغال نابینایان است. هم اکنون یکی از کتابخانه های نابینایان در ژاپن ۴۸۰۰۰ عنوان کتاب دارد.»

امیدواریم بتوانیم سطح تولید را به اندازه ای برسانیم که فرد مراجعه کننده به راحتی بتواند کتب مورد نیاز خود را انتخاب کند.» علاوه بر این سیستم ها، تجهیزات کوچکی همچون ساعت گویا، ساعت برجسته، اندازه گیری سطح مایعات، خط کش و متر برجسته، نقشه جغرافیایی برجسته، انواع لوح و قلم از دیگر ابزارهای مورد استفاده نابینایان است.

باور کردنی نیست که همه داستان های کودکانه، شعرهای حافظ و دعاها آسمانی را فقط از روی نقطه ها بتوان فهمید، شش نقطه که در جابجایی جادویی شان، تمام کلمات سحرآمیز این دنیا را به تصویر می کشند و دست هایی که مترجم این نقاط برجسته اند، با چه شوقی برای خواندن آنها حرکت

می کنند. دریغا که سهم آنان از کتاب های ناب، ماجراهای پردردسر و دستاوردهای علمی، تنها کتابخانه ای کوچک است. (۱)

مناسب سازی بروشور داروها

دکتر صدر نبوی اولین تولیدکننده بروشورهای بریل برای انواع داروها است او مدیرعامل شرکت دارویی «نو تک فاز» است. تا حال برایتان پیش آمده که تنها و دردمند، در میان انبوه داروها به دنبال قرص یا شربت خاصی بگردید و ناچار شوید منتظر کسی بمانید تا آن را به دستتان بدهد. برای من که بارها پیش آمده، حتی مجبور به ریسک شده و دارویی شبیه تر را امتحان کردم. در این حال بارها و بارها آرزو کرده ام کاش نام داروها روی جعبه آنها با بریل نوشته می شد. آرزویی که محال برایم بود. بریل شدن بروشور و خواندن مصارف و عوارض دارو که دیگر به فکر هم خطور نمی کرد. تا به حال چند نفری تصمیم به این کار گرفته بودند که با دیدن هزینه ها و گیر و دار اداری آن منصرف شدند. و با خیال اینکه مگر چند نفر نابینا قرار است از آن داروی خاص استفاده کند این کار صرفه نظر می کردند در حالی که این کار تنها عشق می طلبد و توجه. اما یک سال پیش فردی مصرانه به دنبال انجام این کار بود آن هم نه تنها بریل شدن نام دارو روی جعبه بلکه بریل شدن بروشور دارو. همه فکر می کردند رفتن و آمدن های مکرر و جواب سربالا شنیدن، او را هم دلسرد می کند. اما دکتر صدر نبوی در مصاحبه ای با روزنامه ایران سپید (۲۴ مهرماه ۱۳۹۲) درباره تولید بروشور بریل توضیحاتی داده است. متن این گفت و گو در همان منبع منتشر شد. (۲)

ابداع قواعد خط بریل به زبان کردی

علی آدمی مگری رئیس اداره بهزیستی بوکان در گفت و گو با ایرنا به تدوین علائم و قواعد خط بریل به کردی پرداخت و گفت: آقای عزیز خانه توانسته قواعد نگارش زبان کردی را به صورت خط بریل ابداع کند تا دانش آموزان و دانشجویان نابینا و کم بینایی که زبان مادری آنها کردی است بتوانند از خواندن و نوشتن به زبان مادری بهره مند شوند.

این معلم برای دستیابی به این موفقیت ۱۱ ماه تلاش کرده و توانسته ۳۷ حرف و نشانه زبان کردی را در خط بریل تعریف کند. نشانه های ابداع شده به گونه ای هستند که با هیچ یک از نشانه های دیگر خط بریل در زبان های مختلف دنیا و دیگر رشته ها از جمله ریاضی و موسیقی تشابه ندارد.

نشانه های ابداع شده با توجه به اصول علمی خط بریل و لهجه های مختلف زبان کردی تنظیم شده و دانش آموزان و دانشجویان نابینا و کم بینای کرد زبان در دیگر کشورها از جمله ترکیه، سوریه و عراق نیز می توانند از آن بهره بگیرند.

ص: ۲۸۲

شیوه دستور نگارش خط بریل در زبان های مختلف متفاوت بوده و در هر زبان با توجه به قواعد نگارشی خاص آن زبان تنظیم می شود.

این معلم که هم اینک در مدرسه کودکان استثنایی لاله بوکان مشغول آموزش کودکان نیمه بینا و کم توان جسمی- حرکتی است، همچنین توانسته ۷۳ کتاب داستان و رمان را به خط بریل و به زبان های مختلف فارسی، انگلیسی و آلمانی در بیاورد.

نظریه توان نامه:

با تشکر از آقای علی آدمی مگری رئیس اداره بهزیستی بوکان که چنین مبتکرانی را شناسایی و اطلاع رسانی می کنند. این اقدام جنابعالی در تاریخ ماندگار خواهد شد. نیز با بوسه بر دستان و بر قلم و قلب و دهان عزیزخانه که معلولیت خود را ناتوانی ندانسته و بر آن غلبه کرده و چنین خدمات بزرگی آفریده است. نیز پیشنهاد می شود بریل کردی به بریل عزیزخانه نامگذاری گردد.

خواندن خط بریل با لب

اکبر زارعی معلم کردستانی به دانش آموزی که دو دست او از ناحیه میچ قطع شده بود و چشم های او نابینا شده بود با گذاشتن خط بریل روی لبان، خواندن را در عرض ۶ ماه یاد داد و در اوج ناامیدی پنجره امید را به روی شاگرد ناتوانش باز کرد.

به گزارش گُردتودی به نقل از آفتاب دل، در استان کردستان به رغم شرایط سخت اقتصادی و اقلیمی معلمانی بوده اند که با اخلاص و از خود گذشتگی برای تربیت دانش آموزان موفق تلاش کرده اند.

دانش آموز ۷ مهر و موم های که به اتفاق والدینش به یکی از روستاهای سقز رفته بودند تا در مراسم عروسی یکی از بستگان شرکت کنند همه فامیل دور هم جمع شده بودند و او هم که توانسته بود در جمع هم سن و مهر و موم های خود باشد به همراه پسر خاله اش راهی کوهستان می شود و در همان ابتدای دامنه های کوه و کوهستان چشمش به شیئی براق می افتد که جلب توجه می کند. وقتی آن را در دست می گیرد بر اثر انفجار مین دو دست او از ناحیه میچ قطع می شود و چشم های او بینایی خود را از دست می دهد.

در اوج ناامیدی که تمام مدارس او را به خاطر نبود بینایی چشم و نداشتن دست رد کرده بودند معلم دلسوز کردستانی (اکبر زارعی) با گذاشتن خط بریل روی لب این دانش آموز معلول (عبدالواحد اسماعیل پور) کتاب خواندن را در عرض ۶ ماه به او یاد می دهد.

اکبر زارعی معلم ابتدایی کردستانی است که توانسته است با دلسوزی فراوان چنین دانش آموزان نابینایی را تحویل اجتماع دهد.

والدین واحد اسماعیل پور، به شهرستان بوکان رفته و در آنجا سکونت داشتند. برای ثبت نام مراجعه کنند، هیچ مدرسه ای، او

را پذیرش نکرده بود. یک نفر، آقای اسماعیل پور را به من معرفی کرد. وقتی ماچرا را شنیدم تصمیم گرفتم که به این دانش آموز بفهمانم هیچ وقت ناامید نباشد. به او کمک کردم تا بتواند خط بریل را با لبانش بخواند. حروف را روی یک کاغذ بریل می نوشتم و به او می گفتم، که جدا

ص: ۲۸۳

جدال ب هایش را روی این حروف بکشد و آنها را حس کند. بالاخره بعد از ۷ ماه آموزش توانست روش خواندن را آغاز کند و به مدرسه راه بیابد.

همچنین ۳ دانش آموز نابینای سروآبادی هم که مدارس عادی از پذیرش آنها اجتناب کرده بودند، توانستند بعد از ۱۷ روز سواد خواندن و نوشتن یاد بگیرند و در حال حاضر هم در دانشگاه کردستان مشغول به تدریس هستند و حافظ کل قرآن هستند.

واحد اسماعیل پور در حال حاضر در دانشگاه تهران در مقطع کارشناسی ارشد مشغول به تحصیل است. با این که چندین سال از آن حادثه می گذرد اما همچنان روابط خانوادگی این معلم دلسوز با خانواده آقای اسماعیل پور برقرار است.

آموزش خط بریل با دستکش هوشمند

به گزارش گروه اخبار علمی ایرنا از ساینس، پژوهشگران دانشگاه صنعتی جورجیای امریکا موفق با ساخت دستکش هوشمند شدند که توانایی آموزش بریل را دارد. این گروه تحقیقاتی سال ها پیش نیز دستکشی ساختند که در عرض ۴۵ دقیقه به افراد مبتدی نواختن ملودی های پیانو را آموزش می داد. نکته قابل توجه در مورد این دستکش این است که داوطلبان در حین یادگیری نیازی به تمرکز ندارند و می توانند مشغول انجام کار دیگری باشند.

این فرآیند بر مبنای شیوه یادگیری لمسی منفعل (PHL) انجام شده است که در آن با استفاده از ارتعاش می توان یک مهارت حرکتی را بدون تمرکز روی آن انجام داد.

شرکت کنندگان در این آزمایش یک دستکش هوشمند به دست کردند که در سرانگشتان آن یک موتور ارتعاشی کوچک قرار داشت، سپس یک عبارت در قالب الگوی بریل توسط موتور دستکش اجرا شد و همزمان با آن، عبارت به صورت صوتی برای داوطلب پخش شد؛ سپس از داوطلب خواسته شد که عبارت مورد نظر را توسط یک صفحه کلید تایپ کند.

پس از آن از داوطلبان خواسته شد که بدون توجه به ارتعاش دستکش، شروع به بازی کنند؛ دستکش آنان از طریق ارتعاش موتور، عبارت خاصی را اجرا می کرد و عبارت از طریق هدفون شنیده می شد.

نتیجه کاملاً شگفت انگیز بود چراکه داوطلبان پس از انجام آزمایش قادر به تشخیص ۷۰ درصد از ارتعاشات دستکش، بدون شنیدن آنان بودند. هیچ یک از داوطلبان دانش قبلی در مورد بریل نداشتند. (۱)

خوانش متون چاپی با رایانه انگشتی

فناوری پوشیدنی که توسط محققان مؤسسه فناوری ماساچوست (MIT) طراحی شده است، یک رایانه انگشتی است که با حرکت دادن بر روی کلمات، اقدام به خواندن بلند متون می کند.

تاکنون نرم افزارهای سمعی-بصری و اسکنرهای تبدیل متن به خط بریل برای کمک به افراد نابینا و کم بینا توسعه یافته تا این افراد نیز بتوانند از کتاب، مجلات و روزنامه ها استفاده کنند.

اما مشکل اصلی اغلب این دستگاه ها، مراحل متعدد برای تبدیل و ترجمه متن به صوت است.

آزمایشگاه رسانه مؤسسه فناوری ماساچوست نمونه اولیه ای از ربات انگشتی FingerReader را طراحی کرده که با حرکت دادن روی کلمات چاپی، اقدام به خواندن بلند متون می کند.

این فناوری پوشیدنی علاوه بر کمک به افراد دچار مشکلات بینایی، یک دستیار ترجمه زبان نیز محسوب می شود.

تنها مشکل رایانه انگشتی FingerReader صدای رباتیک دستگاه است که محققان به دنبال استانداردسازی نرم افزار صوتی برای نمونه اصلی هستند.^(۱)

تصاویر زیبای فضایی زیر انگشتان روشندان/چاپ سه بعدی فضا برای نابینایان

افراد نابینا و یا افرادی که دارای نقص بینایی هستند از طریق تصاویر چاپ سه بعدی لمسی از کیهان می توانند تصویر فضایی را زیر انگشتان خود حس کنند.

به گزارش خبرگزاری مهر، ستاره شناسان مؤسسه علم تلسکوپ فضایی در مرلند با استفاده از تصاویر تلسکوپ فضایی هابل تصاویر سه بعدی تولید می کند که نابینایان بتوانند آن را روی پلاستیک حس کنند.

برای مثال، تصاویر مشهور و زیبای خوشه ستاره ای NGC ۶۰۹ نشان می دهد که چند ستاره جدید به دنبال یک حباب گاز و غبار در حال حرکت بودند.

از نظر بصری این تصاویر شگفت انگیز هستند، اما خلق این تصویر برای حس لامسه نیز یک چالش مجزا است، چرا که محققان نمی توانند اجرام آسمانی را به واقع به صورت سه بعدی ببینند.

آنتونل نوتا به عنوان یک ستاره شناس که در این پروژه فعالیت می کند گفت: این کار علمی است اما بر اساس حدس و گمان پیش می رود. ما این فرآیند را از طریق طرح های اولیه طراحی می کنیم.

تاکنون دانشمندان نمونه های اولیه سه بعدی از ستاره ها، گازها و غبارهای مشاهده شده در «NGC ۶۰۹» با استفاده از بافت های مختلف تولید شده است. این ویژگی ها دارای ارتفاعات مختلفی بسته به روشنی آنها دارند. مرتفع ترین بافت ها روشن ترین آنها هستند.

طرح های سه بعدی NGC ۶۰۹ اولین گام هایی هستند هدف تولید یک مدل سه بعدی از این خوشه ستاره ای را میسر کرده است تا افراد آن را زیر دستان خود حس کنند.

تاکنون این گروه نمونه اولیه را با ۱۰۰ نفر که دارای نقص دید بوده اند آزمایش کرده و به این نتیجه رسیده اند که بافت ها روی صفحات برجسته کاملاً متمایز بوده اند.

این تیم در حال حاضر به بررسی شیوه تبدیل ساختار سحابی به یک قلمرویی است که نشان دهنده شکل واقعی سه بعدی آن باشد. (۲)

ص: ۲۸۵

۱- . خبرگزاری ایسنا، ۶ اسفند ۱۳۹۲

۲- . خبرگزاری مهر، ۲۱ اردیبهشت ۱۳۹۳

نمایش جهان پیش چشم نابینایان با لنز بریل

یک لنز تماسی انقلابی به افراد نابینا در خواندن خطوط بریل الکترونیکی کمک خواهد کرد. این کاشت که مانند یک لنز تماسی عادی مورد استفاده قرار می گیرد، با الکتروود ساخته شده که سیگنال ها را از یک دوربین دستی یا بر روی عینک دریافت می کند. این لنز به بازتاب سیگنال ها از یک دوربین به چشمان کاربر پرداخته و حس آن می تواند به شکل چیزی مانند بینایی تعبیر شود. هنگامی که کاربر به چیزی نگاه کرده یا دوربین را به سمت آن می برد، این دوربین به ترجمه تصویر به نوعی بریل الکترونیکی پرداخته و لنز تماسی، شبکه را با حس لامسه تحریک می کند.

برخلاف بریل که بر موقعیت یابی شش نقطه برای انتقال اطلاعات به خواننده تکیه دارد، حسگرهای درون قرنیه چشم ۶۰۰ بار حساس تر از نوک انگشتان به حس لامسه است.

به گفته دانشمندان، قرنیه در حقیقت حساس ترین بخش بدن به این گونه تحریک ها است.

این لنزها هنوز بر روی انسان آزمایش نشده اما کار آزمایشی ها بر روی حیوانات نشان داد که آنها با این روش توانستند موانع را در تاریکی تشخیص دهند.

اگرچه در حال حاضر گزینه هایی برای ارسال داده به شبکه وجود دارد، اما خیلی پیشرفته محسوب نمی شوند. اکنون کاربر می تواند تنها حدود ۱۶ پیکسل را ببیند اما دستگاه جدید ممکن است این میزان را به ده ها هزار افزایش دهد. این محققان همچنین اکنون در حال کار بر روی یک دستگاه مشابه برای کمک به افراد مبتلا به نقص شنوایی هستند. (۱)

اعلام زمان با حس لامسه

بیشتر افراد نعمت دیدن ساعت را ندیده می گیرند؛ در حالی که برای افراد نابینا، دانستن زمان یک چالش واقعی بوده و ساعت های گویا نیز برخی مواقع کاربردی نیستند.

به گزارش ایسنا، اکنون یک ساعت لمسی جدید وارد بازار شده که تنها با لمس آن می توان زمان را فهمید.

ساعت «گاه شمار Bradley» از یک نمای تیتانیومی حداقلی با نشانه گذاری های کمی بیرون زده برخوردار است. این در حالی است که هیچ عدد و عقربه ای در این ساعت مچی وجود ندارد.

ویژگی منحصر به فرد این محصول، بلبرینگ های تنظیم شده در شیارهایی است که کاربران می توانند با لمس آنها زمان را اعلام کنند.

توپ موجود در شیار مرکزی برای نمایش دقیقه گردش کرده و توپ دیگر در کنار گاه شمار Bradley به نمایش ساعت ها می پردازد.

هیونگسو کیم، سازنده این ساعت و مدیرعامل شرکت E-onetime در واشنگتن، این ساعت را در زمان تحصیل در مؤسسه فناوری ماساچوست طراحی کرده است.

ص: ۲۸۶

۱- . خبرگزاری ایسنا، ۲۰ بهمن ۱۳۹۲

وی اظهار کرد: بیشتر ساعت های مچی و دیواری نیازمند بینایی برای آگاهی از زمان هستند و افراد نابینا برای این کار با چالش های بزرگی روبرو می شوند. این گاه شمار مانند ساعت نیازی به دیدن برای اعلام زمان ندارد. به گفته کیم، این ساعت از کاربردهای زیادی برخوردار بوده و برای مثال در محافل رسمی یا جلسات اداری که نگاه کردن به ساعت کاری بی ادبانه محسوب می شود، آگاهی از زمان با لمس می تواند راه گشا باشد.

گاه شمار Bradley نام خود را از یک ورزشکار پارالمپیک دارای مدال طلا با نام بردلی سیندر گرفته که بینایی خود را در افغانستان از دست داده بود.

این گاه شمار که در سه رنگ به بازار ارائه شده، قرار است به عنوان یکی از ۷۶ کاندید رقابت طراحی سال نمایش در موزه طراحی لندن به نمایش درآید. (۱)

افتتاح مرکز حفظ قرآن نابینایان در ترکیه

به گزارش خبرگزاری ایسنا، به نقل از پایگاه اینترنتی الیوم السابع، حزب عدالت و توسعه حاکم بر ترکیه اولین مرکز تخصصی حفظ قرآن کریم برای دانش آموزان نابینا را افتتاح کرد. وجود قرآن هایی با خط بریل، مخصوص نابینایان، آموزش و یادگیری و حفظ قرآن را برای معلمین و دانش آموزان این مرکز آسان می کند. در بیانیه منتشر شده در سایت رسمی حزب عدالت و توسعه آمده است: این مرکز در منطقه قیصری واقع در مرکز ترکیه تأسیس شده است و تأکید بر خط بریل در این مرکز برای تسهیل روند یادگیری کسانی است که از نعمت بینایی محروم هستند.

با شروع فصل تابستان و اوقات فراغت، صدها کودک برای یادگیری قرآن و علوم دینی در مساجد حضور یافته اند و مساجد منطقه قیصری پر از کودکانی است که مشغول یادگیری احکام قرآن و چگونگی قرائت صحیح قرآن هستند. (۲)

مرکز مطالعات قرآن ویژه نابینایان در تاتارستان

مرکز مطالعات قرآن ویژه افراد نابینا و کم بینا در شهر «آلماتیفسک» در جمهوری تاتارستان افتتاح شد.

به گزارش خبرگزاری بین المللی قرآن (ایکنا) به نقل از پایگاه خبری «Islam.ru»، مراسم آغاز به کار این مرکز از سوی اداره امور مسلمانان تاتارستان در چهارچوب کمپین «رمضان - ماه کارهای خیر» برگزار شد.

در این مراسم، «رستم حضرت باتروف»، معاون مفتی تاتارستان مجموعه ای شامل قرآن کریم و کتاب های دینی به خط بریل را به این مرکز اهدا کرد.

نابینایان و کم بینایان منطقه آلماتیفسک با شرکت در این مراسم، از افتتاح این مرکز و فراهم آمدن فرصت مناسبی برای تحصیل در زمینه علوم مقدماتی اسلامی و مطالعه قرآن کریم، قدردانی کردند.

۱- . خبرگزاری ایسنا، ۲۲ فروردین ۱۳۹۳

۲- . خبرگزاری ایسنا، ۲۳ تیر ۱۳۹۲

این مرکز در مسجد مرکزی آلماتیفسک تأسیس شده است.

شرکت های تاکسیرانی این منطقه یک بار در هفته به صورت خیریه افراد نابینا و کم بینا را برای شرکت در کلاس ها به مرکز مطالعات قرآن می برند و بعد از پایان کلاس ها آن ها را به خانه هایشان باز می گردانند.^(۱)

رونمایی از اولین قرآن به خط بریل در عربستان

برای اولین بار نسخه کامل قرآن به خط بریل در عربستان تألیف شد. به گزارش خبرگزاری ایسنا، هنرمندان عربستانی جهت ارائه خدمات به نابینایان، اولین قرآن به خط بریل را به طور کامل تألیف و چاپ کردند. به گزارش شبکه خبری الیوم السابع، تاکنون شش نسخه از این قرآن در عربستان توسط چاپخانه ی مسجدالحرام به صورت رایگان، برای کمک به نابینایان در اختیار کتابخانه ها و مؤسسه های مختلف قرار گرفته است. مرکز چاپ ملک فهد کار چاپ نسخه های بعدی این مصحف را برای نابینایان بر عهده گرفته است.^(۲)

مسابقات قرائت قرآن نابینایان در چین

مسابقات قرائت قرآن نابینایان روسیه روز شنبه، ۲ شهریورماه ۱۳۹۲، در دانشگاه اسلامی شهر گروزنی، پایتخت چین، برگزار شد. این مسابقات به همت دانشگاه اسلامی گروزنی، شبکه تلویزیونی «پوت» چین و وزارت اوقاف و امور اسلامی کویت برگزار شد. در این مسابقات نمایندگان از سراسر فدراسیون روسیه به تلاوت قرآن کریم از روی نسخه های بریل پرداختند.

هیئت داوری این مسابقات متشکل از علمای روسیه و دیگر کشورها از جمله «آدم شهیداف»، مشاور رئیس جمهور چین، «ماهر موندزید»، حافظ سوری، «ایمان رشدی»، استاد بین المللی قرآن و «ابراهیم صابراف»، نماینده سازمان جهانی مطالعات قرآن خواهد بود.

رمضان موستاو (Ramzan Mustaeu)، نایب رئیس کمیته برگزاری این مسابقات اعلام کرد، این مسابقات علاوه بر اینکه به نابینایان امکان رقابت در زمینه قرائت قرآن کریم را می دهد، بلکه عاملی برای ترغیب نسل جوان مسلمان به مطالعه این کتاب مقدس است.^(۳)

اولین مدرسه ویژه نابینایان مسلمان در مالاوی

اولین مدرسه اسلامی ویژه نابینایان مسلمان با هدف کمک به ارتقاء سطح آموزش آنان، در کشور مالاوی در جنوب آفریقا افتتاح شد.

ص: ۲۸۸

۱- . خبرگزاری ایکننا، ۲۲ تیر ۱۳۹۳

۲- . خبرگزاری ایسنا، ۱۲ تیر ۱۳۹۲

«ابراهیم امین»، یکی از بنیانگذاران مدرسه اسلامی «النور» اعلام کرد: این مدرسه با هدف پاسخ به افزایش تبعیض‌ها و بی‌توجهی‌ها به مسلمانان دارای نیازهای ویژه به خصوص کودکان راه‌اندازی شد.

این مدرسه اسلامی که در شهر «بلانتیر» تأسیس شد، به نایبانیان ۹ تا ۱۲ ساله خدمات آموزشی ارائه می‌دهد.

متأسفانه فرهنگ پایین و غلط خانواده‌های مالوای باعث شده که آن‌ها از وجود کودکان نایبانی خود شرم داشته باشند و خود آن‌ها را از استفاده از امکانات و فرصت تحصیل محروم کنند.

فقدان مدارس اسلامی برای مسلمانان نایبانا در مالوای، آن‌ها را مجبور می‌کرد تا در مراکز آموزشی مسیحی ثبت نام کنند و در نتیجه آن برخی از آنان به مسیحیت تغییر دین می‌دادند. از این رو بسیاری از خانواده‌ها با تحصیل فرزندانشان مخالفت می‌کردند. از این رو، تأسیس این مدرسه اسلامی، امید تازه‌ای به مسلمانان نایبانا برای برخوردار شدن از امکان تحصیل داد. اسلام دومین دین طرفدار در کشور مالوای است. (۱)

نرم افزار آیات سپید

با تکمیل نرم افزار آیات سپید، متن کامل قرآن به همراه ترجمه فارسی و انگلیسی به صورت بریل و گویا در اختیار کاربران نایبانا قرار گرفت.

به نقل از روابط عمومی تیم تحقیقات پکتوس، نرم افزار آیات سپید ضمن فراهم کردن فهرست سوره‌ها، متن کامل آیات و معانی فارسی و انگلیسی، خروجی آن را برای روشندان به صورت گویا و بریل روی دستگاه برجسته نگار فراهم کرده و امکان مطالعه و آموزش قرآن را به سهولت برای این کاربران فراهم می‌کند. سعید صادق پور سرپرست تیم تحقیقاتی آیات سپید، امکان مرور متن کامل قرآن به صورت بریل و گویا، جستجوهای مختلف (نام و شماره سوره، شماره آیه، جستجوی متن در آیه، جستجو در معانی فارسی و انگلیسی، پخش آیه و معانی آن و امکان مرور آیه‌های قبل و بعد) را از امکانات این نرم افزار ذکر کرد و افزود: در این مجموعه قابلیت افزایش و کاهش سرعت خواندن، امکان استفاده از صفحه کلید بریل مدل شده، روی صفحه کلید عادی و امکان هجی کردن معانی فارسی و انگلیسی برای استفاده روشندان فراهم شده است. وی گفت: قرآن‌های بریل همراه ترجمه فارسی به دلیل حجم بسیار زیاد (۱۲ جلد) جوابگوی نیازهای نایبانیان نیست و از سوی دیگر عدم دسترسی اتفاقی و جستجو از طریق مکتوبات بریل امکان استفاده مناسب را برای روشندان فراهم نمی‌کند. صادق پور در پایان با اشاره طراحی ۲ نسخه تحت DOS، Windows این نرم افزار طی یک سال، اظهار امیدواری کرد: آیات سپید با کم کردن حجم و افزودن امکانات، قدمی مؤثر در جهت آموزش قرآن برای نایبانیان باشد. (۲)

ص: ۲۸۹

۱- . خبرگزاری ایکننا، ۲۹ تیر ۱۳۹۲

۲- . خبرگزاری فارس، ۱ شهریور ۱۳۸۳

د ر آمریکا توجه به کود کان نابینا از سال ۱۸۲۶ آغاز شد. اولین آموزشگاه مرکزی نابینایان د ر آمریکا که امروزه به مؤسسه پرکینز مشهور است، مؤسسه «ساموئل گرید لی هاو» است که در ۱۸۲۶م تأسیس شد. به دنبال آن مؤسسه های ماسوچوست و پنسیلوانیا به سال ۱۸۴۳ د اثر شد ند. د ر حال حاضر د ر آمریکا بیش از ۸۵۰ سازمان آموزشی و رفاهی برای نابینایان وجود د ارد. (روزنامه اطلاعات، ۱۰ تیر ۱۳۸۷)

آموزش نابینایان در هندوستان

د ر هند وستان آموزش و پرورش کود کان نابینا ابتدا از سوی روحانیون مورد توجه قرار گرفت و از سال ۱۸۷۷ تا ۱۹۴۷ د ر آموزش و پرورش نابینایان آن کشور پیشرفت های قابل ملاحظه ای صورت گرفت. اولین مدرسه نابینایان د ر این کشور د ر سال ۱۸۷۷ تأسیس شد که امروزه آن را به نام مؤسس آن، مدرسه شارپ می نامند. تعداد مدارس نابینایان هند د ر سال ۱۹۴۴، ۳۲ و د ر سال ۱۹۶۰، ۱۱۵ و د ر سال ۱۹۸۸، ۲۵۰ مرکز بود. (۱)

اطلس بریل

ساموئل گریدلی هاو برای اولین بار در تاریخ توانست اطلسی را برای نابینایان با خط بریل ابداع کند. او در سال ۱۸۳۷م این کتاب را برای کودکانی که در مرکز آموزش های انگلستان، مشغول به تحصیل و کسب علم بودند اختراع کرد و در آن حتی از یک قطره جوهر نیز استفاده نکرد و تماماً با استفاده از سمبل ها و نشانه های زبان بریل بر روی کاغذهایی ضخیم و بزرگ آن را به رشته تحریر درآورد.

ساموئل اعتقاد داشت که این پروژه ای فوق العاده خوب و کارآمد خواهد بود و این حق را به دانشجویان نابینا خواهد داد تا بتوانند از دانش عظیم جغرافی بهره مند شوند و بتوانند گوشه ای از پهنای گیتی را لمس کنند. امروز ما به این پی می بریم که چقدر زحمت برای این کتاب کشیده شده و آن زمان این کار بسیار سخت بوده، اما تا به حال اهمیت زیادی به این کتاب ها داده نشده است. در ابتدا چیزی حدود پنجاه کپی از این کتاب ها در مرکز آموزش انگلستان موجود بود اما تا به این زمان فقط پنج کپی باقی مانده اند. (۲)

مآخذ

توان نامه، ش ۴-۶، ص ۱۸۱-۱۸۷؛ مجله مهندسی پزشکی، شماره ۵۶، ص ۴-۶.

ص: ۲۹۰

با گذشت حدود یک سده از آغاز بریل در ایران و گذشت حدود دو قرن از بریل در جهان و با اینکه نخبگان از رشته های مختلف تلاش کرده اند تا مشکلات خط بریل را برطرف کنند اما هنوز آسیب ها و مشکلات بسیار به چشم می خورد.

برخی از این مشکلات مربوط به متنی است که تبدیل به بریل شده؛ برخی دیگر به خود نظام بریل و انطباق آن با الفبای فارسی است. و بالاخره از منظرهای مختلف، بریل هنوز مشکلاتی دارد ولی متخصصان درصدد اصلاح آن می باشند. این فصل شامل چند گزارش از تلاش هایی است که تاکنون در زمینه آسیب شناسی بریل و اصلاح بریل بوده است.

ص: ۲۹۲

با مطالعات درباره مشکلات خط بریل، می توان سرفصل های آسیب ها و معضلات را ثبت و سپس طبقه بندی نمود. از این طریق چشم اندازی از آسیب ها و معضلات بریل می توان عرضه کرد.

مطالعات مقدماتی

نخستین مشکل در زمینه بریل در ایران فقدان مطالعات مقدماتی و اولیه درباره بریل است. یعنی مراکز بدون بررسی های اولیه مثل مطالعه نیازها، مطالعه مخاطبان، تیپ شناسی کاربران، آمار آثاری که باید تبدیل به بریل شود، بر اساس سلیقه یا اطلاعات شخصی شروع به بریل منابع می کنند.

این گونه اقدامات چون مبتنی بر طرح و برنامه نیست به جای مفید و سودمند بودن، اغلب مضر و زیان ده است. چون هزینه می شود و آثاری به خط بریل تولید می گردد بدون اینکه از آن استفاده شود.

تولید مبدأ

در ترجمه، کتاب مبدأ نسبت به هدفی که در نظر است، سنجیده می شود و اگر کتاب مناسبی برای آن هدف پیدا نشود، کتاب مبدأ تولید و تألیف می شود سپس آن کتاب به بریل تبدیل می گردد. نابینایان سطح فرهنگی، محدوده ویژه ای از لغات را دارند و لازم است بر اساس ویژگی های آنها کتاب خاصی برایشان بریل گردد.

بنابراین نمی توان هر کتابی را تبدیل به بریل کرد و نمی توان هر متن مبدأ را با همان محتوا و ساختاری که دارد ترجمه به مقصد شود؛ بلکه اول باید متن مبدأ در فرهنگ مقصد هضم شود و متناسب و هماهنگ با فرهنگ مقصد آماده سازی گردد سپس آن متن به زبان مقصد تبدیل شود.

در بریل هم نخست باید متن برای جامعه نابینایان آماده کرد سپس آن متن را به بریل ترجمه نمود. اما اگر متنی حال و هوای بینایی داشته باشد و هیچ اشاره ای به فرهنگ و زبان نابینایان نداشته باشد اگر تبدیل به بریل هم شود تأثیر آن بسیار اندک است.

بنابراین متون بینایی که تبدیل به نابینایی و بریل می شود، تأثیر آنها در جامعه هدف اندک است. برای مثال اگر می خواهیم زندگی یک فرد را برای نابینایان بنویسیم لازم است آن فرد نابینا باشد و محتوای آن زندگی نامه هم شامل نکات و مسائل و دغدغه های نابینایان باشد. به همین دلیل کتاب

گویا و کتاب بریل را در دفتر فرهنگ معلولین تعطیل کردیم. و می خواهیم نخست متون لازم و متناسب تولید شود سپس تبدیل گردد.

نمونه بارز آن قرآن عثمان طه است که با اغلاطش تبدیل به بریل می شود و اغلاط بریل آن مضاعف می گردد.

متأسفانه به دلیل اینکه هر کتابی را بدون در نظر گرفتن نیازها و اولویت ها، به بریل تبدیل می کنند، بریل ها خیلی سودمند نیست.

افزایش بهره وری

هر مقدار جامعه هدف از کتاب تولید شده بیشتر استقبال کند و بیشتر استفاده نماید، آن کتاب موفق تر بوده است. از این رو به هنگام تولید بریل لازم است به شاخص های بهره وری توجه کرد؛ یعنی به عواملی که موجب استفاده بهتر و بیشتر از کتاب بریل می شود را هنگام تولید توجه داشت.

این عوامل عبارت اند از:

۱- برای اینکه جامعه هدف بتواند بهتر و بیشتر از کتاب بریل استفاده کنند باید در چارچوب فرهنگ نابینایی تهیه گردد. یعنی نخست نابینایان و فرهنگ آنان بررسی و بر اساس آن بریل تولید شود.

۲- به جنبه های علمی کتاب مثل داشتن فهرست راهنما، داشتن معرفی نامه و شناسنامه یعنی اطلاعاتی درباره خود کتاب و نویسنده ارائه نمود.

۳- به جنبه های فنی کتاب مثل صحافی، نوع کاغذ، نوع چاپ و امثال اینها اهتمام داشت.

امروز در ایران معمولاً به شاخص های بهره وری در کتاب بریل توجه نمی شود و این آسیب بزرگی برای این نوع کتب است.

آمار سنجی

معمولاً در ایران به آمار کتب تولیدی یا آمار نیازها توجه نمی شود. اساساً مطالعات آماری در چاپ و نشر کتاب به ویژه در مورد نابینایان و معلولین مغفول است. یک آمار می گوید بزرگترین ناشر بریل در ایران تمام آثاری که به بریل منتشر کرده ۲۷۰۰ عنوان است در حالی که در ژاپن یک کتابخانه ۴۸۰۰۰ عنوان کتاب بریل منتشر کرده است. یعنی یک مرکز ملی یک هفدهم یک کتابخانه عادی تولید داشته است. در مجموع در ژاپن ده ها هزار عنوان کتاب بریل هست ولی در ایران از ۶۰۰۰ عنوان افزایش نمی یابد. کمبود و قلت کتاب بریل در ایران یک دلیلش فقدان آمار و در پی آن نبود برنامه ریزی است. چون آمار نداریم با دیدن چند عنوان کتاب بریل فکر می کنیم خیلی کار شده اما اگر اطلاعات آماری دیگر کشورها را داشته باشیم و بدانیم آنها هزاران برابر ما تولید می کنند و باز قانع نیستند، انگیزه پیدا خواهیم کرد تا برای تولید بیشتر برنامه ریزی کنیم.

آقای حسن عبدلی مسئول بخش نابینایان کتابخانه آیت الله خامنه ای می گوید تا کنون ۶۰۰۰ عنوان کتاب بریل شناسایی و جمع آوری شده است. ایشان آمار نابینایان قم را ده هزار نفر گفته است ولی اگر آمار کل نابینایان ایران یک میلیون نفر باشد. به این معناست که هر ۱۶۶ نفر نابینا یک کتاب

ص: ۲۹۴

بریل می توانند داشته باشند. با اینکه هر نفر نابینا حداقل باید ۴ عنوان کتاب بریل داشته باشد. یعنی باید در ایران ۴۰۰۰۰۰۰ (چهار میلیون) عنوان داشته باشیم. اما ۶۰۰۰ عنوان داریم به این معنا است که ۳۹۹۴۰۰۰ عنوان کم داریم.

اما به این آمار هم توجه کنید، اگر هر سال مجموعاً ۳۰۰۰ عنوان در ایران بریل تولید شود به این معنا است که ۱۳۳۱ سال طول می کشد که به ۴۰۰۰۰۰۰ عنوان مورد نیاز برسیم. یعنی حدود ۳۸ نسل باید بیاید و برود تا کتاب بریل تکمیل گردیم. البته اگر دیگر شاخص ها را ثابت فرض کنیم یعنی فرض کنیم جمعیت و نیازها به صورت امروز می ماند.

اما کشورهای مثل اردن و عربستان با برنامه ریزی به مرز تأمین رسیده اند یا نزدیک هستند. چون از چند دهه قبل به آمارها توجه کردند و شروع به برنامه ریزی نمودند.

تأمین نیازها

یکی از آسیب ها عدم توجه به نیازها است. اگر به نیازها توجه شود و درصدد تأمین باشیم. محصولات بریلی را افزایش می دهیم و غیر از آن با تأسیس آرشیو در جاهای پر مصرف و تجمیع آثار بریل می توان نیازها را مرتفع کرد.

نیز بانک اطلاعات بریل و اطلاع رسانی در تأمین نیازها مؤثر است.

عوامل مؤثر در افزایش تولید

تقسیم کار بین مراکز تولید کننده و جلب امکانات پراکنده می توان تولید را افزایش داد. چهار عامل در تولید نقش دارد:

- نیروی انسانی مجرب و آموزش نیروی انسانی

- انتقال تجارب

- بودجه

- امکانات و لوازم مدرن و جدید

با برنامه ریزی و تقسیم کار می توان از این عناصر حداکثر بهره وری را داشت و کتب بریل را افزایش داد.

کتابخانه و کتابداری

کتابخانه ها و عوامل انسانی حاضر در کتابخانه یعنی کتابداران نقش اساسی در افزایش و سامان دهی به کتب بریل می توانند داشته باشند. در کتابخانه ها پنج عنصر زیر ایفای نقش می کنند.

- گسترش کتابخانه بریل در همه شهرها

- آموزش کتابداری معلولان

- آموزش کتابداری جهت چگونگی ارتباط با معلولان

- رده بندی آثار و تدوین نظام بندی

- تجهیز کتابخانه ها به وسایل مدرن

ص: ۲۹۵

آسیب در بخش کتابخانه ای در این است که برنامه ریزی نکنیم و از این عناصر به خوبی استفاده نماییم.

مرجع شناسی

آثار مرجع در پیشرفت پروژه های کتب بریل و تولید کتب بریل بسیار مؤثر است. اما مراجعی که می توانند در سامان دهی به بریل کمک کنند عبارت اند از:

- دانشنامه

- مأخذشناسی

- راهنمای مراکز

- راهنمای شخصیت ها

- راهنمای وسایل

این آثار در اطلاع درست دادن، در تصحیح خطاهای موجود و سامان دهی به پروژه های بریل بسیار مؤثر هستند. اما آسیب در این است که چنین آثاری نداشته باشیم یا خوب از آنها استفاده نکنیم.

سامانه های بریل گذار

نشریات و سایت هایی که کتب بریل را اطلاع رسانی می کنند در تولید و افزایش کتب بریل جایگاه کلیدی دارند. این سامانه ها عبارت اند از:

- نشریات بریل گذار

- سایت های بریل گذار

- شبکه های اجتماعی

- وبلاگ های بریل

فقدان این امکانات یا کمبود آنها موجب آسیب می گردد.

مأخذشناسی

در واقع مأخذشناسی ها نوع رسانه کاغذی و آفلاین اند و در تصحیح کتب بریل یا افزایش آنها می توانند مؤثر باشند:

- کتاب نامه

- مقاله نامه

- فهرست پایان نامه

- فهرست نشریات

سیاست گذاری کلان

یکی از عوامل بسیار مهم در پیشرفت بریل و افزایش کتب بریل و نیز استفاده درست از آنها، حمایت نهادهای کلان اجتماعی است. دولت می تواند این کارها را انجام دهد:

ص: ۲۹۶

- حمایت از نویسندگان

- حمایت از مرکز تولیدی

- برگزاری همایش و نشست

- فرهنگ و جامعه

متأسفانه وزارت فرهنگ و ارشاد و سازمان بهزیستی هیچ حمایت جدی نداشته و همین نکته را باید آسیبی در وضعیت آشفته کنونی ارزیابی کرد.

فرهنگ سازی

فقدان فرهنگ کارآمد در عرصه بریل موجب مشکلات فراوان خواهد شد اما کارآیی فرهنگ سازی را می توان در موارد زیر جستجو کرد:

- الگوسازی از شخصیت های متنفذ

- از طریق گروه های مرجع

- نقش رسانه ملی

- باروری فرهنگ ملی و اسلامی

- انتقال تجارب فرهنگی

قانون و حقوق

حقوق بریل کاران و بریل خوانان و قوانین مختلف درباره مسائل مختلف بریل می تواند کارگشا باشد. اما نبود قوانین یا کمبود قوانین یا عدم انجام و عدم تعهد به قوانین موجب آسیب خواهد شد. در فصل قانون و حقوق، این مباحث اهمیت دارد:

- قوانین مصوب ایران و جهان

- مراکز تقنینی

- مجری ها

اطلاع رسانی

نبود یا کمبود وسایل و تجهیزات مدرن یا فقدان دانش و تجربه بهره‌وری و استفاده درست از فناوری بریل موجب آسیب خواهد شد.

یکی از فناوری‌های جدید Daisy است که ارتباط متون بریل را سامان‌دهی می‌کند.

اقتصاد بریل

دانش اقتصادی در زمینه بریل موجب استفاده از کاغذ و چاپ خوب، انجام صحافی عالی و ماندگار موجب تولید کتب بریل بادوام و ارزان خواهد شد اما فقدان دانش اقتصادی آسیب‌های جدی در پی خواهد داشت. این دانش شامل بخش‌های زیر است:

ص: ۲۹۷

- انتخاب کاغذ

- صحافی و دوخت

- چاپ و نشر

- عوامل انسانی

دسترس پذیری

تولید کتب بریل گران و پرهزینه است و ترجمه و تبدیل آن آسان نیست. اما پس از تولید معمولاً یک بار مصرف است. اما اگر تعداد استفاده از آن زیاد شود، موجب می شود اقتصادی گردد. روش مهم برای تکرار استفاده این است که دسترس عموم مردم به کتب بریل ممکن شود و بتوانند استفاده کنند.

اقتضائات آموزشی بودن

کتب بریل در ایران اغلب آموزشی اند و به منظور مطالعه دانش آموزان و دانشجویان تهیه می شود. اگر این کتب یک بار مصرف تولید نشود بلکه دو منظوره تهیه شود و پس از مطالعه دانشجویان در کتابخانه ای برای استفاده عموم گذاشته شود.

نتیجه گیری

این عوامل هفده گانه می تواند موجب آسیب گردد، البته در همین موارد می توان به گونه ای عمل کرد که آسیب ها از بین بروند.

ص: ۲۹۸

علل و عوامل اختلال در بریل خوانی نارسا(۱)

احمد قره خانی(۲)، حمزه اکبری(۳)، مهناز اکبرنیا(۴)

چکیده

متخصصان حوزه دانش آموزان دارای نیازهای ویژه، سال هاست که از شرایط دانش آموزان باهوش نابینایی که در عین حال با مشکلات خواندن بریل مواجه اند، نگران هستند. معلمان کودکان نابینا در برخی موارد معتقدند که شرایط اختلال خواندن بریل در میان دانش آموزان نابینا وجود دارد و این در حالی است که تقریباً تعداد مقالات درباره ی این موضوع بسیار محدود است. این مقاله علت نارسایی خواندن برخی دانش آموزان نابینای با استعداد و باهوش را بیان کرده و در مورد مفهوم اختلال خواندن بریل در دانش آموزان دارای آسیب بینایی توضیح می دهد.

دانش آموزان مبتلا به نارسایی های ویژه در یادگیری، شاخه ای از کودکان استثنایی هستند که اخیراً در حیطه کودکان استثنایی قرار گرفته اند. ناتوانی یادگیری، ابتدا در دهه ۱۹۶۰ به عنوان جدیدترین حوزه فرعی در مبحث کودکان استثنایی وارد شده است. با وجود این، می توان آن را بزرگ ترین حوزه در بین این گروه از کودکان نیز به حساب آورد. تقریباً نیمی از همه کودکانی که در برنامه آموزش های ویژه از آنها ثبت نام به عمل می آید، دارای اختلال یادگیری می باشند.

ناتوانی یادگیری از اختلال های شایع دوران کودکی و شایع ترین ناتوانی یادگیری، اختلال خواندن است. خواندن، بزرگ ترین مشکل در اکثر دانش آموزان دارای ناتوانی یادگیری است. اکثر متخصصان معتقدند که این مشکل با کمبود مهارت های زبانی به ویژه آگاهی واج شناختی (توانایی فهم اینکه جریان گفتار می تواند به واحدهای صوتی کوچک تر از قبیل واژه ها، هجاها و واج ها خرد شود) مرتبط است. افراد نارساخوان به دلیل داشتن اختلال خواندن در اغلب دروس خود با مشکل مواجه می شوند. این گروه با این که در اکثر مواقع از هوش طبیعی برخوردارند، نمی توانند پیشرفت تحصیلی بهنجار و مطلوبی داشته باشند و به همین دلیل با سختی بسیار به تحصیل ادامه می دهند، یا ترک

ص: ۲۹۹

۱- . این مقاله ابتدا در تعلیم و تربیت استثنایی (آبان ۱۳۹۲، سال سیزدهم - شماره ۱۲۱ (علمی - ترویجی) از ۴۹ تا ۵۵) و بعداً در مجله توان نامه (شماره ۴-۶، ص ۱۰۷-۱۱۱) منتشر شد.

