

## گذشته‌ها و بایسته‌های بریل در ایران

مصاحبه با محمدرضا ظروفی<sup>۱</sup>

مصاحبه‌گر: منصوره ضیایی‌فر، اعظم قاسمی

## شناسه

آقای محمد رضا ظروفی را باید به حق بریل‌پژوه و پیشکسوت خط لمسی برجسته و خادم این فرهنگ دانست. وی با بیش از دو دهه تلاش در زمینه تعلیم و تربیت روشندان، خدمات و کارنامه مطلوب و پرجمعی داشته است. ایشان متعلق به نسل دوم از تلاشگران آموزش و پرورش معلولین در ایران است و افرادی مثل ایشان در بین نسل دومی‌ها اندک‌اند؛ از اینرو او را باید از نوادر این روزگار دانست. این نکته نه مدحی نابجا بلکه از گفته‌ها و تحلیل‌های ایشان در این مصاحبه و از دیگر آثارشان هم به خوبی پیداست.

یکی از رسالت‌های این نشریه معرفی شخصیت‌هایی است که می‌توانند برای دیگر عزیزان و نیز خود معلولین الگو باشند. امید است به ویژه روشندان، سرگذشت و تلاش‌های جناب آقای ظروفی را سرلوحه زندگی خود قرار دهند.

\* لطفاً یک معرفی اجمالی از خودتان و فعالیت‌هایی که انجام داده‌اید بفرمائید.

اینجانب محمدرضا ظروفی هستم متولد سال ۱۳۳۸. دوران ابتدایی را در مدارس عادی گذراندم و دوران راهنمایی به مدرسه ویژه نابینایان رفتم. در سال ۱۳۵۸ از مجتمع نابینایان شهید محبّی فارغ التحصیل شدم و سپس وارد دانشگاه، در رشته جامعه‌شناسی شدم، سال ۱۳۷۳ هم در کارشناسی ارشد برنامه ریزی تحصیلی به دانشگاه تربیت معلم وارد شدم. سال ۷۳ در مراکز تربیت معلم و دانشگاه‌ها علاوه بر آموزش و پرورش مشغول به تدریس بودم. سال ۶۵ کارشناس مسئول دفتر استثنایی شدم، سپس در سازمان آموزش و پرورش استثنایی که سال ۷۰ تشکیل شد کارشناس بودم. سال ۷۶ به عنوان مدیر آموزش و پرورش استثنایی شهر تهران مشغول شدم. سال ۷۸ مدیریت فرهنگی، هنری تربیت بدنی سازمان بودم. سال ۸۳ به عنوان مدیر برنامه ریزی آموزشی - درسی حسی - حرکتی به گروه‌های آسیب دیده بینایی - ناشنویان و حسی - حرکتی که تحت پوشش بودند مشغول بودم. همانطور که گفتم از سال ۷۳ هم در مراکز تربیت معلم مشغول به تدریس دروس مربوط به آموزش معلمان نابینا و معلمینی بودند که قرار بود معلمان افراد نابینا شوند.

در کنار اینها فعالیت‌های مختلفی هم داشتم الان هم مدرس خط بریل و جهت یابی حرکت هستم و با مؤسسات مختلفی همکاری می‌کنم. همانطور که اشاره شد سال ۶۷ این کار یعنی تحقیق و پژوهش را شروع کردیم که حدود ۱۳۰

1. ZoroofiA637@gmail.com

نفر با ما همکاری داشتند که امروز به یاری خدا به نتیجه رسیده و امیدواریم هر چه زودتر به صورت کتاب در بیاید تا مورد استفاده همه مراکز علمی، مراکز مربوط به نابینایان، بهزیستی آموزش و پرورش و دانشگاهها قرار بگیرد.

\* آیا شما تألیفات دیگری هم داشته‌اید؟

من مقالات مختلفی دارم. با مجله تعلیم و تربیت استثنایی به عنوان عضو علمی آن همکاری داشته‌ام، در چند جلد آن مقالاتی در سمینارهای مختلف داشتم. در کتاب جهت‌یابی حرکتی که پژوهشکده آموزش و پرورش استثنایی ارائه داده من به عنوان مشاور تدوین کتاب با آقای احمدپناه همکاری کرده‌ام.

