

آموزش الفبا به غیر فارسی زبانان با استفاده از نرم افزارهای آموزشی

اعظم آزند*Azam_ajand1365@yahoo.com

کارشناس ارشد آموزش زبان فارسی

دکتر حسین قاسم پور مقدم

عضو هیئت علمی سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی

چکیده

به مجموعه‌ای از نشانه‌های نوشتاری که بر پایه واج‌های زبانی معین نظم یافته باشد، الفبا گویند. الفبای فارسی گروه سی و دوگانه حروف در خط فارسی است که نماینده نگاشتن همخوان‌ها یا صامت‌ها در زبان فارسی است و حروف بی‌صدانام دارند. به این گروه از حروف، حروف الفبا یا حروف هجای فارسی می‌گویند. یکی از شیوه‌های آموزش الفبای فارسی، آموزش از طریق نرم افزارهای آموزشی است. امروزه نرم افزارهای آموزشی بسیار زیادی در زمینه آموزش الفبا وجود دارد که خارجیان به راحتی می‌توانند از این نرم افزارها استفاده کنند. استفاده از این نرم افزارها بسیار آسان، راحت و جذاب است. هدف این مطالعه توصیف نرم افزارهای آموزش الفبای فارسی است. در این پژوهش از روش توصیفی استفاده شده است. در این پژوهش به این نتیجه رسیدیم که نرم افزارهای آموزشی زیادی در این زمینه وجود دارد که نمونه‌هایی از این نرم افزارها در قسمت اصلی مقاله ارائه شده است. غیر فارسی زبانان با استفاده از این نرم افزارها می‌توانند حروف الفبای فارسی را به راحتی و در مدت زمان کم یاد بگیرند.

مقدمه

یونانیان باستان بر سر اختراع حروف الفبا با هم مجادله می کردند؛ زیرا هراس داشتند که استفاده از این حروف سبب کاهش قدرت انسان در استفاده از حافظه شود. علی رغم این ترس و وحشت، فناوری الفبا، فرهنگ شفاهی و گفتاری آنان را به فرهنگ نوشتاری مبدل ساخت. وقتی گوتنبرگ^۱ در سال ۱۴۵۲ ماشین چاپ را اختراع کرد، هرگز تصور نمی کرد اختراع او بنیادی ترین دگرگونی را در شرایط زندگی متفکران تاریخ تمدن غرب به وجود آورد و فرهنگ نوشتاری را به فرهنگ چاپی تبدیل کرد. سپس ویراستاران و چاپگران، حروف را استاندارد کردند و در نتیجه تولید انبوه فراهم شد و مواد چاپی در دسترس همگان قرار گرفت. در نیمه دوم قرن بیستم، با اختراع فناوری های الکترونیکی و گسترش آن، انقلابی دیگر به وقوع پیوست. حروف الفبا، ماشین چاپ و فناوری های الکترونیکی عمیقاً در طرز برخورد و آگاهی انسانها از دنیای خارج تاثیر گذاشته است. در حال حاضر دانش بشری از طریق شبکه های جدید اطلاعاتی در حال خلق و تولید دوباره است. دید سنتی جوامع، فناوری را ماشین، دستگاه یا ابزاری تلقی می کند که برای گسترش قدرتهای فیزیکی و احساسی انسان به کار برده می شود اما فناوری، بالاتر از ابزارهای کمکی است و وسیله ای برای رسیدن به هدف و فعالیتی انسانی محسوب می شود. در واقع، معنای کلمه فناوری (تکنولوژی^۲) از ریشه آن (واژه تکنیک^۳) گرفته شده است؛ بنابراین گرفتن تصمیمات عاقلانه در مورد استفاده از فناوری، به شناخت روشهایی بستگی دارد که از طریق آنها اجرای امور آسان می گردد. فناوری در حقیقت پلی بین استعدادها و قدرتهای ماست و نقش آن تاثیرگذاری در دنیای اطراف است.