۲- . رئیس گروه تکنولوژی و گروه های آموزشی ابتدایی اداره کل آموزش و پرورش استان همدان

۳- . کارشناس دانش آموزان دارای آسیب بینایی اداره آموزش و پرورش استثنایی استان همدان

۴- . مشاور آموزشگاه استثنایی مرجوی پسران استان البرز

تحصیل می کنند که این خود صدمات اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و عاطفی - روانی بسیار برای فرد و جامعه در پی دارد. اختلال خواندن در چهارمین تجدیدنظر طبقه بندی تشخیصی و آماری اختلال های روانی (انجمن روان پزشکی آمریکا، ۲۰۰۰) به این صورت تعریف شده است: پیشرفت در زمینه خواندن بر پایه آزمون میزان شده انفرادی با در نظر گرفتن سن، هوش و آموزش متناسب با سن، به طور چشم گیری، پایین تر از سطح مورد انتظار است. بر اساس آمار جهانی، شیوع مشکلات ۵/۳ تا ۶ درصد است. میزان شیوع اختلال خواندن در جمعیت دانش آموزی ایران چهار تا ۱۲ درصد گزارش شده است که با توجه به جوان بودن کشور، حتی شیوع کمتر از این میزان نیز می تواند جمعیت وسیعی را گرفتار کند. در تعریف ناتوانی یادگیری که از (آی. دی. ای. ای) گرفته شده است، تصریح می کند که اصطلاح ناتوانی های یادگیری که به صورت اولیه ناشی از ناتوانی های دیداری، شنیداری، حرکتی، کم توان ذهنی یا اختلال های هیجانی یا محرومیت های فرهنگی و اقتصادی می باشد را در بر نمی گیرد. این بند استثنا مانع از تشخیص دوگانه اختلال های یادگیری در دانش آموزان کم بینا نمی باشد. کم بینایی و ناتوانی های یادگیری می توانند همراه با هم وجود داشته باشند. خواندن نوعی فرآیند روانی - زبانی مبتنی بر اطلاعات بینایی و آگاهی خواننده و همچنین قوانین واج شناختی و معنایی است. به دیگر سخن، خواندن نوعی فرآیند آزمایشی و شامل استفاده از نشانه های زبانی در درون داد ادراکی حاصل از انتظارات خواننده است که باید اطلاعات رسیده را پردازش کند و برای تأیید، رد یا تصحیح مورد واری و تصمیم گیری قرار دهد. خواننده برای ایجاد ارتباط بین متن یا حروف چاپی و معنای آن، باید مجموعه ای از فرآیندها؛ به ویژه توانایی ادراک بینایی و سایر توانایی های شناختی (حافظه، توجه، سازماندهی)، دانش زبانی و تجارب گذشته را فعال کند. در واقع، خواندن محصول توانایی های شناختی، زبانی، دانش قبلی و کسب مهارت در توانایی های خاص خواندن است.

زبان و خواندن

عمده پژوهش های انجام گرفته در زمینه خواندن و زبان بر این نکته مهم اتفاق نظر دارند که خواندن مهارتی است که پایه و اساس آن، زبان است. زبان وابسته به تحول مهارت های واج شناسی، معناشناسی و صرف و نحو است. وجود مشکل در هریک از این زمینه ها بر رشد مهارت خواندن کودک تأثیر خواهد گذاشت. نبود بینایی می تواند تجربه های شخص را به شدت محدود کند، زیرا در این حالت، یکی از ابزارهای عمده به دست آوردن اطلاعات از محیط، در دسترس قرار ندارد با این حال بیشتر متخصصان توافق دارند که دانش آموزان دارای آسیب بینایی، باید با همان روش عمومی کودکان بینا آموزش ببینند.

دانش آموزان نابینا و کم بینا احتمالاً به تغییراتی خاصی در چهار حوزه عمده نیاز خواهد داشت:

۱. بریل

۲. استفاده از باقیمانده بینایی

۳. مهارت های گوش دادن

۴. آموزش جهت یابی و جابه جایی.

ص: ۳۰۰

سه روند نخست، به طور عمده به آموزش تحصیلی، به ویژه خواندن اشاره دارد. لوییس بریل در قرن نوزدهم در فرانسه نوعی سامانه خواندن و نوشتن را برای افرادی که مانند خود او نابینا بودند عرضه کرد که به طور گسترده به کار رفت. طرفداران بریل خاطر نشان می سازند که برای بیشتر دانش آموزانی که از نظر قانونی نابینا هستند، یادگیری بریل برای داشتن زندگی مستقل، ضروری است. دانش آموزان کم بینا و نابینا که با وجود تعدیل، اصلاح و ویژه سازی برنامه های آموزشی، همچنان در زمینه تحصیلی مشکلاتی دارند، احتمالاً به ناتوانی یادگیری دچار می باشند که تشخیص داده نشده اند.

اختلال در یادگیری

اختلال های یادگیری به چندین دلیل در دانش آموزان کم بینا مورد غفلت قرار گرفته است. این دلایل عبارت اند از:

۱. آسیب های بینایی معمولاً در اوایل زندگی شناخته می شود، در حالی که اختلال های یادگیری در کلاس های ابتدایی ظاهر می شوند.

۲. مشکلات یادگیری گاهی اوقات به اشتباه، به عملکرد پایین تر از حد عادی بینایی نسبت داده می شود.

۳. ناتوانی بینایی آسان تر از اختلال های یادگیری مشاهده می شود.

۴. الگوهای نابهنجار یادگیری به راحتی می تواند مورد غفلت قرار گیرند.

۵. پذیرش قابل قبول تر برای ماهیت فیزیولوژیکی کم بینایی نسبت به مفهوم مبهم ناتوانی های یادگیری.

تعدادی از مشکلات دانش آموزان نابینا دارای اختلال نارساخوانی عبارتند از:

آشفته گی مداوم در برتری طرفی

مغز انسان از دو نیمکره راست و چپ تشکیل شده است که این دو نیمکره توسط جسم پنبه ای به هم وصل شده اند، وجود این جسم پنبه ای سبب می شود که دو نیمکره از فعالیت های یکدیگر آگاه باشند. در مغز سازمان فعالیت ها برای رفتارهای مختلف، متفاوت است. بعضی از کارها مثل دیدن و شنیدن توسط هر دو قسمت مغز کنترل می شود، در حالی که در برخی دیگر از مهارت ها، روال بدین گونه نیست و معمولاً بیشتر مهارت ها توسط یک نیمکره مغز کنترل می شود. برای مثال بیشتر افراد در اکثر جوامع دنیا با دست راست می نویسند و نیمکره چپ آنان در تکلم و یادگیری کلامی، غلبه دارد. مدت ها غلبه طرفی یک نیمکره مغز بر نیمکره دیگر برای مطالعه درباره رشد زبان و تحصیل دانش بسیار مهم و اساسی جلوه می کرد. افراد مبتلا به نارساخوانی معمولاً مشکلاتی در به کار بردن دست غالب دارند و غلبه مختلط، یک رخداد شایع در این گونه از کودکان است.

مشکلات در تشخیص و جهت یابی چپ و راست

اغلب کودکان نارساخوان مشکلاتی در جهت یابی فضایی، تشخیص راست و چپ، بالا- و پایین، توالی حروف و کلمات، ارتباط بین اعضای بدن خود و دیگران دارند.

ناهماهنگی های حسی و حرکتی و سوابقی از تسلط جانبی چپ دستی یا چپ دستی اصلاح شده، در بین دانش آموزان نارساخوان همواره دیده می شود. ذکر مواردی از مطالعات موردی باعث روشن تر شدن برخی از مشکلات این دانش آموزان می شود. علی (سن در زمان ارزیابی ۹ سال) از سوی معلمانش راست برتر گزارش شد. این در حالی بود که او در هنگام ارزیابی از دست چپش استفاده کرد. فعالیت ها طوری به علی ارائه شد که از دست برترش استفاده کند و مشاهده شد که او همچنان از دست چپش استفاده می کرد. علی در هنگام ترک کلاس به منظور صرف ناهار میان در می ایستاد و قبل از حرکت به سوی دستشویی دچار تردید می شد. انگار او مطمئن نیست از کدام مسیر باید حرکت کند، اما هنگامی که در مورد مسیر درست تصمیم گیری می کند، به وضوح مسیر صحیح خود را ادامه می دهد. یافته های مشابهی در مورد دانش آموزان نابینای دارای ناتوانی خواندن نیز مشاهده شده است. سارا (سن در زمان ارزیابی، ۱۱ سال و ۱۱ ماه، دارای آب سیاه مادرزادی) کاملاً با همسالان بینا و عادی هماهنگ است و حتی سطح پیشرفت تحصیلی اش از متوسط بالاتر است. سارا به این دلیل در ارزیابی انتخاب شد که در خواندن کند بود. در آزمون توانایی لامسه مشخص شد هر چند چپ دست بود، اما با استفاده از دست راستش به موفقیت قابل توجهی دست یافت. مهدی (سن در زمان ارزیابی، ۱۷ سال و ۳ ماه) هیچ برتری جانبی ای در وی مشاهده نشد. او از دست راستش برای خواندن بریل استفاده می کند، اما در سایر موارد از دست چپش استفاده می کند.

وارونه خواندن حروف که ناشی از مشکلات ادراکی - حرکتی

مشکلاتی در زمینه های ادراک شنیداری، اجتماعی، حسی و ادراک حسی و حرکتی در کودکان نارساخوان دیده می شود. در این موارد حواس کودک از نظر فیزیولوژیکی مستعد دریافت محرک های بیرونی است اما به دلایلی کودک موفق نمی شود که محرک ها یا اطلاعات دریافتی را سازمان داده تفسیر نموده و استفاده کند. او از حروف و کلمات برداشت بصری نادرست وارونه یا پس و پیش دارد. مشخص شده است دانش آموزان نابینا دارای نارساخوانی، در خواندن کلمات موزون مشکل دارند که ممکن است یکی از شاخصه های مشکل در آواشناسی باشد. در پژوهش گاته، ۱۹۹۳ مهارت آگاهی واج شناختی و نامیدن سریع خودکار به عنوان مهم ترین متغیرهای پیش بینی کننده مهارت خواندن شناخته شده اند.

پردازش واج شناختی به کاربرد اطلاعات واج شناسی در زبان گفتاری و نوشتاری اشاره دارد.

سه نوع مهارت پردازش واج شناختی وجود دارد:

آگاهی واج شناختی، حافظه واج شناختی و نامیدن سریع خودکار. کودکانی که در سیستم پردازش واج شناختی نقص دارند، عموماً در اکتساب مهارت های آگاهی واج شناختی، رشد مهارت های گفتاری و خواندن و هجی کردن با مشکلات فراوانی

روبه رو هستند. آگاهی واجی دشوارترین سطح آگاهی واج شناختی است و به صورت مهارت در شناسایی، تقطیع و ترکیب واج های کلمات تعریف

ص: ۳۰۲

می شود. به نظر اسمیت، (۲۰۰۱م) آگاهی واج شناختی از چندین مؤلفه شامل تشخیص قافیه، شناسایی، ترکیب، تقطیع و حذف واج تشکیل شده است.

ادراک لامسه ای

در زمینه مشکلات ادراک حسی - حرکتی یا لمسی کودک، بعضی از پژوهشگران نظیر انگل وود (۱۹۹۸) بر این عقیده اند که این نوع مشکلات کودک در رابطه با تصور او از بدن و رابطه قسمت های مختلف بدن با همدیگر و جهت شناسی و آگاهی کودک از قسمت راست و چپ بدن است.

کلمات هم قافیه

کودکان با نارساخوانی شنوایی معمولاً در تشخیص صداهای گفتاری، ترکیب صداها، نامگذاری، پردازش شنیداری، توالی حافظه شنیداری، تحلیل صداها یا هجی ها و ترکیب آنها برای خواندن کل کلمه و نیز در ارائه قافیه مشکل دارند. برینت و گوسوامی (۱۹۹۰)، مشکل در خواندن کلمات موزون که یکی از شاخص های مشکل در آواشناسی است را شناخت عمومی اصوات، توصیف کرده اند که کودکان در خواندن به آنها نیاز دارند. برینت (۱۹۸۳) و برادلی (۱۹۸۵) معتقدند که عدم حساسیت کودکان نابینا نسبت به اصوات، یکی از حوزه های اصلی مشکلات است که آنها در هنگام شروع به خواندن با آن روبه رو هستند و تشخیص اولیه ی ضعف در توانایی نظم دهی به کلمات، نمایانگر اختلال خواندن در آینده است و همچنین این مسأله در هجی کردن هم اثرگذار خواهد بود. برای مثال: اسنولینگ (۱۹۸۵)، هولمه (۱۹۹۷) در پژوهشی مشاهده کردند که در اغلب موارد مشکلات مرتبط با کلمات هم قافیه از عدم آشنایی با تکالیف ناشی می شود. لذا عملکرد افراد اغلب با تمرین بهبود می یابد. مشاهده شد دانش آموزان نابینا مشکلاتی را در زمینه ی توالی شنوایی و توالی حروف به هنگام هجی کردن دارند. فقط در میان آنها دو نفر در این زمینه ها دارای مشکلات کاملاً مجزا و متمایز بودند و با مشکلات مربوط به دست چپ و راست که سایر آزمودنی های مورد مطالعه داشتند، مواجه نبودند.

سازماندهی در امور و کارهای مربوطه (یکپارچه سازی)

تقریباً تمام افراد مبتلا به ناتوانی های یادگیری مشکلات سازماندهی دارند. این افراد دارای مشکلات در به هم پیوستن بخش های چندگانه اطلاعات به صورت یک مفهوم کلی یا گشتالت دارند. هنگامی که این افراد مورد مشاهده قرار می گیرند ناتوانی های سازماندهی آنها به آسانی تشخیص داده می شود. معمولاً میزها، لحاف ها، اتاق خواب و... دائماً نامرتب می باشد همچنین مدیریت زمان یکی از مشکلات عمده آنان می باشد و آنها احساس ضعیفی از زمان حال و گذشته دارند.

هماهنگی و تعادل حرکتی

ارتباط نزدیک بین یادگیری و اجرای عصبی عضلانی (حرکتی)، مورد تأکید پژوهشگران است. مدارک و شواهد موجود نشان می دهد که کارایی روندهای فکری می تواند از توانایی های حرکتی

بنیادی که بر آن بنا نشده اند، بهتر نباشد. به عبارت دیگر برای بهترین اجرا در فرآیندهای فکری، رشد و تکامل عصبی - عضلانی دانش آموز باید کافی باشد.

ناتوانی های یادگیری به عملکرد بسیار پیچیده دستگاه های حسی - حرکتی و روان شناختی و چگونگی رشد و پرورش کودک بستگی دارد و هر دانش آموز ممکن است در یک یا چند زمینه ناتوانی داشته باشد. در روند رشدی کودک، مراحل حسی - حرکتی نقش مهمی را در مهارت های مربوط به سنین مدرسه از جمله مهارت های تحصیلی ایفا می کنند. از آنجایی که اصطلاح حرکت به جابه جایی بدن اطلاق می شود، وجود ناتوانی در تحول حرکتی می تواند در یادگیری تکالیفی که به مهارت های حرکتی ظریف، هماهنگی چشم و دست و تعادل نیازمند هستند، باعث بروز مشکلاتی گردد.

این مشکلات می توانند حرکات را ضعیف کرده و بر استفاده و کنترل ماهیچه ها اثر منفی بگذارند و یا می توانند باعث ضعف در هماهنگی عملکرد حرکتی و ادراکی شوند.

- اضطراب در بیان موضوعات و ترس از فراموشی:

دانش آموز زمانی که دچار اضطراب و هیجان زدگی شدید باشد، ممکن است در یادآوری مطالب و موضوعات ذهنی دچار مشکل شود. هیجان، ترس و اضطراب نه تنها بر حافظه انسان تأثیر سوء می گذارد و موجب می شود که بعضاً مطالبی را که می خواهد بازگو کند یا بنویسد فراموش کند، بلکه موجبات اختلال جدی در قدرت استدلال، توجه و ادراک صحیح را نیز فراهم می آورد.

استرس و اضطراب در اغلب موارد مشکل اصلی کودکان نابینای دارای اختلال خواندن است. به علاوه مشاهده شد که کاهش قابل توجه اضطراب به خاطر وجود مهارت و شیوه های تربیتی معلمانی بود که در ارائه دروس، پیوسته روش های جذاب و خلاقانه ای را به کار می بستند و از شرایطی که دانش آموزان بر اثر تکرار و توضیح زیاد مضطرب و خسته شوند، پرهیز می کردند.

نکات قابل توجه برای معلمان

معلمان باید به برتری جانبی دانش آموزان آگاه باشند. معلمان در هنگام آموزش به دانش آموز باید برتری جانبی و دست برتر او را ارزیابی کنند. برای کودکانی که در استفاده از دست برتر ثبات ندارند باید معلمان از خودشان این سؤال را پرسند که: «این کودکان هرچند وقت یک بار دست خود را عوض می کنند و دلیل این امر چیست؟ آیا در مورد این بی ثباتی نتیجه استرس دانش آموز است؟»

کودکانی که در مورد راست یا چپ برتری دچار آشفتگی هستند، یافته های پژوهش های در حال حاضر، این سؤال بسیار مهم را به ذهن متبادر می کند که معلمان چگونه به دانش آموزان آموزش بدهند که بریل بخوانند. آیا کودکانی که مشکل آشفتگی در دست چپ و راست دارند، باید در هنگام یادگیری خواندن بریل، به استفاده از دو دست تشویق شوند؟ بسیاری از معلمان کودکان نابینا، دانش آموزانشان را تشویق می کنند که در هنگام خواندن بریل از هر دو دست استفاده کنند. شواهد

حاکمی از آن است که ماهرترین و سریع‌ترین بریل‌خوان‌ها افرادی هستند که از هر دو دست استفاده می‌کنند. طبق اظهارات هندرسون و هارلی (۱۹۸۱)، السون (۱۹۷۹) تروان (۱۹۸۱)، معلمان تمایل دارند که دانش‌آموزان آنها به بریل‌خوان‌های ماهری تبدیل شوند. اما ممکن است استفاده از روش دو دست‌خوانی بریل، مشکل کودکانی را که دچار آشفتگی استفاده از

دست چپ

ص: ۳۰۴

و راست هستند، دوچندان کند. برای نشان دادن این قضیه اجازه دهید مورد یک کودک بینا را که علائمی از آشفتگی را در تشخیص طرف راست یا چپ از خود بروز می داد (مثلاً نمی دانست مداد را با کدام دست بگیرد) بررسی کنیم. در این وضعیت معلم تلاش می کند تشخیص دهد دست برتر کدام است و آنگاه کودک را با اطمینان تشویق می کند که مداد را با دست برتر بگیرد. در واقع در هیچ شرایطی، معلم کودک را به استفاده از هر دو دست تشویق نمی کند و به حدی تعویض دست ها را ادامه می دهد تا به نتیجه برسد. این در حالی است که دقیقاً از معلمان نابینا انتظار می رود شاگردان خود را به استفاده از هر دو دست ترغیب نمایند. به معلمان پیشنهاد می شود کودک نابینایی را که با مشکل و آشفتگی در دست چپ و راست روبرو است، تشویق کنند که در هنگام خواندن بریل فقط از دست برتر (با یک دست) استفاده کند.

در حال حاضر پژوهش های زیادی در راستای تلاش به منظور کشف علل نارساخوانی در حال انجام است. این پژوهش ها نشان می دهد که نارساخوانی ممکن است با تفاوت های ژنتیکی یا تفاوت هایی در اختلالات عملکرد مغز همراه باشد. فریث (۱۹۹۷) این موضوع را به اجمال چنین بیان می کند؛ یک توافق کلی بر سر اینکه نارساخوانی یک اختلال رشدی در تمام دوره ی زندگی و با منشأ بیولوژیکی است، وجود دارد. شواهدی هم وجود دارد که این امر منشأ در مغز داشته باشد. اما فعالیت ها در هر دوی این حوزه ها در آغاز راه می باشد. احتمالاً فعل و انفعالات زیادی در تعامل مغز با محیط وجود دارند که در نهایت در ایجاد نارساخوانی مؤثر هستند. این در حالی است که علوم رفتاری، پیوسته دستخوش تغییر می شود و بر همین اساس چنین فرض می شود که بحث در باب منشأ نارساخوانی نیز دچار تغییر گردد. این نقص شناختی؛ محدود، ویژه، مداوم و جهان شمول است.

مآخذ

افروز، غ، مقدمه ای بر روان شناسی و آموزش و پرورش کودکان استثنایی تهران، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۸۱؛ افروز، غ، اختلالات یادگیری. تهران، انتشارات پیام نور، ۱۳۸۸؛ پیرزادی، ح و همکاران، تأثیر آموزش مستقیم آگاهی واجی بر پیشرفت مهارت خواندن دانش آموزان مبتلا به اختلال خواندن. مجله علمی - پژوهشی، ۱، ۲۱، ۸۵-۹۱، ۱۳۹۱؛ حسینی گوران آبادی، ع، بررسی ویژگی های ادراک بینایی کودکان نارساخوان و مقایسه آن با ویژگی های ادراک بینایی کودکان عادی شهر نقدة. پایان نامه کارشناسی ارشد آموزش و پرورش کودکان استثنایی. دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی. دانشگاه علامه طباطبایی، ۱۳۷۴؛ دلوچی، ر، بررسی انواع مشکلات خواندن دانش آموزان نارساخوان پسر دوره ابتدایی شهر تهران به منظور گروه بندی این اختلال. پایان نامه کارشناسی ارشد برنامه ریزی درسی. دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی. دانشگاه علامه طباطبایی، ۱۳۷۹؛ رضایی دهنوی، ص، تشخیص اختلال های خاص یادگیری در دانش آموزان کم بینا. مجله تعلیم و تربیت استثنایی، ۳۰، ۳۸-۴۸، ۱۳۸۳؛ سیف نراقی، م و نادری، ع، نارسایی های ویژه در یادگیری چگونگی تشخیص و روش های بازپروری، تهران، انتشارات مکیال، ۱۳۸۴؛ شریعتی، ه، آیا نارساخوانی بریل هم وجود دارد؟ مجله تعلیم و تربیت استثنایی، ۶۴ و ۶۵، ۳۵-۴۲، ۱۳۸۶؛ عزیزاده، ح؛ صابری، ه؛ هاشمی، ژ؛ محی الدین، م. دانش آموزان استثنایی (مقدمه ای بر آموزش ویژه)، تهران، انتشارات ویرایش، ۱۳۸۸؛ فرید، م، اثربخشی تمرین های ادراکی - حرکتی بر درمان ناتوانی یادگیری از نوع خواندن و نوشتن دانش آموزان مجله

تعلیم و تربیت استثنایی، ۳۱، ۷۳-۲۰، ۱۳۸۶؛ کریم زاده، پ، شیرازی، س، و نیلی پور، ر، طراحی و معیاریابی آزمون تشخیصی خواندن. مجله علمی - پژوهشی توانبخشی، ۱۶، ۱۱-۷، ۱۳۸۳؛ محمدی، ر؛ بهنیا، ف و فرهید، م، کاردرمانی و مهارت های ادراکی - حرکتی در اختلالات ویژه یادگیری، مجله تعلیم و تربیت استثنایی ۹۳ و ۹۴، ۴۴-۵۲، ۱۳۸۸؛ نریمانی، م. آقاجانی، س (۱۳۸۳). اختلالات یادگیری اردبیل؛ انتشارات باغ رضوان، ۱۳۸۳؛ اله رادی، م، مدرسی، ل، و محمدی، ا، بررسی و مقایسه ادراکات بینایی، حافظه و توالی بینایی و شنیداری و مهارت های آگاهی واجی در کودکان نارساخوان و عادی پایه دوم شهر تهران پایان نامه کارشناسی گفتاردرمانی. دانشکده علوم بهزیستی و توان بخشی، ۱۳۸۰.

ص: ۳۰۶

دانش آموزان و غلط نویسی در نگارش خط بریل (۱)

صدیقه رضایی دهنوی (۲) و مریم سیف نراقی (۳)

چکیده

پژوهش حاضر با هدف کلی «بررسی انواع غلط‌های املائی بریل فارسی در بین دانش‌آموزان مقطع ابتدایی مشغول به تحصیل در مراکز ویژه آموزش نابینایان در شهرهای تهران و اصفهان» انجام شده است. اهداف ویژه تحقیق شامل طبقه‌بندی انواع غلط‌های املائی بریل، تعیین شایع‌ترین انواع غلط در پایه‌های اول تا پنجم، مقایسه شیوع انواع غلط با توجه به پایه تحصیلی، جنس دانش‌آموزان و سطح عملکرد آنها در درس املاست. روش: جامعه آماری در این تحقیق شامل کلیه دانش‌آموزان مبتلا به آسیب‌های بینایی شاغل به تحصیل در مراکز ویژه آموزش نابینایان در شهرهای تهران و اصفهان است که از خط بریل استفاده می‌کنند. از طریق روش نمونه‌گیری قضاوتی ۱۰۶ نفر از دانش‌آموزان انتخاب شدند. ابزار مورد استفاده در این تحقیق ۵ متن املائی محقق ساخته برگرفته از متن کتاب درسی فارسی در هر پایه بود. یافته‌ها: پس از اجرای آزمون‌ها به صورت گروهی و استخراج انواع غلط، غلط‌ها به ده طبقه تقسیم شدند و با استفاده از آزمون ناپارامتریک خی دو به بررسی اهداف پرداخته شد. نتایج نشان داد که در هر پنج پایه غلط نوع اول (اشکال در حروف هم‌صوت) دارای بیشترین فراوانی است؛ همچنین بین میزان شیوع انواع غلط در پایه‌های مختلف و نیز در دانش‌آموزان دختر و پسر تفاوت معنی‌دار به دست نیامد. اما بین میزان شیوع انواع غلط در بین دانش‌آموزان قوی و ضعیف تفاوت معنی‌دار به دست آمد. نتیجه: اشکال در نگارش حروف هم‌صوت، فراوان‌ترین اغلاط املائی خط بریل در هر پنج پایه است.

ص: ۳۰۷

- ۱- این مقاله ابتدا در پژوهش در حیطه کودکان استثنایی (پاییز ۱۳۸۵، ش ۲۱، ص ۸۰۵ تا ۸۲۴) منتشر شد، سپس در توان‌نامه (شماره ۴-۶، ص ۱۱۶-۱۲۳) منتشر شد.
- ۲- کارشناسی ارشد روان‌شناسی کودکان استثنایی دانشگاه علامه طباطبائی.
- ۳- استاد دانشگاه علامه طباطبائی.

انسان عضو جامعه پیشرفت کنونی، از نیاز به تنازع بقا به نیاز به تنازع برای دستیابی به امکانات و اطلاعات رسیده است. یکی از مهم ترین و کارآمدترین ابزارها عبارت است از توانایی و مهارت در خواندن و نوشتن و در نتیجه یکی از شاخص های پیشرفت هر جامعه ای در عصر حاضر، میزان استفاده افراد آن جامعه از زبان نوشتاری برای دریافت یا انتقال اطلاعات است. (وبستر، الک و آور، جو، ترجمه گروه مترجمان، ۱۳۸۰).

بریل (Braille) مهم ترین نظام ارتباط نوشتاری کارآمد مؤثر است که افراد آسیب دیده بینایی در سرتاسر جهان از آن استفاده می کنند. واقعیت این است که یادگیری بریل مشکل تر و خواندن و نوشتن آن نسبت به حروف چاپی کندتر صورت می گیرد و دارای فرایندهای پیچیده تری است (میلانی فر، بهروز، ۱۳۷۴). این نظام خط لمس کردنی و برجسته را لوییس بریل که خود در ۳ سالگی دچار آسیب دیدگی بینایی شده بود، اختراع کرد و در سال ۱۹۳۲ الفبای بریل برای زبان انگلیسی به صورت استاندارد درآمد (هالاهاان کافمن، ۱۳۷۸).

ساختار بریل

بخش اساسی بریل یک سلول مستطیل شکل است که از ۶ نقطه (دو ستون و سه ردیف) بدین شکل تشکیل شده است. نقطه بالای سمت چپ، نقطه ۱، نقطه وسط سمت چپ، نقطه ۲، نقطه پایین سمت چپ، نقطه ۳، نقطه بالای سمت راست، نقطه ۴، نقطه وسط سمت راست، نقطه ۵ و نقطه پایین سمت راست، نقطه ۶ است.

ترکیبات احتمالی از طریق این ۶ نقطه، ۶۴ مورد است؛ البته تعداد نشانه های چاپی خیلی بیشتر از ۶۴ عدد است. بریل فقط یک دسته از حروف را دارد؛ یعنی در واقع فقط حروف کوچک علائم مخصوص دارند و برای نشان دادن حروف بزرگ باید جلوی حروف مورد نظر نقطه ۶ را حک کنیم و برای نشان دادن اعداد نیز قبل از آن نقاط ۳، ۴، ۵ و ۶ را در یک سلول نشان دهیم.

نکته مهمی که در بریل وجود دارد این است که حروف بریل را نمی توان کوچک تر یا بزرگ تر نوشت و کاغذ ۱۱ اینچی (۵/۲۷ سانتی متر) ۹۰۰ سلول بریل را شامل می شود. حروف بریل نسبت به حروف چاپی فضای بیشتری را اشغال می کنند و برای کاهش این فضا، نظام کوتاه شده یا مخفف بریل (Abbreviated Braille) به وجود آمده است؛ یعنی برای کوتاه کردن طول کلمه به جای کل کلمه از یک یا چند سلول بریل که حروف اصلی آن کلمه را در بردارد، استفاده می کنند. مؤلفه دیگر در بریل شکل بندی آن است. وقتی که حروف بریل روی کاغذ نشان داده شدند، این مهم است که برای بیننده شکلی جذاب و منظم داشته باشد؛ یعنی با توجه به فضای زیادی که بریل اشغال می کند و فرد می خواهد حداکثر حروف را روی کاغذ بنویسد، خوانایی و منظم بودن هم بسیار مهم است. استاندارهایی هم برای صفحه بندی و پاراگراف بندی در بریل وجود دارد.

برگردان زبان ها به بریل

امروزه در زبان های مختلف استفاده از الفبای لاتین رایج است و در زبان های مختلف متناسب با صداها و نشانه گذاری های مختلف، علائم مختلفی به وجود آمده است و به نظر می رسد این تفاوت ها بین علائم بریل در زبان های مختلف در طول زمان افزایش یافته است و این تفاوت ها در زبان های مختلف، به پیچیدگی آن افزوده است (وستلینگ و همکاران، ۲۰۰۱)؛ برای مثال، بریل چینی بر اساس صداها حروف به جای نشانه های خطی تنظیم شده است (آلدریج، ۲۰۰۰). نظام نوشتاری ژاپنی یکی از پیچیده ترین نظام های نوشتاری است که تا کنون به وجود آمده است (فرانیکس، ۱۹۸۹)، و شامل دو نظام نوشتاری مشابه به نام های هیراگانا (hiragana) و کاتاگانا (katakana) است. بریل ژاپنی که تنجی (Tenji) نامیده می شود، از ترکیب این دو نظام به وجود آمده است (داسگاپتا، ۲۰۰۲). به علت تفاوت بسیار در آواشناسی و خط شناسی زبان انگلیسی و زبان ژاپنی، بریل ژاپنی بیشترین تفاوت را با بریل انگلیسی دارد.

بریل فارسی

خط بریل را کریستوفل آلمانی وارد ایران کرد و از آنجا که به زبان فارسی تسلط نداشت تا بتواند نیازمندی های زبان فارسی را برطرف کند، فردی به نام محمدعلی خاموشی در تکمیل خط بریل فارسی به او کمک کرد و بعدها نیز عبدالرحیم بقایی آن را مورد اصلاح قرار داد. نهایتاً برای تکمیل بریل علامت های همزه، تنوین، حرکات مختلف، علامت آ و تشدید ابداع شد. علائم فوق با کلیه علائم جاری در کشورهای عربی هماهنگی لازم را دارد و قرآن هم با استفاده از همین علائم نوشته شد (پژوهشکده تعلیم و تربیت، ۱۳۸۰). در خط بریل نیز اشکالات عمومی خط فارسی به چشم می خورد. این چند اشکال عمده که منشأ بسیاری از خطاهای املائی است، شامل موارد زیر می شود:

۱- در خط فارسی برخی آواهای زبان دارای بیش از یک نشانه خطی هستند. آواهای چند نشانه ای عبارت اند از: Z (ز، ذ، ض، ظ)، S (س، ث، ص)، T (ت، ط)، Q (ق، غ)، H (ه، ح) و A (الف، ع، همزه).

۲- در خط فارسی برخی نشانه های خطی برای نمایش بیش از یک آوا به کار می روند. نشانه های حرفی چندآوایی عبارت اند از: (الف، واو، یاء).

۳- در نظام نوشتاری فارسی، برخی آواهای زبان در بیشتر موارد، فاقد نشانه های حرفی هستند که موارد کسره، ضمه و فتحه را در بر می گیرد.

۴- در نظام نوشتاری فارسی در برخی کلمات ممکن است نشانه های حرفی وجود داشته باشند که ما به ازای آنها، آوایی نداریم مانند خواهر (زند، ۱۳۸۰).

متأسفانه تحقیق بر روی بریل فارسی از جوانب مختلف، بسیار اندک صورت گرفته است.

وحدت رویه

با توجه به تحقیقات انجام شده در خارج از کشور درباره جوانب مختلف خط بریل، نتایج به دست آمده نشانگر اهمیت بررسی همه جانبه این موضوع برای آموزش مؤثرتر و کارآمدتر، با توجه به آرمان های یکپارچه سازی و عادی سازی امکانات و شرایط برای قشر استثنایی کشور است.

در مورد اهمیت بریل در بسط یکپارچه سازی می توان به این مطلب اشاره کرد که توسعه فناوری اطلاعات به ویژه اینترنت، سرعت کسب اطلاعات را به شدت افزایش داده و برای افراد نابینا و نیمه بینا روش برابری برای ارتباط است.

امروزه با استفاده از رایانه های شخصی، در نمایشگرهای بریل که اطلاعات را به بریل نشان می دهد، امکان کنترل بیشتری بر خواندن و نوشتن نسبت به زمان قبل فراهم آورده شده است (هولادی، ۲۰۰۰).

نظام خواندن و نوشتن بریل صرفاً برای افراد دچار آسیب بینایی (Visual impairment) شدید نیست؛ بلکه افراد نیمه بینا نیز می توانند به شرط آنکه آموزش کافی دیده باشند و دارای انگیزه باشند، جزء خوانندگان خوب بریل باشند، حتی در مورد کودکان بینا که دچار اختلال شدید در ادراک دیداری هستند، پیشنهاد می شود که خواندن بریل نسبت به خواندن حروف چاپی برای آنها ارجحیت داشته باشد. تحقیقات بیشتر و فناوری جدید منجر به پیوستن گروه های جدید در طیف خوانندگان بریل می شود.

غرور کودک از خواندن کتاب بریل، می تواند بر عزت نفس کودک تأثیر داشته باشد؛ مخصوصاً وقتی کتاب های مورد استفاده از حالت سنتی خارج شده و دارای شکل های برجسته ای باشند که برای کودک جذابیت ایجاد کند.

نابینایانی که از بریل استفاده می کنند، نسبت به نابینایانی که از خطوط چاپی استفاده می کنند، میزان کارایی بالاتری دارند، سطوح بالاتر تحصیلی را طی می کنند و از نظر مالی مستقل تر هستند و زمان بیشتری را برای خواندن صرف می کنند.

کاهش بریل خوانی

علی رغم مزایا و فوایدی که یادگیری بریل برای افراد آسیب دیده بینایی دارد، تعداد خوانندگان بریل کاهش یافته است.

عوامل مختلفی برای این مسئله مطرح شده است که عبارت اند از:

۱. افزایش تعداد دانش آموزان که مبتلا به یک اختلال اضافی هستند که به خاطر آن توانایی خواندن ندارند.

۲. کاهش دانش معلمان درباره بریل و روش های آموزش آن.

۳. دیدگاه های منفی راجع به بریل.

۴. وابستگی زیاد به ابزار صوتی و وسایل بزرگ نمایی خطوط چاپی.

۵. تأکید بر باقی مانده بینایی در طی ۲۵ سال گذشته، نگرش منفی نسبت به افراد نابینا و مهارت های ارتباطی که نیاز دارند و

پیچیدگی کدهای بریل.

ص: ۳۱۰

۶. به نظر بعضی متخصصان تأکید بر عادی سازی، تأکید بر روی استفاده از خطوط چاپی را به دنبال می آورد.

قسمت عمده ای از تحقیقات انجام شده درباره بریل مربوط به خواندن بریل است. سه رویکرد کلی در مطالعه خواندن بریل وجود دارد:

اولین رویکرد توصیف دقیق و جزئی از رفتار خواندن خوانندگان بریل می دهد و نیز خوانندگان قوی و ضعیف را مقایسه می کند. تتسوا (۱۹۹۸) در تحقیقی رفتار خوانندگان سریع ژاپنی را مورد بررسی قرار داد. این خوانندگان بیش از ۱۱۰ لغت در دقیقه می خواندند. از این تعداد تنها یک نفر دست چپش را برای خواندن به کار می برد و بقیه هر دو دست را با برتری دست راست، به کار می بردند. در کسانی که دو انگشت را به کار می بردند، بهترین نتیجه را افرادی به دست می آوردند که در حالی که با دست راست، خط را می خوانند، شروع خط بعدی را با دست چپ جست و جو می کردند. خوانندگان ضعیف معمولاً خود را در یک سری حرکات سایشی گرفتار می کنند، مرتب برمی گردند و مرتب از خطی که می خوانند، منحرف می شوند.

دومین رویکرد، خوانا بودن حروف بریل است. نولان و کدریس (۱۹۶۹) شکل فضایی حروف را بررسی و مطرح کردند که از حروفی که دارای نقاط یکسان هستند، آن هایی زودتر شناسایی می شوند که پراکندگی نقاط بیشتری داشته باشند و با استفاده از روش تحلیل غلط مطرح کردند که ۸۶ درصد خطاها ناشی از حذف نقطه هاست. خطای بیشتر برای حروفی بود که نقاط در ردیف پایین سلول بود تا در ردیف بالا. همچنین خطاها در مورد حذف نقاط ستون راست بیشتر از ستون چپ انجام می شود.

سومین رویکرد، فرایند خواندن بریل را مورد بررسی قرار می دهد. متأسفانه در فرایندهای شناختی موجود، به خواندن بریل توجه اندکی شده است.

بریل خوانی و متن خوانی

یکی از تفاوت های برجسته بین خواندن بریل و خواندن حروف چاپی، مدت زمان وارد کردن اطلاعات است. خواندن بریل (لمسی) نسبت به خواندن حروف چاپی، به صورت متوالی صورت می گیرد. در حالی که در خواندن حروف چاپی، با هر تثبیت چشمی، شبکه ای از حروف متن به طور هم زمان وارد می شود. سؤال مهمی که مطرح می شود این است که آیا وارد کردن حرف به حرف اطلاعات از طریق لمس، در پردازش آن پیامدهای متفاوتی را سبب می شود؟ در تحقیقی که ریلز (۱۹۹۹) انجام داد خواندن بریل در سه سطح پردازش کلمه، جمله و پاراگراف مورد بررسی قرار گرفت؛ نتایج نشان داد که خوانندگان بریل نیز مانند خوانندگان حروف چاپی برای درک بهتر کلمه از راهبردهایی استفاده می کنند و متغیرهایی مثل طول لغت، فراوانی تکرار لغت در متن و داشتن معانی متعدد رابطه زیادی با سرعت خواندن بریل دارد.

در زمینه املاهای بریل نیز تحقیقاتی صورت گرفته است. عمل نوشتن املا به دلیل انتزاعی بودن آن برای کودک فعالیتی دشوار است. به ویژه با توجه به خودمداری کودکان، نوشتن مطالبی که دیگران بیان می کنند، برای آنان مشکل است. به همین جهت

در سلسله مراتب توانایی های زبانی یاد گرفته

ص: ۳۱۱

می شود (سیف نراقی و نادری، ۱۳۷۹). و این مسئله در مورد کودکان نابینا پیچیدگی بیشتری را در پی دارد. یکی از روش های کارآمد برای بررسی جوانب مختلف نوشتن املا، روش تحلیل غلط هاست. به طور کلی، خطا، بخش اجتناب ناپذیری از یادگیری است. وقوع خطاها می تواند بیشترین اطلاعات را درباره طرز تفکر کودک در اختیار قرار دهد. خطاهایی که کودک مرتکب می شود، نحوه استدلال کودک درباره تکلیف را روشن می سازد. برای بررسی کارکرد دانش آموزان در بررسی انواع غلط های املائی بریل در درس املا و نیز الگوهای خطاهای املائی (spelling error) می توان از آزمون های معلم ساخته به صورت تکنیکی غیررسمی و پرفایده استفاده کرد.

املاء بریل

در تحقیقی که جرینیر و گیروکس (۱۹۹۹) انجام داده اند، مهارت املائی دانش آموزان دبیرستانی استفاده کننده از بریل با دانش آموزان بینا مورد مقایسه قرار گرفت. با توجه به اینکه دانش آموزان، فرانسوی زبان بودند، با استفاده از یک دیکته معلم ساخته، اشتباهات دانش آموزان در دو قسمت دستور زبان و کاربرد مورد تحلیل قرار گرفت. نتایج نشان داد که مهارت دانش آموزان نابینا به طور معنی داری بالاتر از دانش آموزان عادی بود. این تحقیق یافته های کویینگ و اشکراف (۱۹۹۳) را تأیید می کند که دانش آموزان نابینا بین سنین ۸ تا ۱۴ سال، در مقایسه با همسالان عادی آنها در مهارت های املا برتری نشان دادند. البته تعمیم یافته های تحقیق بالا به علت تعداد کم آزمودنی های نابینا، مخصوصاً هنگامی که با یک گروه بزرگ بینا مقایسه می شوند، محدود می شود. (جرینیر، و گیروکس، ۱۹۹۹).

از مهم ترین تحقیقاتی که پایه و اساس تحقیق حاضر را تشکیل می دهد، تحقیق بارلو براون در ۱۹۹۴ است. وی در یک مطالعه طولی، یادگیری حروف بریل توسط ۶ کودک نابینای مطلق در طی سال اول یادگیری بریل را مورد بررسی قرار داد. هر دو هفته یک بار میزان شناسایی حروف و خطاهای آنها ضبط شد. داده های به دست آمده از خطاها تصویر دقیقی از چگونگی رمزگردانی حروف بریل و روندی که کودکان حروف بیشتری را با سرعت بالاتری یاد بگیرند، ارائه داد. داده ها نشان داد که کودکان با سرعت یادگیری بیشتر، انواع متفاوتی از غلط ها را نسبت به کسانی که یادگیری کندتری داشتند، نشان داده اند.

دماریو (۲۰۰۳) در یک بررسی درباره تحلیل انواع غلط های املائی بریل با توجه به پایه های مختلف تحصیلی الگویی از روند غلط های املائی در پایه های مختلف و نیز رابطه غلط های املائی با روش آموزشی و سن شروع آموزش بریل دست یافت. این دو تحقیق بر اساس روش تحلیل غلط انجام گرفت و مشخص شد به نسبتی که یادگیری بالاتر می رود، انواع متفاوتی از غلط ها را نشان می دهند.

درست است که خط بریل شباهت هایی از نظر نظام آوایی (Syntax)، معناشناسی (Semantic) و دستور زبان (Grammar) به خط مورد استفاده افراد بینا دارد، ولی وجود تفاوت هایی از جمله شکل ظاهری حروف (Physical Format)، نوع اطلاعات ورودی (Intake Information) و بعضی جنبه های خط شناسی مطالعات اختصاصی بر روی این نظام نوشتاری را مطرح می کند (میلار، سوزان، ۱۹۹۴).

در تحقیق حاضر هم با استفاده از روش تحلیل غلط (خطا) به بررسی انواع غلط های املائی بریل در مقطع ابتدایی با اهداف زیر پرداخته شده است:

۱- طبقه بندی انواع غلط های املائی دانش آموزان نابینای استفاده کننده از بریل در مقطع ابتدایی.

۲- بررسی میزان شیوع انواع غلط در پایه های اول تا پنجم و شناسایی شایع ترین غلط ها در هر پایه.

۳- مقایسه میزان شیوع انواع غلط های املائی با توجه به پایه های اول تا پنجم ابتدایی دانش آموزان نابینا.

۴- مقایسه میزان شیوع انواع غلط های املائی دانش آموزان دختر و پسر نابینا.

۵- مقایسه میزان شیوع انواع غلط های املائی با توجه به سطح عملکرد دانش آموزان نابینا در درس املا.

جامعه نمونه و روش نمونه گیری

با توجه به ماهیت و اهداف این تحقیق از روش زمینه یابی استفاده شده است. جامعه آماری در این تحقیق شامل کلیه دانش آموزان نابینا و نیمه بینایی هستند که خط بریل وسیله اصلی نوشتاری آنها محسوب می شود و در مدارس ویژه نابینایان شهرهای تهران و اصفهان در مقطع ابتدایی مشغول به تحصیل هستند. تعداد کل این افراد بنا بر آمار ارائه شده از اداره آموزش و پرورش استثنایی شهر تهران و شهر اصفهان ۲۱۶ نفر بوده اند که از این تعداد، حدود ۱۶۰ نفر از آنها از خط بریل استفاده می کنند.

از آنجا که جامعه مورد نظر در این تحقیق یک جامعه محدود محسوب می شود و حجم جامعه به اندازه کافی بزرگ نیست، رعایت اصول تصادفی ساختن ممکن نبود. در نتیجه برای انتخاب نمونه مورد نظر از روش نمونه گیری قضاوتی استفاده شد، به این صورت که محقق با مراجعه به مدارس ویژه نابینایان در تهران و اصفهان به کلیه کلاس های مقطع ابتدایی مراجعه کرد و از معلمین خواست که متون بررسی انواع غلط های املائی بریل در املائی مورد نظر را اجرا کنند. تعداد افراد نمونه با توجه به پایه تحصیلی، جنسی و سطح عملکرد در جداول زیر آمده است:

لازم به ذکر است که ویژگی های دیگر این گروه ها شامل موارد زیر است:

- همه افراد لزوماً مبتلا به نابینایی مطلق نیستند، بلکه در میان آنها افراد نیمه بینا و نیز افراد دچار آسیب های بینایی دیگر نیز یافت می شدند.

- کلیه افراد دچار آسیب بینایی اولیه بودند.

- افراد نمونه دچار معلولیت اضافه نظیر عقب ماندگی ذهنی، معلولیت جسمی - حرکتی شدید و ناشنوایی نبودند.

محدوده سنی گروه نمونه شامل افراد ۷ تا ۱۶ سال با میانگین سنی ۱۴ سال و انحراف استاندارد ۳ سال بود.

ابزار تحقيق

ص: ٣١٣

ابزار مورد استفاده در این تحقیق ۵ متن املایی محقق ساخته بود که برای هر پایه، یک متن به طور جداگانه، با توجه به متن کتاب فارسی انتخاب شدند. این متن ها با توجه به این هدف انتخاب شدند که حداکثر غلط های املایی که احتمال ارتکاب آن از دانش آموزان می رود، بیرون بکشد و هیچ گونه هدفی را برای ارزشیابی تحصیلی دنبال نمی کرد.

این متن ها در دو قسمت متن و لغت تهیه شد. محتوای متن ها و روایی آن به تأیید استادان متخصص در این زمینه رسید. متن ها را معلمین برای دانش آموزان دیکته کردند تا شرایط برای همه آزمودنی ها یکسان باشد و روال عادی کلاس به هم نخورد.

همه دانش آموزان بدون هیچ گونه آمادگی و اطلاع قبلی در این آزمون شرکت کردند که این مسئله خود احتمال ارتکاب خطا را افزایش داد.

به نظر اکثریت معلمین، متن های انتخاب شده، املایی جامعی از کتاب فراهم آورد و از سطح دشواری بالاتر از متوسط برخوردار بود.

طبقه بندی انواع غلط به این صورت بود که یک طبقه بندی عینی و در جهت ویژگی های بریل فراهم آورد و در نهایت انواع غلط ها در ۱۰ طبقه گروه بندی شدند.