در تألیفات دوره کاردانی به کارشناسی معلمین استثنایی عضو گروه آنها بودم و خیلی کمک کردند که دوره کاردانی به کارشناسی راه بیافتد و الحمدلله الان معلمین می‌توانند در این مراحل ادامه تحصیل بدهند.

\* جنابعالی که سالهاست در زمینه خط بریل فعال هستید به نظر شما مشکلات و موانع توسعه بریل در ایران به چه صورت است؟

موانع و مشکلات همه بر می‌گردد به نحوه آموزش و توانایی معلمان. تا کنون خیلی تلاش و کوشش شده است که در مراکز تربیت معلم معلمان را به نحو شایسته‌ای تربیت بکنند و همکاران در این زمینه هم تلاش‌های فراوانی کرده‌اند. از جمله خود من از سال ۷۳ در مراکز تربیت معلم بوده‌ام که خود رشته نابینایان را داشته‌اند و معلمین نابینا را پرورش می‌دادند. همینطور یکی این مطلب است و دیگر



خط بریل و هم کسانی که کتاب صوتی و گویا کار می‌کنند، این است که بعضی می‌گویند آموزش خط بریل برای افراد نابینا اولویت دارد و عده‌ای هم می‌گویند کتاب صوتی و گویا مهمتر است و اولویت دارد. به نظر شما کدام درست‌تر است و اولویت دارد؟

من فکر می‌کنم هر دو. اگر بخواهند صرفاً و مطلقاً بگویند بریل یا گویا هر دو در واقع راه را گم کرده‌اند همانطوری که در پاسخ سؤال قبلی اشاره کردم ما هیچ وقت بی‌نیاز از بریل نمی‌شویم همانطور که یک فرد بینا بی‌نیاز از خط بینایی نمی‌شود. بعضی از درسها ماهیتاً می‌طلبند که به بریل باشد مثل ادبیات فارسی که شما نمی‌توانید گویا کنید. کتاب فارسی باید به بریل باشد یا زبان انگلیسی و زبان عربی اینها ماهیتاً باید به خط بریل باشد. نمی‌توانید صوتی کنید. صوتی می‌تواند به عنوان مکمل در کنار آن رشد کند و کمک کند ولی نمی‌تواند کاملاً صوتی باشد و به صلاح هم هست. مثلاً کتابی مثل تاریخ، جامعه‌شناسی، اقتصاد، جغرافیا که البته جغرافیا مکمل نیاز دارد آن هم در واقع نقشه‌های جغرافی است که باید تهیه شده باشد، در کنار صوتی باید با آن نقشه‌ها کار کنند، ولی اینکه این کتابها، کتابهایی است که هر وقت بخواهید به بریل تبدیل کنید خیلی حجیم می‌شود و افراد نابینا به خصوص در شب‌های امتحان فرصت ندارند که بخواهند آنها را بخوانند. بنابراین اولویت کتابها به این است که به صوتی باشد، اما توصیه می‌کنم خود افراد نابینا و دانشجویان از این کتابهای صوتی نت برداری کنند به خط بریل که در موقع امتحان برای مرور کردن از آن استفاده

آموزش مستمری که معلمین باید داشته باشند. یعنی صرفاً نباید به همان دوره‌های تربیت معلم اکتفا کرد و مرتباً باید آموزش‌های ضمن خدمت بگذارند تا اینها دارای اطلاعات به روز شوند. من فکر می‌کنم روشهایی که به دانش‌آموزان آموزش داده می‌شوند باید مرتب مورد بررسی قرار بگیرد.