الفبا مجموعه علامتهایی است که انسانها برای نشان دادن اصوات بین خود قرارداد می کنند. در عین حال بخصوص در زبان فارسی و عربی الفبا معمولاً به نشانههای نوشتاری همخوانها(صامتها) گفته می شود که آنها را حروف بی صدا هم می گویند و معمولاً واژهها (مصوتها) جزء حروف الفبا نیستند و به آنها حروف صدا دار می گویند. ولی برای مصوتهای بلند سه گانه از سه تا از حروف الفبا بهره برده می شود و مصوتهای کوتاه در فارسی بدون علامت یا

¹-Gutenberg

²-technology

³-technique

در موارد ضروری با علامت های عربی: َ - و ُ کمک گرفته می شود. این حروف ۳۲ گانه، دارای حالت های متفاوت نوشتاری اند. یک حرف یا یک شکل یکسان از یک حرف ممکن است نماینده چند واج متفاوت باشد و برعکس، ممکن است چند حرف متفاوت همگی اشاره به یک واج یکسان داشته باشند. برای نگاشتن واکه های بلند سه گانه (ا، ی، و) نیز از سه تا از حروف الفبا کمک گرفته می شود که با سه صامت «الف»، «واو» و «ی» هم شکل نوشته می شوند. واکه های کوتاه معمولاً بدون علامت و در موارد ضروری با علامت های «زبر» (فتحه َ)، «زیر» (کسره ِ) و «پیش» (ضمه ُ) مشخص می گردند. به علامت های به کار رفته برای واکه ها «حروف صدادار» گفته می شود.

انواع الفبا

- **الفبای فونتیک:** در این نوع از الفبا هر شکل تنها نشان دهنده یک صدای خاص است مانند ب در الفبای فارسی. الفبای آوانگاری بین المللی از جمله الفباهای فونتیک است.
- **الفبای غیر فونتیک:** در این نوع الفبا هیچ شکل نوشتاری تنها یک صدا را نشان نمی دهد.
- **الفبای نیمه فونتیک:** در این نوع از الفبا، برخی شکلها تنها به یک صدا و بعضی به بیش از یک صدا اشاره دارند مانند شکل نوشتاری و در الفبای فارسی که هم صدای صامت و هم صدای مصوت می دهد. الفبای فارسی از این گروه است.

پیشینه زبان فارسی

زبان فارسی از شاخه هند و اروپایی زیر شاخه هند و ایرانی و دسته زبان های ایرانی است. پیشینه کهن زبان فارسی به ایران باستان باز می گردد. روند تاریخی زبان فارسی را به سه دوره باستان، میانی و نو بخش می کنند. زبان فارسی امروزی ریشه در فارسی میانه دارد و فارسی میانه ریشه در فارسی باستان (Lazard, Gilbert 1975:595-632) و فارسی تنها زبان ایرانی است که هر سه دوره تاریخی آن ثبت شده و از آن ها نوشتارهایی به جا مانده است.

زبان فارسی به عنوان یکی از گویش‌های قوم و تیره پارسکه به جنوب غربی فلات ایران کوچ کرده بود آغاز شد و با چیره شدن خاندان هخامنشکه از این تیره بودند بر سرزمین‌های گسترده‌ای در فلات ایران و پیرامون، فارسی نیز (در شکل آن زمان خود یعنی پارسی باستان) زبان چیره و زبان اداری این منطقه پهناور شد. پارسی باستان مانند تمامی زبان‌های هند و اروپایی آغازین زبانی بود با دستور زبان پیچیده، و دارای حالت‌های صرفی گوناگون. بسیاری از مردم غیر ایرانی زبان منطقه وسیع شاهنشاهی هخامنشی نیز به آموختن فارسی روی آوردند و از این تماس‌ها و گسترش‌ها به عنوان یکی از دلایل روند ساده‌تر شدن دستور زبان پیچیده پارسی باستان یاد می‌کنند (Richard N. Frye 2011:5). در اواخر دوره هخامنشی پارسی باستان با ساده سازی‌های پیوسته به شکل اولیه‌ای از پارسی میانه تبدیل شده بود. پارسی در زمان شاهنشاهی اشکانیان تأثیرات گوناگونی از زبان پارتی گرفت ولی با چیرگی ساسانیان خود تبدیل به زبان برتر و زبان رسمی و اداری ایران شد و در منطقه وسیعی گسترش یافت. فارسی میانه در مناطقی چون آسیای میانه رفته‌رفته زبان رایج بازرگانان و بعداً زبان دیگر قشرها مردم شد. (Richard N. Frye 2011:5)