روش نمره گذاری در این آزمون ها به این صورت بود که به ازای هر نوع غلط ۱ نمره منفی و اگر در یک کلمه دو نوع غلط رخ داده بود ۲ نمره منفی به آن تعلق می گرفت.

برای توصیف یافته های تحقیق از آمار توصیفی برای محاسبه فراوانی و میانگین استفاده شد و برای آزمون فرض های تحقیق در بخش آمار استنباطی از آزمون غیر پارامتریک خی دوی تک متغیری و خی دوی دو متغیری استفاده شد و برای اجرای SPSS استفاده شد.

یافته ها

یافته های تحقیق در دو قسمت آمار توصیفی و استنباطی به شرح زیر می آید:

میانگین تعداد غلط ها در پایه های مختلف، دختران و پسران و دانش آموزان قوی و ضعیف، فراوانی و درصد انواع غلط های املایی با توجه به پایه های اول تا پنجم، جنس و عملکرد بررسی شده است.

کمترین میانگین تعداد غلط املایی مربوط به کلاس اول و بیشترین میانگین مربوط به کلاس سوم ابتدایی است. مقادیر خی دو محاسباتی در هر پنج پایه از خی دو جدول بزرگ تر است. در نتیجه بین میزان شیوع انواع غلط املایی در هر پایه تفاوت معنی دار وجود دارد.

برای تحلیل غلط ها ابتدا غلط های املایی به صورت زیر طبقه بندی شدند:

غلط نوع اول (اشکال در حروف هم صوت)، غلط نوع دوم (حذف یا اضافه حرف)، غلط نوع سوم (نقطه کم یا زیاد)، غلط نوع چهارم (جابجایی نقطه)، غلط نوع پنجم (نقطه کم یا زیاد به همراه جابجایی نقطه ها)، غلط نوع ششم (سرهم نویسی)، غلط نوع هفتم (جدانویسی یا منفصل کردن کلمه جایی که باید متصل باشد)، غلط نوع هشتم (استثنائات، نوشتن کلمه آن چنان که آن را تلفظ می کنند)، غلط نوع نهم (اشکال در جایگزینی کسره یا ضمه)

و غلط نوع دهم (اشکال در تنوین یا تشدید)

ص: ۳۱۴

عمده ترین غلط های املائی دانش آموزان کلاس اول به ترتیب غلط نوع سوم، نهم و دوم بوده است.

عمده ترین غلط های املائی دانش آموزان کلاس دوم به ترتیب غلط نوع اول، سوم و دوم بوده است.

عمده ترین غلط های املائی دانش آموزان کلاس سوم به ترتیب غلط نوع اول، سوم و دوم بوده است.

عمده ترین غلط های املائی دانش آموزان کلاس چهارم به ترتیب غلط نوع اول، سوم و دوم بوده است.

عمده ترین غلط های املائی دانش آموزان کلاس پنجم به ترتیب غلط نوع اول، ششم و سوم بوده است.

عمده ترین غلط های املائی در بین دانش آموزان دختر به ترتیب غلط نوع سوم، اول و دوم و در بین دانش آموزان پسر به ترتیب غلط نوع اول، سوم و ششم بوده است.

عمده ترین غلط های املائی در بین دانش آموزان هر دو گروه قوی و ضعیف به ترتیب غلط نوع اول، سوم و دوم بوده است. غلط های املائی در دانش آموزان ضعیف بیشتر از دانش آموزان قوی است.

همان طور که پیشتر توضیح داده شد برای بررسی اهداف تحقیق ابتدا کل غلط ها به ده طبقه تقسیم بندی شدند و بر اساس این تقسیم بندی برای شناسایی فراوان ترین غلط های املائی دانش آموزان به صورت جداگانه، نتایج زیر به دست آمد:

بررسی میزان شیوع غلط های پایه اول: طبق داده های به دست آمده از ۲۰ آزمودنی کلاس اول در مجموع ۲۱۶ غلط با میانگین ۱۱ غلط برای هر فرد محاسبه شد. در نتیجه می توان گفت بین میزان شیوع انواع غلط در پایه اول ابتدایی تفاوت معنی دار وجود دارد و شایع ترین غلط ها در پایه اول، غلط های نوع سوم (نقطه کم یا زیاد)، نوع نهم (اشکال در جایگزینی کسره یا ضمه) و نوع دوم (حروف اضافه یا کم) است.

بررسی میزان شیوع غلط های پایه دوم: مجموع غلط های به دست آمده از آزمودنی های پایه دوم ابتدایی، ۵۶۰ غلط با میانگین ۳۱ بود می توان گفت بین میزان شیوع انواع غلط در پایه دوم ابتدایی تفاوت معنی دار وجود دارد و شایع ترین غلط ها در این پایه غلط نوع اول (اشکال در حروف هم صوت)، غلط نوع سوم (نقطه کم یا زیاد) و غلط نوع دوم (حرف کم یا زیاد) است.

بررسی میزان شیوع غلط های پایه سوم: مجموع غلط های به دست آمده از آزمودنی های پایه سوم ابتدایی، ۹۳۰ غلط با میانگین ۳۸ بود می توان نتیجه گرفت که بین میزان شیوع انواع غلط در پایه سوم ابتدایی تفاوت معنی دار وجود دارد و شایع ترین غلط ها در این پایه غلط نوع اول (اشکال در حروف هم صوت)، غلط نوع سوم (نقطه کم یا زیاد) و غلط نوع دوم (حرف کم یا زیاد) است.

بررسی میزان شیوع غلط‌های پایه چهارم: مجموع غلط‌های به دست آمده از آزمودنی‌های پایه چهارم ابتدایی، ۷۰۳ غلط با میانگین ۲۹ بود می‌توان گفت عمده‌ترین غلط‌ها در این پایه غلط نوع اول (اشکال در حروف هم صوت)، غلط نوع سوم (نقطه کم یا زیاد)، غلط نوع دوم (حرف کم یا زیاد) و نوع ششم (سرهم نویسی) است.

بررسی میزان شیوع غلط‌های پایه پنجم: مجموع غلط‌های به دست آمده از آزمودنی‌های پایه پنجم ابتدایی، ۶۰۰ غلط با میانگین ۳۵ بود. می‌توان گفت بین میزان شیوع انواع غلط در پایه پنجم ابتدایی، تفاوت معنی‌دار وجود دارد و شایع‌ترین غلط‌ها در این پایه غلط نوع اول (اشکال در حروف هم صوت)، غلط نوع سوم (نقطه کم یا زیاد) و غلط نوع دوم (حرف کم یا زیاد) است.

برای مقایسه میزان شیوع انواع غلط‌های املائی دانش‌آموزان دختر و پسر نابینا تعداد غلط‌ها با توجه به نوع غلط و جنس وارد شد و از طریق آزمون‌های دو متغیری تحلیل شد. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که در هیچ یک از انواع غلط تفاوت معنی‌دار نیست و تفاوت به وجود آمده، ناشی از نمونه‌گیری تصادفی است و در واقع می‌توان گفت بین احتمال ارتکاب به نوع غلط خاص و جنس ارتباط معنی‌دار وجود ندارد.

می‌توان نتیجه گرفت که بین میزان شیوع انواع غلط در دانش‌آموزان دارای عملکرد بالا-تر از متوسط و دانش‌آموزان دارای عملکرد پایین‌تر از متوسط تفاوت معنی‌داری وجود دارد.

بحث و نتیجه‌گیری

طبق نتایج به دست آمده از هر پایه مشخص شده به طور کلی عمده‌ترین غلط‌ها در هر پایه به جز پایه اول، از نوع غلط نوع اول (اشکال در حروف هم صوت) بوده است. در کلاس اول به علت کم‌تر بودن تنوع لغات، امکان بهتر حفظ کردن املائی کلمات یا یادگیری کلمات مختلف به صورت شبکه‌ای از کلمات هم‌خانواده، تمرین بیشتر کلمات در قالب مشق شب و تأکید بیشتر روی درس املا در این پایه و دلایل احتمالی دیگر ارتکاب به این نوع غلط کاهش یافته است.

این نتیجه‌گیری با یافته‌های تحقیق علیخانی (۱۳۷۹) که با هدف بررسی انواع غلط‌های املائی دانش‌آموزان با اختلال در املانویسی انجام گرفته است، هم‌خوانی دارد. از آنجا که حروف هم صوت حدود ۵۰ درصد حروف تشکیل‌دهنده زبان فارسی اند و از طرفی برای یادگیری املائی صحیح آن، راه‌های محدودی وجود دارد، این نوع غلط هم در دانش‌آموزان بینا و هم نابینا بیشترین میزان شیوع را دارد. عمده‌ترین غلط بعد از غلط نوع اول از نظر فراوانی، غلط نوع سوم (نقطه کم یا زیاد) محسوب می‌شود. این نوع غلط مخصوص بریل است و کم‌یا زیاد شدن نقطه‌ها در حروف بریل نسبت به حروف چاپی از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است. زیرا کم یا زیاد گذاشتن نقطه در بریل باعث تبدیل یک حرف به حرف دیگر بدون هیچ‌گونه مشابهت صوتی، معنایی و... می‌شود. فرضاً حرف ل با یک نقطه کم و زیاد قابل تبدیل شدن به حرف ب، پ، ر و با جابجا شدن نقاط امکان تبدیل شدن حرف ل به هشت حرف دیگر می‌رود و جالب است که کلیه این تبدیل‌ها در املاهای به دست آمده از دانش‌آموزان، دیده شده است.

گرایش آزمودنی‌ها به گذاشتن نقطه اضافی یا حذف نقطه، حتی گرایش به حذف یا اضافه گذاشتن بیش از یک نقطه در آزمودنی‌ها مشاهده شد، به طوری که می‌توان گفت بعضی آزمودنی‌ها به حذف و بعضی به اضافه گذاشتن نقطه گرایش دارند. این نوع اشکال با بالا رفتن پایه آموزشی کاهش می‌یابد؛ به طوری که از ۳۷ درصد در پایه اول ابتدایی ۱۶ درصد در پایه پنجم ابتدایی می‌رسد.

نتایج کلی این تحقیق حاکی از آن است که میزان فراوانی نوع غلط با پایه و جنس رابطه‌ای ندارد، ولی میزان فراوانی نوع غلط با سطح عملکرد دانش آموز رابطه دارد؛ به طوری که دانش آموزان ضعیف در انواع غلط‌های به غیر از سه مورد، غلط نوع ششم (سرهم نویسی)، غلط نوع هفتم (جدانویسی) و غلط نوع هشتم (استثنائات) احتمال ارتکاب به آن غلط‌ها را نسبت به دانش آموزان قوی بیشتر دارند. در واقع دانش آموزان ضعیف نسبت به دانش آموزان قوی بیشتر به حدس زدن برای املا روی می‌آورند و کنترل کمتر روی نوشتن دارند. دانش آموزان قوی نیز از این نوع غلط‌ها احتمال ارتکاب دارند ولی تعداد غلط‌های آنها به طور معنی‌دار کمتر از گروه ضعیف است.

صرف این‌که دانش آموزی در غلط خاصی نمره منفی زیادی به دست آورد، دلیل بر ضعیف بودن او نیست و باید مجموع غلط‌های او در رابطه با میانگین کلاس تعیین شود؛ اما مورد این‌که بین انواع غلط‌های نوع ششم، هفتم و هشتم تفاوتی بین گروه ضعیف و قوی وجود ندارد، می‌توان گفت به علت این‌که در مورد این گونه کلمات قانون ثابتی وضع نشده و این قوانین در طی سال‌ها دچار تغییرات زیادی شده است و دانش آموز در مورد قانون آن دچار سردرگمی می‌شود. این مسئله در کتب بریل و تطبیق آن مشکل را دوچندان می‌کند، و می‌تواند یکی از دلایلی باشد که بین دانش آموزان قوی و ضعیف تفاوت معنی‌داری وجود نداشته است. این تحقیق در پی آن بود که با توجه به تحقیقات گذشته، یک الگوی یادگیری بریل با توجه به انواع غلط‌های املایی ترسیم کند ولی پراکندگی و تنوع انواع غلط از یک طرف و مسلط شدن نسبی دانش آموزان به خط بریل از طرف دیگر، عواملی بودند که دستیابی به این الگو را فراهم ساخت.

در تحقیق بارلو براون (۱۹۹۶) در شروع یادگیری بریل غلط‌های املایی دانش آموزان به صورت موردی، مورد بررسی طولی قرار گرفت. نتایج این تحقیق نشان داد که دانش آموز تحت تأثیر الگوی فضایی حروف بریل است و به مرور که دانش آموز مسلط تر می‌شود، نوع غلط‌ها از شکل فضایی آن به انواع دیگر غلط می‌رسد. در حالی که این تحقیق بعد از تسلط کودک بر بریل انجام گرفت و از طرفی فراوانی بالای غلط نوع اول (اشکال در حروف هم صوت) نسبت به انواع غلط‌های دیگر، مانع دستیابی به الگویی در این زمینه شد؛ بنابراین روش تحلیل غلط در شروع یادگیری و به صورت بررسی عمیق می‌تواند نتایج بهتری را در اختیار بگذارد. از پیشنهادهای دیگر در این تحقیق می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

۱- استاندارد کردن متون املا در پایه‌های مختلف نتایج تحقیقاتی شبیه این تحقیق را معتبرتر می‌کند.

۲- با توجه به طبقه بندی های دیگر در مورد غلط های املائی، تفاوت بین میزان شیوع انواع غلط ها مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گیرد.

۳- انواع غلط های املائی دانش آموزان نابینا و نیمه بینا و نابینایان اولیه و ثانویه مورد مقایسه قرار گیرد.

۴- لازم است دانش آموزانی که در زمینه دیکته دچار مشکلاتی هستند، شناسایی شوند و با توجه به انواع غلط ها مورد بازپروری قرار گیرند.

مآخذ

پژوهشکده تعلیم و تربیت، (۱۳۸۰)، پیرامون بریل. سازمان آموزش و پرورش استثنایی.

زندى، بهمن (۱۳۸۰) خودآموز روش تدریس زبان فارسی. وزارت آموزش و پرورش، دفتر برنامه ریزی و تألیف کتب درسی.

سیف نراقی، مریم و نادری، عزت ... (۱۳۷۹) نارسایی های ویژه در یادگیری. تهران: انتشارات مکیال.

شریفی، درآمدی، پرویز (۱۳۷۹) روان شناسی و آموزش کودکان نابینا. تهران: نشر گفتمان خلاق.

منشی طوسی، محمدتقی (۱۳۷۶) اختلالات یادگیری. انتشارات آستان قدس رضوی.

میلانی فر، بهروز (۱۳۷۴) روان شناسی کودکان و نوجوانان استثنایی تهران: نشر قومس.

وبسترالک و جوآور (۱۳۸۰) کودکان مبتلا به آسیب های بینایی. ترجمه سازمان آموزش و پرورش استثنایی.

هالاهان، کافمن (۱۳۷۸) کودکان استثنایی، ترجمه مجتبی جوادیان. مشهد: انتشارات آستان قدس رضوی.

ص: ۳۱۸

نقش دست و انگشت در سرعت بریل خوانی (۱)

دکتر احمد علی پور، مژگان آگاه هریس، ناهید یوسف پور

چکیده

هدف پژوهش حاضر، مقایسه سرعت خواندن خط بریل با دست چپ و دست راست با توجه به دست برتری در میان دانش آموزان نابینای شهر تبریز است که در مقطع دبیرستان مشغول به تحصیل بودند.

در راستای هدف فوق، ۲۷ دانش آموز دختر و پسر دبیرستانی (شامل ۸ دختر و ۱۹ پسر) با میانگین سنی ۱۹ سال و ۸ ماه که ۱۴ نفر آنها راست دست و ۱۳ نفر آنها چپ دست بودند، از میان کلیه دانش آموزان نابینای مشغول به تحصیل در دبیرستان نابینایان شهید مرادی شهر تبریز که از خط بریل استفاده می کنند، به طور تصادفی انتخاب شدند. کلیه آزمودنی ها به گویه های پرسشنامه دست برتری ادینبورگ پاسخ دادند. همچنین همه آزمودنی ها به صورت انفرادی، متنی با عنوان «پوشه یک ورقی» شامل ۳۵۷ کلمه را که به بریل نوشته شده بود، در یکی از سه موقعیت (با هر دو دست، فقط با دست راست و فقط با دست چپ) خواندند و سرعت خواندن آنها با دستگاه زمان سنج بر اساس تعداد کل کلمات در ثانیه اندازه گیری شد.

پس از اجرای آزمون ها به صورت انفرادی و استخراج زمان صرف شده برای خواندن کل متن، آزمودنی ها بر اساس بهره برتری جانبی (LQ) به دو گروه راست دست و چپ دست تقسیم شدند. برای تحلیل از آزمون نا پارامتری فریدمن استفاده شد و نتایج نشان داد که سرعت بریل خوانی به هنگام استفاده از هر دو دست، نسبت به سایر موقعیت ها (بدون در نظر گرفتن دست برتری) به طور معناداری بیشتر بود. همچنین بر اساس نتایج آزمون U من ویتنی، میان سرعت بریل خوانی در افراد چپ دست و راست دست تفاوت معنادار وجود داشت، به طوری که سرعت بریل خوانی افراد چپ دست و راست دست به هنگام استفاده از دست چپ بیشتر بود، ولی این تفاوت ها با توجه به نتایج آزمون کروسکال والیس در دو جنس معنادار نبود.

ص: ۳۱۹

۱- . این مقاله نخست در مجله پژوهش در حیطه کودکان استثنایی (سال هشتم، شماره ۲۷، ۱۳۸۷، ۳۴-۴۲) و بعداً در مجله توان نامه (شماره ۴-۶، ص ۱۱۲-۱۱۵) منتشر شد.

نتیجه این پژوهش این گونه است: سرعت بریل خوانی به هنگام استفاده از هر دو دست، بدون در نظر گرفتن دست برتری بیشتر است. همچنین سرعت بریل خوانی، با دست چپ بیشتر از سرعت بریل خوانی با دست راست است.

بر اساس برآورد سازمان بهداشت جهانی، از سال ۲۰۰۴ در هر ۵ ثانیه، یک نفر در دنیا نابینا می شود (سازمان بهداشت جهانی، ۲۰۰۴). این افراد با از دست دادن حس بینایی، با آموزش و تمرین سایر حواس، سعی می کنند که این نقص را جبران کنند. به طوری که فرد نابینا یاد می گیرد تا به جای بینایی، با استفاده از حس لامسه و عضلات، خط بریل را بخواند و بنویسد.

به این ترتیب، در افراد نابینا بریل مهم ترین نظام ارتباط نوشتاری کارآمد محسوب می شود، به طوری که بیشتر افراد نابینا، در سرتاسر جهان از آن استفاده می کنند.

در افراد عادی، به طور معمول، ماهیت حرف به صورت دیداری در دستگاه بینایی بازشناسی می شود، در صورتی که افراد نابینا، قادر نیستند از دستگاه بینایی برای تحقق هدف مذکور استفاده کنند و به احتمال زیاد این دستگاه بدون استفاده می ماند. در شرایطی که چشم ها، توانایی دیداری خود را از دست می دهند و یا فرد از بدو تولد فاقد دروندادهای دیداری است (برای مثال نابینایان مادرزادی)، کورتکس پس سری با یک باز سازماندهی کامل مواجه می شود که این مسئله را می توان با افزایش فعالیت بخش مذکور در تصویربرداری با رزونانس مغناطیسی کارکردی (fMRI) در حین انجام تکالیف کلامی نظیر تولید واژگان یا سنجش حافظه کلامی در افراد نابینا مشاهده کرد. این یافته ها مبین آن هستند که نقش کارکردی کورتکس پس سری در افراد نابینا به طور کامل دست خوش تغییر و تحول می شود. به طوری که در این افراد کارکرد کورتکس پس سری، به دروندادهای لمسی اختصاص داده می شود و تصویرسازی به واسطه لمس یا بریل خوانی صورت می گیرد؛ به این ترتیب، لمس حروف بریل باعث فعال شدن بخش تحتانی پس سری در مغز و افزایش فعالیت سوخت و ساز در کورتکس پس سری، می شود که این یافته را اوهل و همکارانش (۱۹۹۳) با امواج EEG نیز نشان داده اند. به این ترتیب، در افراد نابینا دروندادهای حسی - تنی، به ناحیه پس سری تغییر جهت می دهند و افزایش فعالیت سوخت و ساز در کورتکس پس سری افراد نابینا مؤید کارکردهای غیر دیداری این بخش است. البته به هنگام بریل خوانی، کورتکس های پس سری خلفی - جانبی به صورت دوطرفه در آزمودنی های نابینا فعال می شوند.

بریل خوانی

خواندن خط بریل نسبت به خواندن حروف چاپی، به صورت متوالی صورت می گیرد و به هنگام خواندن آن متغیرهایی مانند طول لغت، فراوانی تکرار لغت در متن و داشتن معانی متعدد، رابطه زیادی با سرعت بریل خوانی دارد. برای بریل خوانی باید اطلاعات لمسی ساده به

الگوهای معنادار تبدیل شوند که دارای خواص معنایی و واژگانی باشند تا پردازش ادراکی بریل بتواند با دستگاه حسی - تنی تغییر کند. از آنجا که حروف بریل نسبت به حروف معمولی از نظر فضایی پیچیدگی بیشتری دارند، می توان برتری نیم کره راست مغز را برای بریل خوانی تبیین کرد. همچنین ماهیت زبان شناختی حروف بریل و اینکه افرادی که از بریل استفاده می کنند، به تناوب از دست چپ و راست برای تمرکز روی جنبه های فضایی و کلامی تکلیف استفاده می کنند، نیز نتیجه یاد شده را تبیین می کنند. ویلکینسون و کار (۱۹۸۷) مشاهده کردند افرادی که به طور مادرزادی نابینا هستند، بیشتر از دست چپ برای خواندن و شناسایی حروف بریل استفاده می کنند. همچنین هرملین و اُکتر (۱۹۷۱) نیز نشان دادند که در افراد نابینا، دست چپ برای بریل خوانی برتری دارد. به نظر می رسد عوامل متعددی برای جانبی شدن بریل خوانی نظیر هماهنگی کلمات متن با اسامی، یا اهمیت شناسایی ادراکی کلمات و غیره دخالت داشته باشند. همچنین در این میان، مؤلفه لمسی تکلیف به نفع ترجیح دست چپ (نیم کره راست) است، ولی ادراک معنای زبان شناختی حروف بریل به نفع کارکرد نیمکره چپ است که از این نظر، می توان استفاده از دست راست را برای بریل خوانی تبیین کرد.

ایتیرال (۲۰۰۰) در پژوهشی میان ترجیح دست چپ یا راست برای انجام تکالیف دسته بندی، تکالیف ماهرانه و کارهایی که مستلزم کاربرد دو دست هستند، میان افراد بینا و نابینا تفاوت معناداری را مشاهده نکرد. او نشان داد که امکان آموزش استفاده از هر دو دست، در دوره تحول برای تکالیفی که مستلزم توانایی لمسی هستند، وجود دارد. آثار جانبی شدن مغز، نظیر برتری نیمکره چپ مغز در تکالیفی که مستلزم پردازش کلی و فضایی هستند، باعث تخصص یافتگی نیمکره ای و گذرگاه های حسی طرف مخالف در پردازش اطلاعات می شود.

همچنین سن تحول و طول مدت آشنایی با تکلیف، در پردازش اشکال لمسی، شاخص های مهمی هستند که روی جانبی شدن اثر می گذارند. رادل، دنکلا و اسپالتن (۱۹۷۴) از کودکان ۱۴-۷ مهر و موم های که در حال یادگیری حروف بریل بودند، پرسیدند که کدام دست را برای بریل خوانی ترجیح می دهند؟ آنها با جمع آوری داده ها، نتیجه گرفتند که کودکان ۱۴-۱۳ ساله، تکلیف بازشناسی کلمات را هنگامی بهتر یاد می گیرند که برای یادگیری از دست چپ برای لمس محرک ها استفاده می شود، ولی این یافته قبل از سن ۱۱ سالگی مشاهده نشد.

در افرادی که در بریل خوانی حرفه ای هستند، هنگامی که هدف از خواندن حروف بریل، ادراک اطلاعات زبان شناختی است، آزمودنی ها به هنگام بریل خوانی دست راست (نیم کره چپ) را ترجیح می دهند. اما ویژگی زبان شناختی مواد بریل باعث می شود که در اغلب موارد دست چپ نسبت به دست راست ترجیح داده شود.

با این حال، تا کنون هیچ پژوهشی در این خصوص روی نابینایان کشور انجام نشده است. لذا با توجه به تفاوت های فرهنگی و زبانی (تفاوت های دست برتری و تفاوت های میان دو جنس)، هدف از پژوهش حاضر مقایسه سرعت بریل خوانی با توجه به دست برتری و جنس در میان دانش آموزان نابیناست.

جامعه نمونه و روش نمونه گیری

جامعه آماری پژوهش حاضر را کل دانش آموزان نابینایی تشکیل می دهند که خط بریل، وسیله اصلی نوشتاری آنها محسوب می شود و در مدرسه نابینایان شهید مرادی شهر تبریز در مقطع دبیرستان در سال تحصیلی ۸۶-۸۵ مشغول به تحصیل بوده اند. تعداد کل این افراد بر اساس آمار اداره آموزش و پرورش استثنایی شهر تبریز ۱۶۰ نفر بود که همگی از خط بریل برای نوشتن و خواندن استفاده می کردند. برای انتخاب نمونه، ابتدا با مراجعه به شماره تلفن همه دانش آموزان نابینا و برقراری تماس تلفنی و پرسش از دست برتری آنها، ۳۵ نفر به طور تصادفی انتخاب شدند و در نهایت بر اساس نمره به دست آمده از بهره جانبی شدن (۲۷ LQ) نفر شامل ۱۴ نفر راست دست (LQ با گستره ۱۰۰+ - ۴۰+) و ۱۳ نفر چپ دست (LQ با گستره ۴۰- - ۱۰۰-) انتخاب شدند. دامنه سنی گروه نمونه شامل افراد ۲۵-۱۴ سال با میانگین سنی ۱۹ سال و ۸ ماه و انحراف استاندارد ۴۵/۲ سال بود. آزمودنی ها شامل ۸ نفر دختر و ۱۹ نفر پسر بودند. همچنین از میان نمونه ۲۲ نفر از بدو تولد نابینای مطلق بودند، ۴ نفر از کودکی بدون دلیل مشخصی نابینا شده بودند و یک نفر در سن ۲ سالگی به واسطه آسیب مغزی نابینا شده بود.

ابزار تحقیق

در این پژوهش از پرسشنامه دست برتری ادینبورگ که اولدفیلد آن را در سال ۱۹۷۱ ساخته و شامل ۱۰ گویه است، استفاده شد. روایی و اعتبار این پرسشنامه در کشورهای مختلف مورد بررسی قرار گرفته و در پژوهش علی پور و آگاه هریس (۱۳۸۶) آلفای کرونباخ آزمون مذکور ۹۷/۰ به دست آمده است. همچنین همبستگی دو نیمه آزمون ۹۴/۰ گزارش شده است. بر اساس دستورالعمل، پرسشنامه دست برتری ادینبورگ بهره جانبی شدن محاسبه می شود که عددی بین ۱۰۰+ تا ۱۰۰- است. عدد ۱۰۰+ نشانه راست دستی کامل و عدد ۱۰۰- نشانه چپ دستی کامل است.

روش اجرا

ابتدا کل آزمودنی ها، به گویه های آزمون دست برتری ادینبورگ به منظور محاسبه LQ پاسخ دادند و سپس از هر یک از آنها به طور جداگانه، آزمون سرعت خواندن به عمل آمد؛ به این ترتیب که ابتدا متنی با عنوان «پوشه یک ورقی» در مورد آداب شهروندی و شهرنشینی (عدالتی، ۱۳۸۵، صفحه ۱۲۸) شامل ۳۵۷ کلمه، ۷ پاراگراف و ۶۰ جمله که با لوح و قلم به شیوه نوشتاری بریل نگاشته شده بود، در اختیار آزمودنی ها قرار گرفت و از آنها خواسته شد تا در هر یک از سه موقعیت زیر کل متن را بخوانند:

۱. با هر دو دست ۲. فقط با دست راست ۳. فقط با دست چپ

برای خنثی کردن اثر تمرین، ترتیب موقعیت های فوق در آزمودنی های مختلف تغییر می کرد. همچنین در فاصله هر یک از موقعیت ها ۳ دقیقه استراحت داده شد. دستگاه زمان سنج از لحظه شروع خواندن تا لحظه پایان خواندن کل متن فعال شد و سرعت خواندن کل متن هر یک از آزمودنی ها در هر موقعیت به ثانیه محاسبه شد.

پس از جمع آوری داده ها، از روش های آمار توصیفی شامل میانگین، میانگین رتبه و انحراف استاندارد و روش های آمار

استنباطی شامل آزمون های نا پارامتری فریدمن، U من ویتنی و کروسکال

ص: ۳۲۲

والیس برای تحلیل داده ها استفاده شد و برای اجرای این آزمون ها از نرم افزار SPSS نسخه دهم استفاده گردید.

یافته ها

در این پژوهش، به علت نرمال نبودن توزیع داده ها و عدم تساوی واریانس ها برای نتایج آزمون های کولموگراف اسمیرنف و لیونس از آزمون های نا پارامتری برای تحلیل داده ها استفاده شده است.

طبق یافته ها حداقل و حداکثر مدت زمان خواندن کل متن به هنگام استفاده از هر دو دست کمترین و با استفاده از دست راست بیشترین زمان را به خود اختصاص داده اند که بر اساس نتایج آزمون فریدمن، تفاوت های درون آزمودنی ها بدون در نظر گرفتن دست برتری آزمودنی ها معنادار است.

همچنین مدت زمان بریل خوانی با دست چپ در قیاس با دست راست کمتر است؛ یعنی سرعت بریل خوانی با دست چپ بدون توجه به دست برتری آزمودنی ها افزایش می یابد.

میانگین رتبه سرعت خواندن آزمودنی های چپ دست، به هنگام استفاده از دست چپ برای خواندن بیشتر از سایر افراد است؛ یعنی این افراد، مدت زمان کمتری را برای خواندن کل متن صرف کرده اند. همچنین میانگین مدت زمان خواندن افراد چپ دست با دست راست نسبت به سایر گروه ها بیشتر بوده است.

تفاوت سرعت خواندن آزمودنی های دو گروه راست دست و چپ دست به هنگام استفاده از دست چپ برای خواندن در سطح معناداری کمتر از ۰۵/۰ معنادار است، ولی این تفاوت به هنگام استفاده از دست راست به تنهایی یا هر دو دست با هم معنادار نیست.

میانگین رتبه دختران چپ دست به هنگام خواندن با دست چپ در میان کل آزمودنی ها کمتر است؛ یعنی این افراد سرعت بیشتری در خواندن کل متن داشته اند، اما این تفاوت با توجه به یافته های نتایج آزمون کروسکال والیس از نظر آماری معنادار نیست.

بحث و نتیجه گیری

در افراد نابینا نقش کارکردی کورتکس پس سری به جای پردازش دروندادهای دیداری، به طور کامل دستخوش تغییر و تحول می شود، به طوری که کارکرد کورتکس پس سری برای دروندادهای لمسی باز سازماندهی می شود و در نتیجه تصویرسازی ذهنی به واسطه لمس یا بریل خوانی صورت می گیرد. از طرفی، حروف بریل نسبت به حروف معمولی، از پیچیدگی فضایی بیشتری برخوردارند و پردازش ادراکی بریل به واسطه کارکرد دستگاه حسی- تنی تغییر می کند؛ بنابراین در افراد نابینا دروندادهای حسی- تنی تغییر می کند؛ بنابراین در افراد نابینا دروندادهای حسی- تنی به ناحیه پس سری تغییر جهت می دهند.

همان گونه که در بخش یافته ها مشاهده شد، آزمودنی های پژوهش حاضر، به هنگام استفاده از هر دو دست، بدون توجه به

چپ دست یا راست دست بودن، کمترین زمان و بیشترین سرعت را در خواندن متن بریل داشتند. این یافته ها با یافته های ساداتو و همکاران (۱۹۹۸) که نشان داده بودند، کورتکس پس سری خلفی و کورتکس پس سری جانبی به هنگام بریل خوانی، به صورت دو طرفه در آزمودنی های نابینا فعال می شود، هماهنگ است. به منظور تبیین این یافته می توان به الگوی فاگوت

ص: ۳۲۳

و همکاران (۱۹۹۷) استناد کرد که نشان داده بودند نیمکره راست مغز (دست چپ) برای بریل خوانی فعالیت بیشتری دارد چرا که پردازش ویژگی های فضایی - کلامی حروف بریل به وسیله نیمکره راست صورت می گیرد تا اطلاعات لمسی ساده به الگوهای معناداری تبدیل شوند که دارای خواص معنایی و واژگانی باشند. از طرفی ادراک معنای زبان شناختی حروف بریل به نفع نیمکره چپ (دست راست) است و افراد نابینا به منظور ادراک معنای بریل از نیمکره چپ استفاده می کنند. بنابراین، به نظر می رسد که استفاده از هر دو دست در خواندن متنی که به بریل نگاشته شده است، به طور همزمان منجر به تسهیل ادراک زبان شناختی و فضایی - کلامی خط بریل در آزمودنی ها می شود. به این ترتیب، آزمودنی ها برای خواندن خط بریل زمان کمتری صرف می کنند و سرعت بیشتری در مقایسه با بریل خوانی با یک دست خواهند داشت. همچنین تناوب استفاده از دست چپ و راست برای تمرکز روی جنبه های فضایی - کلامی تکلیف می تواند دلیل دیگر سرعت بیشتر خواندن به هنگام استفاده از دو دست باشد.

به نظر می رسد که برای آن دسته از آزمودنی ها که در موقعیت اول از هر دو دست برای خواندن تکلیف ارائه شده استفاده کرده بودند، تازگی تکلیف تأثیر کمتری داشت؛ چون با وجود نقش اساسی تازگی تکلیف روی نحوه پردازش اشکال لمسی و اثر جانبی شدن مغز برای نوع پردازش اطلاعات ورودی، از آنجا که این گروه به هنگام خواندن متن در موقعیت اول، از هر دو دست استفاده کرده بودند، پردازش معنا و ادراک فضایی - کلامی بریل به طور همزمان باعث افزایش سرعت خواندن متن نسبت به دو موقعیت دیگر (استفاده از یک دست) شده بود.

علاوه بر یافته فوق، نتایج حاضر نشان داد که سرعت بریل خوانی به هنگام مقایسه دو گروه راست دست و چپ دست، هنگامی بیشتر است که آزمودنی های نابینا از دست چپ، نه راست استفاده می کنند. این نتیجه با نتایج تحقیقاتی که نشان داده اند نیمکره راست مرکز پردازش لمسی - فضایی و با بریل خوانی مرتبط است هماهنگی دارد. به طوری که بررسی تفاوت سرعت خواندن با در نظر گرفتن دست برتری، نشان می دهد که افراد چپ دست با دست چپ نسبت به سایر موقعیت ها و همچنین نسبت به سایر افراد در هر سه موقعیت بریل خوانی، سرعت بیشتری دارند. این یافته با یافته های یاکسینو (۱۹۹۳) که برتری نیمکره راست مغز را برای بریل خوانی نشان داده بود و با یافته های فاگوت و همکاران (۱۹۹۷) که ارجحیت مؤلفه لمسی تکلیف را به نیمکره راست مغز نسبت داده بود، هماهنگ است. با یافته های رادل و همکاران هم (۱۹۹۷) که ارجحیت مؤلفه لمسی تکلیف را به نیمکره راست مغز نسبت داده بود و یافته های رادل و همکاران (۱۹۷۴) که ترجیح و برتری دست چپ را برای بریل خوانی به واسطه بازشناسی سریع تر کلمات و مؤلفه لمسی محرک های ارائه شده نشان داده بودند، هماهنگ است. ولی با یافته های برادشاو و همکاران (۱۹۸۲) که برتری نیمکره چپ (دست راست) را برای انجام تکالیفی که مستلزم پردازش کلی و فضایی هستند نشان داده بودند، مغایرت دارد. تبیین یافته اخیر پژوهش حاضر به این نحو است که به هنگام بریل خوانی، اطلاعات لمسی ساده به الگوهای معناداری تبدیل می شوند که دارای ویژگی های معنایی و واژگانی هستند و به واسطه پیچیدگی فضایی خط بریل، نیمکره راست مغز و در نتیجه استفاده از دست چپ و برای بریل خوانی ارجحیت دارد.

در مجموع، تحقیق حاضر نشان داد که سرعت بریل خوانی دانش آموزان نابینا هنگامی افزایش می یابد که همزمان از دو دست استفاده کنند. در صورت عدم امکان استفاده از دو دست بریل خوانی با دست چپ سریع تر است. این امر به ویژه هنگامی اهمیت دارد که دانش آموزان نابینا چپ دست باشند. اهمیت این یافته، کاربرد عملی آن برای معلمان دانش آموزان نابینا به هنگام آموزش بریل خوانی است.

از جمله محدودیت های پژوهش حاضر، استفاده از دانش آموزان نابینای دو زبانه (زبان آذری و فارسی) است که تعمیم یافته ها به سایر دانش آموزان را دشوار می کند. محدودیت دیگر عدم برابری تعداد دختران و پسران است که به علت محدود بودن جامعه آماری و همتاسازی از نظر دست برتری میان دو گروه ایجاد شده است. همچنین به علت به حد نصاب نرسیدن تعداد افراد دو سو توان نابینا، مقایسه این گروه با دو گروه راست دست و چپ دست میسر نشد که امید است در پژوهش های آتی، سایر پژوهشگران با استفاده از حجم نمونه بیشتر و رفع مشکلات فوق، چنین تحقیقاتی را تکرار کنند.

مآخذ

آزاد، اکرم؛ ابراهیمی، اسماعیل، (۱۳۷۹)، بررسی مقایسه ای آزمون تشخیص بین دو نقطه در دست افراد بینا و نابینا در دهه سنی ۲۰-۱۰ سال، مجله توانبخشی. شماره ۳، ۳۸-۴۲؛ رضایی دهنوی، صدیقه، سیف نراقی، مریم، (۱۳۸۵)، بررسی انواع غلط های املائی بریل در دانش آموزان نابینای دبستانی، مجله پژوهش در حیطه کودکان استثنایی، شماره ۳، ۸۰۵-۸۲۴؛ عدالتی، غلامحسین، (۱۳۸۵)، شهر خوب، شهروند خوب: آداب طلائی شهرنشینی، چاپ سوم تبریز: انتشارات سیم آذر؛ علی پور، احمد، آگاه هریس، مژگان، (۱۳۸۶)، بررسی قابلیت اعتماد و اعتبار پرسشنامه دست برتری ادینبورگ در ایران، مجله علوم روان شناختی، شماره ۲۲، ۱۱۷-۱۳۳.

ص: ۳۲۵

خطا شناسی بریل در دانشجویان نابینای ۱۸-۲۵ ساله شهر مشهد (۱)

نادر جهانگیری، ابوالقاسم قوام، نرجس منفرد، حمید محیب ازغندی

چکیده

هدف این پژوهش، بررسی آسیب شناختی مهارت خواندن دانشجویان نابینای فارسی زبان بود و انواع خطاها و سرعت خواندن بریل فارسی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. روش: آزمون هنجار شده «مهارت خواندن ملی بریل» بر پایه تجربه عملی پیرامون بریل فارسی و مشاهده عملی انواع خطاهای خواندن دانشجویان نابینای فارسی زبان، برای فارسی، بومی سازی شد و پس از اطمینان از روایی و پایایی آن، روی نمونه آماری ۲۰ دانشجوی نابینای ۱۸-۲۵ ساله شهر مشهد به تفکیک جنسیت که به روش نمونه گیری طبقه ای انتخاب شدند، آزمون شد.

یافته های این پژوهش عبارت است از: به طور کلی، میزان درصد خطاهای خواندن به ترتیب از بیشتر به کمتر شامل «خطاهای علائم نگارشی»، «خطاهای قواعد نوشتاری» و «خطاهای حرفی و نقطه ای» بود. میانگین نمره خواندن ۵۵ به دست آمد که پایین تر از نمره حد نصاب بود. میانگین سرعت خواندن ۷۰ واژه در دقیقه به دست آمد. بین دانشجویان دختر و پسر نابینا، از لحاظ نمره خواندن بریل و سرعت خواندن بریل تفاوت معناداری وجود نداشت. سرعت خواندن بریل در دانشجویان دختر دو دست خوان، بیشتر از پسر بود، اما معنادار نبود. تأثیر جنسیت بر نمره خواندن نیز معنادار به دست آمد و معناداری افزایش نمره خواندن بریل با دو دست تأیید شد.

بررسی های مختلفی درباره مهارت خواندن بریل از سوی روان شناسان انجام شده است که می توان به آنها با دو عنوان کلی «سرعت خواندن» و «انواع خطاهای خواندن بریل» اشاره کرد. به طور کلی، سرعت خواندن بریل در مقایسه با متون چاپی، کندتر است.

ص: ۳۲۷

۱- این مقاله قبلاً در فصلنامه پژوهش در حیطه کودکان استثنایی، سال ۱۲، شماره ۴۴، تابستان ۱۳۹۱ منتشر شد و بعداً در مجله توان نامه (شماره ۴-۶، ص ۹۸-۱۰۶) درج گردید.

با توجه به تحقیق فولک (۱۹۸۲) میانگین سرعت خواندن بریل در ۱۱ ساله ها، در هر دقیقه ۷۸ و در ۱۶ ساله ها، ۱۰۳ واژه بوده است. در حالی که برای خوانندگان بینا، حدود ۳۰۰ واژه در دقیقه به دست آمده بود... تستوا (۱۹۹۸) سرعت خوانندگان سریع ژاپنی را ۱۱۰ واژه در دقیقه گزارش کرده بود. در بررسی رضایی دهنوی، عکافی و فرامرزی (۱۳۸۸) سرعت خوانندگان بریل فارسی، بسیار پایین به دست آمد؛ به طوری که کمترین زمان خواندن در این پژوهش، بدون در نظر گرفتن خطاها ۲ دقیقه بود؛ یعنی سریع ترین خواننده ۵۰ لغت در دقیقه خوانده بود و میانگین سرعت خواندن ۲۰ واژه در دقیقه بود. همچنین بررسی هایی درباره مقایسه سرعت خواندن خط بریل با دست چپ و دست راست، با توجه به دست برتری در میان دانش آموزان نابینای دبیرستانی تبریز انجام شد که نتایج آن نشان داد: سرعت خواندن بریل در هنگام استفاده از دو دست، بدون در نظر گرفتن دست برتری، بسیار بیشتر بود؛ همچنین بر اساس نتایج آزمون یومن ویتنی، سرعت خواندن بریل با دست چپ، در افراد چپ دست بیشتر بود، ولی این تفاوت ها با توجه به نتایج آزمون کروسکال والیس در دو جنس قابل توجه نبود. بررسی های مختلفی پیرامون انواع خطاهای بریل در زبان های مختلف روی دانش آموزان انجام شده است. پژوهش های قبلی نشان داده اند که خطاها معمولاً نظام مندند.

در پژوهشی که رضایی دهنوی، عکافی و فرامرزی (۱۳۸۸) در مورد انواع خطاهای خواندن بریل فارسی انجام داده اند، به طبقه بندی و بررسی انواع خطاهای خواندن و نیز عملکرد خواندن در دانش آموزان ابتدایی نابینا پرداخته اند و انواع خطاها را به شش طبقه تقسیم کردند که شامل خطاهای اعرابی، حذف حرف، حذف نقطه، حذف کلمه، معکوس کردن نقاط و خطاهای حدسی بود. نتایج بررسی آنها نشان داد که حذف کلمه، شایع ترین خطا در همه پایه های تحصیلی بود. حذف حرف دومین خطای رایج بود و در اغلب موارد حروفی با نقطه های کمتر حذف می شدند. خطاهای دیگر، خطاهای حدسی بودند که در برخی موارد، با خطاهای دیگر هم پوشی داشتند. در این نوع خطا دانش آموز با لمس اولیه یک کلمه و تشخیص حرف آغازین و یکی از حروف میانی که معمولاً زودتر تشخیص داده می شود، مانند تشدید به جای تشخیص کل واژه آن را حدس می زند؛ مثلاً ممکن است «نچار» را «نقاش» بخواند. معکوس خوانی در این پژوهش، به معنی معکوس کردن نقاط برجسته بریل است؛ مانند تبدیل حرف «و» به «ر» یا برعکس. در این خطا صورت کلی حرف، باعث بروز اشتباه می شود که تعداد این نوع خطا هم بسیار کم بود.

حذف هجا، معکوس کردن، جابه جایی حروف و هجا در یک واژه و عدم تمایز راست و چپ که در متون خط بینایی رخ می دهد، در بین خطاهای خواندن بریل مشاهده نشد. از خطاهای مختص بریل خوانی، حذف نقطه و معکوس کردن نقاط بود. حذف نقطه در تمام موارد حذف نقطه بالایی سلول بریل بود.

نتایج پژوهش رضایی دهنوی، عکافی و فرامرزی (۱۳۸۸) نشان داد: نوع خطا با پایه تحصیلی و عملکرد خواندن، رابطه دارد درحالی که با وضعیت بینایی و جنسیت، رابطه ندارد. به نظر نگارندگان، منشأ بسیاری از خطاهای خواندن بریل فارسی و کاهش سرعت خواندن این نظام، ناشی از شکل گیری نظام علائم لمسی بریل فارسی بر پایه انطباق با خط عادی فارسی است؛ در حالی که

این دو نظام با یکدیگر برابر نیستند. تفاوت آنها به ویژه از جهت استفاده از حس لامسه در خواندن بریل و محدودیت های نظام علائم لمسی بریل، در مقایسه با خط بینایی، قابل بررسی است.

ادراک لمسی

خواندن بریل فرایند ذهنی پیچیده ای است که شامل کنترل حرکت انگشتان، ادراک نقطه های بریل، شناسایی کلمه، پردازش واژگانی و معنایی است. آنها فرایند خواندن یک فرد نابینا را شامل مهارت های پیش نیازی از قبیل مهارت های پیش از خواندن، مهارت خواندن، پردازش لمسی، دانش واجی، مهارت تشخیص حروف، شناسایی واژه و مواردی از جمله آگاهی از هدف خواندن و مزیت انواع روش های خواندن - به وسیله بریل و چاپ درشت و فایل های صوتی - معرفی می کنند. برای خواندن بریل وقت بیشتری نسبت به متون چاپی نیاز است؛ زیرا حروف بریل به صورت متوالی پردازش می شوند، اما در هنگام خواندن متون چاپی، شبکه ای از حروف، به طور همزمان ادراک می شوند. همچنین به نظر هندرسون (۱۹۷۳) نقش حافظه در این زمینه بسیار مهم است، او عامل نوع مطالب خواندنی را هم در سرعت خواندن بریل، دخیل می داند.