معمولاً بهترین روشهایی که برای خواندن بریل توصیه می‌شود و علمی است روش ۸ انگشتی است. یعنی به غیر از دو انگشت شصت بقیه انگشتان باید درگیر خواندن باشند. به خصوص ۳ انگشت وسط دستهای راست و چپ که روی هم ۶ تا می‌شود، ولی ۸ انگشتی هر کسی بخواند بهترین شکل را خوانده است و قطعاً با سرعت بالاتری می‌تواند بخواند. البته باید تلاش و کوشش کرد که از دوران طفولیت و آمادگی حس لامسه آنها را قوی کرد تا آمادگی لازم را برای بریل آموزی داشته باشند. و مراحل آموزش باید سیستماتیک باشد و به این صورت نباشد که کار نامنظم شروع شود که آسیب می‌رساند، ولی اگر به صورت سیستماتیک و بر اساس یک روش مناسب پیش ببریم می‌تواند موفق باشد. معلمینی که در مراکز تربیت معلم دوره‌های ضمن خدمت دیده‌اند و معلمین که از مدارس عادی یا از گروه‌های استثنایی دیگر می‌آیند، برای اینها هم قطعاً باید دوره‌های آموزشی بریل باید گذاشته شود و باید به توانمندی‌های لازم رسیده باشند. طوری که خودشان بتوانند مثل یک فرد نابینا بخوانند تا بتوانند به آنها آموزش بدهند. این روش‌هایی است که باید دنبال بشود. مطلب دیگر مسابقاتی است که می‌تواند انگیزه ایجاد کند بین دانش‌آموزان و آنها را آماده کند تا هر چه بیشتر علاقمند باشند به بریل خوانی و توجه به این نکته داشته باشند که بریل آموزی همیشه لازمه زندگی آنهاست. درست است که مادر دنیای دیجیتال پیشرفت‌های زیادی داشته‌ایم Ebook داشتیم، کتاب‌های دیجیتالی داشتیم ولی اینها هیچ وقت ما را بی‌نیاز از خط بینایی نکرده است. برای نابینایان هم همینطور است. یعنی درست است که فناوری‌های جدید مانند کامپیوتر، تبلت و گوشی‌های مختلف، نرم افزارها و سخت افزارهای مختلف آمده ولی هیچ وقت بی‌نیاز از خط بریل نمی‌شوند.

بنابراین برای بریل هم خودشان و هم آموزش و پرورش باید سرمایه گذاری کند. با انجام مسابقات در رده‌ها و مقاطع مختلف می‌تواند برگزار شود باید ایجاد انگیزه بکند. برای افراد نابینا و آنها را به فعالیت بیشتر وادار کند.

\* بحثی که محل مناقشه است در بین کارشناسان مختلف

کنند. بنابراین ما نمی‌توانیم به طور مطلق بگوییم که همه کتابها بریل باشد یا همه صوتی باشند بلکه ماهیتاً بعضی از درس‌ها لازم است که به بریل باشد و بعضی دیگر صوتی و بعضی از درس‌ها هم می‌تواند به هر دو صورت صوتی و بریل باشد و به همدیگر کمک کنند و مکمل هم باشند.

\* آیا نظریه شما با ادله علمی مثل آمار از نابیناها و خواست آنها هم تأیید می‌شود؟

بله معمولاً قبل از تحلیل، اطلاعات کافی به دست می‌آورم. یک نظر خواهی در سال ۸۳ از افراد نابینا شد و با فرضیه‌ای که خودمان داشتیم سؤال کردیم و به این نتیجه رسیدم که عرض کردم و این فرضیه ثابت شد که افراد نابینا ترجیح می‌دهند کتاب‌هایی مثل فارسی، انگلیسی، عربی که ماهیت این چنینی دارند به صورت بریل باشد و بقیه کتابها به صورت صوتی باشد یا بعضاً هر دو باشد یعنی هم صوتی و هم بریل باشد.