زبان فارسی در دوران باستان

فارسی باستان گونه باستانی زبان فارسی بوده که دودمان هخامنشی بدان سهن می‌گفتند. نخستین یافته‌های نوشتاری از این زبان، سنگ نبشته بیستون است که پیشینه آن به سده ششم پیش از میلاد برمی‌گردد (رودیگر اشمیت، ترجمه آرمان بختیاری و دیگران، ۱۳۸۲:۱۱۰). دبیره فارسی باستان، میخی بوده‌است که به نظر می‌رسد در زمان هخامنشی دبیره رایج در میان هیچ گروهی از مردم نبوده‌است و تنها دبیره‌ای ادبی برای نوشتن سنگ‌نوشته‌ها بوده است (همان). در همین زمان، لهجه‌های دیگر ایرانی باستان نیز وجود داشته که پایه‌ی چهار زبان مهم دوران باستان، مراحل تکاملی را می‌پیموده‌است، مانند زبان‌های بلخی، سُغدی، پارتی (فارسی میانه اشکانی و خوارزمی). ایرانی باستان، که از آغاز تا فروپاشی شاهنشاهی هخامنشی، تقریباً از سده بیستم تا حدود سده چهارم و سوم پیش از میلاد را دربرمی‌گیرد، از زبان‌های ایرانی باستان چهار گویش آن شناخته شده‌است: مادی، سکاکی، اوستایی و فارسی باستان.

زبان فارسی در دوره میانه

در رده‌بندی زبان‌شناسی، به زبانی که از سده سوم پیش از میلاد تا سده هفتم پس از میلاد در ایران زمین، کاربرد داشته است، میانه می‌گویند. زبان فارسی به گویش مرکزی میانه که در دوران اشکانیان و ساسانیان رواج داشت، گفته می‌شود. دستور زبان فارسی در دوره میانه ساده‌تر از باستان ولی پیچیده‌تر از زبان فارسی رایج در دوره اسلامی بوده است. (رودیگر اشمیت، ترجمه آرمان بختیاری و دیگران، ۱۳۸۳: ۱۰۰). واژه پهلوی به معنی منتسب به پهلوی است که خود صورتی از واژه پارت است، و به عبارتی زبان پارتیان بوده. زبان پهلوی یا پارسی میانه (فارسی دری) شکلی از زبان فارسی است که واسطه مستقیم میان پارسی باستان و فارسی امروزی است، که بعدها فارسی نو که فارسی امروزی می‌باشد از این زبان به وجود آمده. در سده‌های نخستین دوران اسلامی اصطلاح «فارسی» را برای «فارسی نو» که از «فارسی میانه» دگرگون شده بود به کار می‌بردند، در نتیجه اطلاق آن به فارسی میانه یعنی فارسی متداول زمان ساسانی موجب ابهام می‌شد. از این رو این زبان را در تقابل با فارسی نو «پهلوی» نامیدند. (ژاله آموزگار و احمد تفضلی، ۱۳۸۹: ۱۴) زبان فارسی امروز و پارسی میانه چه از دید واژگانی و چه از دید دستوری همانندی زیادی دارند. در واقع تحولی که از فارسی باستان تا فارسی میانه اتفاق افتاده است بسیار بزرگتر از تحولی است که از فارسی میانه تا فارسی نو رخ داده است.