همچنین فرایندهای عصبی پردازش لمسی در افراد نابینا هنوز ناشناخته است. عصب شناسان پژوهش های متعددی درباره نواحی ادراک لمسی و تغییرات ایجاد شده پس از محرومیت بینایی در مغز انجام داده اند. بر اساس اغلب پژوهش های فعال سازی تصویرسازی عصبی، نواحی کورتکس دیداری آزمودنی های نابینا در خواندن بریل دخیل بودند. بوچل، پرایس و فریستون ۱۹۹۸، بورتون، سیندر، کنتر، آکبوداک، الینگر و رایچل، ۲۰۰۲، ملزار، ۲۰۰۱، ساداتو، اکادا، هوندا و یونکورا، ۲۰۰۲، ساداتو، ۱۹۹۶ به نقل از ساتین، (۲۰۰۵) و بر اساس بررسی اوکادو، کوبوتا و یونکورا (۲۰۰۲) نواحی کورتکس در مغز، پس از محرومیت بینایی، شکل گیری چشمگیری دارد. ناحیه کورتکس دیداری که در افراد نابینا در خواندن بریل دخیل است، وابسته به فرایند انعطاف پذیری بین - حسی است؛ منظور از آن تغییرات مغزی است که در دوران محرومیت حسی و نابینایی در اوایل زندگی، رخ می دهد که در نابینایی در سنین بالاتر مشاهده نشده است. طول دقیق دوره حساسیت انعطاف پذیری بین - حسی هنوز نامعلوم است، اما به طور کلی در نابینایی بعد از سن بلوغ، نسبت به افراد نابینای مادرزاد، محدودتر است. وجود این محدودیت در افراد دیر نابینا باعث شده است یادگیری بریل برای آنها دشوار و حتی غیرممکن شود؛ همچنین بر اساس بررسی های اف. ام. آر. آی، در حین خواندن متون بریل، قسمت اعظم کورتکس دیداری پس سری در نابینایان، برای تمایز عناصر واژگانی از غیر واژگانی فعال می شود. در واقع این نواحی در نابینایان در ادراک مواردی از قبیل تشخیص عرض و زوایای علائم برجسته بریل، فعالیت کمتری دارند. همچنین این نواحی وقتی فقط انگشتان بر روی متن بریل کشیده شود، هیچ فعالیتی ندارند؛ بنابراین کورتکس دیداری در افراد نابینا، علاوه بر پردازش لمسی بریل در پردازش زبانی هم سهم است، اما فرایندهای عصبی دخیل در این زمینه، کاملاً ناشناخته اند.

تقویت حس لامسه

یادگیری خواندن خط بریل، نیازمند تقویت حس لامسه و سپس تشخیص علائم بریل است. پس از ارائه برنامه آموزشی کوتاه مدت و فشرده ای که برای بهبود خواندن بریل طراحی شده بود، سرعت

خواندن بریل خوانان از ۹۰ واژه در دقیقه به ۱۲۰ کلمه افزایش یافت. به نظر او این تمرین ها باید به طور مستمر ادامه یابد و گرنه باعث فراموشی و کاهش سرعت خواندن می شود. تقویت حس لامسه، بهتراست از اوایل کودکی آغاز شود که روان شناسان برای افزایش توانایی لمسی، انعطاف پذیری انگشتان و دست های کودک، والدین را به انجام تمرین هایی در منزل توصیه می کنند. از دوره پیش دبستانی و اول دبستان، آموزش رسمی تقویت لامسه آغاز می شود و شامل تمرین هایی است که به صورت مرحله ای در یک دوره چند ماهه انجام می شود. همزمان با آموزش رسمی تقویت لامسه و پس از گذشت سه ماه و حساس شدن نوک انگشتان، آموزش خواندن بریل آغاز می شود. این آموزش ها نیز طی یک دوره چند ماهه انجام می شود.

در آغاز، کودک نابینا به یادگیری خواندن تشویق می شود و پس از مدتی، برای آموزش نقطه های برجسته آماده می شود که این امر از بازی آزادانه با گوی های بزرگ تر آغاز و به تدریج به گوی های کوچک تر، ختم می شود؛ همچنین از کارت هایی که ۸ دایره کوچک تر بر روی آنها چسبانده شده، استفاده می شود؛ سپس از ترکیبات شش نقطه ای برای آموزش تشخیص موقعیت مکانی نقطه ها استفاده می شود؛ سپس به کودک تشخیص سه نقطه چپ و سه نقطه راست، آموزش داده می شود تا بتواند علائم برجسته بریل را تشخیص دهد؛ سپس ارزش مکانی علائم

برجسته بریل، نسبت به یکدیگر آموزش داده می شود؛ به همین ترتیب نقطه های برجسته بریل، با شماره گذاری آنها با او تمرین می شود تا کودک بتواند موقعیت مکانی ۶ نقطه نسبت به یکدیگر را تشخیص دهد. همچنین به او یاد می دهند که نوشتن از راست به چپ و خواندن از چپ به راست، انجام می شود؛ یعنی در هنگام نوشتن نقطه های یک، دو و سه در سمت راست، خواهند بود و در خواندن، نقطه های یک، دو و سه در سمت چپ قرار می گیرند. در نهایت او به خواندن نوشته های خود تشویق می شود. این تمرین ها همچنان ادامه می یابد تا خطاهای کودک کاملاً برطرف شود و مهارت لازم برای خواندن بریل را کسب کنند.

محدودیت های نظام علائم لمسی بریل فارسی

نگارندگان بر پایه تجربه عملی به بررسی و مقایسه نظام علائم لمسی بریل فارسی و خط بینایی فارسی پرداخته اند که در این قسمت، نتایج بررسی آنان گزارش شده است. نظام علائم لمسی بریل فارسی، ماهیت متفاوتی نسبت به خط بینایی دارد؛ علائم بریل تفاوت بسیاری با نشانه های خط عادی دارند. هر حرف در خط بینایی فارسی معادل یک خانه ۶ نقطه ای در بریل فارسی است که برجسته بودن و یا نبودن هر یک از آنها نشان دهنده یکی از حروف یا علامت هاست، اما حروف الفبای خط بینایی از خطوط منحنی، شکسته و نقطه تشکیل می شود؛ بنابراین خط بریل انعطاف پذیری خط بینایی فارسی را ندارد؛ تعداد حالت های ممکن برای ایجاد علائم بریل - که تنها شامل ۶۳ حالت ممکن است - بسیار کمتر از خط بینایی است که در بریل هر علامت چندین کاربرد داشته باشد که این امر منجر به پیچیده تر شدن بریل نسبت به خط بینایی می شود؛ مثلاً علائم عدد در بریل فارسی با برخی علائم انگلیسی، عربی و فارسی یکسان اند.

به علت اینکه خط بریل بر پایه خط بینایی و نه بر مبنای نظام زبانی، ایجاد شده است و نظام نوشتاری بریل انعطاف پذیری بینایی را ندارد، برخی موارد در خط بینایی قابل ارائه به بریل نیستند که

برای نمایش آنها علامتی وضع شده است؛ از جمله به جهت اینکه نظام های نوشتاری بینایی، دارای تنوع شکلی هستند؛ مثلاً حروف الفبای فارسی، روسی و انگلیسی از نظر صوری بسیار متفاوت اند، اما در بریل شکل حروف الفبا در همه زبان ها یکسان است و نگارش حروف در قالب شش نقطه انجام می شود.

همچنین خط بریل را نمی توان همانند خط بینایی با اندازه - ریزی و درشتی - و حجم دلخواه - باریک یا ضخیم - به صورت مورب و با هر میزان فاصله نوشت و آن را علامت گذاری کرد؛ همچنین امکان کاربرد رنگ های متنوع در نوشتن بریل وجود ندارد که سعی شده است با کاربرد علامت توجه قبل از حروف و کلمات مورب، رنگی و... این نقص، جبران شود. با توجه به عدم امکان ریز نوشتن حروف خط بریل، گاهی آخرین واژه کاملاً در پایان خط بریل جا نمی گیرد. در این صورت، پس از نوشتن قسمتی از واژه، یک خانه را برای خط تیره خالی می گذاریم و بقیه واژه را در خط بعدی می نویسیم. بهتر است قطع کردن واژه در انتهای خط، بعد از بخشی از آن واژه باشد.

خط بریل در مقایسه با خط بینایی فارسی، یک سطحی تلقی می شود؛ بدین معنا که برخی علائم از قبیل واکه های کوتاه، «ی» کوتاه، تنوین و تشدید که در خط بینایی روی حروف الفبا قرار می گیرند، در بریل در کنار حروف به کار می روند که این مسئله، حجم خط بریل را افزایش می دهد؛ همچنین به علت اینکه در بریل نمی توان شماره پاورقی را در بالای کلمات قرار داد، شیوه خاصی برای نمایش آن وجود دارد که باعث پیچیده تر شدن بریل می شود.

در خط بریل فارسی، برخی علامت ها وجود ندارد از جمله اینکه بر اساس قواعد نوشتاری فارسی، برخی اجزای کلمات جدا نوشته می شوند؛ مانند فاصله بین جزء «می» و «آموزد» در واژه «می آموزد». این فاصله که فرهنگستان زبان آن را فاصله درون کلمه نامیده است، در بریل وجود ندارد و علامت فاصله برون کلمه نقش آن را ایفا می کند؛ همچنین در خط عادی فارسی، نحوه نوشتن انواع ادبی مانند شعر نو، سپید، موج نو، حجم و... قواعد خاصی دارد که در معنی بخشی و زیبایی شناسی شعر بسیار مؤثر است. این موارد، اغلب با خط بریل قابل ارائه نیستند و فقط برای تشخیص شعر از متن علامت شعر، قبل از مصرع یا بیت به کار می رود.

کاربرد ابزارهای خاص در نوشتن بریل، باعث شده است این خط نسبت به خط عادی، شکل قالبی تری به خود بگیرد و نتوان برخی از ویژگی های خط بینایی فارسی را به بریل نوشت؛ از جمله اینکه در خط بریل، امکان نوشتن تعداد ثابتی حرف در هر سطر وجود دارد. در هر خط یک لوح معمولی ۲۸ خانه جای می گیرد و امکان نوشتن ۴۲ خانه در هر سطر با ماشین پرکینز وجود دارد. اما در خط بینایی، امکان این وجود دارد که با تغییر اندازه قلم در متون چاپی، تعداد کلمات موجود در هر سطر را افزایش و یا کاهش داد و برخلاف بریل تنها یک حالت وجود ندارد. در متون دست نویس هم بر اساس دست خط فرد می توان تعداد متغیری حرف و واژه را در هر سطر نوشت.

همچنین احتمال از بین رفتن متون نوشته شده به خط بریل، به مرور زمان، در صورت استفاده و حتی عدم استفاده، بسیار بیشتر از متون نوشته شده به خط بینایی است. کاغذ بریل پس از چند بار استفاده بر اثر فشار و عرق دست، برجستگی های خود را از دست خواهد داد و دیگر قابل خواندن نیست. وارد آوردن فشار زیاد مثلاً قرار دادن کتاب بر روی صفحات بریل، باعث از بین رفتن

برجستگی‌ها می‌شود و متن بریل ناخوانا می‌شود. ماندگاری پایین بریل، باعث پاک‌شدگی و کم‌رنگ‌شدن نقطه‌های علائم آن می‌شود که این خود ممکن است باعث تغییر اشتباه جملات شود. مانند: پاک‌شدن نقطه برجسته «۶» از علامت حساب باعث می‌شود که عدد ۱۴۹۸۱ به صورت «آبادی‌ها» خوانده شود.

از سوی دیگر، برخی از نارسایی‌های نوشتار فارسی وارد خط بریل فارسی شده است؛ مصوت‌های کوتاه در خط فارسی نشان داده نمی‌شوند و به همین علت، بسیاری از کلمات با املای مشابه، تلفظ و معنای متفاوت دارند. مانند: بُرد، بُرد، بُرد، بُرد. در این موارد، بر اساس بافت زبانی، می‌توان کلمه را درست تشخیص داد. بعضی حروف مانند «و» در: دو (عدد)، وزن، توت، نانوا، مور، روز، لیمو، دارو و یا «ه» مثل: هوا، دانه، کوه، میوه. نماینده بیش از یک صدا هستند. برخی حروف مانند «واو معدوله» در کلمات «خواهش»، «خواستن» نوشته می‌شوند ولی تلفظ نمی‌شوند. بعضی از حروف نوشته نمی‌شوند، اما خوانده می‌شوند. مانند: «ی» در زیاد و بیابان.

یکی از ویژگی‌های خاص بریل که در خط بینایی مشاهده نمی‌شود حروف معکوس است که شامل یک جفت از علائم لمسی بریل است که نقطه‌های برآمده آنها از نظر تعداد و نحوه چینش یکسان اند، اما از نظر زاویه چینش نقطه‌ها باهم در تقارن اند مانند: ج = (J) و ه = (H)، ح = (:). و س = (S) پ = (P) و ث = (?). این حروف به ویژه در خواندن بریل، بسیار مؤثرند. به علت اینکه افراد نابینا برای خواندن متن بریل، از بافت زبانی کمک می‌گیرند. بافت زبانی، اشاره به محیط زبانی یک واحد زبان، یعنی بر روابط دستوری و معنایی این واحد با دیگر واحدهای زنجیره گفتار یا متن، دلالت دارد، زیرا به تدریج بر اثر تمرین زیاد، شکل کلی حرف یا کلمه در ذهن آنها ثبت می‌شود. اما ممکن است حروف معکوس را که فقط از نظر جهت و زاویه باهم اختلاف دارند، به درستی تشخیص ندهند.

علاوه بر این، محدودیت‌های خاصی در خواندن خط بریل با حس لامسه وجود دارد. در خواندن بریل، انگشتان در اثر خواندن زودتر خسته می‌شوند و پس از مدتی خواندن، بی‌حسی بر آنها عارض می‌شود. بسیاری از بیماری‌های پوستی خواندن بریل را مختل می‌کنند. بلند بودن ناخن‌ها و حتی استفاده از ناخن مصنوعی به ویژه در خوانندگان مبتدی، نیز سرعت خواندن را کم می‌کند و موجب تشخیص اشتباه علائم می‌شود.

مشاهده عملی

نگارندگان به مدت ۸ ماه به مشاهده موردی پیرامون انواع خطاهای خواندن دانشجویان نابینای ۱۹ تا ۲۵ سال به صورت تصادفی و بدون اطلاع آنها پرداخته‌اند. نتایج مشاهده عملی ثبت و ضبط شده و با مشورت و نظارت مریبان توان بخشی و عده‌ای از دانشجویان نابینای مسلط به خط بریل، اصلاح و در نهایت، طبقه‌بندی شدند. به طور کلی، اغلب دانشجویان، علائم نگارشی کم‌کاربردتر از قبیل نقطه ویرگول، خط تیره، دو نقطه را فراموش کرده بودند و با کاربرد آنها آشنا نبودند. شاید از علل این امر، محدود و قدیمی بودن کتاب‌های برگردانده شده به بریل و عدم رعایت قواعد نوشتاری در منابع اخیر باشد.

اکثریت دانشجویان برای خواندن بریل، از بافت زبانی استفاده می‌کردند؛ مثلاً در موارد بسیاری، مشاهده شده است که آنها با خواندن حرف اول و دوم یک کلمه، کل کلمه را حدس می‌زدند و یا در

موارد نادری، با خواندن تعدادی از واژه های یک جمله، تمامی جمله را حدس می زدند؛ همچنین عدم وجود فاصله درون کلمه، ممکن است باعث بروز اشتباهاتی در خواندن و تشخیص کلمات می شود؛ مثلاً چند دانشجوی نابینا هنگام خواندن روزنامه، ابتدا واژه «ذره بین» را به صورت دو واژه مجزا تشخیص دادند، اما پس از ادامه خواندن متوجه شدند که «ذره بین» یک واژه است. در نهایت، دانشجویان نابینای پسر، تمایل بیشتری به استفاده از خط بریل نشان می دادند؛ زیرا دانشجویان دختر نگرش مثبتی نسبت به کاربرد بریل نداشتند، در حالی که دانشجویان پسر، با استفاده از بریل احساس استقلال بیشتری می کردند.

ابزار پژوهش

در این تحقیق، از آزمون «مهارت خواندن و نوشتن» استفاده شد که این آزمون استاندارد برای ارزیابی مهارت های بنیادین خط بریل، تنظیم شده است. مزیت اصلی این آزمون، بر دیگر آزمون های بریل خوانی، توجه به اهمیت بافت زبانی است. اغلب آزمون های بریل خوانی، از واژه تشکیل شده اند؛ زیرا به اعتقاد روان شناسان، استفاده از متن در آزمون خواندن به جای واژه، باعث حدس زدن واژه به جای تشخیص آن می شود؛ در واقع فرد نابینا در هنگام خواندن بریل به کمک واژه ها و عبارات قبلی و بعدی، بسیاری از واژه ها را حدس می زند، در حالی که آن را تشخیص نداده است.

این آزمون شامل سه بخش مهارت نوشتن، خواندن و سوالات چهارگزینه ای است که البته سرعت خواندن بریل را مورد سنجش قرار نمی دهد. مهارت خواندن در این آزمون، شامل دو قسمت است که قسمت اول ساده تر و قسمت دوم کمی پیچیده تر است و در هر دو قسمت ۲۵ خطا گنجانده شده است. این خطاها شامل ۴ دسته «خطای حروف و نقطه» از جمله نقطه اضافی، حذف نقطه، جابه جایی نقطه، حذف و افزودن حروف و جابه جایی حروف و «خطای علائم نگارشی» از قبیل حذف، جابه جایی و افزودن علامت نگارشی، «خطای قواعد نوشتاری» از جمله اشتباه نوشتن عنوان ها و پاراگراف ها و «خطای کوتاه نویسی ها» هستند. همچنین در این آزمون، نمره حدنصاب به مثابه حداقل میزان بسندگی مهارت خواندن بریل در نظر گرفته شده است.

آزمون مهارت خواندن بریل فارسی که در این تحقیق، مورد استفاده قرار گرفت، به وسیله نویسندگان بر اساس آزمون «مهارت خواندن و نوشتن ملی بریل» تنظیم شد. این آزمون نیز همانند نسخه انگلیسی شامل دو قسمت بود که متن مورد استفاده، از متون واقعی موجود در مجله و روزنامه انتخاب شده بود و به علت الفبایی بودن و پیچیده تر بودن بریل فارسی ۳۰ خطا در دو متن گنجانده شده بود. انواع خطاها شامل چهار دسته «خطای حروف و نقطه» از جمله نقطه اضافی، حذف نقطه، جابه جایی نقطه، حروف معکوس مانند «ر» و «و»، حروف هم آوا، حذف حرف، افزودن حرف در اول، وسط و پایان کلمه، جابه جایی حروف، نحوه نوشتن همزه، واو معدوله و «خطای علائم نگارشی» از قبیل حذف، جابه جایی و افزودن علامت نگارشی، کاربرد اشتباه علامت نگارشی و ترتیب اشتباه دو علامت نگارشی «خطای قواعد نوشتاری» از جمله اشتباه نوشتن عنوان ها و پاراگراف ها بود. اما به علت الفبایی بودن بریل فارسی، امکان گنجاندن «خطای کوتاه نویسی ها» وجود نداشت. برای این آزمون نیز نمره حدنصاب به عنوان حداقل میزان بسندگی مهارت خواندن بریل فارسی در نظر گرفته شد.

به منظور ارزیابی روایی منطقی و نیز روایی محتوایی آزمون، گروهی از متخصصین زبان شناسی و آموزش بریل، آن را بررسی و تأیید کردند و به منظور ارزیابی پایایی آزمون بریل فارسی، ابتدا سه آزمون مختلف بر اساس دستورالعمل تهیه شد و در سه مرحله هر بار پنج دانشجوی نابینا (یک چهارم نمونه آماری مورد بررسی) با این آزمون‌ها، مورد آزمایش قرار گرفتند. پس از مقایسه نمره آزمودنی‌ها در هر سه آزمون، مشخص شد که نمره آزمون دهنده‌ها ضریب همبستگی بالایی دارد و در نتیجه، پایایی روند تولید سؤالات آزمون نیز تأیید شد؛ همچنین به علت اینکه این آزمون برای سرعت بریل تنظیم نشده بود، برای سنجش سرعت خواندن بریل از یک برگه روزنامه بریل فارسی استفاده شد. (در اجرا نیز) برای حفظ پایایی پژوهش، تا حد امکان، شرایط برابری برای آزمون دهنده‌ها در نظر گرفته شد؛ برای مثال فضای آزمون برای همه آزمون دهنده‌ها یکسان بود و برای هر آزمون دهنده‌ها، یک نسخه آزمون تهیه شده بود.

جامعه آماری، نمونه و روش نمونه‌گیری

جامعه آماری مورد مطالعه، دانشجویان نابینای ۱۸ تا ۲۵ ساله شهر مشهد بود که با روش نمونه‌گیری طبقه‌ای، نمونه‌ای شامل ۲۰ دانشجوی نابینا به تفکیک جنسیت ۱۰- دختر و ۱۰- پسر- انتخاب شد. در این مطالعه عوامل محدود کننده‌ای از قبیل نابرابر بودن تعداد دانشجویان دختر و پسر، عدم تسلط برخی از دانشجویان به بریل فارسی، وجود نابینایان چند معلولیتی، محدود بودن تعداد دانشجویان در مقایسه با دانش‌آموزان و فارغ‌التحصیل شدن تعدادی از آنها، مانع افزایش حجم نمونه شد.

یافته‌ها و دستاوردها

در این قسمت، نتایج آزمون هنجار شده بریل فارسی با استفاده از آمار توصیفی تجزیه و تحلیل شد که بر اساس آن، انواع خطاهای خواندن به سه گروه «خطاهای حروف و نقطه»، «خطاهای علائم نگارشی» و «خطاهای قواعد نوشتاری» تقسیم شده‌اند.

میزان درصد «خطاهای علائم نگارشی» و «خطای قواعد نوشتاری» که در متن آزمون بریل تشخیص داده نشده‌اند، بیشتر از «خطاهای حرفی و نقطه‌ای» است.

انواع خطاهای حروف و نقطه به تفکیک جنسیت: میزان درصد عدم تشخیص خطاهای حذف حرف در میان واژه»، «جابه‌جایی حروف هم‌آوا در پایان واژه»، «افزودن حرف در آغاز واژه»، «جابه‌جایی حروف هم‌آوای نامأنوس»، «حروف معکوس در میان واژه» و «جابه‌جایی حروف مجاور» بالاتر از «خطاهای مربوط به حروف و نقطه» است و کمترین میزان درصد مربوط به عدم تشخیص خطاهای «افزودن حرف در میان واژه»، «جابه‌جایی حروف هم‌آوای نامأنوس در میان واژه» و «جابه‌جایی حروف هم‌آوای نامأنوس در آغاز و پایان واژه»، «جابه‌جایی حروف نا مجاور» و «حذف نقطه» هستند. همچنین میزان درصد عدم تشخیص خطاهای «حذف حرف در پایان واژه»، «افزودن حرف در پایان واژه»، «جابه‌جایی حروف نامأنوس در آغاز واژه» و «جابه‌جایی حروف نامأنوس در آغاز واژه» در حد متوسط است.

میزان درصد عدم تشخیص خطاهای حذف حرف در آغاز واژه، «جابه‌جایی حروف هم‌آوای نامأنوس در پایان واژه، جابه‌

جایی حروف هم آوای نامأنوس در آغاز و پایان واژه ها و خطای نقطه کم در

ص: ۳۳۴

دانشجویان نابینای پسر، در مقایسه با دختر بیشتر است. اما میزان درصد عدم تشخیص خطاهای حذف حرف در میان و پایان کلمه، افزودن حرف در آغاز و پایان واژه، جابه‌جایی حروف هم‌آوای مأنوس در میان واژه، جابه‌جایی حروف هم‌وای نامأنوس در میان واژه، کاربرد حروف معکوس در آغاز و میان واژه، قلب حروف مجاور و نامجاور در دانشجویان نابینای دختر، نسبت به پسر بیشتر است. میزان درصد عدم تشخیص خطاهای افزودن حرف در میان واژه، جابه‌جایی حروف هم‌آوای مأنوس در آغاز کلمه، کاربرد حروف معکوس در پایان واژه در هر دو گروه، یکسان است.

انواع خطاهای علائم نگارشی به تفکیک جنسیت: میزان درصد عدم تشخیص خطاهای ترتیب اشتباه علامت نگارشی، جابه‌جایی علامت نگارشی و درج علامت نگارشی اضافی، تقریباً مساوی است. میزان درصد عدم تشخیص خطای حذف علامت نگارشی، بیشتر از سایر خطاهاست و درصد عدم تشخیص خطای کاربرد اشتباه علامت نگارشی پایین‌تر از سایر خطاهاست.

در بین انواع خطای علائم نگارشی، میزان درصد عدم تشخیص خطای کاربرد اشتباه علامت نگارشی در دانشجویان نابینای پسر، بیشتر از دختر است، اما میزان خطای درج علامت نگارشی اضافی، در دانشجویان نابینای دختر بیشتر از پسر است. میزان درصد عدم تشخیص خطای حذف علامت نگارشی، ترتیب اشتباه علامت نگارشی و جابه‌جایی علامت‌های نگارشی در دو گروه یکسان است.

انواع خطاهای قواعد نوشتاری به تفکیک جنسیت: میزان درصد عدم تشخیص خطاهای قواعد نوشتاری به ترتیب از بیشتر به کمتر شامل «کاربرد اشتباه فاصله درون واژه»، «حذف فاصله درون واژه» و «کاربرد کسره اشتباه نشانه اضافه» است.

در بین خطاهای قواعد نوشتاری، میزان درصد عدم تشخیص کاربرد اشتباه نشانه اضافه و کاربرد اشتباه فاصله درون واژه در بین دانشجویان نابینای دختر و پسر، یکسان است، اما میزان درصد عدم تشخیص خطای حذف فاصله در دانشجویان نابینای پسر، بیشتر از دختر است.

نمره خواندن

میانگین نمره خواندن دانشجویان نابینا ۵۵ به دست آمد که پایین‌تر از نمره حد نصاب است؛ همچنین با مقایسه میانگین نمرات خواندن دانشجویان نابینا، به تفکیک جنسیت معلوم شد که میانگین نمرات خواندن دانشجویان نابینای پسر، بیشتر از دختر است. از آنجا که حجم نمونه کم بود برای سنجش میزان معناداری این تفاوت از آزمون نا پارامتری خودگردان سازی استفاده شد و فرضیه صفر «نمره خواندن دانشجویان پسر نابینا با دانشجویان دختر نابینا یکسان است» آزمون شد که سطح معنادار به دست آمده بیشتر از ۰/۰۵ بود؛ بنابراین فرض صفر تأیید شد.

سرعت خواندن

به طور کلی، میانگین سرعت خواندن دانشجویان نابینا، بدون در نظر گرفتن خطاها ۷۰ واژه در دقیقه به دست آمد. با مقایسه میانگین سرعت خواندن در دانشجویان نابینای مورد مطالعه، معلوم شد میانگین سرعت خواندن دانشجویان دختر، بیشتر از پسر است. برای سنجش میزان معناداری این تفاوت با استفاده از آزمون نا پارامتری خودگردان سازی به بررسی فرضیه «سرعت

خواندن دانشجویان پسر نایینا با دانشجویان دختر نایینا یکسان است» پرداختیم که سطح معناداری به دست آمده بیشتر

ص: ۳۳۵

از ۰/۵/۰ بود؛ بنابراین فرض صفر تأیید شد؛ به عبارت دیگر بین دو گروه دانشجویان دختر نابینا و دانشجویان پسر نابینا، از لحاظ سرعت خواندن روزنامه تفاوت معناداری وجود ندارد.

سرعت خواندن در دانشجویان دو دست خوان و یک دست خوان: از بین ۱۰ دانشجوی دختر نابینا ۸ نفر از هر دو دست برای خواندن بریل استفاده می کردند؛ در حالی که در بین ۱۰ دانشجوی پسر نابینا تنها ۴ نفر از دو دست برای خواندن، استفاده می کردند. هرچند این نسبت در نمونه مورد مطالعه، بسیار متفاوت است و به نظر می رسد که توانایی یا علاقه دختران، در استفاده همزمان از هر دو دست در خواندن متون بریل، بیشتر از پسران است، لیکن این اختلاف از لحاظ آماری معنادار نبود.

به علت نابرابر بودن تعداد دانشجویان نابینای دودست خوان در دو جنس و به منظور بررسی دقیق تر اثر جنسیت و خواندن بریل با دو دست، از رگرسیون استفاده شد.

معناداری افزایش نمره خواندن بریل با دو دست تأیید شد. لازم به ذکر است وقتی اثر متغیر مداخله گر خواندن با یک یا همزمان با هر دو دست با رگرسیون کنترل شد، تأثیر جنسیت بر نمره خواندن معنادار به دست آمد بر این اساس انتظار می رود به طور متوسط، نمره دانشجویان نابینای پسر تقریباً ۸ واحد بیشتر از دختر باشد.

سرعت خواندن دانشجویانی که از هر دو دست جهت خواندن خط بریل استفاده می کردند، نسبت به دانشجویانی که فقط از یک دست برای مطالعه بریل استفاده می کردند، به طور معناداری بیشتر بود. در نمونه مورد بررسی، افرادی که با کمک گرفتن از هر دو دست متن را می خواندند، به طور متوسط توانستند ۳۵ واژه بیشتر مطالعه کنند؛ همچنین فاصله اطمینان به دست آمده با ۹۵ درصد اطمینان تضمین می کرد که این بهبود سرعت حداقل ۷ واژه در جامعه افراد مورد مطالعه است.

همچنین تحلیل رگرسیونی برای سرعت خواندن نیز انجام شد که نتایج آزمون ها، مقایسه های ساده فوق را تأیید کرد.

نتیجه گیری

هدف پژوهش، بررسی آسیب شناختی مهارت خواندن دانشجویان نابینای فارسی زبان بود که بدین منظور انواع خطاها و سرعت خواندن بریل فارسی، در بین دانشجویان نابینای مشهدی بررسی شدند. نگارندگان پس از بحث نظری پیرامون بریل فارسی که بر پایه تجربه عملی انجام شده بود، انواع خطاهای خواندن دانشجویان نابینای مشهدی را به صورت اتفاقی و بدون اطلاع آنان، ثبت کردند. پس از مشاهده عملی، از آزمون هنجار شده «مهارت خواندن بین المللی بریل» برای بررسی انواع خطاهای خواندن بریل فارسی و همچنین از یک برگه روزنامه بریل برای تعیین سرعت خواندن بریل بر روی جامعه آماری ۲۰ دانشجوی نابینای ۲۵-۱۸ ساله دانشگاه فردوسی و آزاد مشهد به تفکیک جنسیت، استفاده شد. نتایج با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی تجزیه و تحلیل شدند.

نتایج به دست آمده بر اساس آمار توصیفی نشان داد انواع خطاهای خواندن به ترتیب از بیشتر به کمتر شامل «خطاهای علائم نگارشی» و «خطای قواعد نوشتاری» و «خطاهای حرفی و نقطه ای» است. پس از بررسی انواع «خطاهای حرفی و نقطه ای» در جامعه آماری مورد مطالعه به تفکیک جنسیت معلوم شد درصد خطاهای حذف حرف در آغاز واژه، جابه جایی حروف هم

آوای مانوس در

ص: ۳۳۶

پایان واژه، جابه‌جایی حروف هم‌آوای نام‌انوس در آغاز و پایان واژه‌ها و خطای نقطه‌کم در دانشجویان نابینای پسر در مقایسه با دختر، بیشتر بوده است. اما درصد خطاهای حذف حرف در میان و پایان کلمه، افزودن حرف در آغاز و پایان واژه، جابه‌جایی حروف هم‌آوای مانوس در میان واژه، جابه‌جایی حروف هم‌آوای نام‌انوس در میان واژه، کاربرد حروف معکوس در آغاز و میان واژه، قلب حروف مجاور و نامجاور در دانشجویان نابینای دختر نسبت به پسر، بیشتر بود.

درصد خطاهای افزودن حرف در میان واژه، جابه‌جایی حروف هم‌آوای مانوس در آغاز کلمه، کاربرد حروف معکوس در پایان واژه در هر دو گروه یکسان بوده است. با مطالعه انواع «خطاهای حرفی و نقطه‌ای» در جامعه آماری مورد مطالعه به تفکیک جنسیت، معلوم شد در بین انواع خطای علائم نگارشی جامعه آماری مورد نظر، به تفکیک جنسیت، درصد خطای کاربرد اشتباه علامت نگارشی در دانشجویان نابینای پسر، بیشتر از دختر بوده است، اما میزان خطای درج علامت نگارشی اضافی در دانشجویان نابینای دختر، بیشتر از پسر است. درصد خطای حذف علامت نگارشی، ترتیب اشتباه علامت نگارشی و جابه‌جایی علامت‌های نگارشی در دو گروه یکسان بود. پس از بررسی انواع «خطاهای حرفی و نقطه‌ای» در جامعه آماری مورد مطالعه به تفکیک جنسیت معلوم شد که در بین خطاهای قواعد نوشتاری، درصد کاربرد اشتباه نشانه اضافه و کاربرد اشتباه فاصله درون واژه در بین دانشجویان نابینای دختر و پسر یکسان است، اما درصد خطای حذف فاصله در دانشجویان نابینای پسر، بیشتر از دختر بوده است.

تفاوت نمرات خواندن دانشجویان نابینای دختر و پسر معنادار بود. همچنین سرعت خواندن در بین دانشجویان نابینا بدون در نظر گرفتن خطاها ۷۰ واژه در دقیقه به دست آمد. سرعت خواندن در بین دانشجویان دختر، به علت استفاده از دو دست در خواندن متون بریل، بیشتر از پسران بود، لیکن این اختلاف از لحاظ آماری معنادار نبود. به علت نابرابر بودن تعداد دانشجویان نابینای دو دست خوان در دو جنس و به منظور بررسی دقیق‌تر اثر جنسیت و خواندن بریل با دو دست از رگرسیون استفاده شد. معناداری افزایش نمره خواندن بریل با دو دست تأیید شد.

با کنترل اثر متغیر مداخله با یک یا همزمان با هر دو دست با رگرسیون تأثیر جنسیت بر نمره خواندن، معنادار به دست آمد. اما در بررسی علی‌پور، آگاه و یوسف‌پور (۱۳۸۷) سرعت خواندن بریل با دو دست بدون در نظر گرفتن دست برتری در دانش‌آموزان نابینای تبریزی بیشتر بود و بر اساس نتایج آزمون یومن ویتنی، سرعت خواندن بریل با دست چپ، در افراد چپ دست بیشتر بود، ولی این تفاوت‌ها با توجه به نتایج آزمون کروسکال و الیس در دو جنس، معنادار نبود. در مقام مقایسه نتایج پژوهش حاضر با توجه به نمونه آماری که دانشجویان نابینا را مورد بررسی قرار داده است، با نتایج علی‌پور، آگاه و یوسف‌پور تفاوت دارد.

بر اساس نتایج پژوهش رضایی دهنوی، عکافی و فرامرزی (۱۳۸۸) نیز در بین دانش‌آموزان نابینا نوع خطا با وضعیت بینایی و جنسیت رابطه نداشت، اما تأثیر جنسیت بر زمان خواندن معنی‌دار به دست آمد. در حالی که در این پژوهش بین دانشجویان دختر و پسر نابینا، از لحاظ سرعت خواندن روزنامه، تفاوت معناداری وجود نداشت. این در حالی است که حجم نمونه آماری به علت عواملی از قبیل نابرابر بودن تعداد دانشجویان دختر و پسر، عدم تسلط برخی از دانشجویان به بریل فارسی،

وجود نابینایان چند معلولیتی، محدود بودن تعداد دانشجویان در مقایسه با دانش آموزان و فارغ التحصیل شدن تعدادی از آنها تا حد بسیاری کاهش یافت که به علت محدود بودن حجم نمونه آماری می توان انتظار داشت که آزمون های آماری استفاده شده در این تحقیق، از توان کافی برای تشخیص روابط معنادار برخوردار نباشد؛ بنابراین نمی توان در صورت مشاهده رابطه غیر معنادار، آن را معادل عدم وجود رابطه حقیقی دانست؛ همچنین در تفسیر نتایج بررسی انواع خطاهای خواندن بریل فارسی در پژوهش حاضر، بیشتر بر آمار توصیفی تأکید شده است.

با توجه به بررسی فولک (۱۹۸۲) که میانگین سرعت خواندن بریل در ۱۱ ساله ها را ۷۸ واژه در دقیقه و ۱۶ ساله ها را ۱۰۶ واژه در دقیقه گزارش کرده بود و نیز در پژوهش تتسوا (۱۹۹۸) که سرعت خواندن بریل خوانان سریع ژاپنی را ۱۱۰ واژه در دقیقه به دست آمده بود و در نهایت در پژوهش رضایی دهنوی عکافی و فرامرزی (۱۳۸۸) که میانگین سرعت خواندن دانش آموزان نابینا را ۲۰ واژه در دقیقه گزارش کرده بود، سرعت خواندن در دانشجویان نابینای فارسی زبان ۷۰ واژه در دقیقه به دست آمد که با توجه به الفبای بریل فارسی در حد نسبتاً مطلوبی است که اگرچه پایین تر از بریل خوانان سریع ژاپنی در تحقیق تتسوا و کورکاو و بریل خوانان ۱۱ ساله و ۱۶ ساله در پژوهش فولک است، اما بالاتر از میانگین سرعت خواندن دانش آموزان نابیناست.

در بین انواع خطاهای خواندن میزان درصد «خطای علائم نگارشی» بیشتر از سایر خطاها بود. از علل این امر می توان به تعدد و پیچیدگی علائم نگارشی بریل فارسی اشاره کرد. با توجه به مباحث مطرح در قسمت بررسی نظری که بر پایه تجربه عملی و مقایسه نظام علائم لمسی بریل فارسی با خط عادی فارسی انجام شد، معلوم شد که به علت شکل گیری بریل فارسی بر پایه انطباق مستقیم با خط بینایی فارسی و در نتیجه الفبایی شدن بریل فارسی، محدودیت های نظام علائم لمسی بریل فارسی در نمایش اغلب ویژگی های خط بینایی فارسی منجر شده، علائم نگارشی بسیاری از جمله علامت توجه، علامت عدد، علامت عبارت زبان بیگانه در بریل فارسی، ایجاد شوند. برای مثال به علت اینکه خط بریل را نمی توان همانند خط بینایی با اندازه - ریزی و درشتی - و حجم دلخواه - باریک یا ضخیم - به صورت مورب نوشت، علامت توجه برای بریل فارسی ابداع شد که قبل از حروف و کلمات مورب قرار می گیرد. همچنین پس از «خطای علائم نگارشی» در بین انواع خطاهای خواندن، میزان درصد «خطای قواعد نوشتاری» بیشتر از «خطاهای حرفی و نقطه ای» بود که بر اساس نتایج مشاهده عملی رفتار خواندن بریل در بین دانشجویان نابینای مشهدی معلوم شد که کمبود کتب و منابع بریل فارسی، به روز نبودن آنها، جانشین سازی فایل های صوتی با منابع بریل و نبود منبع معتبر در زمینه قواعد نوشتار بریل فارسی از سوی نهادهای دولتی مربوط، منجر به ناآشنایی نابینایان با قواعد نوشتاری و رسم الخط جدید نوشتار فارسی شده است.

مآخذ

حسینی، زاهد و تفضلی مقدم، عبدالحسین، کودکان و نوجوانان دارای ضایعات بینایی، مشهد، آستان قدس رضوی، ۱۳۸۰؛ دادستان، پریخ، اختلال های زبان، روش تشخیص و بازپروری، تهران، سمت، ۱۳۷۹؛ رضایی دهنوی، صدیقه؛ عکافی، فرخ لقا و فرامرزی، سالار، بررسی انواع غلط ها، سرعت و دقت خواندن بریل

در دانش آموزان دبستانی با آسیب های بینایی، پژوهش در حیطه کودکان استثنایی، س ۹، ش ۱، ۱۳-۲۴، ۱۳۸۸؛ سندی، نیمن، آموزش والدین ویژه کودکان نابینا، (ترجمه: گروه پژوهشی ناشنوایی و نابینایی) تهران، پژوهشکده کودکان استثنایی، ۱۳۷۸؛ شریفی، شهلا «رویکرد حوزه ای به ذهن و زبان از منظر عصب شناسی زبان و زبان شناسی»، زبان شناسی، س ۲، ۱: ۷۳-۶۱، ۱۳۸۵؛ شریفی در آمدی، پرویز، روانشناسی و آموزش کودکان نابینا، تهران، گفتمان خلاق، ۱۳۷۹؛ صادقی، علی اشرف و زندی مقدم، زهرا، فرهنگ املائی خط فارسی، تهران، فرهنگستان زبان و ادب فارسی، ۱۳۸۵؛ صفوی، کوروش، درآمدی بر معنی شناسی، تهران، سوره مهر، ۱۳۸۷؛ ظروفی، محمدرضا و همکاران، طرح گردآوری، تدوین و تثبیت علائم خط بریل، وزارت آموزش و پرورش، پژوهشکده تعلیم و تربیت، ۱۳۷۸؛ علی پور، احمد، آگاه هریس، مژگان و یوسف پور، ناهید، سرعت بریل خوانی با کدام دست بیشتر است؟ یک مطالعه نروسایکولوژیک»، پژوهش در حیطه کودکان استثنایی، س ۸: ۴۲-۳۴، ۱۳۸۷؛ غفاری، عبدالله و همکاران، روش کوتاه نویسی بریل فارسی، روابط عمومی بهزیستی، ۱۳۶۶؛ قاسمی، مرتضی، فرهنگ موضوعی دستور خط فارسی (همراه با متن کامل دستور خط فارسی مصوب فرهنگستان زبان و ادب فارسی)، تهران، سروش، ۱۳۸۷؛ نامنی، محمدرضا، سیری گذرا در آموزش و بهزیستی نابینایان، تهران، بی نا، ۱۳۶۳؛ نامنی، محمدرضا و فلاح کسمایی، شهره، نخستین گام (راهنمای آموزش پدران، مادران و مربیان کودکان نابینا و نیمه بینا) تهران، سازمان آموزش و پرورش استثنایی، ۱۳۷۴؛ هالاهان، دانیل. پی. و کافمن، جیمز. ام، کودکان استثنایی (زمینه تعلیم و تربیت ویژه) (ترجمه فرهاد ماهر)، تهران، انتشارات رشد، ۱۳۷۸.

کشف اغلاط در بریل خوانی (۱)

صدیقه رضایی دهنوی (۲)، فرخ لقا عکافی (۳)، سالار فرامرزی (۴)

چکیده

هدف در این تحقیق میدانی، طبقه بندی و بررسی انواع غلط ها، سرعت و دقت خواندن بریل و تعیین تأثیر نقش پایه تحصیلی، وضعیت بینایی، جنسیت در عملکرد خواندن بوده است.

ابتدا ۴۱ دانش آموز مبتلا به آسیب های بینایی که وسیله اصلی نوشتاری آنها بریل بود از مرکز ویژه آموزش نابینایان به صورت قضاوتی انتخاب شدند. سپس ۵ متن خواندنی محقق ساخته را خوانده و فیلم آنها ضبط شد. در پایان داده های استخراج شده بر اساس فیلم ها از طریق آزمون کروسکال والیس، یومان - ویتنی و تحلیل مانوا تحلیل شد.

در این آزمون این یافته ها به دست آمد: غلط ها به ۶ طبقه از جمله غلط های اعرابی، حذف حرف، حذف نقطه، حذف کلمه، معکوس سازی نقطه ها و حدسی تقسیم شد. نتایج نشان داد که حذف کلمه، شایع ترین غلط ها در هر ۵ پایه بوده است. میزان شیوع انواع غلط با پایه تحصیلی و عملکرد خواندن رابطه دارد و با بالا رفتن پایه تحصیلی، عملکرد خواندن بهبود می یابد. افراد کم بینا نسبت به افراد نابینا، دختران نسبت به پسران دقت خواندن بالاتری را نشان دادند.

نتیجه اینکه حذف کلمه، شایع ترین غلط در خواندن بریل است و پایه تحصیلی، وضعیت بینایی و جنسیت با عملکرد خواندن رابطه دارد.

تحول سواد برای همه اشخاص، هسته اصلی آموزش را تشکیل می دهد. تعریف رایج سواد، توانایی برای خواندن و نوشتن در سطحی است که بتواند نیازهای روزانه زندگی را برآورده

ص: ۳۴۱

۱- این مقاله پیش از این در (کودکان استثنایی، بهار ۱۳۸۸، ش ۳۱) منتشر شد و بعداً در مجله توان نامه (شماره ۴-۶، ص ۹۱-۹۷) آمده است.

۲- نویسنده رابط: دانشجوی دکتری روان شناسی دانشگاه اصفهان

۳- کارشناس سنجش سازمان آموزش و پرورش استثنایی

۴- استادیار گروه علوم تربیتی دانشگاه اصفهان

کند. به طور اساسی آموختن مهارت های سواد، همه پیش نیازها برای موفقیت در بسیاری از حیطه های زندگی از مدرسه تا اشتغال را فراهم می کند. (کوئینگ و هولبروک، ۲۰۰۰).

مهارت های سواد برای افراد آسیب دیده بینایی نیز به همان اندازه اهمیت دارد. آسیب بینایی از جمله نابینایی به معنی نقص در بینایی است، به طوری که حتی پس از اصلاح، تأثیرات نامطلوب بر عملکرد آموزشی کودک دارد. این اصطلاح هم شامل کم بینایی و هم نابینایی می شود. فرد کم بینا جزء کسانی است که با وجود استفاده از عدسی های تجویزی برای اصلاح دیدشان، در انجام تکالیف دیداری دچار مشکل اند، اما این افراد می توانند، عملکرد خود را در این تکالیف با استفاده از راهبردهای جبران بینایی و وسایل کمک بینایی و تغییرات محیطی بهبود بخشند (کرن و کوئینگ، ۲۰۰۲). گرچه بعضی از دانش آموزان کم بینا می توانند از کتب چاپی استاندارد استفاده کنند و قسمتی یا همه مطالب دیداری در کلاس را استفاده کنند؛ بعضی دیگر با استفاده از وسایل دیداری، مطالب چاپی بزرگ شده، یا بریل می توانند خوانندگان و نویسندگان کارآمدی شوند (کرن و کوئینگ، ۲۰۰۲).

بریل جایگزین روش عادی

یکی از روش های جانشین خواندن افرادی که آسیب شدید بینایی دارند، بریل است. بریل موفق ترین نظام انتقال اطلاعات به افراد آسیب دیده بینایی بوده است (موستی و برتلسون، ۱۹۹۲). بریل فرایند ذهنی پیچیده ای شامل کنترل حرکات انگشتان، ادراک نقطه، شناسایی الگو و پردازش معنایی و واژگانی است (موستی و برتلسون، ۱۹۹۲). خواندن بریل، کورتکس دیداری نابینایان را فعال می کند و نشان دهنده شکل پذیری چشمگیر کورتکس است (اوکادو، کوباتو و یانکورا، ۲۰۰۲). افراد آسیب دیده بینایی که از بریل استفاده می کنند، میزان کارایی بیشتر، سطوح بالاتر تحصیلی و استقلال مالی بیشتری را نشان می دهند (به نقل از کوئینگ و هولبروک، ۲۰۰۰). علی رغم فواید استفاده از بریل، تعداد خوانندگان بریل کاهش یافته است.