\* آقای ظروفی به نظر شما حروف الفبا و علائم بریل در ایران و زبان فارسی به نظر شما کامل و مطلوب است؟ همچنین آیا آموزش آن به طور مطلوب انجام می‌شود؟

اگر به تاریخچه خط بریل در ایران دقت کنیم می‌بینیم که وقتی خط بریل به ایران وارد شد یک فرد آلمانی اقدام به این کار کرد. او اول از تبریز شروع کرد سپس به اصفهان رفت با کمک فردی به نام آقای خاموشی شروع کردند چون آقای خاموشی به ساختار بریل آشنا نبود و از طرف دیگر آن فرد آلمانی هم به ساختار خط و زبان فارسی آشنایی نداشت، مشکلاتی ایجاد شد ولی به هر حال قدم‌هایی برداشته شد. که بعدها با تلاش دیگران تکمیل شد. بر اساس مشکلاتی که در خط بریل تا سال ۷۰ داشتیم پراکنده کاری‌ها و تشکتهایی که در آموزش معلمان وجود داشت. درباره علائمی که خیلی کمبود داشتیم اقدامی شد و یک کار پژوهشی کاملی صورت گرفت. الآن نتیجه آن کار پژوهشی کتابی شده در حدود ۴۰۰ صفحه که ۷ بخش دارد و هر بخش هم فصل‌هایی دارد. این کتاب کل نیازمندیهای بریل دانش‌آموزان و معلمان و هر کسی که با آموزش نابینایان سرو کار داشته باشد را برطرف می‌کند از جمله در علوم جدید مثل رایانه و همه را پوشش می‌دهد. اگر می‌بینیم هنوز سردرگمی وجود دارد یا اطلاعات کامل نیست باید آن دوره‌های ضمن خدمت باید برای معلمان گذاشته شود و از

طرف دیگر سازمان آموزش و پرورش استثنایی باید هر چه زودتر تلاش کند که کتاب علائم بریل را بیرون دهد تا به یکپارچگی نظرات معلمان کمک کند.

\* برای توسعه و ارتقای خط بریل قبلاً هم اشاره کردید ولی به طور مشخص‌تر برای ارتقای کیفیت آن چه نظری دارید و برای کامل‌تر شدن کتاب‌های بریل می‌شود کرد و همچنین چه آثاری به خط بریل شود بهتر است تا روی آنها کار شود؟

در رابطه با ارتقای خط بریل در سؤال قبلی جواب دادم الآن تمام نیازها با آن کتاب پوشش داده می‌شود. ولی اینکه چگونه بتوانیم توانمندی دانش‌آموزان را بالا ببریم عرض کردم که معلمان باید مسلط شوند و توانمندی‌هایشان را بالا ببرند. باید در دوره‌های تربیت معلم و مقاطع مختلف افراد توانمند و ذی صلاح را به کار بگیرند. باید دوره‌های ضمن خدمت برای معلمان را داشته باشیم. لازم است آموزش بریل در سطح مدارس را به طور سیستماتیک و منظم پیش از دبستان و با اصول علمی و منظم شروع کنند تا مراحل بالاتر و به این صورت نباشد که بدون اینکه معلم و راهنمایی بچه‌ها یاد بگیرند که قطعاً آسیب می‌بینند و نمی‌توانند سرعت در خواندن و نوشتن را داشته باشند.

همانطور که مستحضر هستید کتاب‌های خط بریل دارای حجم بالا هستند. فرض کنید یک کتاب ۱۰۰ صفحه بینایی را که بخواهید به بریل تبدیل کنید در حدود ۲۰۰ تا ۲۵۰ صفحه بریل می‌شود و خیلی حجیم می‌شود، به همین دلیل ما کتاب کوتاه‌نویسی بریل فارسی را طراحی کردیم و این خودش می‌تواند حدود ۳۰-۲۷ درصد از حجم کتاب را کم کند که هم باعث صرفه جویی در هزینه‌های تهیه کتاب و هم باعث صرفه‌جویی در نگهداری کتاب است و هم سرعت خواندن افراد نابینا بالا می‌رود و لذا می‌طلبند که مسئولین کارهای جدی در این زمینه انجام دهند. کتاب‌های بریل متأسفانه الآن در آموزش و پرورش طوری طراحی می‌شود که مصرف یکی دو ساله دارد، در صورتی که اگر کاغذ مناسب به کار ببرند و صحافی‌ها را کاملتر کنند این کتابها می‌تواند برای مصرف چندین سال مورد استفاده قرار گیرد و هزینه‌ها را پایین بیاورد. از طرف دیگر کیفیت کتاب بالا می‌رود و هم کاغذ به راحتی پاک نمی‌شود و اگر در بین کتاب‌های دیگر قرار بگیرد پرس نمی‌شود و این باعث می‌شود که بچه‌ها قدر کتاب‌ها را بدانند و بیشتر توجه به نگهداری کتاب‌ها بکنند.