فارسی نو

پس از پیروزی اعراب در ایران، فارسی گفتاری همچنان به سوی خاور پیش رفت و به وسیله سپاهیان و بازرگانان به فرارود و افغانستان کنونی رسید. برای فاتحان عرب، فارسی، بسیار بیشتر از عربی، زبان تبلیغ و نشر اسلام در میان مردم این نواحی بود. از همین رو سرانجام فارسی جانشین زبان‌های محلی از جمله سغدی و دیگر گویش‌ها شد؛ و در همین مناطق، در مرزهای خاوری ایران، بود که فارسی‌زبان ادبی این جوامع گردید. (ژیلبر لازار، ۵۸۴-۵۶۹: ۱۳۷۲) فارسی میانه ادبی زمان ساسانیان در این زمان هنوز کاملاً از میان نرفته بود و زرتشتیان به آن سخن می‌گفتند و می‌نوشتند ولی تقریباً در همین اوان زبان تازه ادبی دیگری،

بر پایه گویشی از فارسی دری در خاور ایران جان گرفت که همان زبان امروزی فارسی نوشتاری است. (همان)

فارسی نوین

عده‌ای بر این باورند که ادبیات فارسی از دوره مشروطیت به بعد با ادبیات فارسی دوره قاجار و صفویه و ماقبل آن متفاوت است و به ویژه با تأسیس فرهنگستان ایران (در سال ۱۳۱۳ ه.خ) و شروع نهضت ترجمه در ایران، یک دوره نوین در زبان فارسی به وجود آمده است که گرایش عملی‌تری به برگشت و به پاکی و خالص‌سازی زبان فارسی از عبارات و اصطلاحات پیچیده عربی دارد. در قاره آسیا فارسی یکی از عمده‌ترین، معتبرترین و منفذترین زبان‌های ایرانی است، که امروزه به عنوان یکی از ارکان اصلی هویت فرهنگی ملی به شمار می‌رود چرا که در بیشتر نقاط این قاره پهناور به وسیله این زبان تکلم و کتابت می‌شود. در ایران زبان نخست بیشتر مردم فارسی است.

ویژگی‌های الفبای فارسی

اساس الفبای فارسی با الفبای عربی یکی است، اما الفبای فارسی دارای چهار حرف است که واج‌های متناظر آنها در عربی استاندارد وجود ندارد. برخی از حروف فارسی با حروف متناظر خود در عربی متفاوت هستند؛ مثلاً حرف «ک» در فارسی در حالت پایانی یا تنها با سرکش نوشته می‌شود؛ در حالی که این حرف در عربی در این دو حالت بدون سرکش به صورت «ک» نوشته می‌شود. هم‌چنین حرف «ی» در حالت پایانی در فارسی بدون نقطه است، اما در عربی با دو نقطه بصورت «ی» نوشته می‌شود. برخی از حروف در فارسی دارای بیش از یک شکل هستند، مانند حرف «ه».

الفبای فارسی شامل ۳۳ حرف است. حروف فارسی به ترتیب حروف:

الف ب پ ت ث ج چ ح خ د ذ ر ز ژ س ش ص ض ط ظ ع غ ف ق ک گ ل م ن و ه ی

- حروف یک‌شکلی: د - ذ - ر - ز - ژ - ط - ظ - و

- حروف دو شکلی: ب - پ - ت - ث - ج - چ - ح - خ - س - ش - ص - ض - ف - ق - ک
- گ - ل - م - ن - ی

- حروف چهار شکلی: ع - غ - ه

- مصوت های کوتاه: اِ اِ اُ

- مصوت های بلند: آ او ای

- مصوت های دوشکلی: آ آ او

- مصوت های چهار شکلی: ای اِ

نرم افزارهای آموزشی

نرم افزارهای آموزشی، تحت سیستم عامل های کامپیوتری یا سیستم عامل های موبایلی هستند و با هدف اصلی تدریس یا خودآموزی ساخته می شوند. استفاده از نرم افزار و سخت افزار کامپیوتر در آموزش به حدود ۴۰ سال پیش باز می گردد؛ زمانی که محققان آمریکایی توانستند شبیه سازی های پروازی را انجام دهند تا از رایانه های آنالوگ برای تولید داده های شبیه سازی شده استفاده کنند. نرم افزار آموزشی با درگیر کردن کاربران با محتوای چند رسانه ای، سطح تعامل را بالا می برد. این نرم افزارها دارای ویژگی های مختلفی هستند؛ اما دو ویژگی، آنها را از شیوه های آموزش سنتی متمایز می کند. یکی اینکه محتوای چند رسانه ای مانند گرافیک، عکس و صدا کمک می کند تا زبان آموزان با مواد آموزشی درگیر شوند. دوم اینکه، یک نرم افزار آموزشی آنلاین، به مدرسان اجازه می دهد تا بهتر با زبان آموزان ارتباط برقرار کنند. این نرم افزارها به مدرسان کمک می کنند تا زبان آموزان را به یادگیری علاقه مند کنند. همچنین باعث به وجود آمدن یک محیط یادگیری پربار و جذاب می شوند.