اسپانگین (۱۹۹۶) دیدگاه ها در مورد بریل و دلایل کاهش استفاده از آن را بررسی کرد. به نظر وی کاهش استفاده از بریل ممکن است ناشی از دیدگاه های منفی در مورد افراد نابینا و بریل باشد. او تأکید روز افزون بر روی استفاده از باقیمانده بینایی و استفاده از وسایل فناوری شنیداری را به مثابه جانشینی برای بریل ذکر کرده است. سالیوان (۱۹۹۶) (به نقل از آرگروپولوس و مارتوس، ۲۰۰۶) بحث می کند که فناوری کمکی ممکن است برای افراد نابینا خوب باشد (وسایل شنیداری سریع تر از بریل است)، اما استفاده از این وسایل به جای استفاده از بریل، به طور معنی داری مهارت های سواد را به تأخیر می اندازند. با توجه به این تأکیداتی که بر روی استفاده از بریل در مهر و موم های مختلف بوده است، تحقیقات زیادی بر روی فرآیندهای خواندن و نوشتن بریل انجام گرفته است.

خواندن بریل تفاوت ها و شباهت هایی با خواندن متون چاپی دارد. یک تفاوت برجسته بین خواندن بریل و خواندن متون چاپی، مدت زمان وارد کردن اطلاعات است. در خواندن بریل (لمسی) حروف به صورت متوالی وارد می شود. در حالی که در خواندن متون چاپی، شبکه ای از حروف به طور همزمان وارد می شود. سؤال مهم و مطرح این است که آیا وارد کردن حرف به حرف اطلاعات از طریق لمس، پردازش متفاوتی دارد یا خیر؟ هیچ تفاوتی بین خوانندگان با دید طبیعی و خوانندگان مبتلا به آسیب های بینایی با توجه به فرایندهای زبانی و شناختی در خواندن با معنی وجود ندارد. همه خوانندگان ماهر از نشانه های دستوری، معنایی و بافتی در خواندن روان استفاده می کنند (میلار، ۱۹۹۷). به نظر می رسد متون چاپی و بریل در سطح پردازش لغت، جمله و پاراگراف شبیه به هم هستند. (استینمن، لیجون و کیمبروک ۲۰۰۶) تحول خواندن متون چاپی را با خواندن بریل در کودکان بینا و نابینا با توجه به الگوی مرحله ای چال بررسی کردند. الگوی چال، شش مرحله در تحول خواندن را مطرح می کند: اولین مرحله چون قبل از یادگیری رسمی خواندن شروع می شود، مرحله صفر است و از تولد تا ورود به مدرسه را شامل می شود. بنیان سواد از وقتی است که کودک زمانی را به نگاه کردن به لغات می پردازد. در این مرحله، کودکان بینا با دامنه وسیعی از کتاب های برانگیزنده و رنگی، مجله ها، روزنامه ها، تلویزیون و غیره مواجه هستند که کودکان مبتلا به آسیب بینایی از آن محروم اند (مک گال، ۱۹۹۰). آرتر (۱۹۹۹) نقل می کند که بسیاری از دانش آموزان نابینا به علت عواملی از جمله فقدان مواجهه با کلمات در سنین پایین، مشکلات خاصی در یادگیری املا دارند. کودکان بینا از بسیاری لغات، تصاویری را در حافظه دارند و بسیاری از آنها حتی قبل از اینکه وارد مدرسه شوند، قادر به خواندن و نوشتن هستند، در حالی که کودکان نابینا معمولاً این گونه نیستند. به علت همین در معرض قرار گرفتن زودهنگام، کودکان بینا می توانند به سطوح بالاتری از دقت در سواد برسند. در این مرحله کودکان نابینا نیاز دارند تا به مجموعه ای غنی از تجربیات لمسی دست یابند تا بتوانند خوانندگانی قوی باشند. مرحله بعدی، مرحله آغاز تربیت رسمی مهارت های خواندن در کودکان است. این مرحله بر توانایی کودک برای رمزگشایی اشکال حروف به صداهای مورد استفاده در زبان گفتاری متمرکز است. توجه کودکان بیشتر به وسیله است تا پیام. خوانندگان ابتدایی بریل باید یاد بگیرند که بر اساس ویژگی های لمسی حروف بریل، بین حروف و لغات، تمایز قائل شوند. از آنجا که این کودکان در مقایسه با کودکان بینا کمتر در معرض حروف قرار گرفته اند، احتمالاً نیازمند گام های بیشتری در یادگیری هستند تا حروف را تک تک متمایز کنند و ترکیبی از حروف را به صورت بازنمایی از مفاهیم خاص شناسایی کنند؛ علاوه بر این خوانندگان بریل باید بر نمادهای بیشتری مسلط شوند. کتاب خواندن در این مرحله برای کسب دانش نیست، بلکه برای کسب و تمرین تجربه خواندن است. مطالب خواندنی باید آشنا باشد و کودکان باید محتوا را بدانند تا بتوانند بر روی ساختار لغت و جمله متمرکز شوند و به رمزگشایی خودکار دست یابند. رسیدن به رمزگشایی خودکار در افراد نابینا طولانی تر است، زیرا جنبه های شناختی متفاوتی برای

رمزگشایی وجود دارد (استینمن، لیجون و کیمبروک، ۲۰۰۶). در مرحله سوم، خوانندگان از خواندن به مشابه وسیله ای برای اضافه کردن دانش بنیادین خود استفاده می کنند. علتی وجود ندارد که وقتی خوانندگان نابینا به خواندن روان می رسند و به اندازه کافی تجربه خواندن پیدا می کنند، متفاوت با افراد بینا عمل کنند. خواننده ای که به مرحله چهارم می رسد، می تواند بازنمایی های شناختی از چند بعد به جهان داشته باشد. در حالی که در مرحله سوم، خوانندگان ابتدایی از بعدی واحد قضایی را در مورد جهان از طریق متون یاد می گرفتند. روشن است که این مرحله مستلزم این است که خواننده ساختار شناختی ویژه ای داشته باشد که به وی اجازه دهد مفاهیم انتزاعی را به هم مربوط کند و به اطلاعات جدیدی از طریق استدلال استنتاجی برسد. مرحله پنجم، رسیده ترین مرحله است. در این مرحله، هم خوانندگان بریل و هم خوانندگان متون چاپی به درجه ای از مهارت می رسند که می توانند فرایند قضاوت، تحلیل و ترکیب را انجام دهند.

سرعت در بریل خوانی

به طور کلی، سرعت خواندن بریل در مقایسه با سرعت خواندن متون چاپی، کندتر است. میانگین سرعت خواندن بریل در ۱۱ ساله ها، در هر دقیقه ۷۸ و در ۱۶ ساله ها، ۱۰۳ لغت بوده است. در حالی که برای خوانندگان بینا، حدود ۳۰۰ لغت در دقیقه ثبت شده بود و در فهم لغت به طور کلی یک سال عقب تر از آزمودنی های بینا بودند (فولک، ۱۹۸۲). تستوا (۱۹۹۸)، با بررسی خوانندگان سریع ژاپنی، سرعت آنها را ۱۱۰ لغت در دقیقه برآورد کرد. از نظر توانایی درک مطلب، نتایج به دست آمده از تحقیق نشان می دهد که توانایی درک دانش آموزان بینا و نابینا در استنباط از متن قابل مقایسه است و دانش آموزان نابینایی که همزمان ارائه شنیداری هم داشتند، در سؤالات با پاسخ های تحت اللفظی بهتر عمل کردند. در بررسی که بر روی خوانندگان ۹ ساله مبتلا به آسیب بینایی در سوئیس انجام شد، مشخص شد که ۲۲ درصد خوانندگان کم بینا در مقایسه با همسالان بینای خود، در آزمون های خواندن به سطح میانگین یا بالاتر می رسند، ۱۸ درصد در گروه پایین می مانند، البته تعداد زیادی از این دانش آموزان معلولیت اضافه هم داشتند (فلینوس، ۱۹۹۹). نولان و کدریس (۱۹۶۹) تأخیر تحولی در خواندن افراد آسیب دیده بینایی را تقریباً دو سال گزارش کردند. از آنجا که برای آموزش بریل، تجهیزات و خدمات آموزشی بیشتری نیاز هست، فهم فرایند خواندن بریل و مسائل مربوط به آن بسیار مهم است. یکی از روش ها برای فهم فرایند خواندن، تحلیل غلط است که البته این روش برای ترتیب دادن فعالیت های جبرانی و اصلاحی نیز مفید است. به طور کلی دانش آموزان به ندرت در مسائل تحصیلی دچار اشتباهات تصادفی می شوند. پژوهش های قبلی نشان می دهند که خطاها معمولاً نظام مند است و دانش آموزان به طور دائم، راهبرد اشتباه خاصی را برای حل مسئله به کار می برند (هالاها، کافمن و لیود، ۲۰۰۵). به نظر می رسد قبل از تحلیل خطا، ابتدا باید انواع خطا شناسایی شود. آرگیروپولوس و مارتوس (۲۰۰۶) غلط های املایی در بریل یونانی را به دو قسمت آوا شناختی و غیر آوا شناختی

تقسیم کردند. غلط‌های آواشناختی شامل اضافه کردن حرفی، حذف حرفی، جابجا کردن حرفی، جایگزین کردن حرفی، اضافه کردن هجا، حذف هجا، جابه‌جایی هجا و جایگزین کردن هجا بود. غلط‌های غیر آواشناختی نیز شامل غلط‌های تاریخچه‌ای و شکل‌شناختی بودند. در غلط‌های غیر آواشناختی ظاهری شنیداری لغت تغییر نمی‌کند، اما غلط‌ها به خاطر تحول زمانی زبان یا خطا در قواعد رایج املا رخ می‌دهد. برای پرهیز از غلط‌های تاریخچه‌ای دانش‌آموزان باید لغات را آن‌گونه که در متن کتاب و در ارتباط با کلمات دیگر به خاطر بسپارد، در حالی که برای اجتناب از غلط‌های شکل‌شناختی، دانش‌آموز باید قواعد نوشتن (مثل قواعد اضافه کردن پیشوند، علامت جمع و پسوند) را به خاطر بسپارد و آنها را در املا به کار گیرد. میزان شیوع انواع غلط در دوره ابتدایی، دبیرستان و انجمن ادبی بررسی شد و نتایج نشان داد که غلط‌های آواشناختی اندکی در همه گروه‌های دانش‌آموزان وجود داشت. دانش‌آموزان ابتدایی غلط‌های آواشناختی بیشتری مرتکب شدند. غلط‌های اضافه حرفی، جایگزین کردن حرفی و جایگزین کردن سیلاب با افزایش سن کاهش نیافته بود. رضایی و سیف‌نراقی (۱۳۸۵) انواع غلط‌های املائی در بریل فارسی را به ده طبقه اشکال در حروف هم‌صوت، حذف یا اضافه حرف، نقطه کم یا زیاد، جابه‌جایی نقطه، نقطه کم یا زیاد به همراه جابه‌جایی نقطه‌ها، سرهم نویسی، جدانویسی یا (منفصل کردن کلمه جایی که باید متصل باشد)، استثنائات (نوشتن کلمه چنان که آن را تلفظ می‌کنند)، اشکال و جایگزینی کسره یا ضمه و اشکال در تنوین یا تشدید طبقه بندی کردند. نتایج نشان داد که اشکال در حروف هم‌صوت، فراوان‌ترین غلط املائی خط بریل در هر پنج پایه است. دادستان (۱۳۷۹) انواع غلط‌های خواندن فارسی را به اشتباه‌های دیداری بین حروفی مانند (ج چ ح خ)، که از لحاظ شکلی نزدیک به یکدیگرند، اشتباه‌های شنیداری به خصوص بین صوت‌های مجاور، حذف حروف صامت، حذف هجا، معکوس کردن و جابه‌جا کردن حروف و هجا در یک کلمه، افزودن حروف صامت و عدم تمایز راست و چپ مانند زور به جای روز تقسیم بندی کرد.

درست است که خط بریل از نظر نظام آوایی، معناشناسی و دستور زبان شباهت‌هایی به خط مورد استفاده افراد بینا دارد، ولی وجود تفاوت‌هایی از جمله شکل ظاهری حروف، نوع اطلاعات ورودی و بعضی جنبه‌های خط‌شناسی پژوهش‌های اختصاصی بر روی این نظام نوشتاری را مطرح می‌کند (میلار و سوزان، ۱۹۹۴؛ به نقل از رضایی و سیف‌نراقی، ۱۳۸۵). بنابراین هدف از این تحقیق طبقه بندی انواع غلط‌های خواندن دانش‌آموزان استفاده‌کننده از بریل در دوره ابتدایی، بررسی میزان شیوع انواع غلط در پایه‌های اول تا پنجم، مقایسه میزان شیوع انواع غلط در دانش‌آموزان دختر و پسر، مقایسه میزان شیوع انواع غلط در دانش‌آموزان نابینا و نیمه‌بینا، مقایسه میزان شیوع انواع غلط با توجه به سطح عملکرد دانش‌آموزان در خواندن و بررسی تأثیرات اصلی و تعاملی پایه تحصیلی، وضعیت بینایی (نابینایی یا کم‌بینایی) و جنسیت در عملکرد خواندن (سرعت و دقت خواندن) بود.

جامعه نمونه و روش نمونه‌گیری

جامعه آماری در این تحقیق شامل کلیه دانش آموزان مبتلا به آسیب بینایی بودند که خط بریل، وسیله اصلی نوشتاری و خواندن آنها بود و در مدرسه ویژه نابینایان در اصفهان مشغول به تحصیل بودند. تعداد کل این افراد ۱۰۶ نفر بود. از آنجا که جامعه مورد نظر در این تحقیق، جامعه ای محدود محسوب می شد و حجم جامعه به اندازه کافی بزرگ نبود، و رعایت اصول تصادفی ساختن ممکن نبود، از طریق روش نمونه گیری قضاوتی (هومن، ۱۳۷۶) تعداد ۴۱ نفر برای نمونه انتخاب شدند. همه این افراد دچار آسیب بینایی اولیه و بدون معلولیت اضافه بودند. محدوده سنی آنها ۱۶ - ۷ سال (میانگین و انحراف استاندارد ۱۴ و ۳) با پایه های تحصیلی اول تا پنجم ابتدایی بود.

ابزار تحقیق

ابزار مورد استفاده در این تحقیق شامل ۵ متن خواندن محقق ساخته بر اساس کتاب خواندن در هر پایه بود. معمولاً برای بررسی خواندن از متنی صد، کلمه ای استفاده می کنند برای این کار، ابتدا فراوانی کلیه کلمات به کار برده شده در هر کتاب استخراج شد و بر اساس فراوانی کلمات، کلماتی که بیشترین تکرار را داشتند، انتخاب شدند. لازم به ذکر است که اکثر کلمات فقط یک بار در متن کتاب آمده بودند. لذا از بین کلماتی که یک بار تکرار شده بودند، کلمات با توجه به طول، ساده بودن (مثل اسامی اعلام) انتخاب شدند. در این آزمون ها فقط از لغت استفاده شد؛ زیرا استفاده از متن، احتمال حدس زدن را بسیار بالا می برد. محتوای متن ها و روایی آن به تأیید استادان متخصص و معلمان مجرب رسید. دانش آموزان به طور جداگانه متن ها را می خواندند و در همان زمان از آنها فیلم گرفته می شد و زمان خواندن ثبت می شد. بعد از اتمام خواندن همه دانش آموزان، بر اساس فیلم های گرفته شده، خطاهای مختلف هر دانش آموز استخراج و ثبت شد. طبقه بندی انواع غلط به این صورت بود که یک طبقه بندی عینی در جهت ویژگی های بریل فراهم آورد و در نهایت انواع غلط به شش نوع از جمله غلط های اعرابی، حذف حرف، حذف نقطه، حذف کلمه، معکوس خوانی حرفی، و حدسی تقسیم بندی شد. برای توصیف یافته های تحقیق از آمار توصیفی فراوانی، درصد و میانگین و انحراف استاندارد و برای بررسی اهداف تحقیق از آزمون کروسکال و ایس، یومان ویتبنی و مانوا استفاده شد.

یافته های پژوهش

فراوانی و درصد انواع غلط های خواندن با توجه به پایه، جنسیت، عملکرد و عضویت گروهی (نابینا، کم بینا) و نیز نتایج آزمون کروسکال و ایس و یومان ویتبنی بررسی شده است.

حذف کلمه در کلاس های اول تا سوم و حذف حرف در کلاس های چهارم و پنجم، شایع ترین غلط هاست. و معکوس خوانی، کمترین شیوع غلط در هر پنج پایه را دارد. میزان شیوع غلط های حذف نقطه، معکوس خوانی و حذف کلمه در پنج پایه متفاوت است.

بین میزان شیوع انواع غلط در دختران و پسران تفاوت معنی دار وجود ندارد. به عبارتی دیگر بین میزان شیوع غلط و جنس رابطه معنی دار وجود ندارد.

با توجه به جدول ۴، بالاترین میزان شیوع غلط در دانش آموزان ضعیف حذف کلمه و در دانش آموزان قوی حذف حرف بود و میزان شیوع غلط در غلط‌های نوع حذف حرف و حذف کلمه

ص: ۳۴۶

در دو گروه معنی دار است ($\alpha < 0/05$). لازم به ذکر است که دانش آموزان قوی، دارای عملکرد بالا-تر از متوسط و دانش آموزان ضعیف دارای عملکرد پایین تر از متوسط در آزمون خواندن در این پژوهش بودند.

با بالا-رفتن پایه تحصیلی، زمان خواندن و تعداد غلط ها کاهش یافته است. افراد کم بینا در مقایسه با افراد نابینا و دختران نسبت به پسران، عملکرد بهتری در خواندن نشان دادند.

تأثیر اصلی پایه تحصیلی بر زمان و تعداد غلط، تأثیر اصلی جنسیت و وضعیت بینایی بر تعداد غلط و نیز تأثیر تعاملی پایه تحصیلی و جنسیت بر تعداد غلط و نیز تأثیر تعاملی پایه تحصیلی و وضعیت بینایی بر تعداد غلط معنی دار است.

نتیجه گیری

هدف از تحقیق حاضر، طبقه بندی و بررسی انواع غلط های خواندن، و نیز عملکرد خواندن در دانش آموزان دوره ابتدایی مبتلا-به آسیب های بینایی که خط بریل وسیله نوشتاری آنان محسوب می شد، بود. غلط ها به ۶ طبقه از جمله غلط های اعرابی، حذف حرف، حذف نقطه، حذف کلمه، معکوس کردن نقاط و حدسی تقسیم شدند. حذف کلمه شایع ترین غلط در همه پایه ها بود. در حین خواندن بریل، کوچک ترین حرکت اشتباه باعث می شود که خواننده از خطی به خط دیگر جهش کند و در نتیجه تعداد زیادی کلمه را حذف کند یا ممکن است با لمس مقدماتی نقاط یک کلمه و شناسایی بعضی حروف و عدم شناسایی یا (شناسایی اشتباه) بعضی حروف دیگر و ناتوانی در ترکیب درست حروف برای تلفظ کلمه بامعنی، ترجیح دهد آن کلمه را نخواند و تحت فشار زمان سراغ کلمات بعدی رود. در بعضی از این دانش آموزان نداشتن انگیزه برای خواندن، ترس از غلط خواندن، بی حوصلگی و عجله برای اتمام تکلیف مشاهده شد.

حذف حرف، دومین نوع غلط شایع بود. حروفی که دارای نقاط کمتری بود، بیشتر حذف می شدند. وقتی شرکت کننده برای سریع تر خواندن هم برانگیخته می شود، این حروف را با دقت کمتری در نظر می گیرد، به ویژه اگر با حذف آن حرف، کلمه همچنان معنی دار باشد و چون آزمون مورد استفاده در پژوهش صرفاً لغت بود، این احتمال را افزایش می داد. از دیگر غلط ها، غلط های حدسی بود که این نوع غلط شاید با غلط های دیگر نیز همپوشی داشته باشد. در این نوع غلط دانش آموز با لمس مقدماتی حروف یک کلمه، و شناسایی حرف ابتدایی و یکی از حروف وسط که معمولاً زودتر شناسایی می شود، مثل تشدید که نقطه ۶ است، به جای اینکه کل کلمه را شناسایی کند، از روی حدس آن کلمه را می خواند. (مثل نچار ← نقاش). گاهی صرف شناسایی حرف ابتدایی یا یک حرف در وسط کلمه از حدس زدن استفاده می کنند. در اینجاست که استفاده از آزمون خواندن در قالب لغت به جای متن، عامل حدس زدن را آشکار می کند؛ زیرا وقتی دانش آموز متن دنباله دار را می خواند، با استفاده از حدس زدن و پیش بینی کلمه بعدی، بسیاری از لغات را صحیح می خواند، در حالی که به واقع آن را شناسایی نکرده است. معکوس خوانی در این پژوهش به معنای معکوس کردن نقاط است؛ مانند تبدیل حرف و به ر یا برعکس. در اینجا ترکیب کلی شکل حرف باعث ایجاد خطا می شود، که تعداد این نوع غلط

هم بسیار اندک بود، اما به علت وجود آن، به مشابه یک طبقه مجزا مطرح شد. غلط‌های اعرابی، حذف حرف (حذف مصوت)، حذف کلمه در افرادی هم که از متون چاپی استفاده می‌کنند، مشاهده می‌شود. حذف هجا، معکوس کردن، جابه‌جا کردن حروف و هجا در یک کلمه و عدم تمایز راست و چپ که از دیگر انواع غلط‌ها در متون چاپی است، در خواندن بریل مشاهده نشد. این مسئله شاید به تفاوت در نوع و چگونگی اطلاعات ورودی در نظام نوشتاری چاپی و بریل باشد. چون افراد نابینا، حروف را به صورت متوالی وارد می‌کنند، در نتیجه احتمال اینکه یک هجا را جا بیندازد کمتر می‌شود، گرچه احتمال جابجایی حرف هست. و چون کلمه را به صورت کلی وارد نمی‌کنند، احتمال اینکه از چپ به راست به صورت برعکس بخوانند نیز وجود ندارد، مگر اینکه صرفاً به صورت حدسی بخوانند.

از غلط‌های مختص به بریل خوانی، حذف نقطه و معکوس کردن نقاط بود. حذف نقطه در همه موارد، حذف نقاط بالایی سلول بریل بود. گرچه در تحقیق نولان و کدریس (۱۹۶۹) حذف نقاط پایینی نیز دیده شده بود.

نتایج این پژوهش نشان داد بین میزان شیوع غلط‌های نوع حذف حرف، حذف نقطه، معکوس خوانی و حذف کلمه در پایه‌های مختلف تفاوت معنی‌دار وجود دارد. به نظر می‌رسد با بالا رفتن پایه تحصیلی میزان شیوع این نوع غلط‌ها کاهش می‌یابد. بین میزان شیوع انواع غلط در افراد نابینا و نیمه‌بینا و نیز دختر و پسر تفاوت معنی‌داری به دست نیامد و در حالی که شایع‌ترین غلط در افراد ضعیف حذف کلمه بود، در افراد قوی، حذف حرف، بالاترین رقم شیوع را داشت. به طور کلی می‌توان نتیجه گرفت که نوع غلط با پایه تحصیلی و عملکرد خواندن رابطه دارد ولی با وضعیت بینایی و جنسیت رابطه ندارد.

نتایج در زمینه عملکرد خواندن نشان داد که دانش آموزان پایه اول، پایین‌ترین و دانش آموزان پایه پنجم، بالاترین عملکرد را در زمینه خواندن نشان دادند. به نظر می‌رسد با بالا رفتن پایه تحصیلی، عملکرد خواندن هم بهبود می‌یابد؛ در واقع تأثیر اصلی پایه تحصیلی بر عملکرد خواندن معنی‌دار است. نقش تمرین و تجربه در خواندن بسیار مهم است، هرچه فرد در معرض مطالب خواندنی بیشتری قرار بگیرد، مهارت او در خواندن بالاتر می‌رود. (کار نیکو کردن از پر کردن است)

تأثیر اصلی جنسیت بر زمان خواندن معنی‌دار است. دانش آموزان دختر در مقایسه با دانش آموزان پسر، عملکرد بهتری در خواندن نشان دادند. تحقیقات متعددی حاکی از آن است که عملکرد خواندن متون چاپی در دختران بهتر از پسران است. نتیجه این پژوهش تأییدی بر نتایج پژوهش‌های قبلی در زمینه رابطه خواندن و جنسیت است. گرچه در خواندن بریل فرایند متفاوتی وجود دارد، اما نقش جنسیت در خواندن بریل هم مانند خواندن متون چاپی محرز است. تأثیر تعاملی جنسیت و پایه بر روی سرعت (زمان) خواندن معنی‌دار به دست آمد تأثیر اصلی «وضعیت بینایی» بر روی عملکرد خواندن معنی‌دار نبود اما تأثیر تعاملی پایه و وضعیت بینایی بر روی دقت خواندن معنی‌دار بود. یعنی با در نظر گرفتن پایه تحصیلی، بین دقت خواندن افراد نابینا و کم‌بینا تفاوت وجود دارد. افراد کم‌بینا عملکرد بهتری در خواندن نشان دادند.

یکی از دلایل احتمالی، استفاده افراد کم بینا از باقی مانده بینایی در حین خواندن بریل است. گرچه مسئولین آموزشی بنا به علل علمی از جمله احتمال تحلیل بینایی در مهر و موم های بعد و... و علت های غیر علمی مانند کمبود امکانات متناسب و روش های آموزشی، توصیه می کنند که افراد کم بینا موقع خواندن بریل فقط به حس لامسه متکی باشند اما بسیاری از آنها از باقی مانده بینایی خود استفاده می کردند.

با توجه به تحقیق فولک (۱۹۸۲) که میانگین سرعت خواندن بریل در ۱۱ ساله ها را ۷۸ و در ۱۶ ساله ها ۱۰۶ لغت گزارش کرده بود و نیز پژوهش تتسوا و کورکاو (۱۹۹۸) که سرعت خواندن خوانندگان سریع ژاپنی را ۱۱۰ لغت در دقیقه گزارش کرده بود، به نظر می رسد عملکرد خواندن خوانندگان بریل فارسی در حد رضایت بخشی نیست؛ زیرا کمترین زمان خواندن در این پژوهش، بدون در نظر گرفتن خطاها، ۲ دقیقه بود. یعنی سریع ترین خواننده ۵۰ لغت در دقیقه خواند و میانگین کل، ۲۰ لغت در دقیقه بود که بسیار پایین به نظر می رسد و هشدار است برای دست اندرکاران آموزش ویژه که جهت بالا بردن سطح سواد بریل به روش های مختلفی بیندیشند. اهمیت دادن به این مسئله وقتی دو چندان می شود که در نظر بگیریم مهارت خواندن زیربنای پیشرفت تحصیلی در کلیه دروس دیگر است و ضعف در این حیطه منجر به ضعف در حیطه های دیگر تحصیلی مانند نوشتن (شامل املا، انشا)، ریاضیات، علوم و غیره می شود.

یکی از دلایل ضعف دانش آموزان نابینا شاید ناشی از این باشد که کتب درسی خواندن بریل بیشتر بر اساس کتب درسی مورد استفاده برای عموم دانش آموزان تنظیم می شود تا نیازهای خاص آنان در مهر و موم های اخیر در روش آموزش خواندن و نوشتن بر ویژگی های دیداری تأکید زیادی شده است تا جایی که روش اول بنویسیم، بعد بخوانیم، جای خود را به روش اول بخوانیم بعد بنویسیم داده است. ممکن است این روش برای دانش آموزان بینا که از بدو تولد در معرض محرکات مختلف دیداری در خواندن قرار می گیرند، مفید و کارآمد باشد، اما در مورد دانش آموزان نابینا احتمالاً کاربرد کمتری دارد یا باید ملاحظات ویژه آنها در نظر گرفته شود.

از علل احتمالی دیگر می توان به انگیزش کم دانش آموزان برای استفاده از بریل اشاره کرد. امروزه با گسترش وسایل مختلف و پیشرفته صوتی و نرم افزارهای الکترونیکی و به دست آوردن اطلاعات زیاد در زمان کمتر و از طرفی تنوع کمتر در کتب بریل، منجر به تکیه بیشتر بر استفاده از لوازم صوتی و الکترونیکی شده است.

از محدودیت های این تحقیق، می توان به تعداد کم شرکت کنندگان، فقدان آزمون های استاندارد خواندن و محدود شدن حیطه مطالعه به دانش آموزانی که در مراکز ویژه مشغول به تحصیل بودند اشاره کرد.

پیشنهاد می شود بر اساس دیدگاه های دیگر به ویژه دیدگاه کسانی که خود استفاده کننده بریل هستند یا مهر و موم های متوالی در آموزش بریل شرکت داشتند، طبقه بندی های عینی تر و خاص تری از انواع غلط های بریل انجام گیرد. این پژوهش بر روی افراد مبتلا به

آسیب های بینایی در مناطق جغرافیایی دیگر، مقاطع تحصیلی دیگر و دانش آموزان تلفیقی انجام گیرد. همچنین درک خواندن بریل نیز مورد بررسی قرار گیرد. برای بالا بردن سطح خواندن بریل، روش های مختلف جبرانی مورد بررسی و کاربرد

بریس، نیکلا، کمپ، ریچارد، سنلگار، رزمی، تحلیل داده های روان شناسی با برنامه اس پی اس اس، ترجمه خدیجه علی آبادی و علی صمدی، تهران، نشر دوران، ۱۳۸۴؛ دادستان، پریخ، اختلال های زبان، روش های تشخیص و بازپروری، تهران، انتشارات سمت، ۱۳۷۹؛ رضایی دهنوی، صدیقه و سیف نراقی، مریم، «بررسی انواع غلط های املائی بریل در دانش آموزان نابینای دبستانی»، مجله پژوهش در حیطه کودکان استثنایی، سال ششم، شماره ۳، صص ۸۰۵-۸۲۴، ۱۳۸۵؛ سیف نراقی، مریم و نادری، عزت الله، نارسایی های ویژه در یادگیری، تهران، انتشارات مکیال، ۱۳۷۹؛ کرک، ساموئل و چالفانت، جیمز، اختلالات یادگیری و تحصیلی، ترجمه سیمین رونقی، زینب خانجانی، مهین وثوقی رهبری، تهران، سازمان آموزش و پرورش استثنایی، ۱۳۷۷؛ هومن، حیدر علی، شناخت روش علمی در علوم رفتاری، تهران، نشر آزمون، ۱۳۷۶؛ هومن، حیدر علی، تحلیل داده های چند متغیری در پژوهش رفتاری تهران، انتشارات پیک فرهنگ، ۱۳۸۵.

چکیده

این نوشته پژوهشی را شرح می دهد که به این بحث می پردازد که چرا برخی دانش آموزان مستعد و باهوش نابینا در هنگام خواندن، با مشکل مواجه می شوند و همچنین یافته های پژوهشی را که توسط کریستین آرتر (۲) انجام شده، مورد موشکافی قرار داده و باب بحث را در مورد مفهوم نارساخوانی بریل می گشاید. نویسنده درصدد است از طریق پرسشنامه و چند آزمون اطلاعات لازم درباره مشکلات نابینایان را به هنگام خواندن متون کشف کند و سپس راه کارهای اصلاحی مناسب را هم پیشنهاد دهد.

سال هاست برخی معلمان نگرانی خود را از شرایط دانش آموزان نابینای باهوش که با وجود داشتن هوش مناسب با نارساخوانی بریل مواجه هستند، ابراز کرده اند. معلمان کودکان نابینا در برخی موارد معتقدند که شرایط اختلال خواند بریل وجود دارد و این در حالی است که تقریباً هیچ نوشته ای درباره ای این موضوع موجود نیست. در یک مقاله ی بسیار جالب که توسط مک کوی (۳) (۱۹۷۵) نگارش یافته، ماجرای یک دختر ۱۵ ساله که دارای اختلال خواندن است شرح داده شده است. وی سال ها برای خواندن مطالب تلاش کرد، اما به موفقیت چندانی دست نیافت. او سرانجام خواندن متون را با استفاده از خط بریل و نیز حس لامسه آموخت. این داستان جالبی است، اما اطلاعات کمی را در مورد دانش آموزان نابینایی که احتمالاً دارای اختلال خواندن هستند، در اختیار ما قرار می دهد.

روش شناسی

به منظور دست یافتن به عمق مشکل و یافتن دانش آموزانی که نابینا و حتی الامکان دارای نارساخوانی باشند، ۱۵۲ پرسشنامه برای خدمات حکایتی و مدارس ویژه و افراد با مشکل بینایی

ص: ۳۵۱

۱- . کارشناس آموزش ابتدایی، مرکز مشکلات یادگیری سنندج

۲- . christine arter

۳- . mccoey

فرستاده شد. از همکاران خواسته شد دانش آموزانی را مدنظر قرار دهند که مستعد و باهوش بوده و عملکرد خوبی در بسیاری از حوزه های تحصیلی داشته باشند؛ ضمن اینکه در خواندن و نوشتن بریل مشکلاتی را تجربه کرده باشند.

شایان ذکر است کودکانی که دارای مشکلات مضاعف از قبیل مشکلات اجتماعی، عاطفی و یا ناتوانی های جسمی بودند و این مشکلات ممکن بود علتی برای تأخیر در خواند باشد، از این مطالعه مستثنی شدند.

۷۵ پرسشنامه عودت داده شد و با نظرخواهی از همکاران ۱۷ دانش آموز برای یک دوره ۱۸ ماهه مورد ارزیابی قرار گرفتند. مجموعه ای از آزمون های توانایی (۱) برای ارزیابی توانایی های شنیداری، شناختی، لامسه، خواندن و ریاضیات مورد استفاده قرار گرفت.

آزمون های به کار گرفته شده در ارزیابی ها

ارزیابی شنیداری

- آزمون تمیز شنیداری و پمن (۲)

- آزمون لغات غیر تکراری (۳)

- آزمون تولید هم قافیه ها (۴)

ارزیابی لامسه

- آزمون لامسه توپین (۵)

- آزمون سرعت پردازش اطلاعات در نابینایان (۶) (stip)

- آزمون استعداد یادگیری نابینایان (blat)

ارزیابی شناختی

- مقیاس های توانایی

- بریتانیا (فقط قسمت غیر مجری به کار گرفته شد) (۷)

ارزیابی خواندن

- تحلیل توانایی خواندن- نیل (فرم تجدید نظر شده) (۸)

- a battery of ability tests .-١
- wepman test of auditory discrimination .-٢
- non-word repetition test .-٣
- rhyme production test .-٤
- tobin,m. j. touch test .-٥
- (the speed of information processing test for the blind (stip .-٦
- british ability scales(only non visual items were used .-٧
- neale analysis of reading ability-revised .-٨

- آزمون های گروهی ریاضی آزمون هایی که به منظور جمع آوری اطلاعات در مورد انواع مشکلات این کودکان انجام گرفت، نشان داد که این کودکان واقعاً باهوش هستند و از میان ۱۷ شاگردی که مورد ارزیابی قرار گرفتند، ۱۲ مورد برای مطالعه مناسب بودند.

ارزیابی های برخی مشکلات رایج دانش آموزان را به شرح زیر نمایان ساختند:

- آشفته گی مداوم در برتری طرفی

- آشفته گی قابل توجه در تشخیص چپ و راست

- مشکلات در جهت یابی مربوط به چپ و راست

- وارونه خواندن حروف

یافته ها نشان می داد که از هر ۱۲ نفر، ۱۰ نفر در این حوزه ها دارای مشکلات بودند.

نمونه هایی از مطالعات موردی

شاید ذکر بعضی از این مطالعات موردی باعث روشن تر شدن برخی از مشکلات این آموزان شود.

دانش آموز «الف» (پسر، سن در زمان ارزیابی ۹ سال و یک ماه دارای شب ادراری قبل از بلوغ) که از طرف معلمانش راست برتر گزارش شد. در حالی که او در هنگام ارزیابی از دست چپش استفاده کرد. فعالیت ها طوری به او ارائه شد که از دست برترش استفاده کند و مشاهده شد که او همچنان از دست چپش استفاده می کرد. دانش آموز مذکور در هنگام ترک کلاس برای صرف ناهار میان در می ایستاد و قبل از حرکت به سوی دستشویی دچار تردید می شد. انگار او مطمئن نبود از کدام مسیر باید بیچد، اما هنگامی که در مورد مسیر درست تصمیم گیری کرده بود، به وضوح مسیر خود را پیدا کرد. یافته های مشابهی در مورد دانش آموزان دیگری مشاهده شد.

دانش آموز «ب» (دختر، سن در زمان ارزیابی ۱۱ سال و ۱۱ ماه، دارای آب سیاه مادرزادی و ترس از نور) کاملاً با همسالان بینا و عادی هماهنگ است و حتی سطح پیشرفت تحصیلی اش از متوسط برنامه ملی بالاتر است. او به این دلیل در ارزیابی می گنجد که در خواند کند است. در آزمون توانایی لامسه مشخص شد هرچند چپ دست بود، اما با استفاده از دست راستش به موفقیت قابل توجهی دست یافت.

دانش آموز «پ» (پسر، سن ۱۷ سال و ۳ ماه دارای آب سیاه دو طرفه با تحلیل بینایی) هیچ برتری جانبی ای در وی به اثبات نرسید. گفته می شد که از دست راستش برای خواندن بریل استفاده می کند، اما در واقع از دست چپش استفاده می کرد.

هفت نفر از کودکان مورد مطالعه حرف ها را وارونه می خواندند.

ص: ۳۵۳

دانش آموزان «ث» (پسر، سن ۸ سال و ۱۰ ماه، دارای بیماری عصبی) او در طی ارزیابی، همواره حرف های d,h,n,z,j,f,p را باهم اشتباه می گرفت. وقتی اطلاع پیدا کرد اصوات یا لغات را نادرست قرائت می کند، راه کار مثبتی را در رابطه با تمام حروف مشکل دار اتخاذ کرد و آن قدر تمرین کرد تا به روش صحیحی دست پیدا کرد. برای مثال او jet را het و dat می خواند، اما سرانجام آن را به صورت صحیح یعنی jet خواند و همچنین کلمه ی bud را که به صورت های but و buj, buf تلفظ می کرد در خاتمه به شیوه ی صحیح bud خواند معلمان نیز تأیید کردند این دانش آموز با همین راهکار موفق گردید.

نمونه هایی از آشفته‌گی های قابل سنجش به وسیله آزمون استعداد یادگیری نابینایان دانش آموزان در مورد قوه لامسه و آزمون لامسه «کوبین» نیز آشکار شد. بعضی از دانش آموزان از جمله «ت»، به هنگام خواندن اعدادی که احساس می شد با چنین مشکلاتی همراه باشند، همین نوع مشکل آشفته‌گی را از خود بروز دادند. هنگام خواندن متن توسط دانش آموزان مشخص می شود که با چه حرف و کلماتی مشکل دارند. در این بحث توانایی دانش آموزان برای اقدام به شناسایی اعداد مهم نیست.

سایر ابعاد مشکل عبادت بودند از:

-ادراک لامسه ای

-لباس پوشیدن/لباس پوشیدن

-کلمات هم قافیه

-سازمان دهی در امور و کارهای مربوطه

-هماهنگی و تعادل

-اضطراب در بیان موضوعات و ترس از فراموشی

در آغاز پژوهش انتظار می رفت که همپوشی قابل توجهی بین مشکلات مربوط به برتری جانبی، جهت یابی، لباس پوشیدن و سازمان دهی امور شخصی وجود داشته باشد، اما تنها یکی از این کودکان «الف» در تمام این زمینه ها مشکل دارد، اما بررسی عملکرد آنها در مدرسه نشان داد که هر دوی آنها دارای آسیب مغزی هستند و ممکن است با مشکلاتشان مرتبط باشد. همچنین انتظار این بود که دانش آموزان مورد مطالعه در هجی کردن مشکل داشته باشند و شواهدی دال بر هجی های عجیب و غریب در الگوهای هجی کردن یافت شود. فقط یک دانش آموز (دختر، سن ۱۱ سال و ۹ ماه دارای حرکت غیرارادی چشم) وجود داشت که با بدیل های آوای معمول ارتباط منطقی نداشت. وی با مشکلات شنوایی و کلامی مواجه بود که احتمالاً می توانست تبیینی برای مشکل او در هجی کردن باشد.

مشخص شد که شش نفر از دوازده دانش آموز مورد مطالعه در خواندن کلمات موزون داری مشکل هستند که ممکن است

یکی از شاخصه های مشکل در آواشناسی باشد.

ص: ۳۵۴

برایانت و گوسوامی (۱۹۹۰) این مسأله را به عنوان آگاهی عمومی اصوات توصیف کرده اند که کودکان در خواندن به آنها نیاز دارند. برادلی و برایانت (۱۹۸۳ و ۱۹۸۵) معتقدند که عدم حساسیت کودکان نسبت به اصوات، یکی از حوزه های اصلی مشکلات است که آنها در هنگام شروع به خواندن با آن روبه رو هستند و تشخیص اولیه ی ضعف در توانایی نظم دهی به کلمات، نمایانگر اختلال خواندن در آینده است و همچنین این مسأله در هجی کردن هم اثرگذار خواهد بود. برای بحث دقیق تر در مورد این نوع اختلال خواندن به مثال زیر توجه کنید.

در این پژوهش مشاهده شد که در اغلب موارد مشکلات مرتبط با کلمات هم قافیه از عدم آشنایی با کار(تکلیف ها) ناشی می شود. لذا عملکرد افراد اغلب با تمرین بهبود می یابد. مشاهده شد دانش آموزان در زمینه ی توالی شنوایی و توالی حروف به هنگام هجی کردن مشکلاتی دارند. فقط در میان آنها دو نفر در این زمینه ها دارای مشکلات کاملاً مجزا و متمایز بودند و با مشکلات مربوط به دست چپ و راست که سایر آزمودنی های مورد مطالعه داشتند، مواجه نبودند.

گوپتا در سال ۱۹۹۲ اظهار می کند که استرس و اضطراب در اغلب موارد مشکل اصلی کودکان دارای اختلال خواند است، اما در میان ۱۲ کودک آزمودنی، تنها عملکرد ضعیف ۳ نفر معلول استرس و اضطراب بود و معلمان دو نفر از آنها مشاهده کردند که آنان به خاطر شرایط خانوادگی، دارای مشکلات اجتماعی-عاطفی بودند. به علاوه مشاهده شد

که به دلیل مهارت و استفاده از روش های جذاب و خلاقانه ی معلمان در تدریس و عدم تکرار مطالب و توضیح اضافی که باعث اضطراب و خستگی کودکان می شود، به طور قابل ملاحظه ای اضطراب آنان کاهش یافت.

کاربردهای پژوهش

پژوهش این مسأله را مشخص می کند که معلمان می بایست نسبت به برتری جانبی شاگردانشان آگاه باشند. معلمان در هنگام کار با دانش آموز باید برتری جانبی و دست برتر او را ارزیابی کنند و پس از انجام آزمون و ثبت اطلاعات، اغلب برگشت به وضعیت اول نامحتمل است. بر اساس یافته های اولیه، این احتمال وجود دارد که کودکی راست یا چپ برتر باشد، در حالی که این پژوهش کاملاً به وضوح مشخص می کند که کودکان دست برترشان را عوض می کنند و معلمان می بایست نسبت به این امر آگاه باشند. در مورد کودکانی که در استفاده از دست برتر ثبات ندارند معلمان می بایست از خودشان سؤال کنند که، «چرا این کودکان هرچند وقت یک بار دست خود را عوض می کنند؟ آیا این تزلزل و ناپایداری نتیجه ی استرس است یا خیر؟» در مورد کودکانی که در مورد راست یا چپ برتری دچار آشفتگی هستند، واقعیت هایی حاصل شد.

- آنها بلافاصله ساعت، حلقه یا انگو را به بازوی خود می بستند.

- بر اساس گفته های والدینشان، آنها از لباس هایی استفاده می کردند که در آوردن و پوشیدن آنها(برای مثال در موقع ورزش) راحت تر باشد.

اکنون به نظر می‌رسد که یافته‌های پژوهش یک سؤال بسیار مهم را به ذهن متبادر می‌کند که ما چگونه به کودکان یاد بدهیم که بریل بخوانند؟ آیا کودکانی که مشکل آشفستگی در دست چپ و راست دارند، باید در هنگام یادگیری خواندن بریل، به استفاده از دو دست تشویق شوند یا خیر؟ بسیاری از معلمان کودکان نابینا، شاگردانشان را تشویق می‌کنند که در هنگام خواندن بریل از هر دو دست استفاده کنند. شواهد حاکی از آن است که ماهرترین و سریع‌ترین بریل خوانان ها افرادی هستند که از هر دو دست استفاده می‌کنند. (اولسون، ۱۹۸۷)، (تروان و هندرسون و هارلی، ۱۹۷۹) معلمان بدین ترتیب تمایل دارند که دانش آموزان آنها به بریل خوانان های ماهری تبدیل شوند. لیکن ظاهراً این پژوهش حاکی از آن است که ممکن است استفاده از روش دو دست خوانی بریل، مشکل کودکانی را که دچار آشفستگی استفاده از دست چپ و راست هستند، دو چندان کند.

اجازه دهید برای نشان دادن این قضیه مورد یک کودک بینا را که علائمی از آشفستگی را در تشخیص طرف راست یا چپ از خود بروز می‌داد (مثلاً نمی‌دانست مداد را با کدام دست بگیرد) بررسی کنیم. در این وضعیت معلم تلاش می‌کند تشخیص دهد دست برتر مدام است و آنگاه کودک را با اطمینان تشویق می‌کند که مداد را با دست برتر بگیرد. در واقع در هیچ شرایطی، معلم کودک را به استفاده از هر دو دست تشویق نمی‌کند و به حلدی تعویض دست‌ها را ادامه می‌دهد تا به نتیجه برسد. این در حالی است که دقیقاً از معلمان نابینا انتظار می‌رود شاگردانشان را به استفاده از هر دو دست ترغیب نمایند. پیشنهاد می‌شود برای کودک نابینایی که با مشکل و آشفستگی در دست چپ و راست روبه‌رو است، تشویق شود در هنگام خواندن بریل فقط از دست برتر (با یک دست) استفاده کند.

چشم انداز آینده

مرحله ی بعدی در این پژوهش، ارزیابی ده بریل خوان خوب خواهد بود که از لحاظ سنی و جنسی با دانش آموزی که مشکلات و آشفستگی در آنها تشخیص داده شد همخوانی داشته باشد. این ارزیابی به این دلیل انجام می‌شود که اثبات گردد آیا این بریل خوان های ماهر همین آشفستگی دست چپ و راست را از خود بروز می‌دهند یا خیر؟ آیا بریل خوان های ماهر دارای برتری جانبی هستند و یا آیا مشکلات جهت یابی مربوط به آشفستگی در طرف راست و چپ را از خود بروز می‌دهند یا خیر؟ فرض بر این است که چنین نخواهد بود. در بلندمدت تلاش می‌شود تا به این سؤال که «آیا اساساً نارساخوانی بریل وجود دارد یا نه؟ پاسخ داده شود». از آنجا که تعریف پذیرفته شده ای در میان نویسندگان فعال در امر اختلال خواندن وجود ندارد، پاسخ این سؤال ساده و سهل نیست.

در حال حاضر پژوهش های زیادی در راستای تلاش به منظور کشف علت یا علل نارساخوانی در حال انجام است. این پژوهش نشان می‌دهد که نارساخوانی ممکن است با تفاوت های ژنتیکی یا تفاوت هایی در اختلال های عملکرد مغز همراه باشد.