خواندن آنها از بین برود و هم سرعت آنها بالا برود. آن افرادی هم که شما اشاره کردید به ندرت می‌بینیم که وارد دانشگاه شده‌اند ولی هنوز مشکل خواندن بریل دارند. اینها یکی از عواملش آموزش غیر سیستماتیک است اما ممکن است و باید بررسی شود که شاید حس لامسه آنها دچار خلل باشد حال در بعضی از انگشتان یا یکی از انگشتان یا کف دست که باید بررسی شود.

\* مشکلی که در حال حاضر وجود دارد خیلی از علائم و حروف شبیه هم هستند مثل کاما و فتحه، شما برای این چه راهکاری اندیشیده‌اید؟ آیا قانون جدیدی برای آن وضع شده است؟ چون یکی از مشکلات همین شبیه بودن علامت‌ها است در این مورد چه نظری دارید؟

این که ما از علائم چندگانه استفاده می‌کنیم اجتناب ناپذیر است، به دلیل اینکه علائم بریل محدود است. شما می‌دانید که ما ۶۴ علامت بیشتر نمی‌توانیم با این شش نقطه درست کنیم که یکی از این ۶۴ علامت هیچ نقطه است که فاصله بین کلمات است و نقطه‌ای ندارد و آن ۶۳ حالت که نقاط تشکیل می‌دهند از یک نقطه‌ها تا ۶ نقطه که محدود است. بنابراین تعداد بی‌شمار علائم را نمی‌توانیم با این ۶۳ حالت پوشش دهیم مثل همان فتحه و کاما را که اشاره کردید اجتناب ناپذیر است و مجبوریم استفاده کنیم.

قواعد بریل و بینایی تفاوت‌هایی دارند. مثلاً در مورد تشدید که در بینایی روی حرف قرار می‌گیرد، در خط بریل تشدید قبل از حرف مشدد قرار می‌گیرد. یا همچنین در مورد تنوین هم این قاعده است که در بینایی تنوین قبل از الف قرار می‌گیرد ولی در بریل بعد از الف است.

بنابراین تهیه کاغذهای مناسب برای بریل و چاپ مناسب کتابهای بریل می‌توانند در کیفیت تولید کتابهای بریل و پایین آمدن هزینه‌ها مؤثر باشد.

\* با توجه به مشکلی که به خاطر سیستماتیک نبودن آموزشها وجود دارد خیلی از نابینایان حتی تا مقطع دکترا هم پیش می‌روند اما متأسفانه خیلی از نقاط و حروف را نمی‌توانند تشخیص دهند. شما برای این مسأله چه فکر می‌کنید؟ دلیل آن چیست و چه راهکارهایی وجود دارد و دیگر اینکه امروز با توجه به وجود رایانه، خط بریل در زندگی نابینایان در زمینه‌های شغلی و تحصیلی چه کاربردی دارد؟

با توجه به مواردی که توضیح دادم یک فرد نابینا وقتی بینایی را از دست می‌دهد باید حواس دیگرش تربیت شود که به اشتباه تقویت گفته می‌شود. در صورتی که ما تقویت نمی‌خواهیم چون فردی که به دنیا آید این حواس را با خودش دارد و ما باید تربیت کنیم تا از حداکثر توانایی‌های حسی خودش استفاده کند از جمله حس لامسه. باید به طور منظم و مرتب در مراحل پایینی قبل از دبستان کار شود تا لامسه افراد نابینا را ورزیده کنیم تا از همه انگشتانش و دست‌ها استفاده کند. حتی برای جهت‌یابی حرکت هم از لامسه کف پا می‌توانند استفاده کنند. در مراحل بعد هم به طور منظم و مرتب و سیستماتیک بریل را یاد بگیرد و بتواند از انگشتان بیشتری در خواندن بریل استفاده کند. و نیز باید این را هم اضافه بکنیم که فقط به کتابهای درسی اکتفا نکنیم و کتاب‌های غیر درسی بریل را هم برای افراد نابینا فراهم کنیم تا هم بریل خوانی داشته باشند و هم اشتباهات