انواع نرم افزار آموزشی

نرم افزارهای آموزشی متعددی برای موضوعات مختلف وجود دارد. با این حال، شرکت‌های تولید نرم افزار آموزشی با توجه نیازهای هر آموزشگاه، نرم افزارهای آموزشی متفاوتی را پیاده سازی می‌کنند. بعضی از انواع نرم افزارهای آموزشی عبارتند از:

- **سیستم نوشتن (Authoring System)** این نرم افزارها به عنوان فلش کارت‌های الکترونیکی می‌باشند. علاوه بر این، آنها می‌توانند محتوای چند رسانه‌ای مانند درس‌ها، بررسی‌ها و آموزش‌ها را ایجاد کنند. مثل Crystal Disk Mark.
- **نرم افزار گرافیکی (Graphic Software)** دانش‌آموزان می‌توانند از نرم افزار گرافیکی برای دریافت، ایجاد و تغییر تصاویر موجود در وب، در برنامه خود و یا تصاویر آنلاین در دسترس استفاده کنند. این نرم افزارها برای ساختن ارائه‌های آنلاین (presentation) مفید است. مثل Corel Draw و Maya.
- **نرم افزار مرجع (Reference Software)** مدرسان می‌توانند نرم افزارهای مرجع را در پروژه‌های تحقیقاتی قرار دهند. نرم افزار مرجع به کاربران اجازه می‌دهد اصطلاح نامه‌ها، دانشنامه‌ها، اطلس‌ها و لغت‌نامه‌ها را در اختیار داشته باشند. مثل آرمانت.
- **نرم افزار آموزشی (Tutorial Software)** از طریق نرم افزار آموزشی، مدرسان می‌توانند مطالب جدید را برای کاربران تدریس کنند و به آنها برنامه‌ای دهند تا از آن طریق بتوانند مطالب را با سرعت خودشان یاد بگیرند. نرم افزار آموزشی، شامل تدریس مطالب جدید به کاربران، دادن زمان برای تمرین و ارزیابی عملکرد آنهاست. مثل AutoCAD 2019.
- **بازی‌های آموزشی (Educational Games)** این نرم افزارها با همکاری شرکت‌های بازی‌سازی و آموزشی تولید می‌شود. این نوع نرم افزار برای کودکان بسیار موثر است،

زیرا انگیزه آنها برای بازی موجب یادگیری می‌شود. مثل بازی های آموزشی برای پرورش حواس پنجگانه.

- **شبیه‌سازها: (Simulations)** نرم‌افزار شبیه سازی اجازه می‌دهد تا مدرسان از طریق تجربه مجازی، به کاربران آموزش دهند. به عنوان مثال، کاربران می‌توانند از این نرم‌افزار، برای به دست آوردن تجربه پرواز در یک هواپیما استفاده کنند. مثل Noxplayer.

- **نرم‌افزار حل مسئله ریاضی: (Math Problem Solving Software)** این نوع نرم‌افزار باعث می‌شود تا مدرسان ریاضی مهارت‌های حل مسئله دانش‌آموزان را تقویت کنند. علاوه بر این، مدرسان علوم می‌توانند از این نرم‌افزار برای انجام آزمایشات علمی استفاده کنند. مثل Math Formulas 9.6 Android.