فریت (۱۹۹۷، ۱۷، p) این موضوع را به اجمال چنین بیان می‌کند. توافق کلی وجود دارد که بیان می‌کند یک اختلال رشدی در تمام دوره ی زندگی و با منشأ بیولوژیکی است. شواهدی هم وجود دارد

که این امر منشأ در مغز داشته باشد. اما فعالیت ها در هردوی این حوزه ها در آغاز راه می باشد. احتمالاً فعل و انفعال های زیادی در تعامل مغز با محیط وجود دارند که در نهایت در ایجاد نارساخوانی مؤثر هستند؛ این در حالی است که علوم رفتاری، پیوسته دست خوش تغییر می شوند و بر همین اساس چنین فرض می شود که بحث در باب منشأ نارساخوانی نیز دچار تغییر گردد. این نقص شناختی، محدود، ویژه، مداوم و همه شمول است. دقت لازم به یافته های این پژوهش ما را به این باور می رساند که مشکل در خواندن و نوشتن و نیز برتری جانبی که در میان ده نفر از دوازده آزمودنی ممکن است معلول مسائل دیگری بوده باشد. به هر حال از آنجا که تعریف پذیرفته شده و مورد توافقی در مورد نارساخوانی وجود ندارد، با هیچ اطمینانی نمی توان گفت که شواهدی که در مورد اختلال خواندن، نوشتن، برتری طرفی، جهت گیری، برعکس خواندن حروف بریل و وارونه خوانی که از این پژوهش مشاهده شد، نشانگر این است که دانش آموزان دارای نارساخوانی هستند.

نارساخوانی یک اصطلاح پوششی است و بنابراین ممکن است استدلال شود برای همپوشی این یافته های پژوهش مناسب باشد. این پژوهش همچنان ادامه دارد و به هیچ وجه در این مرحله با قاطعیت به نتیجه گیری نمی پردازد. ممکن است پاسخگویی دقیق به این سؤال که «آیا اصولاً نارساخوانی بریل وجود دارد یا خیر؟» به هیچ وجه مسیر نگردد. اما باید امیدوار بود که این یافته ها نقش اندکی در افزایش دانش ما در جالب ترین حوزه ی یادگیری داشته باشد. (۱)

مأخذ

arter, christine. (۱۹۹۸). braille dyslexia: does it exist? the british journal of visual impairment, ۱۶, : ۲

ص: ۳۵۷

نابینایان مثل دیگر قشرهای اجتماعی نیاز به ارتباط با محیط پیرامون خود، با دیگر انسان ها دارند. هر نابینایی می خواهد مکنونات خود را به دیگران انتقال دهد و می خواهد تجارب دیگران را دریافت کند؛ بالاخره می خواهد مطالبی از علوم را فرا بگیرد یا به دیگران آموزش دهد. خط بریل در همه این موارد می تواند به کمک نابینایان بشتابد.

غیر از کتاب با بریل، امروزه نشریات کاغذی و نشریات دیجیتال با خط بریل و حتی سامانه های اطلاع رسانی بریل به بازار آمده و نابینایان به راحتی می توانند در همه ساعات شبانه روز با جهان در ارتباط باشند.

این فصل شامل چند مقاله و گزارش است. مقالات به بررسی ابعاد اطلاع رسانی و ارتباطات با محوریت خط بریل می پردازند. نیز گزارش هایی درباره نشریات و سامانه های اطلاع رسانی بریل داریم.

برخی کتاب های مرجع بریلی هم معرفی شده اند ولی مأخذشناسی های بریل با اینکه اطلاع رسانی بریل هستند ولی به مجموعه مأخذشناسی منتقل شده و در آنجا آمده اند. نیز اطلاع رسانی قرآنی بریل به مجموعه قرآنی رفت.

ارتباطات عامل اصلی پیشرفت برای نابینایان (۱)

نورمن کومبز (۲)

ترجمه: تاج الملوک ارجمند (۳)

چکیده

با اختراع صنعت چاپ و تسهیل دستیابی اکثر مردم به مواد نوشتنی، شکاف موجود میان نابینایان و اکثریت مردم به دلیل عدم دستیابی آنها به اطلاعات، عمیق تر گردیده بود؛ تا اینکه اختراع رایانه و توسعه دانش ارتباطات، دستیابی به اطلاعات هم برای معلولان امکان پذیر شده است. ارتباط جهانی رایانه ها، دستیابی به دنیای اطلاعات را برای نابینایان تسهیل نموده است. کتابخانه ها به طور فزاینده خود را با مدارک و فهرست های الکترونیکی منطبق ساخته و هم اکنون نابینایان نمی توانند از این خدمات استفاده کنند و مانند مردم عادی پیام ارسال کرده یا متون دریافت کنند. آقای کومبز کارشناس ارتباطات معلولین در این مقام شیوه دسترسی نابینایان به اقیانوس اطلاعات را توضیح می دهد.

اختراع چاپ که دستیابی به مواد نوشتنی را برای اکثر مردم تسهیل کرد، موانع جدیدی را در دستیابی نابینایان به اطلاعات ایجاد نمود و افرادی که قادر به گرفتن و تورق کتاب نبودند از دنیای اطلاعات چایی محروم شدند. اما اختراع بریل و سایر نظام های خواندنی لمسی به نابینایان کمک های زیادی کرد؛ ولی هنوز هزینه و حجم زیاد مواد بریل، مانع و محدود کننده بود و نابینایان نمی توانستند ارتباطات سریع داشته باشند. تا اینکه رایانه دنیای جدیدی را در دستیابی به اطلاعات برای نابینایان خلق کرد و فاصله نابیناها و افراد عادی را بسیار کم کرد.

ص: ۳۶۱

۱- . این مقاله ابتدا در مطالعات ملی کتابداری و سازمان دهی اطلاعات (بهار ۱۳۷۷، ش ۳۳، ص ۱۰۶ تا ۱۱۰) منتشر شد؛ سپس در مجله توان نامه (شماره ۴-۶، ص ۲۱۰-۲۱۱) آمده است.

۲- . Norman Coombs, Ph. D.

۳- . عضو هیئت علمی کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران.

هنگامی که اطلاعات به شکل ارقام در یک رایانه ذخیره می شود، می تواند به صورت مختلف کنترل و بازیابی گردد. خوانندگان با قدرت بینایی کم می توانند با استفاده از نرم افزارهای درشت کننده، متن روی صفحه نمایش را به راحتی مطالعه کنند. ترکیب کننده های صدا می توانند متون صفحه نمایش را برای نابینایان بخوانند، و با جایگزین کردن ابزارهای مورد لزوم، معلولان حرکتی نیز قادر به کار رایانه و جست و جوی متون مورد نیاز بدون احتیاج به گرفتن و تورق صفحات با دست هستند.

اطلاعات رقمی نظام های اشاعه اطلاعات را نیز دگرگون کرده است. فروشگاه ها، کتابخانه ها و مراسلات پستی نقش مهمی در دسترس پذیر نمودن اطلاعات به عهده داشته و بزرگراه های اطلاعاتی، عاملی حیاتی در ارتباط استفاده کننده و متون اطلاعاتی به حساب می آیند.

با توجه به ادامه سیر نزولی قیمت رایانه ها و با در نظر گرفتن این واقعیت که اکثر نابینایان با محدودیت های شدید مالی مواجه هستند شرایط مطلوبی در دستیابی این گروه به اطلاعات به وجود آمده است.

در دنیای مدرن هیچ سرمایه و امکاناتی به اندازه اطلاعات و ارتباطات، سودمندی ندارد. بر اساس این اصل، نابینایان باید تلاش کنند شبکه ارتباطی خود را توسعه دهند.

متون الکترونیکی

رایانه ها اطلاعات را به صورت اعداد دورویی ذخیره می کنند، اطلاعات ذخیره شده به صورت حروف الفبا، گرافیک، ارقام، تصاویر و صدا قابل بازیابی هستند.

برای اطمینان از اینکه می توان از رایانه های گویا برای ذخیره اطلاعات در کشور و توزیع هدفمند آن در تمام دنیا استفاده کرد، سازمان جهانی استاندارد قوانینی را برای راهنمایی تولیدکنندگان سخت افزار و نرم افزار تهیه کرده است. کدهایی که تنها به متون مربوط می شوند پیچیده و بسیار فنی هستند. کمیته بین المللی طراحی مدارک قابل دستیابی (International Committee on Accessible Document Design)، مشغول انجام فعالیت جهت اطمینان از شمول استانداردهای بین المللی بر انواع اطلاعاتی است که متون رقمی آنها به راحتی قابل تعدیل با نرم افزارهای نمایش برای خواننده نابینا باشد.

امروزه بسیاری از منابع مرجع در کتابخانه ها، به صورت دیسک فشرده عرضه می شوند تا متون چاپی. این امر روزآمد نمودن را تسهیل کرده و کارایی بیشتر جست و جوها را سبب می شود. در بیشتر موارد، رایانه ها با نرم افزارهای درشت کننده متن برای استفاده کم بینایان قابل تجهیز بوده و نابینایان نیز با کمک ترکیب کننده های صدا و نرم افزارهای صفحه خوان به مواد مورد نظر خود دسترسی می یابند.

محققان در بیشتر موارد اصرار به استفاده از منابع رقمی، به منظور ذخیره و جست و جوی بهتر دارند. مشهورترین و بزرگ ترین آن ها آرشیو متون الکترونیکی آکسفورد است. این منبع الکترونیکی

مشمول است بر متون آموزشی و عمدتاً علوم انسانی. مرکز متون ماشین خوان در ایالات متحده نیز برای استاندارد کردن نیازها جهت فراهم آوری مجموعه ای از استانداردهای عمومی پذیرفته شده فعالیت می کند (Standard Generalized Markup Language (SGML)). این استانداردها برای زبان انگلیسی تهیه شده و برای مجموعه های سایر زبان ها قابل قبول نیست.

پویشگر مدارک، مجهز به سیستم OCR قادر به تبدیل تصاویر به شکل های الکترونیکی، و سپس تجزیه و تحلیل آنها به حروف، کلمات، و جملات است. بسیاری از این نظام ها برای خواندن ویژه، مورد نیاز نابینایان گسترش یافته اند. متون الکترونیکی که از طریق پویش مدارک تهیه می شوند، به وسیله نرم افزارهای درشت کننده صفحه نمایش و یا ترکیب کننده های صدا قابل بازیابی هستند. استفاده از رایانه های گویا در کتابخانه های عمومی بزرگ و اکثر کتابخانه های دانشگاهی آمریکا معمول است.

بزرگراه های الکترونیکی

اینترنت مجموعه وسیعی از شبکه های رایانه ای دولتی، دانشگاهی و تجاری است. اینترنت به صورت پلی تمام نقاط کره زمین را به هم وصل کرده و میلیون ها رایانه و انسان را به یکدیگر مرتبط می سازد. بی شکلی و تغییرات دائم در اینترنت توصیف دقیق آن را مشکل می کند.

اینترنت مشتمل است بر هزاران سیاهه مذاکرات، و گروه زیادی از افراد از طریق این نظام قادر به مباحثه در مورد موضوعات مورد علاقه خود هستند. رایج ترین فهرست مواد کتابخانه ای اینترنت (پاکس - ال) (The Public Access Computer System (PACS-L))، و پرطرفدارترین گروه مباحثه با تأکید بر دستیابی معلولان به کتابخانه (اکسلیب - ال) (AXSLIB-L) است. این نظام اخیراً صدها مشترک در بیش از بیست و چهار کشور دارد و به وسیله (ای سی) سازمانی وابسته به انجمن آمریکایی برای آموزش عالی حمایت می شود. (ای سی) (Equal Access to Software and Information)) (EAST) مسئولیت اشاعه اطلاعات در مورد نحوه دستیابی معلولان به رایانه و فن آوری اطلاعات و همچنین تهیه فهرستی از رایانه های تعدیل شده برای معلولان را نیز عهده دار است. این مجله به وسیله شورای نویسندگان بین المللی اداره می گردد. و اغلب مقالات، این نشریه الکترونیکی به موضوع کتابخانه ها و معلولان اختصاص دارد.

راه های زیادی برای مسافرت در بزرگراه های اطلاعاتی وجود دارد که گوفر و وب از آن جمله اند. برای دستیابی به اطلاعات رایانه های محلی استفاده از فهرست راهنمای مواد پیشنهاد می شود، و هنگامی که دستیابی به دنیای اطلاعات برای یک نفر مهیج باشد این قدرت جدید سخاوتمندانه مشتاقان اطلاعات را بهره مند می سازد.

نتیجه گیری

فن آوری اطلاعات در جهت دستیابی نابینایان به اطلاعات کمک های بسیاری کرده است. برای کمک به معلولان جهت دستیابی شان به متون و مضامین، متون الکترونیکی به طرق مختلف قابل بازیابی هستند. با توجه به این واقعیت که اطلاعات به طور فزاینده ای از طریق شبکه ها دسترس پذیر می شود، فاصله ها نمی توانند به عنوان مانع به حساب آیند. فن آوری اطلاعات می تواند در دسترس پذیر کردن هر چه بیشتر اطلاعات از طریق تهیه مواد و نمایش آن فعالانه عمل نماید. با این همه، کتابخانه ها و کتابداران باید با ارائه نقشی محوری، تمام کاربران را در بازیابی و استفاده از اطلاعات یاری دهند. و همچنین نسبت به نیاز ویژه معلولان در استفاده از اطلاعات الکترونیکی آگاه و هوشیار باشند. (ای سی) با انجمن دانشکده ها و کتابخانه های تحقیقاتی در تهیه پروژه ای برای توزیع هرچه بیشتر مواد به کتابخانه هایی که آنها را در مواجهه با این چالش یاری دهند همکاری می کند.

نابینایان از دو طریق لامسه و شنوایی می توانند با همه جهان مرتبط باشند، به آنان پیام بدهند، از آنان پیام بگیرند؛ بخوانند و بنویسند. به شرط اینکه خط بریل و متون شنیداری را بر بال امواج اینترنت سوار کنند.

ضرورت اطلاع رسانی برای نابینایان با خط بریل / سهیل معینی

ضرورت اطلاع رسانی برای نابینایان با خط بریل (۱)

روزنامه ایران سپید نخستین روزنامه بریل در ایران و منطقه

سهیل معینی (۲)

اشاره

سهیل معینی متولد ۱۳۴۴ و حدوداً ۴۸ ساله است. زمانی که کلاس دوم ابتدایی بود، توپ فوتبال به چشمانش برخورد کرد و باعث شد سهیل از موهبت بینایی محروم شود. او با این که ۴۰ سال است طلوع و غروب خورشید را ندیده، اما اجازه نداده است کوتاهی چشمانش او را از حرکت به سوی افق های بلند و روشن باز دارد. معینی کارشناس ارشد روابط بین الملل است و اولین معلولی است که پس از پیروزی انقلاب در سمت مشاور وزیر رفاه قبول مسئولیت کرده است.

آقای معینی ۲۰ سال است به عنوان کارشناس خبر در خیرگزاری جمهوری اسلامی ایران مشغول فعالیت است و از سال ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۵ نیز به عنوان سردبیر روزنامه ایران سپید مشغول فعالیت بوده و پس از جدایی چندین ساله دوباره از سال ۱۳۹۲ مدیر مسئول این روزنامه شده است. مشاورت وزیر رفاه در امور معلولان طی مهر و موم های ۱۳۸۵ و ۱۳۸۶، رئیس هیئت مدیره انجمن باور، مدیریت شبکه تشکل های نابینایان کشور، مشاورت دفتر سازمان های غیردولتی سازمان بهزیستی کشور و عضویت ستاد مناسب سازی فضاهای شهر تهران از فعالیت های ایشان است.

معینی کسی است که تصویب و اجرای قانون جامع حمایت از معلولان، مدیون پیشنهاد، پیگیری ها و کارهای کارشناسی اوست. او در زمان تصویب قانون به رایزنی با نمایندگان مجلس پرداخت تا معلولان، قانونی جامع برای حمایت شدن داشته باشند. قانونی که حال پس از گذشت چندین سال معتقد است کاستی هایی دارد و باید برای اصلاح آن اقداماتی انجام داد.

این مقاله در اصل مصاحبه آقای علی نوری از مجله توان نامه با آقای سهیل معینی بوده و بعداً بازنویسی و به صورت مقاله شده است.

ص: ۳۶۵

۱- این مقاله پیش تر به صورت مصاحبه در مجله توان نامه (شماره ۴-۶، ص ۸۰-۹۰) چاپ شده است.

۲- نابینا، مدیر مسئول روزنامه ایران سپید و رئیس هیئت مدیره انجمن باور

اولین روزنامه ای که با خط بریل در ایران منتشر شده، روزنامه ایران سپید است. این روزنامه به لحاظ روزنامه نگاری، شاخص های روزنامه نگاری را مراعات کرده و توانسته در جهان اعتبار و جاهتی داشته باشد.

تاریخ تأسیس روزنامه ایران سپید و ضرورت راه اندازی آن

نابینایان مانند هر گروه دیگری به منابع اطلاعاتی نیاز دارند. با توجه به محدودیت دسترسی نابینایان به منابع اطلاعاتی این ضرورت مضاعف هم هست. چون اگر قرار باشد افراد نابینا مشارکت برابر با سایر آحاد جامعه داشته باشند نیاز به اطلاعات دارند. جهان امروز جهان اطلاعات است و فرد نابینا مانند هر شهروند دیگری اگر قرار باشد که در جامعه خود اثرگذار باشد و در بهبود زندگی خودش نقش اصلی را داشته باشد، احتیاج به اطلاعات و دانش دارد. هرچه دسترسی نابینایان به منابع اطلاعاتی در سطوح مختلف بیشتر و کامل تر باشد نقش آفرینی افراد نابینا در زندگی فردی و جمعی مؤثرتر و بهتر انجام می گیرد. روزنامه هم یکی از منابع اطلاعاتی است که همه به آن دسترسی دارند و می توانند از طریق آن بخشی از منابع اطلاعاتی روزانه خودشان را تأمین کنند. نابینایان هم به روزنامه احتیاج دارند، به همین دلیل روزنامه ایران سپید شکل گرفت و ایران سپید دومین فرزند مؤسسه فرهنگی مطبوعات ایران است. اولین فرزند آنکه روزنامه ایران بود و دومین فرزند هم ایران سپید بود. ایران سپید اولین و تنها روزنامه بریل در ایران و جهان است که از ۲۸ آبان ۱۳۷۵ به همت مؤسسه مطبوعاتی ایران تأمین محتوا و در چاپخانه رودکی تهران چاپ می شود.

ایران سپید در واقع دو نقش اصلی را به عهده گرفت و توانست ایفا کند. یکی اینکه برای اولین بار نابینایان این مملکت صاحب روزنامه شوند. این یک دستاورد بزرگ فرهنگی بود برای یک گروه از شهروندان مخصوصاً اینکه اساس تولد آن «ایران» بود که روزنامه ای است برای همه ایرانیان. نابینایان می گفتند همه ما هم ایرانی هستیم و چگونه می توانیم از روزنامه ایران استفاده کنیم؟ به همین دلیل مدیرعامل وقت خبرگزاری جمهوری اسلامی که صاحب امتیاز است به این فکر افتاد و دستور دادند که بیاید کاری بکنیم که ایران را نابینایان هم بخوانند.

از این جا بود که روزنامه ایران سپید شکل گرفت؛ روزنامه ویژه نابینایان و وجه تسمیه آن هم این بود که از دیدگاه یک فرد بینا ظاهراً روزنامه ایران سپید است و هیچی در آن نیست در حالی که بریل است و همه می توانند بخوانند! روزنامه ایران سپید وقتی آمد، اکثر نابینایان مملکت برای اولین بار صاحب روزنامه شدند. واقعیت این بود که وقتی ایران سپید متولد شد تنها روزنامه بریل جهان بود، ما در سطح جهانی نشریاتی به صورت ادواری به شکل هفته نامه و ماهنامه برای دسترسی نابینایان داریم ولی یک روزنامه Newspaper به معنای اخص کلمه نداشته ایم. دستاورد بزرگ دیگر ایران سپید که در مراحل بعد خودش را نشان داد این بود که منبع اطلاع رسانی تخصصی نابینایان شد. برای اولین بار نابینایان به یک منبع اطلاعاتی دسترسی پیدا کردند که رویدادهای نابینایان را به صورت تخصصی پوشش می داد و به طور روزمره درباره نابینایان به نابینایان اطلاع می داد و در واقع اطلاعاتی که ویژه نابینایان بود مانند پیشرفت های علم و فن در حوزه نابینایان، درمان و توانبخشی، رویدادهای ورزشی و

اجتماعی و اخبار انجمن‌ها و تشکل‌های نایبانیان. انعکاس موفقیت‌های افراد نایبنا و در واقع طرح مشکلات جمعی آنها و ایجاد نقش گفتگوی جمعی بود که روزنامه بر عهده گرفت و انجام داد. به همین دلیل ایران سپید نوعی تریبون و صدای هویت ویژه نایبانیان شد و آنها در سطح رسانه‌ها یک صدایی پیدا کردند. این نقشی بود که روزنامه پیدا کرد و همچنان هم ادامه دارد. خوشبختانه می‌توان گفت با وجود اینکه حدود ۱۸ سال است که از زمان انتشار روزنامه ایران سپید می‌گذرد و در این مدت منابع اطلاعاتی بسیار گوناگونی در اختیار افراد نایبنا قرار گرفته به خصوص منابع اطلاعاتی مثل فضای مجازی، اینترنت و سایر شبکه‌های مجازی ولی همچنان ایران سپید نقش واحد خودش را حفظ کرده است.

بنده در سال ۱۳۹۲ که به عنوان مدیر مسئول به ایران سپید برگشتم به این فکر افتادم که چون ایران سپید سایت دارد بیایم روزنامه را از طریق وب سایت در دسترس قرار دهم و در واقع حجم روزنامه را اختصاص دادیم به یک هفته‌نامه. ولی بیشتر نایبانیان مخالفت کردند و گفتند دوست داریم هر روز برایمان روزنامه بیاید و یا روزنامه را در محل کار روی میز کار خود داشته باشیم یا درون تاکسی، اتوبوس و مترو آن را بخوانیم و یک جور ارتباط صمیمی با این روزنامه داریم. واقعیت هم این است که هنوز خیلی از افراد نایبنا یا مهارت‌های کامپیوتری لازم را ندارند، یا حتی آنهایی که مهارت‌های لازم را دارند همچنان دوست دارند که در یک مواقع خاصی به سایت‌ها بروند و همچنان دوست دارند که خط بریل را بخوانند و روزنامه را لمس کنند.

شمارگان و نحوه توزیع ایران سپید

ایران سپید الآن نزدیک به ۳۰۰۰ شماره در روز توزیع می‌شود. ابتدا در رابطه با سیستم توزیع آن توضیحی بدهم که این روزنامه که هر روز چاپ می‌شود از طریق پست در اختیار نمایندگی‌های روزنامه ایران در سراسر کشور قرار می‌گیرد و آنها در محل از طریق پست توزیع می‌کنند یعنی در نهایت روزنامه از طریق پست است که به دست مشترکین می‌رسد و از روز اول روی آن فکر شد که ما ضرورت تردد افراد نایبنا را به دکه‌های روزنامه فروشی را برداریم و فرد بتواند از طریق محل کار، منزل، دانشگاه، مدرسه و هر جا که دسترسی به آن راحت‌تر است روزنامه را دریافت کند. شاید بد نبود روزنامه در دکه‌ها هم قرار بگیرد اما چون امکانات چاپ روزنامه به خط بریل در کشور محدود است، ما نمی‌توانستیم تیراژ بالایی داشته باشیم. در نتیجه ممکن است که یک روزنامه به دکه‌ای برده شود و فرد نایبانی به این دکه مراجعه نکند ولی دو چهار راه بالاتر یک فرد نایبنا روزنامه بخواهد و آن دکه نداشته باشد به خصوص اینکه با توجه به مجموعه شرایط از جمله قیمت روزنامه شاید خود دکه‌ها هم سود اقتصادی چندانی در فروختن روزنامه ایران سپید نمی‌بردند و خیلی هم استقبال نمی‌شد ولی به هر حال توزیع از طریق سیستم پست به سراسر کشور انجام می‌شود.

در رابطه با تیراژ آن، شاید بزرگ‌ترین چالشی که در ایران سپید هست بحث تیراژ است دلیل آن هم این است که تعداد متقاضی که ما داریم خیلی بیشتر از تیراژ است. از یک طرف تیراژ بالا- جای خوشبختی دارد برای هر روزنامه‌ای، اما از نظر مصرف و بازار اگر بخواهیم دقت کنیم مخاطبانی داریم که پشت نوبت‌اند و انتظار می‌کشند و ما نمی‌توانیم جواب بدهیم.

دلیل آن این است که امکانات چاپ بریل در کشور ما محدود است و ما الآن به این نقطه رسیده ایم که یک کار اساسی درباره چاپ روزنامه انجام بدهیم و دنبال آن هستیم که از طریق رایزنی با مقامات بتوانیم ماشین چاپ تهیه کنیم تا از نظر چاپ روزنامه بریل مستقل شویم. اگر این اتفاق محقق شود می توانیم تیراژ روزنامه را به سرعت گسترش دهیم و نیاز بیشتری از مخاطبین را جواب بدهیم. همچنین حجم روزنامه و هم تیراژ آن می تواند کاهش پیدا کند و می توانیم برنامه های تخصص داشته باشیم و با مطالب گسترده تری به نیاز اطلاعاتی مخاطب نابینا جواب بدهیم. به هر حال امید داریم که ارز مورد نیاز چاپخانه بریل را از طریق دولت تأمین کنیم و یک گام عمده را در چاپ ایران سپید برداریم.

تصمیم به رفتن از ایران سپید

در سال ۸۴-۸۵ دولت جدیدی سرکار آمد و تفکرات خاصی داشت و ما می دانستیم که چون مؤسسه ایران سپید وابسته به دولت است و طبعاً کل روزنامه ایران و کل فضای آن زمان مؤسسه در راستای سیاست آقای خاتمی عمل می کرد، تغییر خواهد کرد. (من به نوبه خود همیشه افتخار کرده ام که در این راستا عمل کردم و این نظر سیاسی من است که به آن اعتقاد دارم و پای آن هم هستیم به دلیل اینکه ما این دستاوردها را در همان زمان به راحتی توانستیم به دست بیاوریم. اگر ایران سپیدی منتشر می شد و اگر ما قانون جامع معلولان را تصویب کردیم همه به لطف شرایط خوب و نظر مثبت دولت آن زمان بود) سال ۱۳۸۳ که ما به مجلس رفتیم شرایطی در مجلس بود که وقتی من با نماینده ای درباره قانون جامع حمایت از معلولان صحبت می کردم، دهانش باز نمی ماند که معلول یعنی چه؟ و چه شرایطی دارد؟! این را درک می کرد و این خیلی به ما کمک می کرد که اهدافمان را جلو ببریم. یا در روزنامه ایران، مسئولش من را می خواست می گفت هر نظر و ابتکاری درباره جامعه نابینایان داری انجام بده و من پشت تو هستم. مثلاً درخواست برای ما آمد که نشریه برای نابینایان تاجیکستان بدهیم گفتند که ما این کار را می کنیم با وزارت امور خارجه هماهنگ شد که نشریه را برای تاجیکستان بفرستیم.

ایران سپید به صورت چاپ دوگانه یعنی بریل و بینایی در می آمد و آن چاپ رنگی و هزینه بر بود ولی انجام شد. راه این ارتباطات خارجی برای ما باز شد و فضایی در اختیار ما بود که بتوانیم حرف هایمان را بزنیم. در آن شرایط ما کار می کردیم ولی وقتی دولت در سال ۸۴-۸۵ عوض شد اولاً به ما اطلاع دادند و لیستی به ما دادند که تمام سردبیرها و دبیرانی که در دولت آقای خاتمی کار می کردند باید بروند و تصفیه بشوند چون در دولت آقای خاتمی بودند. وقتی این اتفاق افتاد، رسماً نزد آقای اجتهادی که آمده بود در مؤسسه ایران رفتیم و به ایشان گفتم که یک چنین چیزی هست. شما لازم نیست این دست و آن دست بکنید. این استعفای من است، من ۸ سال در دولت آقای خاتمی و اینجا سردبیر بودم، ولی دلیلی ندارد بمانم و دست شما باز است که نیروی سیاسی ای هم عقیده جنابعالی باشد آورده شود. ایشان گفت نه شما نیروی متخصص اینجا هستید و نیروی متخصص تر از شما که نداریم و اینها شایعه است و دلیلی ندارد که شما بروید و کارتان را انجام دهید. ما هم شروع

کردیم به کار کردن. در عمل که آمدم کار کنیم دو فضا بود و عملاً چیزی داشت اتفاق می افتاد. یکی اینکه کل فضای روزنامه ایران داشت بسته می شد، یعنی بسیاری از نیروهایی که خلاق بودند داشتند می رفتند. دو سه تا اتوبوس نیرو از بیرون آوردند که اگر معدل سنی آنها، تحصیلات، شیوه رفتار و گفتار آنها را نگاه می کردی از زمین تا آسمان تفاوت داشت با بچه هایی که قبلاً در روزنامه ایران استخوان خرد کرده بودند و هر کدام در عرصه مطبوعات و اندیشه آدم های متخصصی بودند. حمایت های سابق از بین رفت، دفتر روزنامه ای که در آن بسیار تلاش کرده بودیم که مستقل شود و داشتیم امکانات می گرفتیم ولی دیدیم که روز به روز امکانات ما را کمتر می کردند و مشخص بود که دیدشان نسبت به ایران سپید یک دید ترحمی بود نه دید یک مطبوعاتی که آمده فرهنگ سازی بکند و اینها ما را آزار می داد. مثلاً من ستونی داشتم به عنوان «پیک همدل»، که در آن ستون به سؤالات دوستان به صورت شفاف جواب داده می شد. یک بار فردی از کرمان نوشته بود چرا به جانبازان امکانات می دهند ما هم معلولیم و این امکانات را به ما نمی دهند و این تبعیض است و چرا این گونه است؟ در ستون مربوط، من جواب دادم که جانبازان افرادی هستند که ایثارگر هستند و سرمایه مملکت می باشند و رفته اند بخش عمده ای از سلامتشان را برای حفظ این آب و خاک و ارزش های این جامعه فدا کرده اند، بنابراین وظیفه جامعه است که به جانبازان رسیدگی کند. اما این امر قطعاً به این معنا نیست که به معلولان ما نباید رسیدگی شود و خواسته های آنها دیده نشود. این مقایسه را شما نکنید، جانبازان جایگاه ویژه خودشان را دارند و معلولان حقوق خودشان را دارند. دو روز بعد آقای اجتهادی به من زنگ زدند این مطلب چی است که شما نوشته اید؟ به من گفتند این متنی که شما نوشته اید خودش القا می کند به خواننده که این تبعیض دارد اتفاق می افتد. گفتم ببخشید آقای اجتهادی من با این دلیل شما مخالفم. من یکی از خوانندگانم این مطلب را نوشته و جواب من این بوده است. از این نمونه ها خیلی زیاد بود و نشان می داد که بین تفکر ما و تفکر مدیران جدید مؤسسه ایران از زمین تا آسمان تفاوت وجود داشت و کل فضا یک فضای پر تنش بود و نمی شد در آن کار کرد. برای همین من یک سال ماندم و تلاش کردم که بینم اگر حرف آقایان درست باشد و در دولت جدید هم اینها نگاهشان به ایران سپید نگاه تخصصی باشد نه سیاسی، بمانیم ولی دیگر این مسائل زیاد شد و من استعفا دادم. استعفای من سه چهار ماه آنجا ماند و وقتی هم که من از ایران سپید بیرون آمدم، استعفای مرا مدیر مسئول ایران سپید امضاء نکرد و نپذیرفت و حتی پاسخ رسمی به استعفای من ندادند! ایران سپید مثل بچه ما است. ما آن را ۱۰ ساله کردیم و این بلا به روز ما آمد! ما برای ایران سپید به مجلس رفتیم و در همان مجلس ششم مبلغ ۲۰۰ میلیون توان کمک مالی در سال ۸۰-۸۱ برای ایران سپید گرفتم و این کار برای اولین بار در طول تاریخ مجلس بود که به یک روزنامه بودجه می دادند، چون همه بودجه را به وزارت ارشاد می دادند و وزارت ارشاد بین مطبوعات تقسیم می کرد. برای اولین بار مجلسیان گفتند الآن برای شما بودجه می گذاریم و ۲ سال دیگر کمک موردی می کنیم و در سال سوم ردیف اختصاصی بودجه می گذاریم. چون ما طرح تشکیل مؤسسه مطبوعاتی ایران سپید را بردیم و قرار شد ایران سپید تبدیل به مؤسسه فرهنگی مطبوعاتی شود که در همه سطوح کار کند.

خلاصه نیروهای ایران سپید عوض شدند و روزنامه تبدیل شد به همان نشریه که دیدید. من احترام می گذارم به بقیه دوستانی که آمدند ولی خوانندگان ایران سپید قضاوت می کنند که در این چندین ساله چه بر سر روزنامه آمد؟ آیا روزنامه رشد داشت؟ اگر رشد داشته من دست همه کسانی را که آنجا زحمت کشیده اند می بوسم و هیچ ادعایی هم ندارم. ولی خواننده باید قضاوت کند که آیا این تغییر و تحولات به رشد ایران سپید و تطبیق با نیازهای جامعه نایبانیان منجر شد و یا روزنامه پس رفت کرد و روز به روز از نیازها دور شده است. در نتیجه به طور خلاصه عدم تطبیق تفکر من با آدم های جدیدی که به آن مؤسسه آمده بودند و تفکرات خاصی داشتند موجب رفتن من شد که بعدش هم دیدیم چه چیزی را از روزنامه می خواستند و من با آن تفکر به هیچ عنوان نمی توانستم کار کنم.

روش سامان دهی به روزنامه ایران سپید

هر چیزی را می شود درست کرد و باید هم درست کرد. به نظرم بهتر است اجازه دهید که عمر بیشتری از دولت جدید بگذرد و دوستان بتوانند همفکری کنند و دیدارهایی با مسئولین مؤسسه داشته باشند و نامه نگاری شود و نیازهایشان را اعلام بکنند و خواسته هایشان را درباره روزنامه عنوان بکنند.

از دوستان روشندان و خوانندگان ایران سپید خواهشمندم که فعال باشند و تحولاتی را که مدنظرشان است بخواهند. این روزنامه متعلق به نایبانیان است و طبیعی است که خود دوستان نایبنا باید در مورد روزنامه ایران سپید اظهار نظر بکنند و انتظارم هم این است که این کار را بکنند و نه فقط در مورد روزنامه بلکه راجع به هر پدیده ای که مربوط به خودشان است واکنش نشان بدهند و در صحنه باشند و نقاط مثبت را تقویت کنند و راجع به نقاط منفی موضع گیری کنند و نظر اصلاحی بدهند تا روند سازندگی مطبوعاتی بیشتر و مفیدتر طی شود.

مقایسه کتاب بریل و کتاب صوتی به لحاظ مفیدیت

به طور قطع یقین هم به لحاظ دانش کارشناسی و هم به لحاظ تجربه تاریخی خط بریل همچنان جایگاه ویژه ای در رفع نیازهای اطلاعاتی افراد نایبنا دارد. این که گفتم دانش کارشناسی به این دلیل است که خط بریل تضمین کننده استقلال فرد نایبنا در مطالعه است و هیچ چیز دیگری نمی تواند جای آن را بگیرد و از طرف دیگر ویژگی مطالعه به خط بریل این است که فرد بدون هیچ واسطه ای می تواند مطالعه کند. شما اگر بخواهید کتاب گویا را در نظر بگیرید فرد اگر بخواهد کتاب گویا را استفاده کند به هر حال مستلزم وسایل مختلفی است و جدا از این وسایل که ایرادی ندارد این است که عموماً اگر فرد بخواهد در محیط جمعی گوش بدهد صدای آن جمع را اذیت می کند مگر اینکه آن قدر باید کم کند که کسی صدای آن را نشنود یا باید با هدفن گوش کند و گوش کردن با هدفن باعث می شود که ارتباط فرد با جهان اطرافش تا حدود زیادی کم شود. شما در ساعات خلوت می توانی مطالعه کنی و یک کتاب گویا یا یک نشریه گویا را گوش بدهی اما واقعیت قضیه این است که به طور مداوم نمی توانی این کار را بکنی برای اینکه همکاران در کنارت هستند و ارتباط مختل می شود. در نتیجه حتماً سامانه های گویا و کتاب گویا جایگاه خاص خودش را دارد و مطلوبیت

خودش را دارد و در آن هیچ تردیدی نیست و به هیچ عنوان مخالف کتاب گویا نیستیم ولی خط بریل مظهر استقلال فرد نابینا است. و این که گفتم تجارب تاریخی برای اینکه کشورهای توسعه یافته این مراحل را گذراندند مثلاً در کشور آمریکا در برهه ای از تاریخ افرادی آمدند و گفتند منابع گویا تولید و تکثیر آن راحت تر است و جذابیت های بیشتری دارد. با تشویق های آنان افراد نابینا بخصوص کودکان نابینا به شدت به کتاب گویا روی آوردند. بعد از یک مدت زمانی تحقیقات در آموزش و پرورش آمریکا نشان داد که سطح سواد مطلوب افراد نابینا و کودکان به شدت دارد پایین می آید. چون فرد فقط کلمه ای می شنود و دیکته اش را نمی بیند به همین دلیل خیلی از بچه های نابینا پیدا شدند که در عمل از نظر کتابت و سطح سواد مکتوب ضعیف بودند و یک وقت آموزش و پرورش به خودش آمد که من چه چیزی دارم از دست می دهم! در ایران نیز از دهه ۱۳۷۰ به بعد برنامه ها دارد می رود به سمت توسعه مهارت بریل خوانی و چاپ بریل توسعه پیدا می کند. به ویژه اینکه دو نکته را نباید فراموش کنیم، یکی اینکه بحث حجیم بودن منابع اطلاعاتی به خط بریل و اینکه جای زیادی می گیرد و خیلی هم سنگین است. دوم بحث اقتصاد گران تولید بریل است. شما اگر بخواهید کتابی را تولید کنید با هزینه چاپ یک کتاب بریل می توانید منبع صوتی را تولید کنید و کلی هم تکثیر کنید حال چه روی سی دی باشد یا روی حافظه های نوری که امروزه خیلی راحت تر است و شما حتی هزینه خرید سی دی را هم نمی دهید و حالا امکان گذاشتن در فضای مجازی را هم دارید. این اشکال خط بریل بود اما یک دستاورد جدید که آمد و باعث شد که این اشکالات از بین برود دستگاه های نمایشگر بریل است. دستگاه های نمایشگر بریل درست است که گران است اما در حال حاضر مشکلی که داریم مثل کشورهای اروپایی افراد نابینا از طریق پوشش بیمه یا به کمک حمایت های دولتی نمی توانند این نمایشگرها را تهیه کنند. ولی وقتی فرد نابینا نمایشگر خط بریل یا برجسته نگار را تهیه کند دیگر از آنجا به بعد همان منابع اطلاعاتی را که یک فرد نابینا در فضای مجازی دسترسی دارد، نابینا نیز دسترسی پیدا می کند و احتیاجی هم به چاپ کتاب بریل نیست. چون می تواند به صورت مصنوعی خط بریل را بخواند و همان جا زیر دستش ایجاد می شود و خط بریل دیگر حجیم نیست.

الآن نمایشگرهای بریل آمده که راحت به لب تاپ وصل می شود. حجم خیلی کمی دارد و خیلی راحت فرد نابینا تمامی مطالبی را از روی مانیتور رایانه اش می خواند. همچنین می تواند با همان دستگاه برجسته نگار به صورت بریل مطالب را بخواند با این تفاوت که دیگر ارتباطش هم با محیط قطع نمی شود. می تواند در محیط کارش نشسته و با کامپیوترش مطالعه کند. به همین دلیل حتی می تواند در زمینه ایجاد اشتغال به افراد نابینا کمک شایانی بکند، زیرا فرد نابینا بالاخره در مؤسسه ای یا شرکتی مشغول به کار است و ناچار است که با افراد و مراجعه کننده ارتباط داشته باشد. با سیستم صوتی که در گوش گذاشته می شود که نمی توان با مردم ارتباط برقرار کرد اما با سیستم برجسته نگار این امکان هست. در نتیجه خوشبختانه فناوری های جدید به کمک نابینایان آمده است که هم مزیت مطالعه به خط بریل را دارند و هم دیگر مشکلات چاپ کتب بریل، جابجایی و ذخیره و اقتصاد چاپ کتاب بریل هم از بین رفته است. در نتیجه اگر خیلی خلاصه پاسخ سؤال شما را بدهم؛ خیر! به هیچ عنوان منابع گویا جای منابع بریل را نمی گیرد اما می تواند به عنوان منابع موازی و تکمیلی برای نابینا قابل استفاده باشد.

ارتباطی بین ندیدن و تخصص وجود ندارد و بسیاری از معلولان ما می توانند در بسیاری از مشاغل به خوبی و حتی بهتر از افراد عادی کار کنند. نکته جالب این که در پست های مدیریت سازمان بهزیستی هم از معلولان استفاده نمی شود. اما رفتار مردم با جامعه نمایندگان خیلی بهتر از مسئولان است و نگاه مردم نسبت به نمایندگان در مهر و موم های گذشته تغییر پیدا کرده است. با توجه به عضویت ایران در کنوانسیون حقوق انسانی، افراد معلول و بر اساس این کنوانسیون که حکم قانون نیز دارد، دولت ها نباید برای افراد معلول شهروند خود تبعیضی قائل شوند. برای نمونه تفسیر نادرستی از قانون باعث شده تا نمایندگان امکان نامزد شدن در انتخابات مجلس را نداشته باشند، امیدواریم با همکاری نمایندگان مجلس و اصلاح قانون امکان دستیابی نمایندگان و معلولان به کرسی های مجلس شورای اسلامی نیز فراهم شود.

این روزنامه می تواند گامی در جهت سهولت دسترسی نمایندگان به مطالب و اخبار روز و همچنین امکان آشنایی مردم و مسئولان با نیازها، توانایی ها و دغدغه ها و مشکلات این قشر باشد. همچنین این روزنامه باعث شده نمایندگان بی منت هیچ کس، روزنامه بخوانند و سطح آگاهی و دانش آنها ارتقا یابد.

گزارشی درباره نشریات نابینایی در نمایشگاه مطبوعات (۱)

مصطفی فروزنده

اشاره

این گزارش با عنوان «بی رنگ و بی مرکب، مثل چاپ بریل» برای مجله صنعت چاپ آماده شد. حضور موفق نشریات نابینایان در هجدهمین نمایشگاه مطبوعات انگیزه شد تا این گزارش تهیه گردد.

در کنار انواع و اقسام مجلات فانتزی و لوکس با کیفیت چاپ بالا، سه نشریه ویژه نابینایان هم در یکی از راهروهای نمایشگاه مطبوعات و خبرگزاری ها جلب توجه می کرد.

نمایش چاپ همزمان بینایی و نابینایی و دستگاه چاپ بریل و مواردی از این دست موجب شده بود تا غرفه هایی که به رغم جانمایی در انتهای یکی از راهروهای فرعی نمایشگاه بودند، چنان پر مشتری شوند که به جرأت بتوان ادعا کرد که حضور چهار نفر در غرفه هر یک از این نشریه ها هم پاسخگوی سؤالات و پرسش ها و علاقه زیاد بازدیدکنندگان نباشد.

به بهانه حضور موفق این نشریات، با مصطفی فروزنده مدیر روابط عمومی و مسئول امور مشترکین ماهنامه علم و فرهنگ گفت و گویی انجام دادیم که در ادامه می آید.

ماهنامه علم و فرهنگ، بشری و هزاره سوم سه ماهنامه ای بودند که هر کدام سعی داشتند به رغم بضاعت اندکشان، با تمهیداتی مخاطبان بیبا را جذب غرفه خود کنند. نصب تابلویی که حروف و اعداد الفبای نابینایان را با چراغ نشان می داد، گذاشتن دستگاه تایپ حروف نابینایان و تایپ کردن کلمه و یا جمله و عددی و خواندن سریع و صحیح آن توسط متصدی غرفه که نشان از مهارت آنها می داد، حروف نابینایان که تنها اعداد از یکتا شش بود و به وسیله آن کل حروف و اعداد تایپ می شد، به این ترتیب که دو ستون سه تایی که در مجموع شش کاراکتر را تشکیل می دادند و ترکیب مختلف آنها با هم حروف الفبا را می ساخت و برای اعداد هم ابتدا باید اعداد سه تا شش را تایپ کرد و سپس عدد مورد نظر را وارد کرد.

دستگاه های چاپ و صحافی بریل

فروزنده درباره سابقه دستگاه های چاپ بریل و نحوه چاپ و صحافی بریل در ایران می گوید: «سیر تحول چاپ بریل، از ماشین تحریر پرکینز تا ماشین دیجیتال اندکس بریل باکس را شامل می شود. در

ص: ۳۷۳

این میان پرینتر اورست نقش ماشین چاپ شخصی بریل را داراست. ماشین تحریر پرکینز حدود دو برگ در دقیقه و دستگاه اورست هم ۹۰۰ برگ در ابعاد A۳ و A۴ را در ساعت به چاپ می رساند.

دستگاه دیجیتال اندکس باکس هم قابلیت چاپ کاغذ رول عرض ۲۹ و ۳۰ سانتی متر را داراست.

برای چاپ تیراژ بالا هم دستگاه برایلو ساخت نروژ وجود دارد که بنیاد رودکی، آموزش و پرورش استثنایی شهرهای تهران و مشهد آن را دارا هستند. طول دستگاه برایلو از رول گیر کاغذ تا انتها حدود سه متر است و در مدل های مختلف از قابلیت چاپ ۲۰۰ حرف در ثانیه به قیمت ۵۰ میلیون تومان، تا ۴۴۰ حرف در ثانیه به قیمت ۱۰۰ میلیون تومان موجود است.»

کاغذ؛ کمتر از ۱۲۰ گرمی ممنوع

«کاغذ چاپ بریل هم کاغذ مخصوصی است که باید بدون پرز باشد و از گرماژ ۱۲۰ تا ۱۸۰ گرمی در بازار وجود دارد. از کاغذ گلاسه به علت لغزنده بودن نمی توان برای چاپ بریل استفاده کرد.

کاغذهای مورد استفاده چاپ بریل، در داخل تولید نمی شوند و انواع برزیلی، پرتغالی، آفریقای جنوبی و اندونزیایی آن در بازار موجود است که نوع اندونزی از سایر نمونه های مشابه مرغوب تر است.

از کاغذ سبک تر از ۱۲۰ گرم نیز نباید در دستگاه ها استفاده کرد، زیرا به دستگاه صدمه وارد می کند.»

فرم ها را سر و ته نچسبانید!

«کار با ماشین آلات چاپ بریل نیازمند تخصص خاصی همانند چاپ بینایی نیست و کاربر در اندک زمانی کارآموده می شود.