در خط بینایی چون دیده می‌شود علامت و حرف با هم گذاشته می‌شوند و کلمه و تشدید هر دو باهم دیده می‌شوند ولی در بریل برای اینکه فرد بداند کدام حرف را مشدد بخواند قبل از حرف گذاشته می‌شود. اما اگر بعد از حرف علامت تشدید گذاشته شود فرد نابینا از آن حرف رد می‌شود ولی اگر قبلش باشد این اتفاق پیش نمی‌افتد. در مورد تنوین هم باز همین حالت را دارد و نابینا باید متوجه بشود که چه موقع تنوین را نصب، جر و یا رفع بخواند. به همین دلیل بعد از آیه تنوین گذاشته می‌شود. در بینایی هم تنوین پایه‌ای دارد یا الف است یا یاء یا واو است که روی آن قرار می‌گیرد ولی در بریل نمی‌توانیم این کار را انجام دهیم و چون روی هم قرار می‌گیرد. بنابراین اول صدایی که شنیده می‌شود نوشته می‌شود مثلاً الف تنوین که اول صدای الف است بعد صدای تنوین لذا بر این اساس تنظیم شده است و کار درستی هم است. که در حرف مشدد اول علامت تشدید بیاید بعد حرف بیاید و در تنوین‌ها اول پایه تنوین بیاید سپس خود تنوین.

\* جناب آقای ظروفی با تشکر از وقتی که برای این مصاحبه گذاشتید.

#### در پایان خوب است به یک ایده جدید توجه کنید

در باب برخی علائم مشترک و مشابه لازم به ذکر است که طرحی توسط یکی از پژوهشگران دفتر فرهنگ معلولین در حال پیگیری است. نظر جناب استاد ظروفی و دیگر صاحب‌نظران را به این طرح جلب می‌کنیم و از ایشان نظرخواهی می‌نماییم.

می‌دانیم که دانش‌ها و واژگان آنها در رشته‌های مختلف رو به افزایش است و هر سال چندین واژه جدید متداول شده و بسامد پیدا می‌کند. از طرف دیگر ظرف خانه‌های بریل اندک و محدود است. از اینرو پژوهشگری به فکر افتاده که خانه‌های شش نقطه‌ای موجود بدون حذف و افزایش در ساختار و تعداد بماند و تداوم پیدا کند. اما در نقطه‌ها از چند مقوله جدید استفاده شود؛ این مقولات جدید عبارت‌اند از:

۱- کلفتی و نازکی / کوچکی و بزرگی نقطه‌ها. یعنی دو علامت مشترک که با یک سامانه نشان داده می‌شود.

۲- زبری و نرمی و استفاده از مواد یا وسایل زبرکننده نقطه برجسته یا نرمی آن.

۳- نیم نقطه یا تمام نقطه.

۴- استفاده از خط تیره در بالا یا پایین یا سمت راست یا سمت چپ نقطه.

۵- استفاده از نقطه کوچک و ریز در کنار نقطه اصلی.

۶- شکل نقطه (دایره) مقعر و محدب شود یا به دیگر شکل‌های هندسی مثل مثلث، مستطیل، مربع، یا برگ درخت یا شکل گل شش پر تغییر یابد.

فرض این طرح اینست که سامانه بریل دست نخورد. یعنی تعداد و اندازه تغییر نکند ولی شکل یا ماهیت آن دگرگون شود.

این طرح برای اولین بار مطرح می‌شود و به عنوان هدیه‌ای ناقابل به استاد پیشکسوت بریل، جناب آقای ظروفی تقدیم می‌گردد. البته این ایده در ابتدای راه است و تا نهایی شدن و نفی یا اثبات آن راهی طولانی مانده است.