سایت ها و نرم افزارهای آموزشی

اپلیکیشن بچه ها الفبا

اپلیکیشن بچه ها الفبا از روش قابل توجهی جهت آموزش خواندن و نوشتن به افراد استفاده نموده است. طراحی منوهای برنامه فوق متناسب با رده سنی مخاطبان آن انجام پذیرفته است. استفاده از فونت مناسب، رنگ های زنده، آیکن های زیبا، عناصر و انیمیشن های گرافیکی جذاب در همه جای محیط برنامه و همچنین چیدمان مرتب و اصولی آنها، از جمله نقاط قوتی هستند که در این اپلیکیشن اندرویدی به چشم می‌خورند. بچه ها الفبا شامل دو بخش آموزش و بازی می‌شود اما سبک بازی های درون آن نیز به گونه ای می‌باشد که جنبه آموزشی برنامه را حفظ می‌کند. این اپلیکیشن با روشی آسان و جذاب الفبای فارسی را آموزش می‌دهد.

برنامه های اندرویدی تینا سافت

این برنامه ها با استفاده از شعرهای آهنگین، حروف الفبای فارسی را به همراه تصاویر متحرک آموزش می دهند. به این صورت که به ازای هر حرف الفبا، فرد در باغ الفبا با داستانی جذاب به صورت انیمیشنی روبرو خواهد شد و بدین نحو آن حرف را فرا می گیرد.

اپلیکیشن آموزش فارسی ۱

آموزش الفبای فارسی، اعداد، حروف، رنگ ها، اشکال به همراه صدا است. این اپلیکیشن بیشتر حالت بازی دارد و در این بازی زبان آموزان الفبای فارسی را به صورت کاملاً ناخود آگاه بدون هیچ سختی یاد خواهند گرفت.

اپلیکیشن آموزش الفبای فارسی

این اپلیکیشن یک برنامه ساده و کاربردیست که آموزش الفبای فارسی در قالب تصویر و صوت است. در این مجموعه شاد، با استفاده از شعرهای آهنگین، حروف الفبای فارسی به همراه تصاویر متحرک به افراد آموزش داده می شود. با توجه به جذاب بودن هر بخش، افراد آن ها را چندین بار مرور می کنند و صدا و تصویر هر حرف را به خوبی فرا می گیرند.

مجموعه صوتی آموزش زبان فارسی پیمزلر Pimsleur

این مجموعه در قالب ۳۰ درس آموزشی می باشد. اگر زبان آموز روزی یک درس را به طور دقیق و کامل گوش دهد، بعد از یک ماه بسیاری از کلمات فارسی را فراگرفته است. افرادی که علاقه به یادگیری زبان دوم دارند، اغلب قصد دارند که آن زبان را همراه با لهجه مربوطه و به طور کامل فرا گیرند. فایل های صوتی این مجموعه به زبان آموزان کمک می کند که به راحتی لهجه و تلفظ زبان فارسی را بیاموزند.

نرم افزار آموزشی رزتااستون فارسی RosettaStoneTotale Farsi

این نرم افزار یکی از پرفروش ترین نرم افزارهای آموزش زبان فارسی در جهان است. این نرم افزار برای زبان آموزان مبتدی که قصد یادگیری زبان فارسی را دارند بسیار مفید و موثر خواهد

بود. این نرم افزار دارای ۳ سطح آموزشی است که برای تمامی سطوح (مقدماتی تا پیشرفته) مناسب می باشد. این نرم افزار زبان فارسی را با بهره گرفتن از تصاویر و تکرار کلمات زبان فارسی و بدون استفاده از ترجمه یا گرامر آموزش می دهد. اصل یادگیری مبتنی بر یادگیری زبان مادری است. نرم افزار رزتا استون با داشتن ماهیت خودآموز خود مانند در اختیار داشتن یک معلم خصوصی است که با کمک او واژگان جدید و دستور زبان را کشف خواهید نمود و روش استفاده از مهارت های زبان جدید در مکالمات را می آموزید.

اپلیکیشن آموزشی تعاملی الفبا و اعداد فارسی

این اپلیکیشن بازی محیط شاد و سرگرم کننده ای برای افراد فراهم می کند تا با علاقه و تمرکز بیشتری نوشتن و تلفظ حروف الفبا و اعداد را فرا بگیرند.