در چاپ نسخه های بریل، چاپ دو گانه بینایی و بریل نابینایی هم وجود دارد. برای کم بینایان هم از چاپ معمولی بینایی البته با حروف درشت تر بهره می گیرند. صحافی هم با فلز و ته چسب و چسب گرم انجام می گیرد. ما صحافی مجله مان را با فنر و توسط خودمان انجام می دهیم، زیرا اگر صحاف به چاپ نابینایان وارد نباشد امکان اشتباه گذاشتن و یا سر و ته گذاشتن فرم ها زیاد است. از دستگاه ته چسب نیز می توان برای صحافی استفاده کرد که البته ما به علت گران بودن آن را در اختیار نداریم.

مؤسسه بشری به تازگی یک دستگاه چسب گرم را به قیمت ۹ میلیون تومان خریداری کرده است که سرعت کارشان را بالا برده است.»

دنیای پرتنوع نرم افزارها

مدیر روابط عمومی نشریه علم و فرهنگ در ادامه، درباره نرم افزارهای مورد استفاده نابینایان برای خوانش راحت و بدون

دغدغه متن می گوید: «چند شرکت نرم افزاری در زمینه خوانش و تبدیل متون به متن بریل فعالیت دارند. نرم افزار وین بریل، نرم افزاری است که فایل ورد را به بریل تبدیل می کند.

نرم افزارهایی هم وجود دارند که متون کامپیوتری را برای نابینایان می خوانند و همگی روی نرم افزار جاز - که یک نرم افزار آمریکایی است - نصب می شوند.

ص: ۳۷۴

نرم افزار پارس آوا متعلق به خانه نور است که تحت نظر بنیاد جانبازان فعالیت می کند و از سال ۱۳۸۷ به بازار آمده و توانایی فارسی خواندن فایل های کامپیوتری از اسم فایل تا فایل Word و صفحه اینترنت - به جز کارهای گرافیکی - را دارد و به قیمت ۴۰ هزار تومان عرضه می شود. البته قبل از آن هم نرم افزارهای خوانش به زبان انگلیسی وجود داشتند. نرم افزارهای پکتوس، نوید و آوا هم وجود دارند که در محیط نرم افزار Word خوب عمل می کنند، ولی در محیط اینترنت پاسخگوی نیاز مخاطب نیستند.

نرم افزار تک جاز از همه اینها بهتر است، ولی به علت قیمت بالای آن (۵۴۰ هزار تومان) و استفاده از قفل و امکان نصب روی تنها یک سیستم با شماره و کد اختصاصی، امکان تهیه آن تنها برای ارگان ها و دستگاه ها فراهم است. چون تمام این نرم افزارها رو سیستم جاز نصب می شوند، می توان سرعت خوانش متن را تند یا کند هم کرد. نرم افزار جاز به چندین زبان وجود دارد ولی فارسی و عربی در بین آنها نیست که دو علت مشکل رسم الخطی و تحریم ها را برای آن ذکر می کنند. علاوه بر این که نابینایان با حفظ کردن مکان کلیدهای کیبورد می توانند از آن استفاده کنند، کیبوردهای مخصوص هم که قدرت خواندن حروف و کلمات را دارند در بازار موجود است.

نکته مهم در این بین این است که فایل ها به فرمت PDF قابلیت بریل شدن ندارند. کتاب های گویا هم که در استودیوها ضبط می شوند و اکنون مراکز مختلفی مانند بنیاد رودکی، حسینیه ارشاد و مؤسسات مختلفی در شهرستان ها مشغول تهیه این کتاب ها هستند.»

نشریه از نوعی دیگر

مصطفی فروزنده درباره ماهنامه متبوع خود نیز می گوید: «از سه سال پیش وارد حلقه نشریات بریل شدیم. مریم بهرامی مدیر مسئول، امیر سلامی سردبیر، خانم دکتر پروین ناظمی نویسنده، مترجم و عضو هیئت تحریریه، مسعود فروزنده دانشجوی روانشناسی و مدیر بخش موسیقی و ورزش، خانم فرحناکیان فوق لیسانس ادبیات فارسی و عضو هیئت تحریریه، نسرين حسینی طراح جلد و خودم که دانشجوی زبان و ادبیات انگلیسی هستم، حلقه این نشریه را تشکیل می دهیم. حوزه مخاطبان ما از سنین دبیرستان به بالا هستند و سعی می کنیم مخاطبان را علاوه بر اخبار مرتبط با نابینایان مانند تحولات حوزه پزشکی آن با اوضاع جامعه هم آشنا کنیم و بخش داستانی مجله هم تألیف و ترجمه است.

روی جلد مجله مان چهار رنگ است، زیرا نشریه ما در کتابخانه ها هم عرضه می شود و بهتر است زیننده باشد. علاوه بر آن به جز طرح های گرافیکی، بقیه مطالب را به صورت چاپ بریل هم روی مجله می زنیم و البته یک جمله اختصاصی هم برای شرکت پست با این مضمون داریم که «پستی محترم لطفاً از گذاشتن وسایل سنگین روی مجله خودداری کنید.» که به خط معمول بینایی نوشته می شود و توجهی است که به مأمورین محترم شرکت پست می دهیم، چون حروف بریل با تا و خم کردن و فشار در هم فرو و از بین می روند.

مجله ما هم به وسیله ماشین چاپ اورست به چاپ می رسد که البته برای چاپ کتاب در شمارگان بالا ضعیف عمل می کند و امیدواریم با حمایت های وزارت ارشاد بتوانیم ماشین چاپ رول اندکس بریل باکس را خریداری کنیم.

ما هزار نفر اشتراک داریم و اداره کتابخانه ها هم از مشتریان دولتی ما محسوب می شود. اشتراک یک ساله مجله برای دوازده شماره بیست و چهار هزار تومان و قیمت تک فروشی مجله هم سه هزار تومان است. با توجه به این که آمار دقیقی در زمینه تعداد نابینایان در سطح کل کشور وجود ندارد و تنها سازمان بهزیستی به عنوان متولی امور نابینایان، تعداد نابینایان را بین ۵۰۰ تا ۷۰۰ هزار نفر تخمین می زند و با توجه به این که اکثر معلولین در جامعه ما به علت این که نمی توانند در هر شغلی مشغول به کار شوند و معمولاً از سطح درآمدی و معیشتی متوسط و متوسط رو به پایین برخوردارند و همچنین با توجه به این که حوزه مخاطبان ما کودکان و کهنسالان نیستند و معمولاً همین که نشریه چند دست می چرخد و در کتابخانه های عمومی هم عرضه می شود و مثل بقیه اقشار جامعه، به حوزه مکتوبات و نشریات اقبال و علاقه نشان نمی دهند، به نظر می رسد که تیراژ نشریه ما مطلوب باشد.»

حتی سایت اینترنتی!

فروزنده در ادامه می گوید: «سایت مجله علم و فرهنگ به نشانی [elmofarhangbraille. Com](http://elmofarhangbraille.com) هم با ارایه فهرست مطالب ماهنامه، روزانه تا صد نفر مخاطب را جذب می کند و امیدواریم بتوانیم با قرار دادن فایل ۳۷ شماره مجله بر روی سایت، بر تعداد و رضایت مخاطبانمان بیفزاییم. علاوه بر این تاکنون بیست عنوان کتاب بریل در تیراژ دو عدد را به سفارش کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان به زیور طبع آراسته ایم.

سایر مجلاتی هم که در این حوزه فعال اند عبارتند از: فصل نامه بصیر، مجله پیک روشندل (با همکاری بانک تجارت و انجمن نابینایان ایران)، مجله بشری با سابقه انتشار ۸۰ شماره مجله، روزنامه ایران سفید با بیش از دوازده سال سابقه زیر نظر روزنامه ایران و مجله هزاره سوم.

آموزش دوبله فیلم های سینمایی توسط نابینایان، از دیگر فعالیت های کارکنان این نشریه است.

ما از دوره پانزدهم نمایشگاه به مدت چهار دوره است که در نمایشگاه مطبوعات و خبرگزاری ها حاضر می شویم و در هر دوره با استقبال خوب مخاطبان مواجه شده ایم.»

مشکلات پا برجا

مدیر روابط عمومی مجله علم و فرهنگ در انتها درباره مشکلات مجله و کتاب خوانی نابینایان می گوید: «متأسفانه از نظر در دسترس بودن کتاب ها با وجود حرکت های خوبی که صورت گرفته است، خیلی عقب هستیم.

بنیاد رودکی فعال ترین مؤسسه در زمینه چاپ کتاب نابینایان است. کتاب های چاپ بریل به خاطر نوع کاغذ و چاپشان گران تمام می شوند و علاوه بر آن وزن سنگینی هم پیدا می کنند. به عنوان مثال هر صفحه چاپ بریل در حدود ۴۰ تومان می شود

که برای یک کتاب ۳۰۰ صفحه ای حدود ۱۲ هزار تومان می شود.

ص: ۳۷۶

پیشنهادی که ما داشتیم این بود که فایل بریل کتاب های مختلف تهیه شود. به وسیله تبدیل فایل ورد به وین بریل - و در صورت نیاز علاقه مندان - صفحات و یا مجله های یک کتاب چندین جلدی در اختیار آنها قرار داده شود، شبیه آن چیزی که در چاپ بر اساس تقاضا صورت می گیرد، ولی متأسفانه ناشران تاکنون همکاری خوبی نداشته اند و ما هم به علت مشغله کاری زیاد نتوانسته ایم آن طور که بایسته و شایسته است این طرح را پیگیری کنیم. بنیاد رودکی هم که تا یک سال پیش تحت نظارت سازمان بهزیستی بود و از یک سال پیش تاکنون به مؤسسه خیریه ریحانه واگذار شده است و میزان رضایتمندی نایبانیان و کارکنان مؤسسه از آن کمتر شده و میزان و کیفیت خدمات ارایه شده توسط آن کمتر و سخت تر می شود.

کتابخانه های مخصوص نایبانیان هم که در کشور کم است. به عنوان مثال تا آنجا که بنده مطلعم دانشگاه شهید بهشتی، الزهرا، شعبه هایی از پیام نور و یک واحد دانشگاه آزاد تنها دارای کتابخانه مجزا و جداگانه هستند.

با وجود این که ما در مجله مان فضایی را برای تبلیغات در نظر گرفته ایم، اما متأسفانه رویکرد صنایع به آن مثبت نیست، در صورتی که تبلیغات برای نایبانیان امکانات و بازار خاص خود را ایجاد می کند. شما می توانید با تشریح محصول خود، خواص و مواد تشکیل دهنده آن نایبانیان را به خرید محصولی تشویق و ترغیب کنید.

یکی از مسائل دیگری که در اروپا انجام می گیرد، ولی در ایران تاکنون صورت نپذیرفته، درج نام و مشخصات داروها و تاریخ مصرف به خط بریل روی جعبه های بسته بندی آنهاست.

البته یکی از شرکت های دارویی، طرحی در این زمینه داشت که متأسفانه آن را تعقیب و پیگیری نکرد.»

محمد خوانین زاده مدیر مرکز توانبخشی نابینایان رودکی را بر عهده داشته است. این مرکز چند دهه مهم ترین مرکز برای تولید کتاب صوتی و کتاب بریل بوده و نابینایان سراسر ایران را حمایت و پشتیبانی فرهنگی کرده است. در این مقاله که در اصل گفت و گو با آقای خوانین زاده بوده، به مشکلات در زمینه بریل می پردازد.

نابینایان در حوزه فرهنگ و به ویژه کتاب نیاز اساسی به منابع بریل دارند. اما به رغم نیاز روشندان هر روز شاهد کاهش تمایل ناشران در زمینه تولید کتاب های «بریل» هستیم؛ البته هنوز مؤسساتی پیدا می شوند که در این زمینه فعالیت کنند اما همه می دانند که انتشار کتاب بدون همکاری ناشران امکان پذیر نیست.

لازم است مسئولان مؤسسات چاپ و نشر همکاری کنند، البته مشکلات دیگر هم در زمینه بریل هست که توضیح می دهم.

جایگاه رودکی در چاپ و نشر بریل

مرکز نابینایان رودکی بزرگ ترین مرکز منابع مطالعاتی و خط بریل در کشور است که در آن انواع کتاب های منتشر شده ناشران، قرآن کریم، ادعیه مختلف، تقویم و سایر منابع به خط «بریل» تهیه می شوند و همچنین روزنامه «ایران سپید» را هم با همکاری مؤسسه روزنامه ایران منتشر می کند.

تهیه کتاب ها به خط «بریل» نیازمند همکاری ناشران است. برخی از ناشران در این زمینه همکاری خوبی با مرکز توانبخشی نابینایان رودکی دارند که جا دارد از آنها به خاطر این همکاری، صمیمانه تشکر شود اما برخی از ناشران علی رغم پیگیری ها هنوز تصمیم به برقراری این ارتباط نگرفته اند.

در چند سال اخیر مؤسسه رودکی به طور پیوسته در نمایشگاه های بین المللی کتاب تهران حضوری فعال داشته و با برپایی غرفه سعی کرده با ناشران حاضر در نمایشگاه ارتباط مؤثرتر و بیشتری داشته باشد تا از این رهگذر همکاری خوبی با ناشران ایجاد کند.

معمولاً ناشران با ارائه فایل های حروفچینی شده، کتاب هایشان در محیط وُرد (word)، رودکی را در تبدیل این کتاب ها به خط بریل یاری کرده اند و از این طریق منابع مطالعاتی بیشتری برای مطالعه نابینایان و کم بینایان سراسر کشور تهیه شده است.

نابینایان و کم بینایان سراسر کشور از کتاب های بریل تهیه شده در مرکز توانبخشی نابینایان رودکی استفاده می کنند. بنابراین بی تمایلی به تبدیل کتاب های ناشران به خط بریل، محروم ساختن بخشی از جامعه از مطالعه کتاب های آنهاست و این در حالی است که نابینایان و کم بینایان علاقه وافری به مطالعه دارند و گواه این امر تعداد بالای فرهیختگان، دانش آموختگان و دانشجویان نابینا و کم بینا در کشور است.

ابعاد ارتباط با ناشران

مؤسسه رودکی در گذشته ناشران را متقاعد کرده بود که رودکی یک مؤسسه غیرانتفاعی و غیر تجاری است و صرفاً برای خدمات به نابینایان فعالیت می کند. از طرف دیگر وزارت فرهنگ و ارشاد هم پشتیبانی می کرد و برای ناشرانی که مساعدت به رودکی داشتند و فایل های کتاب هایشان را ارسال می کردند، مشوق در نظر گرفته بود.

اما چند رخداد موجب شد ناشران اعتماد خود را به رودکی از دست بدهند یا حداقل اعتقادشان کمتر شود. اولین رخداد واگذاری مؤسسه رودکی به بخش خصوصی یعنی مؤسسه خیریه ریحانه بود. و دومین رخداد وزارت ارشاد در مدیریت جدید نتوانست خط مشی صحیح مشوقی اجرا کند. در نتیجه ناشران فایل ها کتب خود را نفرستادند و تولید کتاب بریل در رودکی کاهش یافت.

تدابیر و اقدامات

مؤسسه رودکی می تواند از مردم استمداد نماید. راه کارهای مردمی را اجرایی سازد. برای نمونه به برخی از این راه کارها اشاره می کنم. ناشرانی که با رودکی همکاری می کنند، رودکی هر ماه اسم آنان را اعلام نماید و از مردم درخواست کند از این ناشران خرید کنند. یا صنف های مردمی نسبت به نیازهای آنان توجه نشان دهند و در تأمین آنها بکوشند.

آسیب های فنی

مشکلات کتاب بریل فقط به عدم همکاری ناشران محدود نمی شود و دامنه وسیعی دارد. یک بخش آن مربوط به مسائل فنی مثل نوع کاغذ و چاپخانه و صحافی است. برای ماندگاری و دوام بیشتر کتاب بریل و استحکام بیشتر آن و نیز ارزان تر بودن آن لازم است از فناوری های مدرن استفاده شود. اما این گونه فناوری ها گران تر هستند و نیاز به اعتبار و بودجه بیشتر دارد.

کتاب بریل در نظام فرهنگی ایران جایگاه خاصی هنوز ندارد، با اینکه در قوانین مصوب مثل کنوانسیون (مصوب مجلس شورای اسلامی در ۱۳۸۷) آمده است. اما هنوز وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی در این باره اقدام جدی نداشته است.

چند ماده از کنوانسیون را می آورم:

۱. در ماده ۲۱ آمده است که دولت باید استفاده از بریل را آسان نماید به طوری که نابینایان به راحتی دسترسی داشته باشند.

۲. در ماده ۲۴ آمده که دولت موظف است آموزش بریل را تسهیل کند.

اما وزارت فرهنگ و ارشاد سیاست ترویجی، حمایتی و غیره در زمینه بریل ندارد.

عدم دسترسی

نابینایان به دلیل گرانی تهیه کتاب بریل، دسترسی سخت به آموزش بریل و عدم حمایت بهزیستی و وزارت فرهنگ و ارشاد، دسترسی آنها به کتب بریل راحت و آسان نیست. هم اکنون آمار کتاب بریل در ایران بسیار کمتر از سطح نیازها است.

امید است به این مشکلات توجه اساسی شده و این مشکلات مرتفع گردد.

ص: ۳۸۱

آشنایی با منابع بریل

سعید محمدیاری (۱)

اشاره

این مقاله شامل چند گزارش و معرفی از منابع مرجع بریل است، نمونه هایی از هر کدام را انتخاب و در اینجا آورده ام تا نشان دهم بریل چه جایگاهی و سهمی در فرهنگ نابینایی دارد.

نگاهی به نخستین دایره المعارف خط بریل در ایران (۲)

به تازگی کتابی با عنوان دایره المعارف خط بریل در ایران منتشر شده است. این اثر به صورت چاپ محدود (جزوه) نه چاپ عمومی در سال ۱۳۹۰، به مدیریت محمدرضا ظروفی توسط سازمان آموزش و پرورش استثنایی کشور منتشر شده و در مهر و موم های اخیر متن درسی برای توجیه و آموزش معلمان و برخی مقاطع دیگر بوده است.

این اثر کامل ترین مجموعه درباره خط بریل است و شامل کلیات (نگرش اسلام به نابینایان و تاریخ آموزش و پرورش نابینایان در ایران)؛ ادبیات فارسی؛ بریل عربی؛ بریل انگلیسی؛ بریل علوم پایه (ریاضیات، جبر، آمار، هندسه، مثلثات، شیمی و فیزیک)؛ بریل رایانه؛ بریل موسیقی است.

فهرست مزبور نشانگر توجه و اهتمام به همه بخش های بریل از دانش های قدیمی تا مواردی مثل کامپیوتر است. اکنون بجا است که به بخش های این مجموعه، پدیدآوردگان آن، پیشینه این پروژه و تحولات آن و بالاخره ماهیت دایره المعارفی آن نظری بیفکنیم.

پیشینه و تحولات: این خط توسط لویی یا (لویس بریل (۳) (۱۸۰۹-۱۸۵۲م) اختراع شد. خط بریل توسط یک نفر آلمانی به نام کریستوفل در سال ۱۳۱۵ش به ایران آورده شد و در یکی از آموزشگاه های تبریز مورد تعلیم و تعلم قرار گرفت. سپس این معلم آلمانی به اصفهان کوچ کرد و در آنجا به آموزش خط بریل برای نابینایان و معلمان پرداخت. آنگاه معلمی به نام محمدعلی خاموشی هم این خط را از او فرا گرفت و کارش را ادامه داد (۴) اما چون بر آن مسلط نبود و ظرائف بریل را

ص: ۳۸۳

۱- سعید محمدیاری نابینایی مطلق، تایپست و کارشناس کامپیوتر و کتاب گویا و مسئول آرشیو کتاب گویا

۲- این گزارش توسط محمد نوری تهیه شده است.

۳- Lovis Braille

۴- مجله نور عالم، ش ۵۴، ۱۳۳۱.

نمی دانست، نظام آموزش و پرورش آن را پس زد. تا اینکه در سال ۱۳۳۹ شمسی پس از تحولات در نظام آموزش و پرورش و تمهید مقدمات، خط بریل پذیرفته شد و قرار شد تدریس شود. حادثه مهم بعدی، سمینار مربیان با بینایان ایران (شهریور ۱۳۴۸ در تهران) بود که در آن تصویب کردند خط بریل بر اساس اقتضائات فارسی و ادبیات ایرانی اصلاح شود. در سال ۱۳۲۰ شمسی نخستین مدرسه نابینایان توسط مراکز مذهبی مسیحی تأسیس شد و در سال ۱۳۴۰ شمسی مدرسه ابابصیر توسط عده ای از نیکوکاران و روحانیون سرشناس در اصفهان، به راه افتاد. سپس نخستین مدرسه دولتی نابینایان به نام آموزشگاه نابینایان تهران در سال ۱۳۴۳ تأسیس شد. این آموزشگاه پس از انقلاب اسلامی به آموزشگاه شهید محبی تغییر نام داد و هنوز به این نام معروف است. آنگاه آموزشگاه دکتر محمد خزائلی در دهه ۱۳۵۰ شمسی آغاز به کار کرد. و بالاخره در دهه شصت و هفتاد شمسی پژوهشگاه تعلیم و تربیت در وزارت آموزش و پرورش راه اندازی شد. در هر یک از این مراحل، خط بریل چند گام رو به جلو داشت.

هر کدام از مراکز و مدارس مزبور جزوه و کتابچه ای برای آموزش بریل داشتند اما در سال ۱۳۶۷ حادثه مهمی اتفاق افتاد و با تجمیع عده ای از کارشناسان خبره توسط پژوهشگاه تعلیم و تربیت، طرحی به نام «گردآوری، تدوین و تثبیت علائم خط بریل» تصویب و کتابی با همین عنوان در سال ۱۳۷۸ ش منتشر شد.

در واقع هدف اصلی این بود که از تشتت و پراکنده کاری که در مدارس و مراکز بود، ممانعت گردد و همگان از یک نوع علائم و یک خط مشی اطاعت کرده و به آن عمل کنند. این طرح هر چند سال یک بار در همان پژوهشگاه کامل تر شد. تا اینکه در سال ۱۳۹۰ نامش از «طرح گردآوری، تدوین و تثبیت علائم خط بریل» به «دائرة المعارف خط بریل تغییر یافت. این اثر همواره متن درسی و مبنای آموزش روشندان در زمینه خط بریل بوده است. مجری کتاب پیشین آقای محمدرضا ظروفی و مجری این دائرة المعارف هم خود ایشان است.

پدیدآورندگان: همان طور که ذکر شد، این کتاب کامل ترین اثری است که تا کنون در ایران در زمینه علائم بریل و خط بریل منتشر شده است. از این رو دارای بخش های متعدد و متنوع است و از تخصص های مختلف، افرادی در آن به کار گماشته شدند. اسامی این افراد در اول کتاب آمده است. اما اسامی کتاب چاپ ۱۳۷۸ و کتاب چاپ ۱۳۹۰ اندکی و در برخی بخش ها کلاً متفاوت است. نخست اسامی کوشندگان سال ۱۳۷۸ را معرفی می کنم، سپس دست اندرکاران سال ۱۳۹۰ را.

سال ۱۳۷۸؛ عنوان: گردآوری، تدوین و تثبیت علائم خط بریل؛ مجری: محمدرضا ظروفی؛ ناظر: دکتر مسعود گلچین

سال ۱۳۹۰؛ عنوان: دائرة المعارف خط بریل؛ مجری: محمدرضا ظروفی

مسئولین گروه ها در سال ۱۳۷۸:

اعضای گروه ادبیات: محمود رضایی، عبدالله غفاری، رفیع رفیعی، یعقوب عبدی پور، سید سعید میری لواسانی، فاطمه محی الدین و محمدرضا ظروفی

اعضای گروه عربی و تجوید: خالق شعبان، محمود رضایی، یعقوب عبدی پور و محمدرضا ظروفی

اعضای گروه علوم پایه: ابراهیم کربلایی حبیب الله، محمدحسن وجدانی، فاطمه شهناز ملک زاده و محمدرضا ظروفی

اعضای گروه موسیقی: محمود رضایی و محمدرضا ظروفی

نرم افزار بریل: بهزاد جزء هاشمیان

ماشین نویسی: فاطمه علی محمدی

مسئولین گروه ها در سال ۱۳۹۰:

کوتاه نویسی فارسی: یعقوب عبدی پور، محمود رضایی، خانم رؤیا کارآمد

گروه ادبیات: آقایان محمود رضایی، عبدالله غفاری، رفیع رفیعی، یعقوب عبدی پور، سید سعید میری لواسانی، محمدرضا ظروفی و خانم فاطمه محی الدینی، (با سپاس از همکاری خانم ها فاطمه کاظمی، فرانگیز پورترق، فیروزه مخبریان نژاد).

گروه علائم عربی و تجوید: آقایان خالق شعبانی، محمود رضایی، یعقوب عبدی پور و محمدرضا ظروفی.

گروه علائم علوم پایه: آقایان ابراهیم کربلایی حبیب الله، محمدحسن وجدانی، محمدرضا ظروفی و خانم فاطمه شهناز ملک زاده.

گروه علائم انگلیسی: آقایان محمود رضایی، علی اصغر اسدی و محمدرضا ظروفی.

گروه علائم رایانه: آقایان علی اصغر اسدی و محمدرضا ظروفی.

گروه علائم موسیقی: آقایان محمود رضایی، علی اصغر اسدی و محمدرضا ظروفی.

بخش ها و محتوا: دائره المعارف خط بریل بر خلاف دائره المعارف های مدرن که ماهیت و ساختار قاموسی و الفبایی دارند، موضوعی و مثل کتب معمولی و شامل هفت بخش اصلی و ده پیوست است. معمولاً هر بخش شامل چندین فصل می باشد.

اما بخش اول شامل دو فصل با این عناوین است: نگرش اسلام به نابینایان و تاریخچه آموزش و پرورش نابینایان در ایران. هر دو فصل بسیار کوتاه است و برخی نکات اصلی را نیز در بر ندارد.

بخش دوم (ادبیات فارسی) شامل این فصل‌ها است: حروف الفبای فارسی، علائم نقطه گذاری، نگارش متون، شیوه املا فارسی، کوتاه نویسی بریل فارسی، علائم آوا نگاری فارسی.

بخش سوم (علائم بریل عربی) و شامل دو فصل علائم عمومی و علائم تجوید است.

ص: ۳۸۵

بخش چهارم (علائم بریل انگلیسی) شامل چهار فصل است: الفبای انگلیسی، علائم کوتاه نویسی، علائم آوا نگاری، املاء.

بخش پنجم (علائم علوم پایه) و شامل هشت فصل است: کلیات، جبر، ریاضیات، آمار، هندسه، مثلثات، شیمی، فیزیک.

بخش ششم (علائم بریل رایانه) شامل دو فصل است: علائم بریل رایانه آمریکایی، علائم بریل رایانه بریتانیایی.

بخش هفتم (علائم موسیقی بریل)، شامل هفت فصل است: کلیات، وصل و ترکیب، علامت های تکرار، تزئین و انگشت گذاری، علامت های دست ها، علامت های نگارش آواز و انواع سازها، علامت موسیقی ایران، شیوه های نگارش موسیقی بریل.

اما پیوست ها عبارت اند از: کلمات با فراوانی بیشتر در حرف اول؛ کلمه های دو حرفی بر اساس رتبه؛ فراوانی قطعه کلمه های دو حرفی در مجموع و در اول کلمه و وسط و آخر کلمه؛ فراوانی قطعه های کلمه های سه حرفی؛ فهرست کلمه های دو حرفی منتخب.

روش کار مجری در هر بخش، شناسایی دبیرهای مجرب هر رشته و دعوت به کار، سپس توجه آنان، آنگاه گردآوری واژگان و معادل سازی برای هر واژه بر اساس ضوابط بریل بوده است.

ماهیت دائره المعارفی این اثر: در گذشته دائره المعارف هایی با ساختار موضوعی و تبویبی وجود داشت. دانشنامه علائمی از ابن سینا نمونه مشهور آن است. ولی در سده اخیر، دانش دائره المعارف مضبوط و ضابطه مند شده و دائره المعارف ها ساختار الفبایی دارند.

البته این مجموعه از این نظر که شامل اکثر علوم است، می توان به آن دائره المعارف لغوی و نه اصطلاحی گفت. اما نکته مهم اینست که هنوز جای یک دانشنامه کارآمد به عنوان کتاب مرجع خالی است. دفتر فرهنگ معلولین از سال گذشته یک گروه را برای تألیف دانشنامه بریل تجهیز کرده است. البته نام آن را دانشنامه برجسته نگاری و به پیشنهاد برخی دانشنامه کتاب بسودنی یا دانشنامه کتاب بساواپی خواهد گذاشت. اگر در زمینه نام مناسب تر و عنوان چنین اثری پیشنهادی باشد و خوانندگان گرامی، ما را مساعدت فرمایند سپاسگزار خواهیم شد. برای این دانشنامه تا کنون ۸۰۰ مدخل (عنوان مقاله) شناسایی شده است. این مدخل ها احتمالاً تا ۱۵۰۰ فقره افزایش خواهد یافت و شامل هشت گروه زیر است:

- شخصیت های بریل نویسنده، خادم بریل یا پژوهشگر بریل مثل لویی بریل، کریستوفل آلمانی، محمدرضا ظروفی

- کتب درباره بریل یا به خط بریل مثل دائره المعارف خط بریل

- مراکز و نهادهای آموزشی، پژوهشی و تولید متون بریل مثل مؤسسه رودکی

- دستگاه ها و تجهیزات تولید خط بریل مثل لوح و قلم، پرکینز

- مفاهیم و موضوعات مرتبط به فرهنگ، جامعه‌شناسی، روان‌شناختی، تاریخ و بریل؛ چون تأثیر بریل در یادگیری، تاریخ تحولات بریل در ایران

- سایت‌های مرتبط به بریل

- نرم‌افزارهای مرتبط به بریل

- نشریات و آثار دوره‌ای مرتبط به بریل

قلمرو جغرافیایی این دانشنامه جهانی است. با این توضیح که ایران و منطقه خاورمیانه و جهان اسلام را کلاً در بر می‌گیرد. اما در غرب فقط مناطق انگلیسی‌زبان و از دیگر مناطق فقط آثار مرجع و اطلاع‌رسانی را در قلمرو خود دارد. برای نمونه اگر مؤسسه اطلاع‌رسانی ای در پاریس باشد، معرفی می‌کنیم ولی اگر کتابی معمولی در آنجا چاپ شده باشد هر چند مرتبط به بریل است، مداخل نخواهد شد. در مناطق شرق مثل ژاپن، چین، تایوان و غیره هم فقط در محدوده آثار مرجع و اطلاع‌رسانی در قلمرو قرار می‌گیرد. علت این گزینش، چند نکته و دلیل فنی و علمی است. اولاً- اگر ادعا شود دانشنامه جهانی است و سپس امکان جستجوی همه مناطق نباشد، ادعای کذب و گراف خواهد بود؛ دوم اینکه آثار مرجع و اطلاع‌رسانی در همه کشورها تأثیر خواهند گذاشت، نیز معمولاً اطلاعات آنها در دسترس است.

پیش‌بینی ما اینست که به یاری خداوند در اواسط سال ۱۳۹۵ این دانشنامه به اتمام رسد و تقدیم جامعه علمی و روشندان گردد. از همکاری کسانی که در این زمینه اقدامات و تجربه‌هایی دارند، استقبال می‌کنیم. کافی است که به وب‌سایت دفتر فرهنگ معلولین مراجعه کنند و نام، آدرس و تلفن تماس خود را ثبت کنند یا ایمیل و تلفن بزنند تا در خدمتشان باشیم. (۱)

روزنامه ایران سپید تنها روزنامه بریل در ایران (۲)

روزنامه ایران سپید، روزنامه‌ای فرهنگی، اجتماعی، سیاسی و اقتصادی است که صاحب امتیاز آن، سازمان خبرگزاری جمهوری اسلامی است. اولین بار «فریدون وردی نژاد» این روزنامه را بنیانگذاری کرد و هم‌اکنون بهروز شهبازپور مدیر مسئول آن است. این روزنامه در گستره ملی در کشور در حال توزیع است. در زیر تاریخچه‌ای مختصر از این روزنامه ارائه می‌شود:

روزنامه ایران سپید تنها روزنامه بریل و خاورمیانه است که از تاریخ ۲۸ آبان ۱۳۷۵ و با عنوان دومین محصول مؤسسه فرهنگی مطبوعاتی ایران آغاز به انتشار کرد. این پدیده فرهنگی بلافاصله پس از انتشار، مورد توجه محافل فرهنگی داخل و خارج کشور قرار گرفت. بر اساس درخواست ناینیایان از مدیرعامل وقت خبرگزاری جمهوری اسلامی ایران و مؤسسه مطبوعاتی ایران مبتنی بر بهره‌مندی ناینیایان از شکوفایی مطبوعات کشور شکل گرفت. در آغاز این روزنامه به صورت ۳ شماره

۱- . توان نامه، شماره ۴-۶، ص ۱۴۲-۱۴۶.

۲- . این مقاله توسط فاطمه ملک آبادی زاده (دانشجوی کارشناسی کتابداری و اطلاع رسانی دانشگاه امام رضا(ع) مشهد؛ Malek.fatemeh@Gmail.com) تألیف شده است.

در هفته و به شکل یک رو چاپ می شد، که پس از یک سال و نیم به چاپخانه تخصصی بریل کشور منتقل شده و به صورت دو رو چاپ می شود. از جمله اهداف انتشار این روزنامه می توان به ارتقای سطح آگاهی های عمومی ناینیایان، تولید اطلاعات تخصصی در مورد جامعه ناینیایان و انتقال این اطلاعات با گروه مخاطب و به عنوان تنها مرکز تخصصی تولید و توزیع اطلاعات تخصصی ویژه ناینیایان و برقراری ارتباط با مسئولان کشور و افزایش آگاهی آنان در مورد مشکلات جامعه ناینیایان، همچنین توانمندی های این گروه به منظور زمینه سازی برای تصمیم سازی و تصمیم گیری های کلان معطوف به جامعه ناینیایان با دیدی تخصصی اشاره کرد.

روزنامه ایران سپید در ۱۲ صفحه و به اندازه قطع کاغذ معمولی چاپ می شود. حروف در صفحه های سفید روزنامه با یک اندازه (فونت) در کنار هم جای گرفته اند و تیرها با علامت هایی خاص از متن جدا می شوند. فضایی که در روزنامه های دیگر به تصاویر اختصاص داده می شود در اینجا برای نوشتن متن استفاده می شود. همه این تدابیر برای استفاده بهتر از فضای محدود موجود در هر صفحه است، زیرا حروف بریل حدود ۳ برابر حروف چاپی بینایی فضا اشغال می کنند. بنابراین برای کمک به افزایش مطالب موجود، از روش خلاصه نویسی استفاده می شود.

این روزنامه اخبار روز، اخبار ویژه ناینیایان، بخش های ادبی، فرهنگی، اجتماعی، سیاسی، حقوقی، علمی، بهداشتی، درمانی، ورزشی و حوادث، اطلاع رسانی در حوزه ناینیایان و طرح مشکلات و نظرات ناینیایان را شامل می شود.

برخی از بخش ها و مطالب این روزنامه نیز توسط نویسندگان ناینیایان نوشته می شود که به همین دلیل بیشتر مورد استقبال قرار گرفته و با نیازهای مخاطبین نزدیک تر است. فشرده شدن حروف بریل باعث کم رنگ شدن یا گاه پاک شدن آنها می شود. برای جلوگیری از این مشکل صفحه های روزنامه از نوع کاغذ مقوایی است و از طرف دیگر توزیع آن توسط پست انجام و مستقیماً به منازل و محل های کار خوانندگان فرستاده می شود و همچنین در صفحه روی جلد روزنامه فقط اطلاعات کتابشناختی با حروف و خط بینایی چاپ می گردد. قیمت هر تک شماره روزنامه ۱۳۰۰ ریال است که با توجه به حجم مطالبی که در بر می گیرد، چندین برابر روزنامه های دیگر است. به همین دلیل اکثر مشترکان با حمایت مالی سازمان بهزیستی روزنامه را دریافت می کنند، بعضی از سازمان ها و ادارات نیز هزینه اشتراک کارمند ناینیای خود را می پردازند و تعداد محدودی از ناینیایان نیز خود روزنامه را مشترک هستند. لازم به ذکر است که ماهنامه ای نیز با نام بشری ویژه ناینیایان و کم بینایان در ایران در حال انتشار است. بشری اولین نشریه بریل ایرانی است که به دو زبان فارسی و عربی منتشر می شود. دامنه اطلاعات ارائه شده در ماهنامه بشری علمی، فرهنگی، اجتماعی و ورزشی است. خانم نسرین اطمینانی صاحب امتیاز و مدیر مسئول ماهنامه بشری است. شایان ذکر است که بشری، اولین نشریه دوگانه ویژه ناینیایان و کم بینایان است. (۱)

مدیریت نشریه های ادواری جنبه های نظری و کاربردی گزینش، فراهم آوری، سازماندهی و ارائه خدمات ادواری ها (چاپی و الکترونیکی)، رحمت الله فتاحی، با همکاری یزدان منصوریان، تهران، بیزش، ۱۳۸۱؛ تولد دوباره نشریه کتاب ویژه نابینایان، وب سایت خبرگزاری کتاب ایران؛ ماهنامه اطلاع یابی و اطلاع رسانی، ش ۱۴، ص ۶۲.

نقد و بررسی نظام نوشتاری بریل فارسی (۱)

این پایان نامه توسط نرجس منفرد دانشجوی کارشناسی ارشد در دانشکده ادبیات دانشگاه فردوسی مشهد تألیف شده است. استاد راهنمای او دکتر نادر جهانگیری و استادان مشاورش دکتر ابوالقاسم قوام و میرسجاد موسوی و تاریخ دفاع تابستان ۱۳۸۹ بوده است.

مؤلف در این پایان نامه به نقد و بررسی نظام نوشتاری بریل فارسی پرداخته و پیشنهادهایی برای رفع نارسایی های آن ارائه کرده است. ابتدا تاریخچه کمتر شناخته شده نظام علائم لمسی بریل فارسی مورد بررسی قرار گرفت و انواع نشانه ها و قواعد نوشتاری بریل الفبایی فارسی، علائم لمسی علوم پایه و ریاضی و طرح های کوتاه نویسی بریل فارسی معرفی شد. سپس با تکیه بر تجربه عملی به بررسی نظری پیرامون نارسایی های نظام علائم لمسی بریل الفبایی فارسی پرداخت. مطالعات نظری آن ۸ ماه طول کشیده است. سپس به روش علمی به بررسی خطاهای خواندن و نوشتن دانشجویان نابینای فارسی پرداخت؛ همچنین با استفاده از آزمون «مهارت بین المللی بریل خواندن و نوشتن بریل»، جامعه آماری ۲۰ دانشجوی - ۱۰ دختر و ۱۰ پسر نابینای فارسی زبان - مورد آزمایش قرار گرفته اند. نتایج به دست آمده با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی تحلیل شده اند. نتایج بررسی نشان می دهد که به لحاظ نظری انطباق نظام علائم لمسی بریل فارسی با بینایی باعث کاهش دانش واجی دانشجویان نابینا و بروز انواع خطاهای خواندن و نوشتن شده است. سرعت خواندن ۶۲ واژه در دقیقه به دست آمده و میانگین سرعت نوشتن با لوح قلم ۱۴ واژه و با ماشین پرکینز ۱۶ واژه در دقیقه به دست آمد. تفاوت معناداری بین نمره خواندن و نوشتن و سرعت خواندن و نوشتن در دو جنس دانشجویان نابینا مشاهده نشد. بین دو دست خوان و یک دست خوان تفاوت معناداری به دست نیامد. در نهایت پیشنهادهایی برای رفع برخی نارسایی های بریل الفبایی فارسی و طرح های کوتاه نویسی فارسی ارائه گردید.

این پژوهش از نادر تحقیقات دقیق و علمی در کشف مشکلات و نارسایی های بریل است. مؤلف پس از طرح تحقیق (شامل تعریف مسئله، سؤالات، پیشینه، روش، مراحل و نتیجه) در چهار فصل به بررسی می پردازد. فصل اول (نظام های علائم لمسی پیش از ابداع بریل) نخست هشت نظام علائم لمسی را معرفی کرده است. نام این نظام ها عبارتند از: نظام علائم لمسی

نظام چارلز باربیر، نظام جیمز گال، نظام فرای، نظام آلستون، نظام ساموئل هاو، نظام لوکاس و فرر و بالاخره نظام مون.

در ادامه این فصل ویژگی ها و سیر پذیرش جهانی نظام بریل گزارش شده است.

فصل دوم (نشانه ها و قواعد نوشتاری بریل الفبای فارسی)، شامل انواع نشانه های لمسی بریل فارسی، قواعد نوشتاری بریل فارسی، نشانه ها در علوم طبیعی و ریاضی، کوتاه نویسی بریل فارسی، طرح گردآوری، تدوین و تثبیت علائم بریل فارسی است.

فصل سوم (مهارت خواندن و نوشتن بریل فارسی) به انواع شیوه ها و تقویت مهارت های بریل می پردازد.

فصل چهارم به بررسی میدانی و نمونه ها و تجزیه و تحلیل اطلاعات به دست آمده از نمونه ها می پردازد. (۱)

پایگاه اطلاع رسانی علمی نابینایان (۲)

این پایگاه در سال ۱۳۷۸ با مساعدت وزارت علوم در کتابخانه مرکزی دانشگاه تهران به صورت دفتری به منظور اطلاع رسانی؛ ویژه نابینایان راه اندازی شد. متعاقباً در اردیبهشت ماه ۱۳۸۷ به منظور ارائه خدمات جامع به این عزیزان دفتر امور نابینایان و کم بینایان در امور دانشجویی دانشگاه تهران افتتاح شد.

در حال حاضر علاوه بر کتابخانه مرکزی در دانشکده های ادبیات و علوم انسانی، حقوق و علوم سیاسی، علوم اجتماعی، روانشناسی و علوم تربیتی و الهیات و معارف اسلامی که بیشترین دانشجویان نابینا و کم بینا در آنجا مشغول به تحصیل می باشند، مکان های ویژه ای وجود دارد که این عزیزان می توانند از امکانات مستقر در آن استفاده نمایند.

لازم به ذکر است توجه ویژه دانشگاه تهران به دانشجویان نابینا و کم بینا از یک سو، تلاش و پیگیری مستمر این عزیزان در مورد مسائل خود از سوی دیگر؛ موجب تأسیس این دفتر گردید. بررسی ها و مطالعات انجام شده از طریق مصاحبه با دانشجویان نابینا و کم بینا نشان داد که در امر آموزش و تحقیق و پژوهش این دانشجویان در دانشگاه تهران نواقصی وجود دارد که بخشی از آن با در اختیار گذاردن وسایل کمک آموزشی و برقراری امکانات رفاهی قابل حل می باشد. لذا اداره کل امور دانشجویی دانشگاه تهران با تهیه برخی از وسایل کمک آموزشی و تجهیز دفاتر مزبور و برگزاری جلسات و ارتباط با انجمن های مختلف نابینایان و معلولین، معاونت محترم توانبخشی بهزیستی استان تهران، دفتر توانبخشی اجتماعی و مراقبتی بهزیستی استان تهران، کتابخانه عمومی حسینیه ارشاد، مؤسسه خیریه ریحانه و خانه نور ایران تلاش نموده است تا مؤثرترین قدم ها را در جهت پیشرفت همه جانبه عزیزان نابینا و کم بینا بردارد و در همین راستا با نگرشی کلان در سطح کشور

اقدام به طرح راه اندازی پایگاه اطلاعات علمی نابینایان اقدام نموده است. بخش مهمی از خدمات این پایگاه جمع آوری اطلاعات متون بریل و سرویس دهی در این باره است.

مأخذ

پایگاه اینترنتی مرکز اطلاعات علمی نابینایان (blind.ut.ac.ir).

ص: ۳۹۱

فصل هشتم: جنبه های فرهنگی و حقوقی

اشاره

ص: ۳۹۳

این فصل شامل سه مقاله است. مقاله نخست تأثیر بریل عربی بر بریل فارسی است. نویسندگان با مقایسه این دو خط تأثیر و تأثر آنها را بررسی کرده اند. مقاله دوم مسائل فقهی و حقوقی بریل و مقاله سوم درباره چند فتوای فقهی درباره بریل است.

لازم به یادآوری است که خط بریل نسبت به ایران زودتر به کشورهای عربی وارد شد. و هم اکنون مراکز علمی در این کشورها در بررسی و تحقیق در این باره فعال تر هستند و هر سال چندین عنوان کتاب درباره خط بریل در کشورهای عربی منتشر می کند. درباره فقه نابینایی و یکی از مباحث آن که فقه بریل باشد در جهان عرب تحقیقات بسیار منتشر شده است. اما در حوزه های علمیه شیعی، تا کنون هیچ اثر مستقلی درباره فقه بریل منتشر نشده است.

ص: ۳۹۴

تأثیر خط بریل عربی بر بریل فارسی (۱)

نادر جهانگیری (۲)؛ ابوالقاسم قوام (۳)؛

نرجس منفرد (۴)؛ حمید محیب ازغندی (۵)

چکیده

این مقاله به کوشش دانشجویان، نرجس منفرد و حمید محیب ازغندی و استادان نادر جهانگیری و ابوالقاسم قوام در دانشگاه فردوسی مشهد تألیف شده است. مؤلفین موضوع داد و ستد زبان ها در عرصه خط بریل را برای اولین بار بررسی کرده و به خوبی از عهده آن بر آمده اند.

همان طور که خط بینایی عربی از صدها سال قبل با خط و زبان فارسی در تعامل بوده، در دوره معاصر هم، فارسی زبانان از علائم بریل عربی برای تکمیل بریل فارسی کمک گرفتند و تعامل این دو آغاز شد. در این مقاله پس از نگاهی گذرا به تاریخچه ابداع و گسترش خط بریل در جهان و ورود آن به ایران، جنبه هایی از میزان تأثیرپذیری خط بریل فارسی از عربی بررسی می شود. پس از رسمیت یافتن خط بریل در فرانسه به تدریج دیگر کشورهای جهان آن را مورد استفاده قرار دادند.

این خط اولین بار در سال ۱۲۹۹ش توسط پاستور کریستوفل وارد ایران شد در این مرحله تنها برخی از علائم بین المللی بریل انگلیسی وارد خط بریل فارسی شده بودند برای مناسب سازی این خط با زبان فارسی، علائمی از قبیل انواع همزه، تنوین، واکه های کوتاه، تشدید و «آ» از بریل عربی اقتباس شدند و علامت «ژ» توسط ایرانیان اختراع شد

ص: ۳۹۵

۱- این مقاله قبلاً در یک مجله لبنانی با مشخصات زیر منتشر شده است: الدراسات الادبیه، الجامعه البنانیه، قم اللغه الفارسیه و آدابها، رئیس التحریر فکتور الککک، شماره پیاپی ۶۷ تا ۶۹، صیف تا شتاء ۲۰۰۹ (۱۳۸۸ش)، ص ۴۱۹-۴۳۷. این مجله توسط آقای سید مصطفی مطبوعه چی، فرهنگ دوست فرهیخته و خادم امور فرهنگی معلولین از لبنان آورده و تقدیم مجله شد. سپس در مجله توان نامه (ش ۴-۶، ص ۳۵-۴۰) درج گردید.

۲- استاد دانشگاه در دانشگاه فردوسی مشهد.

۳- استاد دانشگاه در دانشگاه فردوسی مشهد.

۴- دانشجوی کارشناسی ارشد زبان شناسی در دانشگاه فردوسی مشهد، Narjes.monfared@yahoo.com

۵- دانشجوی کارشناسی ارشد تاریخ تمدن در دانشگاه فردوسی مشهد.

با توجه به اینکه نظام نوشتاری فارسی بر بنیاد خط عربی شکل گرفته است و خط بریل فارسی نیز کاملاً با خط بینایی فارسی منطبق شده است قرض گیری از بریل عربی به صورت غیرمستقیم بوده است و خط بینایی فارسی حلقه واسطه ای در این قرض گیری محسوب می شود. خط بریل به تدریج به مثابه فرهنگ شده و لازم است بریل فارسی، بریل عربی، بریل فرانسه و غیره با هم در داد و ستد و تعامل باشند. فقط در این صورت می توان بریل فارسی را تقویت کرد. این مقاله نخستین و مهم ترین اثر در این باره است و به خوبی از عهده موضوع برآمده است.

خط بریل عربی از صد سال قبل برای نوشتن زبان فارسی مورد استفاده قرار گرفت. این خط با نظام آوایی زبان فارسی تطابق یافت و نشانه های خطی «ژ»، «پ»، «گ» و «چ» بدان افزوده شد. علاوه بر این در دوره معاصر سیستم نوشتاری بریل فارسی علائمی را از بریل عربی اقتباس کرده است. گزارش های پراکنده ای در مورد نحوه شکل گیری الفبای بریل فارسی بیان شده است و بسیاری از جنبه های آن هنوز هم مبهم است. بدیهی است برخی از حروف بریل فارسی از عربی گرفته شده است اما میزان و چگونگی این تأثیرپذیری به دقت مورد بررسی قرار نگرفته است. در ادامه ضمن اشاره به سیر تاریخی خط بریل فارسی روند تکامل خط بریل و تأثیرپذیری آن از بریل عربی را مورد بحث و بررسی قرار می دهیم.

لوئیس بریل

لوئیس بریل پس از تسلط بر سایر خطوط برجسته، در سال ۱۸۲۴م، سیستم نوشتاری بریل را بر پایه خط باربیر - که نوشتار شب (Night Writing) نام داشت - بنا کرد. وی که دریافته بود ادراک نقطه های برجسته برای نابینایان بسیار راحت تر از حروف برجسته رومی است سیستم شش نقطه ای با دو ردیف عمودی ۳ نقطه ای را ابداع کند. بر این اساس ۶۳ ترکیب به وجود می آمد که می توان با آن حروف الفبا را نشان داد. سپس نشانه هایی برای علائم موسیقی، ریاضی، علائم نگارشی و... ایجاد کرد.

دو سال پس از مرگ لوئیس بریل، در سال ۱۸۵۴م، دولت فرانسه خط بریل را به رسمیت شناخت. در فاصله مهر و موم های ۱۸۶۰-۱۸۷۰ کشورهای اروپایی از جمله آلمان و آمریکا خط بریل را از فرانسه اقتباس کردند. (مکزی، ۱۹۵۳: ۲۱) در سال ۱۸۸۳م در انگلستان به عنوان خط رسمی نابینایان پذیرفته شد. (اسپنسر، ۱۹۶۵: ۹) و (کیمبرگ، ۱۹۶۷: ۶-۱۷) در سال ۱۹۳۲م، با توافق عمومی بین کشورهای انگلیسی زبان و ایالات متحده آمریکا، بریل انگلیسی معیار برای زبان های انگلیس زبان ایجاد شد.

پس از آن در سال ۱۸۷۰م خط بریل به آسیا و اروپا راه یافت؛ اولین بار بریل عربی در سال ۱۸۷۰م توسط یک مسیونر انگلیسی به نام لاول (lovell) به مصر وارد شد. (مکزی، ۱۹۵۳: ۳۳) این خط در ۱۸۸۶م، به ژاپن و در ۱۸۹۰م بریل به هندوستان و چین وارد شد. پس از

آن بقیه زبان ها از جمله سینهایلی (Sinhalese)، برمسی، کره ای، فارسی، ارمنی و ترکی خط بریل را پذیرفتند. بسیاری از زبان های ناشناخته بدون اینکه اسنادی از آن ها در دست باشد، بریل را اقتباس کردند.

مراحل تکامل خط بریل فارسی

خط بریل فارسی به یکباره به وجود نیامده است و در طی مراحل مختلفی با تأثیرپذیری از خطوط مختلفی از جمله بریل عربی به صورت امروزی درآمده است. به طور کلی جریان تکامل خط بریل فارسی با قرض گیری از بریل عربی دو مرحله ورود بریل به ایران تا جلسه بین المللی یونسکو و از کمیسیون جهانی یونسکو تا بریل امروزی را در بر می گیرد.

ورود بریل به ایران تا کنفرانس یونسکو

در این مرحله اطلاعات پراکنده و بسیار مبهمی وجود دارد که با استفاده از آن ها تا حدی می توان میزان تأثیرپذیری الفبای اولیه بریل فارسی از عربی را مورد بررسی قرار داد.

بنا بر گزارش یونسکو، ورود خط بریل به آسیا بیشتر مدیون هیئت های اعزامی اروپایی و آمریکایی برای کمک به کودکان نابینا و جمع آوری آنها در اتحادیه های میسیونری است. در ایران نیز هیئت های میسیونری آلمانی به منظور تبلیغ مسیحیت، خدمات مختلفی از جمله تأسیس بیمارستان ها، مدارس، آموزش نابینایان و... انجام دادند. یکی از مبلغان مسیحی به نام پاستور ارنست جی کریستوفل (Pastor Christofer) پس از اینکه در ترکیه موفق به ادامه فعالیت های مذهبی خود نشد، به ایران آمد.

کریستوفل در سال ۱۲۹۹ش (۱۹۲۰م)، اولین مدرسه ویژه نابینایان را در تبریز تأسیس کرد و در این سال به منظور آموزش نابینایان، خط بریل را وارد ایران کرد. گاه این خط را به نام وارد کننده آن، خط کریستوفل نامیده اند. (نامنی، ۱۳۶۳: ۲۱) وی در آلمان با خط بریل آشنا شد و در ترکیه در آموزش نابینایان از آن استفاده نمود. پس از ورود به ایران سعی نمود اولین الفبای بریل فارسی را بر مبنای بریل آلمانی تدوین کند. این خط که به خط کریستوفل مشهور شد با خط بریل امروزی اختلاف بسیاری داشت. اطلاعات دقیقی از خط کریستوفل در دست نیست تنها اشاره شده است که کریستوفل بسیاری از حروف بریل آلمانی از قبیل ب، پ، ت، د، ر و... که مستقیماً از بریل فرانسوی گرفته شده بود را برای بریل فارسی به کار برد اما توانست علائمی برای برخی حروف مانند مصوت ها، همزه، تشدید و... ایجاد کند.

اولین الفبای بریل فارسی: کریستوفل در ادامه فعالیت های خود ابتدا در سال ۱۳۰۵ش با کمک یکی از دبیران با سابقه مدرسه تبریز به نام محمدعلی خاموشی کتاب های درسی نابینایان را به خط بریل برگرداند و سپس در اصفهان در حدود مهر و موم های ۱۳۲۰-۱۳۱۰ش با کمک یکی دیگر از فرهنگیان با سابقه به نام علی اکبر کابلی، کتاب های درسی و غیر درسی را در دوره ابتدایی و راهنمایی به خط بریل فارسی تبدیل کرد. این دو با همکاری کریستوفل نخستین الفبای بریل فارسی را به صورت زیر ارائه نمودند. در واقع

این خط تا زمان اصلاح و نهایی شدن توسط یونسکو در سال ۱۳۳۱ (۱۹۵۱م) به مدت سی سال در ایران تداوم داشت. این خط به خط بریل کریستوفل مشهور شده است.

شماره

ردیف

نشانه های

خطی بینایی فارسی

علائم

بریل فارسی

شماره ردیف	نشانه‌های خطی بینایی فارسی	علائم بریل فارسی
۱	الف	A
۲	ب	B
۳	پ	P
۴	ت	T
۵	ث	?
۶	ج	J
۷	چ	C
۸	ح	:
۹	خ	X
۱۰	د	D
۱۱	ذ	e
۱۲	ر	R
۱۳	ز	Z
۱۴	ژ	.
۱۵	س	S
۱۶	ش	
۱۷	ص	&
۱۸	ض	\$
۱۹	ط	(
۲۰	ظ	
۲۱	ع)
۲۲	غ	>
۲۳	ف	F
۲۴	ق	Q
۲۵	ک	K
۲۶	گ	g
۲۷	ل	L

M	م	۲۸
N	ن	۲۹
W	و	۳۰
H	ه	۳۱
I	ی	۳۲
Ä	آ	۳۳
M	همزه	۳۴
,	تشدید	۳۵
۱	فتحه	۳۶
۲	کسره	۳۷
u	ضمه	۳۸

اما این فهرست تمامی نشانه های خطی فارسی از جمله انواع تنوین، الف مقصوره، کوتاه و انواع همزه را در بر نداشت و بر اساس دسته بندی علمی بنا نشده بود و علائم اصلی و ثانویه از یکدیگر تفکیک نشده بودند (۱).

۳-۱-۲- تأثیرپذیری خط بریل فارسی از عربی

گزارش دقیقی از نحوه شکل گیری الفبای اولیه بریل فارسی وجود ندارد. در گزارش های پراکنده یونسکو در مورد ورود بریل به آسیا اشاره شده است که نشانه های خطی رومی S, T, U, V, Y, A, B, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, R, نقش و ارزش آوایی مشابه یا یکسانی در زبان های اروپایی و آسیایی دارند این حروف توسط مبلغین مسیحی آمریکایی و اروپایی برای خط بریل زبان های آسیایی به کار گرفته شده اند. اما به دلیل اینکه اغلب زبان های آسیایی علائمی بیش از موارد مذکور داشتند

ص: ۳۹۹

۱- در خط فارسی دو دسته نشانه به کار می رود: ۱. نشانه های اصلی؛ ۲. نشانه های ثانوی. نشانه های اصلی مرکب از ۳۳ نشانه است که به آن ها حروف الفبا می گوئیم که شامل همزه، الف، ب، پ، ت، ج، چ، ح، خ، د، ذ، ر، ز، س، ش، ص، ض، ط، ظ، ع، غ، ف، ق، ک، گ، ل، م، ن، و، ه، ی می باشند. نشانه های ثانوی مرکب از ۱۰ نشانه است که در بالا یا پایین نشانه های اصلی قرار می گیرد و در هنگام ضرورت به کار می رود. که شامل مد روی الف، زبر (فتحه)، پیش (ضمه)، زیر (کسره)، سکون (جزم)، یای کوتاه روی های غیر ملفوظ، تنوین نصب، رفع و جر است. برخی نشانه های نوشتاری که فقط در کلمات قرضی عربی وجود دارند عیناً از عربی وارد خط فارسی شده است مانند ه/هء در کلمه هایی چون صلوه، دایره المعارف، بقیه الله، سریع الحرکه (فرهنگستان: ۱۳۸۸)

برخی علائم از جمله Gh, Kh, Th, Wh, Ch, Sh را از کوتاه نویسی بریل انگلیسی اقتباس نموده اند و بسیاری از زبان ها از جمله عربی، نشانه های قراردادی را وضع نموده اند.

بر اساس گزارش یونسکو، معادل سازی نشانه های خطی با ارزش های آوایی مشابه توسط مبلغین مذهبی آمریکایی و اروپایی در زبان های آسیایی صورت گرفته است و با توجه به اینکه خط کریستوفل فاقد مصوت بوده است، به احتمال قوی نشانه های خطی زیر توسط کریستوفل از طریق بریل آلمانی از الفبای اولیه بریل فرانسوی برای بریل فارسی مورد استفاده قرار گرفته اند:

شماره ستون

حروف الفبای فارسی

حروف الفبای اولیه

فرانسوی فرانسوی

علائم بریل فارسی

علائم بریل فارسی	حروف الفبای اولیه فرانسوی فرانسوی	حروف الفبای فارسی	شماره ستون
A	A	الف	۱
B	B	ب	۲
P	P	پ	۳
T	T	ت	۴
?	J	ج	۵
D	D	د	۶
R	R	ر	۷
Z	Z	ز	۸
S	S	س	۹
F	F	ف	۱۰
K	K	ک	۱۱
g	g	گ	۱۲
L	L	ل	۱۳
M	M	م	۱۴
N	N	ن	۱۵
W	W	و	۱۶
H	H	ه	۱۷
I	I	ی	۱۸

همان طور که اشاره شد برخی حروف از بریل کوتاه نویسی انگلیسی برای خط بریل کشورهای آسیایی معادل سازی شدند. اما اینکه این حروف از عربی وارد فارسی شده اند و یا توسط فارسی زبانان از کوتاه نویسی انگلیسی به کار گرفته شده اند اطلاع دقیقی در دست نیست. این علائم شامل موارد زیرند:

شماره

ستون

علائم

کوتاه نویسی بریل انگلیسی انگلیسی انگلیسی

حروف

الفبای فارسی

علائم

بریل فارسی

توسط فارسی زبانان از کوتاه نویسی انگلیسی به کار گرفته شده‌اند اطلاع دقیقی در دست نیست. این علائم شامل موارد زیرند:

شماره ستون	علائم کوتاه نویسی انگلیسی	حروف الفبای فارسی	علائم بریل فارسی
۱	TH	ث	?
۲	WH	ح	:
۳	SH	ش	
۴	GH	غ	>
۵	KH	خ	x
۶	CH	چ	C

با توجه به عربی بودن خط فارسی و وجود بریل عربی سال‌ها قبل از بریل فارسی و با مقایسه بریل آلمانی و عربی و فرانسوی مابقی حروف الفبای بریل فارسی از بریل عربی گرفته شده‌اند.

شماره ستون	حروف الفبای عربی	حروف الفبای فارسی	علائم بریل فارسی
۱	ذ	ذ	e
۲	ص	ص	&
۳	ض	ض	\$
۴	ط	ط	(
۵	ظ	ظ	
۶	ع	ع)
۷	همزه	همزه	M
۸	تشدید	تشدید	,

در مورد مصوت‌های کوتاه دو احتمال وجود دارد با توجه به گزارش یونسکو می‌توان ادعا کرد که این نشانه‌های خطی از بریل فرانسوی گرفته شده‌اند اما با توجه به اینکه این علائم در بریل عربی سال‌ها قبل از بریل فارسی وجود داشته است به همراه سایر علائم از بریل عربی قرض گرفته شده باشند.

شماره ستون	حروف الفبای فارسی	علائم بریل فارسی
------------	-------------------	------------------

با توجه به عربی بودن خط فارسی و وجود بریل عربی سال‌ها قبل از بریل فارسی و با مقایسه بریل آلمانی و عربی و فرانسوی مابقی حروف الفبای بریل فارسی از بریل عربی گرفته شده‌اند.

در مورد مصوت‌های کوتاه دو احتمال وجود دارد با توجه به گزارش یونسکو می‌توان ادعا کرد که این نشانه‌های خطی از بریل فرانسوی گرفته شده‌اند اما با توجه به اینکه این علائم در بریل عربی سال‌ها قبل از بریل فارسی وجود داشته است به همراه سایر علائم از بریل عربی قرض گرفته شده باشند.

۱	فتحه	۱
۲	کسره	۲
U	ضمه	۳

و به دلیل اینکه حرف «ژ» در حروف رومی مذکور و بریل عربی وجود نداشت نشانه‌ای قراردادی «۰» برای آن وضع شد.

کنفرانس بین‌المللی یونسکو تا بریل امروزی

با بررسی‌های انجام شده معلوم گردیده است که در این مرحله هر چند به صورت اندک اما تأثیرپذیری‌هایی از بریل عربی وجود داشته است.

سی سال پس از شروع آموزش نابینایان تبریز در سال ۱۹۵۰م، برای دستیابی به یک بریل جهانی کنفرانسی در یونسکو برگزار شد که در حاشیه آن در این سال یک کنفرانس محلی برای زبان‌هایی که از خط عربی استفاده می‌کردند برگزار شد و طرح اولیه برای الفبای بریل عربی، فارسی و اردو تهیه شد.

در این جدول علائم مشترک در بریل عربی، فارسی و اردو بر اساس بریل اولیه فرانسوی تهیه شدند. پس از بازبینی علائم بریل در این زبان‌ها معلوم شد که بسیاری از نشانه‌های عربی سال‌ها قبل در بریل اردو و فارسی به کار می‌رفتند و مابقی نشانه‌ها از کشورهای عربی اقتباس شدند^۱. پس از آن در کنفرانس محلی بیروت در ۱۲-۱۷ فوریه سال ۱۹۵۱م (۱۳۳۱ش)، حروف الفبای بریل فارسی توسط بخش فرهنگی یونسکو، به وزارت آموزش و پرورش وقت ارائه شد که علاوه بر حروف الفبای اولیه بریل فارسی برخی نشانه‌های خطی عربی به آن اضافه شده بود:

شماره ردیف	نشانه‌های خط بینایی	علامت بریل
۱	سکون	۳
۲	تای گرد	Å
۳	الف مقصوره	O
۴	لام الف (لا)	V
۵	الف همزه واو (او)	J
۶	الف همزه	N
۷	ی همزه	M
۸	واو همزه	>

الفبای بریل فارسی امروزی

الفبای پیشنهادی یونسکو همراه با تغییری جزئی مورد پذیرش ایرانیان قرار گرفت. در این الفبا حرف «ژ» به دلیل کوتاه قد بودنش توسط عبدالرحیم بقایی اصلاح شد. این حرف که قبلاً به صورت

¹ www.Unesco.com

و به دلیل اینکه حرف «ژ» در حروف رومی مذکور و بریل عربی وجود نداشت نشانه ای قراردادی «۰» برای آن وضع شد.

کنفرانس بین‌المللی یونسکو تا بریل امروزی

با بررسی‌های انجام شده معلوم گردیده است که در این مرحله هر چند به صورت اندک اما تأثیرپذیری‌هایی از بریل عربی

وجود داشته است.

سی سال پس از شروع آموزش نابینایان تبریز در سال ۱۹۵۰م، برای دستیابی به یک بریل جهانی کنفرانسی در یونسکو برگزار شد که در حاشیه آن در این سال یک کنفرانس محلی برای زبان‌هایی که از خط عربی استفاده می‌کردند برگزار شد و طرح اولیه برای الفبای بریل عربی، فارسی و اردو تهیه شد.

در این جدول علائم مشترک در بریل عربی، فارسی و اردو بر اساس بریل اولیه فرانسوی تهیه شدند. پس از بازبینی علائم بریل در این زبان‌ها معلوم شد که بسیاری از نشانه‌های عربی سال‌ها قبل در بریل اردو و فارسی به کار می‌رفتند و مابقی نشانه‌ها از کشورهای عربی اقتباس شدند(۱). پس از آن در کنفرانس محلی بیروت در ۱۲-۱۷ فوریه سال ۱۹۵۱م (۱۳۳۱ش)، حروف الفبای بریل فارسی توسط بخش فرهنگی یونسکو، به وزارت آموزش و پرورش وقت ارائه شد که علاوه بر حروف الفبای اولیه بریل فارسی برخی نشانه‌های خطی عربی به آن اضافه شده بود:

M۴۰۲.jpg^

الفبای بریل فارسی امروزی

ص: ۴۰۲

الفبای پیشنهادی یونسکو همراه با تغییری جزئی مورد پذیرش ایرانیان قرار گرفت. در این الفبا حرف «ژ» به دلیل کوتاه قد بودنش توسط عبدالرحیم بقایی اصلاح شد. این حرف که قبلاً به صورت «+» نوشته می شد به «+» تبدیل شد. حروف الفبای بریل فارسی یا تفکیک نشانه های ثانویه و سایر علائم الفبایی در واژه های قرصی به صورت زیر می باشد؛

جدول نشانه های خطی اولیه بریل فارسی:

۴۰۳

فصل هشتم: جنبه های فرهنگی و حقوقی

• نوشته می شد به «+» تبدیل شد. حروف الفبای بریل فارسی یا تفکیک نشانه های ثانویه و سایر علائم الفبایی در واژه های قرصی به صورت زیر می باشد؛
جدول نشانه های خطی اولیه بریل فارسی:

شماره ردیف	حروف الفبای بینایی	علامت بریل
۱	آ	Ä
۲	الف	A
۳	ب	B
۴	پ	P
۵	ت	T
۶	ث	?
۷	ج	J
۸	چ	C
۹	ح	:
۱۰	خ	X
۱۱	د	D
۱۲	ذ	é
۱۳	ر	R
۱۴	ز	Z
۱۵	ژ	+
۱۶	س	S
۱۷	ش	
۱۸	ص	&
۱۹	ض	\$
۲۰	ط	(
۲۱	ظ	
۲۲	ع)
۲۳	غ	>
۲۴	ف	F
۲۵	قی	Q
۲۶	ک	K
۲۷	گ	g
۲۸	ل	L

M	م	۲۹
N	ن	۳۰
W	و	۳۱
H	ه	۳۲
I	ی	۳۳

جدول نشانه‌های خطی ثانویه و سایر علائم الفبایی بریل:

شماره ردیف	علامت خط بینایی	علامت بریل
۱	همزه	M
۲	تثوین نصب	۲
۳	تثوین جر	/
۴	تثوین رفع	۵
۵	فتحه	۱
۶	کسره	۲
۷	ضمه	U
۸	الف مقصوره	O
۹	سکون	۳
۱۰	الف کوتاه	z
۱۱	تشدید	.
۱۲	واو همزه	>
۱۳	الف همزه	N
۱۴	پای همزه	M

نتیجه گیری

بر اساس بررسی های انجام شده نتایج زیر به دست آمد:

ص: ۴۰۴

- خط بریل فارسی به صورت غیرمستقیم علائمی را از بریل عربی اخذ و اقتباس نموده است؛ با توجه به اینکه خط عربی صدها سال قبل برای نوشتن زبان فارسی به کار گرفته شده است و بریل فارسی کاملاً بر پایه خط بینایی شکل گرفته است، قرض گیری برخی علائم از بریل عربی از طریق خط بینایی فارسی صورت گرفته است.

- قرض گیری از بریل عربی به تدریج و به صورت مرحله ای صورت گرفته است. ابتدا خط بریل آلمانی توسط کریستوفل وارد ایران شد و با همکاری محمدعلی خاموشی و علی اکبر کابلی الفبای بریل اولیه شکل گرفت که در این مرحله تعدادی از این علائم از عربی گرفته شده بودند. در مرحله بعدی با هماهنگی یونسکو علائم بریل مورد بازبینی قرار گرفتند و تعدادی علائم در این مرحله از بریل عربی وارد فارسی شدند.

مآخذ

بورلی بورچ، (۱۳۸۳)، لویی بریل، ترجمه منیژه اسلامی، تهران: وزارت آموزش و پرورش، مؤسسه فرهنگی منادی تربیت؛ تقی زاده، قباد، (۱۳۴۴)، آلمان در نیم قرن اخیر، افست، تهران؛ حسینی، زاهد و تفضلی مقدم، عبدالحسین (۱۳۸۰)، کودکان و نوجوانان دارای ضایعات بینایی، مشهد: آستان قدس رضوی؛ رودباری، ام البنین، شعله امیری، مختار ملک پور و حسین مولوی (۱۳۸۷) «نقش دست ها در بریل خوانی دانش آموزان نابینا»، تعلیم و تربیت استثنایی، شماره های ۸۰ و ۸۱، صص ۴۳-۴۹؛ سیف نراقی، مریم و مریم رضایی دهنوی (۱۳۸۵)، «بررسی انواع غلط های املائی بریل در دانش آموزان ابتدایی شهر تهران»، پژوهش در حیطه کودکان استثنایی، سال ششم، شماره ۳، صص ۸۲۴-۸۰۵؛ شریفی درآمدی، پرویز، (۱۳۷۹)، روان شناسی و آموزش کودکان نابینا، تهران: گفتمان خلاق؛ فرهنگستان زبان و ادب فارسی، (۱۳۸۲)، دستور خط فارسی، تهران: فرهنگستان زبان و ادب فارسی، چاپ ششم؛ فرهنگستان زبان و ادب فارسی، (۱۳۸۸)، دستور خط فارسی، تاریخ دریافت: ۸/۳/۱۳۸۸ www.persianacademy.ir؛ غفاری، عبدالله و سایرین، (۱۳۶۶)، روش کوتاه نویسی بریل فارسی، روابط عمومی بهزیستی پژوهشکده کودکان استثنایی، بهار؛ ظروفی و سایرین، (۱۳۷۸)، طرح گردآوری، تدوین و تثبیت علائم خط بریل، وزارت آموزش و پرورش پژوهشکده تعلیم و تربیت؛ مظاهری، هوشنگ، (۱۳۷۹) آرامگاه خارجیان در اصفهان، ترجمه فریا فدایی، اصفهان، انتشارات غزل با همکاری حوزه هنری اصفهان، چاپ اول؛ نامنی، محمدرضا، (۱۳۶۳)، سیری گذرا در آموزش و بهزیستی نابینایان (به انضمام علائم و نشانه های خط ویژه نابینایان)، ناشر [بی نا]، تهران؛

How Braille Began. (۱۹۶۷). www.rnib-PaulaKimbroggh.Com. Retrited: ۲۰۱۰/۱/۴; Reading by touch Www.RNIB.com ۱۹۶۵. Herbert Spencer Retrited: ۲۰۱۰/۱/۴; Heward. William L. (۲۰۰۹). Exceptional Children: An Introduction to Special Education; USA: Pearson International Education; Mackenzie, Culta, World Braille Usage, A Survey of Effort towards Uniformity of Braille Notation, Paris, UNESCO, (۱۹۵۳). www.Unwesco.org; www.unesco.org; www.RNIB.com; www.Persianacademy.ir

خط ویژه ناینایان یا خط بریل که در جهان شناخته شده است و همه ناینایان در جهان با این خط می خوانند و می نویسند. پس از اختراع این خط توسط لویی بریل، انقلابی در جامعه ناینایان پدید آمد و آنان توانستند خواندن و نوشتن را به راحتی انجام داده و نظرات و دیدگاه های خود را منتشر کنند و با دیگران به اشتراک گذارند.

در این مقاله به اجمال برخی جنبه های حقوقی و فقهی خط بریل را بررسی می کنیم.

قوانین ایران

معلولین در ایران هم اکنون دو قانون مصوب دارند. یکی قانون حمایت از حقوق معلولان است که در سال ۱۳۹۶ در مجلس شورای اسلامی تصویب و در اردیبهشت ۱۳۹۷ توسط رئیس جمهور جهت اجرا ابلاغ شد.

متأسفانه در این قانون هیچ سخنی از خط بریل نیامده و اساساً این واژه درج نشده است. قانون دوم کنوانسیون حقوق معلولان است که در سال ۱۳۸۷ توسط مجلس شورای اسلامی تصویب شد. این قانون جهانی است و سازمان ملل جهت اجرا در همه کشورها ابلاغ کرده و در واقع دولت ها را موظف کرده که تعهدات و وظایف خاصی را انجام دهند. این قانون درباره خط بریل نکات بسیار مهمی دارد که می آورم:

ارتباطات معلولین را شامل خط بریل هم دانسته است و می گوید ارتباطات شامل زبان گفتاری و اشاره، بریل و غیره است (ماده دوم)

در بند ۹ (در دسترس بودن)، بند ۲ می نویسد: دولت های عضو می باید اقدامات مناسب را در موارد زیر انجام دهند؛ بعد از الف و ب و پ، در بند ت می نویسد: تهیه علائم معمولی در ساختمان ها به خط بریل.

بنابراین در همه جاهایی که ناینایان تردد دارند باید از علائم به خط بریل استفاده شود تا آنان به راحتی بتوانند دسترسی آسان داشته باشند.

ماده ۲۱ (آزادی ابراز عقیده و بیان و دسترسی به اطلاعات) درباره وظایف دولت در زمینه بریل چنین نوشته است:

دولت های عضو می بایست تمام اقدامات لازم را به عمل آوردند تا اطمینان حاصل شود که افراد معلول می توانند حق آزادی بیان و ابراز عقیده شامل جستجو، دریافت و تبادل اطلاعات و

نظرات، مساوی با دیگران و از طریق زبان های اشاره، بریل، ارتباطات تقویت شده و جایگزین و راه و روش های در دسترس و انواع ارتباطات شامل موارد زیر را به انتخاب خود کسب نمایند:

الف) قرار دادن اطلاعات در نظر گرفته شده برای عموم جامعه به صورت قابل دسترس در اختیار معلولین با معلولیت های مختلف در زمان مناسب و بدون هیچ گونه هزینه اضافی.

ب) پذیرش و تسهیل استفاده از زبان اشاره، بریل، ارتباطات تقویت شده، جایگزین و سایر موارد، اشکال و انواع ارتباطاتی که در تعاملات اداری توسط افراد معلول انتخاب می شود.

پ) تأکید نمودن به نهادهای خصوصی که سرویس های لازم را برای عموم جامعه از طریق مواردی چون اینترنت تدارک می بینند به تهیه اطلاعات و سرویس های در دسترس و قابل استفاده برای معلولین.

ت) تشویق رسانه ها شامل تهیه کنندگان اطلاعات اینترنتی برای ارائه سرویسهای قابل دسترس برای معلول.

خلاصه اینکه این ماده دولت را موظف کرده که:

معلولین به راحتی از زبان بریل بتوانند استفاده کنند تا به اطلاعات مورد نظر و دلخواه خود دسترسی پیدا کنند و بتوانند به حق آزادی و حق تبادل اطلاعات برسند.

ذیل ماده ۲۴ (تحصیلات) در بندهای ۳ و ۴ چنین آمده است:

۳. دولت های عضو می بایست افراد معلول را قادر سازند که مهارت های پیشرفت در زندگی و پیشرفت اجتماعی را یاد بگیرند تا در مشارکت کامل و مساوی آنها در امر تحصیل و به عنوان اعضای جامعه تسهیل گردد. دولت های عضو برای این منظور می بایست اقدامات مناسب شامل موارد زیر را به عمل آورند:

الف) تسهیل نمودن یادگیری خط بریل، الفبای جایگزین، فرم های تقویت شده، اشکال و انواع ارتباطات، مهارت های جهت یابی و تحرک، تسهیل نمودن حمایت همسان و انتقال تجربه.

ب) تسهیل نمودن یادگیری زبان اشاره و ارتقای هویت جمعیت ناشنویان.

پ) حصول اطمینان از گسترش تحصیل افراد به خصوص تحصیل کودکان نابینا، ناشنوا و نابینا ناشنوا به بیشتر زبان ها، روش ها و اشکال مناسب ارتباطی برای فرد و در محیط هایی که پیشرفت آکادمیک و اجتماعی فرد را به حداکثر می رساند.

۴. برای کمک نمودن به حصول اطمینان از این حق دولت های عضو می بایست اقدامات مناسب را برای استخدام معلمان، شامل معلمان معلول واجد شرایط در زمینه زبان اشاره و بریل و نیز برای آموزش افراد حرفه ای و کارکنان در تمام مراحل آموزشی به عمل آورند.

این آموزش‌ها می‌بایست با آگاهی در زمینه معلولیت، راه و روش‌ها و وسایل ارتباطی تقویت‌کننده و جایگزین، سبک‌ها و محتویات آموزشی برای حمایت افراد معلول همراه باشد.

نکات مهمی در این ماده آمده است؛ مثل تسهیل و آسان‌سازی یادگیری بریل توسط دولت و به کارگیری معلمان واجد صلاحیت برای آموزش بریل توسط دولت.

به دلیل اهمیت خط بریل در آموزش و در مهارت‌افزایی نابینایان بسیاری از کشورها این موضوع را با جدیت در قانون‌های مختلف آورده‌اند و وزارت خانه‌های فرهنگی را ملزم کرده‌اند تا در زمینه آموزش

بریل به طور اساسی کار کنند. چون خط بریل برای نابینایان مثل الفبای فارسی برای دانش آموزان عادی است که اهمیت بسیار در سوادآموزی پایه آنها دارد.

خط بریل هم تأثیر بسیار در تقویت پایه های فکری و فرهنگی نابینایان دارد. عجیب اینکه در ایران هنوز وزارت فرهنگ و ارشاد اقدام جدی در این زمینه نداشته است.

دیدگاه فقیهان

خط بریل جنبه های فقهی و حقوقی نیز دارد. برخی از این جنبه ها عبارت اند از:

مشروعیت قراردادی که با این خط نگارش یافته باشد؛ اقرار مکتوب نابینایی که با خط بریل نوشته شده باشد؛ و اینکه آیا مس و لمس قرآن به خط بریل نیاز به طهارت وضو دارد یا نه؟. در اکثر ابواب فقه، مسائل و مباحث مرتبط به خط بریل هست.

در بسیاری از ابواب فقه، خط بریل مطرح می شود و احکام مبتلا به درباره آن وجود دارد. اما متأسفانه هنوز تحقیق جامع فقهی درباره مسائل خط بریل اجرا و عرضه نشده است. نیز رساله عملیه خط بریل که شامل مسائل و احکام نابینایان و خط بریل باشد، توسط هیچ یک از مراجع معظم تقلید به جز حضرت آیت الله العظمی سیستانی عرضه نشده است. با اینکه جمعیت نابینایانی که هر روز با خط بریل سر و کار دارند بر اساس برخی آمارها در جهان اسلام، حدود بیست میلیون نفر و در ایران حدود یک میلیون نفر است. دفتر فرهنگ معلولین با جمع آوری و تدوین مسائل و احکام بریل تاکنون احکام خط بریل بر اساس فتاوی حضرت آیت الله العظمی سید علی سیستانی را منتشر کرده است.

دیدگاه آیت الله شاهرودی

در این باره مقاله ای کوتاه و در قالب فرهنگنامه ای، از آیت الله سید محمود هاشمی شاهرودی منتشر شده که اینجا متن آن را عیناً تقدیم می کنیم.

خط بریل: خط ویژه نابینایان: خط بریل از حروفی به صورت نقطه های برجسته تشکیل شده و نابینایان با لمس کردن، آن را می خوانند. از این عنوان به مناسبت در مسائل مستحدثه نام برده شده است.

آیا قرآنی که با خط بریل نوشته شده حکم خط قرآن را دارد و مس آن بدون طهارت جایز نیست؟ مسئله میان معاصران اختلافی است. برخی تصریح کرده اند: آیه ای که با خط بریل نوشته شده حکم خط قرآن را دارد و مس آن بدون طهارت جایز نیست. (۱) برخی دیگر حکم خط قرآن را بر آن جاری ندانسته و مس آن را بدون طهارت جایز دانسته اند. (۲)

مأخذ

١- . استفتائات (امام خميني) ١/٧٣؛ جامع المسائل (فاضل) ٢/٦٤.

٢- . اجوبه الإستفتائات، ١/٤٦ - ٤٧.

فرهنگ فقه مطابق مذهب اهل بیت (ع)، سید محمود هاشمی شاهرودی، قم، مؤسسه دائره المعارف فقه اسلامی بر مذهب اهل بیت (ع)، جلد ۳، ص ۴۷۱. (۱)

استفتاء از مراجع تقلید و جواب آنها

خط بریل از حروفی به صورت نقطه های برجسته تشکیل شده و نابینایان با لمس کردن، آن را می خوانند. از این عنوان به مناسبت در مسائل مستحدثه نام برده شده است.

آیا قرآنی که با خط بریل نوشته شده حکم خط قرآن را دارد و مس آن بدون طهارت جایز نیست؟ مسئله میان معاصران اختلافی است. برخی تصریح کرده اند: آیه ای که با خط بریل نوشته شده حکم خط قرآن را دارد و مس آن بدون طهارت جایز نیست. برخی دیگر حکم خط قرآن را بر آن جاری ندانسته و مس آن را بدون طهارت جایز دانسته اند. (۲) اکنون فتاوی چند تن از مراجع معظم تقلید را می آورم:

س ۱۵۱: نابینایان برای خواندن و نوشتن از خط برجسته ای معروف به خط بریل که با لمس انگشتان خوانده می شود، استفاده می کنند.

آیا بر نابینایان واجب است که هنگام فراگیری قرآن کریم و مس اسماء طاهره که با خط برجسته بریل نوشته شده است، وضو داشته باشند یا خیر؟

ج: اگر نقاط برجسته علامت حروف هستند، حکم آن حروف را ندارند ولی اگر در نظر عرف آگاه به عنوان خط محسوب شوند در مس آنها رعایت احتیاط لازم است. (۳)

س ۴۴: نابینایان، جهت خواندن و نوشتن از خط برجسته نابینایی معروف به خط بریل، به وسیله لمس کردن انگشتان دست استفاده می نمایند، با توجه به اینکه این خط قراردادی از شش نقطه تشکیل گردیده است، اعلام فرمایید نابینایان به هنگام آموزش و قرائت قرآن مجید و نیز دست گذاردن به اسماء متبرکه که با خط نابینایی، نیاز به وضو دارند یا خیر؟

ج ۴۴- در فرض سؤال برای مس آیات قرآن و اسامی پیامبر اکرم و ائمه صلی علیهم السلام که به نحو مذکور نوشته شده، لازم است با طهارت باشند. (۴)

ص: ۴۱۰

۱- . توان نامه، شماره ۴-۶، ص ۶۸.

۲- . فرهنگ فقه مطابق مذهب اهل بیت علیهم السلام، هاشمی شاهرودی، محمود، قم، مؤسسه دایره المعارف فقه اسلامی بر مذهب اهل بیت علیهم السلام، ۱۳۹۳، ج ۳، ص ۴۷۱. استفتائات (امام خمینی) ۱/۷۳، جامع المسائل (فاضل) ۲/۶۴؛ اجوبه الاستفتائات ۱/۴۶-۴۷.

- ۳- رساله توضیح المسائل (مراجع)، امام خمینی و سایر مراجع، اصولی، احسان، بنی هاشمی خمینی، محمدحسن، قم، دفتر انتشارات اسلامی وابسته به جامعه مدرسین حوزه علمیه قم، ۱۳۹۳، ج ۱، ص ۲۰۵.
- ۴- مجمع المسائل، گلپایگانی، محمدرضا، قم، دارالقرآن الکریم، ۱۳۹۳، ج ۴، ص ۲۴.

۷۰۱، آیا ناینیان می توانند الفاظ جلاله ای را که با خط بریل نوشته شده بدون طهارت مس کنند؟

ج. اگر آن لفظ مشخص و خوانا باشد، مس آن بدون طهارت، حرام است. (۱)

(السؤال ۱۳۰): هل يجب على الأعمى أن يكون على وضوء لمس آيات القرآن، أم لا؟

الجواب: يجب عليه الوضوء أيضاً.

(السؤال ۱۳۱): أنا رجل أعمى، فلو مسّت يدي اسم الجلاله على ورقه بدون علمي، فهل أكون قد ارتكبت ذنباً؟

الجواب: إذا لم

(السؤال ۱۳۵): يستخدم العميان للقراءة خطأً بارزاً يدعى (بريل) حيث يتمكنون من القراءة بلمسه بأصابعهم و نعلم أنّ هذا الخط مكون من نقاط سته، و على هذا الأساس هل يجب على الأعمى عند تعلم قراءة القرآن و عند مسّ الاسماء المقدسه المكتوبه بالخط البارز أن يكون على وضوء.

الجواب: نعم، يجب أن يكون على وضوء أو يستخدم القفازات البلاستيكيه الرقيقه لهذا الغرض.

(السؤال ۱۳۶): هل يجب على الأعمى قبل أن يمسّ الكتابه أن يطمئن إلى عدم وجود الاسماء المقدسه فيها؟

الجواب: لا يجب التحقيق في ذلك. (۲)

ناینیان برای خواندن و نوشتن از خط برجسته ای معروف به خط بریل که با لمس انگشتان خوانده می شود، استفاده می کنند. آیا بر ناینیان واجب است که هنگام فراگیری قرآن کریم و مسّ اسماء طاهره که با خط برجسته بریل نوشته شده است، وضو داشته باشند یا خیر؟

ج: اگر نقاط برجسته علامت حروف هستند، حکم آن حروف را ندارند ولی اگر در نظر عرف آگاه به عنوان خط محسوب شوند در مس آنها رعایت احتیاط لازم است. (۳)

ص: ۴۱۱

۱- . استفتائات (للبهجت)، بهجت، محمدتقی، قم، دفتر حضرت آیت الله العظمی بهجت، ۱۳۹۳، ج ۱، ص ۱۹۸.

۲- . الفتاوی الجديدة، مکارم شیرازی، ناصر، خاقانی، کاظم، علیان نژادی، ابوالقاسم، قم، مدرسه الامام علی بن ابی طالب علیه السلام، ۱۳۹۴، ج ۳، ص ۳۷.

۳- . اجوبه الاستفتائات (فارسی)، خامنه ای، علی (رهبر جمهوری اسلامی ایران)، ۱۳۹۴، دفتر معظم له در قم، ج ۱، ص ۲۹.

سؤال ۱۳۵- نابینایان برای خواندن از خط برجسته ای به نام «بریل» که با لمس انگشتان خوانده می شود، استمداد می گیرند. می دانیم که این خط از نقاط شش گانه تشکیل شده است. با توجه به مطلب فوق، آیا بر نابینایان لازم است در موقع فراگیری قرائت قرآن و در وقت لمس اسامی مقدّسه که با خط برجسته نوشته شده، وضو داشته باشند؟

جواب: آری باید وضو داشته باشند، یا از دستکش های پلاستیکی نازک استفاده کنند.

سؤال ۱۳۶- آیا بر نابینایان لازم است قبل از دست گذاشتن بر نوشته ای، مطمئن شوند اسامی مقدّسه بر روی آن نوشته نشده است؟

جواب: تحقیق برای آنها لازم نیست. (۱)

ص: ۴۱۲

۱- . استفتائات جدید (للمکارم)، مکارم شیرازی، ناصر، علیان نژاد، ابوالقاسم، قم، مدرسه الامام علی بن ابی طالب علیه السلام، ۱۳۹۳، ج ۳، ص ۴۷.

بسمه تعالی

هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ

آیا کسانی که می‌دانند و کسانی که نمی‌دانند یکسانند؟

سوره زمر / ۹

مقدمه:

موسسه تحقیقات رایانه ای قائمیه اصفهان، از سال ۱۳۸۵ هـ. ش تحت اشراف حضرت آیت الله حاج سید حسن فقیه امامی (قدس سره الشریف)، با فعالیت خالصانه و شبانه روزی گروهی از نخبگان و فرهیختگان حوزه و دانشگاه، فعالیت خود را در زمینه های مذهبی، فرهنگی و علمی آغاز نموده است.

مرامنامه:

موسسه تحقیقات رایانه ای قائمیه اصفهان در راستای تسهیل و تسریع دسترسی محققین به آثار و ابزار تحقیقاتی در حوزه علوم اسلامی، و با توجه به تعدد و پراکندگی مراکز فعال در این عرصه و منابع متعدد و صعب الوصول، و با نگاهی صرفاً علمی و به دور از تعصبات و جریان‌های اجتماعی، سیاسی، قومی و فردی، بر مبنای اجرای طرحی در قالب «مدیریت آثار تولید شده و انتشار یافته از سوی تمامی مراکز شیعه» تلاش می‌نماید تا مجموعه ای غنی و سرشار از کتب و مقالات پژوهشی برای متخصصین، و مطالب و مباحثی راهگشا برای فرهیختگان و عموم طبقات مردمی به زبان های مختلف و با فرمت های گوناگون تولید و در فضای مجازی به صورت رایگان در اختیار علاقمندان قرار دهد.

اهداف:

۱. بسط فرهنگ و معارف ناب ثقلین (کتاب الله و اهل البیت علیهم السلام)
۲. تقویت انگیزه عامه مردم بخصوص جوانان نسبت به بررسی دقیق تر مسائل دینی
۳. جایگزین کردن محتوای سودمند به جای مطالب بی محتوا در تلفن های همراه، تبلت ها، رایانه ها و ...
۴. سرویس دهی به محققین طلاب و دانشجو
۵. گسترش فرهنگ عمومی مطالعه
۶. زمینه سازی جهت تشویق انتشارات و مؤلفین برای دیجیتالی نمودن آثار خود.

سیاست ها:

۱. عمل بر مبنای مجوز های قانونی
۲. ارتباط با مراکز هم سو
۳. پرهیز از موازی کاری

۴. صرفا ارائه محتوای علمی

۵. ذکر منابع نشر

بدیهی است مسئولیت تمامی آثار به عهده ی نویسنده ی آن می باشد .

فعالیت های موسسه :

۱. چاپ و نشر کتاب، جزوه و ماهنامه

۲. برگزاری مسابقات کتابخوانی

۳. تولید نمایشگاه های مجازی: سه بعدی، پانوراما در اماکن مذهبی، گردشگری و...

۴. تولید انیمیشن، بازی های رایانه ای و ...

۵. ایجاد سایت اینترنتی قائمیه به آدرس: www.ghaemiyeh.com

۶. تولید محصولات نمایشی، سخنرانی و...

۷. راه اندازی و پشتیبانی علمی سامانه پاسخ گویی به سوالات شرعی، اخلاقی و اعتقادی

۸. طراحی سیستم های حسابداری، رسانه ساز، موبایل ساز، سامانه خودکار و دستی بلوتوث، وب کیوسک، SMS و...

۹. برگزاری دوره های آموزشی ویژه عموم (مجازی)

۱۰. برگزاری دوره های تربیت مربی (مجازی)

۱۱. تولید هزاران نرم افزار تحقیقاتی قابل اجرا در انواع رایانه، تبلت، تلفن همراه و... در ۸ فرمت جهانی:

JAVA.۱

ANDROID.۲

EPUB.۳

CHM.۴

PDF.۵

HTML.۶

CHM.۷

GHB.۸

و ۴ عدد مارکت با نام بازار کتاب قائمیه نسخه :

ANDROID.۱

IOS.۲

WINDOWS PHONE.۳

WINDOWS.۴

به سه زبان فارسی ، عربی و انگلیسی و قرار دادن بر روی وب سایت موسسه به صورت رایگان .

در پایان :

از مراکز و نهادهایی همچون دفاتر مراجع معظم تقلید و همچنین سازمان ها، نهادها، انتشارات، موسسات، مؤلفین و همه

بزرگوارانی که ما را در دستیابی به این هدف یاری نموده و یا دیتا های خود را در اختیار ما قرار دادند تقدیر و تشکر می
نماییم.

آدرس دفتر مرکزی:

اصفهان - خیابان عبدالرزاق - بازارچه حاج محمد جعفر آواده ای - کوچه شهید محمد حسن توکلی - پلاک ۱۲۹/۳۴ - طبقه
اول

وب سایت: www.ghbook.ir

ایمیل: Info@ghbook.ir

تلفن دفتر مرکزی: ۰۳۱۳۴۴۹۰۱۲۵

دفتر تهران: ۰۲۱ - ۸۸۳۱۸۷۲۲

بازرگانی و فروش: ۰۹۱۳۲۰۰۰۱۰۹

امور کاربران: ۰۹۱۳۲۰۰۰۱۰۹



مرکز تحقیقات رایانگی

اصفهان

گامی

WWW



برای داشتن کتابخانه های تخصصی
دیگر به سایت این مرکز به نشانی

www.Ghaemiyeh.com

www.Ghaemiyeh.net

www.Ghaemiyeh.org

www.Ghaemiyeh.ir

مراجعه و برای سفارش با ما تماس بگیرید.

۰۹۱۳ ۲۰۰۰ ۱۰۹