اپلیکیشن Persian Alphabet

افراد برای ورود به دنیای خواندن و نوشتن، نیاز دارند که الفبای فارسی را آموزش ببینند، آموزش الفبا و کلمات ساده فارسی با اپلیکیشن Persian Alphabet به کمک انیمیشن و تلفظ صحیح حروف فارسی پیش می رود. فرد با این اپلیکیشن می تواند مرحله به مرحله، نوشتن حروف فارسی با استفاده از رنگ های زنده و نقاشی های آبرنگ یاد بگیرد. این برنامه در کنار قابلیت های خوب امکان مشاهده پیشرفت فرد از میزان یادگیری الفبای فارسی را فراهم کرده است.

نتیجه گیری

امروزه در نحوه فراگیری مطالب مختلف غیرفارسی زبانان تحولات زیادی به وجود آمده است، به طوری که آنها در پی آنند تا برای یادگیری سریع تر و بهتر مطالب درسی و آموزشی و حفظ اطلاعات به دست آمده روش های جدید و کار آمدتری را برگزینند. نرم افزارها بخش مهمی از منابع و مواد آموزشی هستند و نقش ویژه ای در تعامل یادگیرنده با محیط یادگیری دارند. نرم

افزارهای آموزشی بر اساس جذابیت بصری و صوتی که ارائه می کنند، در میزان یادگیری زبان آموزان سهم بالایی را دارا هستند. هر چند نرم افزارهای آموزشی جایگزین کلاس های آموزشی نمی شوند، ولی مکمل آن به شمار می آیند. تفاوت نرم افزارهای آموزشی با کلاس های آموزشی در این است که برای کلاس های آموزشی باید هزینه بیشتری کرد، ضمن این که قسمتی از وقت و زمان را نیز باید به حضور در کلاس ها اختصاص داد. شاید در کلاس های آموزشی هر مطلب یکبار بیشتر فرصت ارائه نداشته باشد اما با کمک نرم افزارهای آموزشی هر چند بار که زبان آموز مایل باشد، می تواند مطالب را مرور کند. نرم افزارهای آموزشی الفبای فارسی بسیار زیاد است و جذاب هستند که زبان آموزان به راحتی در مدت زمان کم می توانند الفبای فارسی را یاد بگیرند.

منابع

- آموزگار، ژاله. تفضلی، احمد، ۱۳۸۹، *زبان پهلوی و دستور آن*، چاپ هفتم، انتشارات معین. ابوالقاسمی، محسن، ۱۳۷۳، *تاریخ زبان فارسی*، سازمان سمت.
- خانلری، پرویز، ۱۳۸۲، *تاریخ زبان فارسی* (جلد ۱ از ۳). چاپ هفتم. فرهنگ نشر نو.
- دهخدا، علی اکبر، ۱۳۴۲، *لغت نامه دهخدا* جلد ۸ شماره مسلسل ۸۶، زیر نظر دکتر محمد معین، تهران، دانشگاه تهران، سازمان لغت نامه.
- صفرپور، عبدالرحمن، ۱۳۶۵، *روش تدریس فارسی ابتدایی*، انتشارات آموزش و پرورش.
- ذوفن، شهناز، ۱۳۶۳، *کاربرد فناوری های جدید در آموزش*، سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه ها.
- رودیگر اشمیت، ۱۳۸۲، *راهنمای زبان های ایرانی*، جلد اول، *زبان های ایرانی باستان و ایرانی* میانه، ترجمه آرمان بختیاری و دیگران، انتشارات ققنوس.
- رودیگر اشمیت، ۱۳۸۳، *راهنمای زبان های ایرانی*، جلد دوم: *زبان های ایرانی نو*، ترجمه آرمان بختیاری و دیگران، انتشارات ققنوس.
- لغت نامه دهخدا، ۱۳۹۲، *واژه الفبا در دسترس در سایت واژه یاب*، بازیابی، ۱۵ مرداد.

لازار، ژیلیر. ۱۳۷۲، «ریشه های زبان فارسی ادبی» مجله ایران نامه، شماره ۴۴، صفحه ۵۸۴-۵۶۹.
شریفی، هدیه، «تحلیل شیوه های آموزش زبان کودکان»، مجله کتاب ماه کودک و نوجوان،
ش ۷۰، ۱۳۸۲.

علامه فلسفی، احمد، ۱۳۹۴، فرهنگ زبان فارسی نوین، انتشارات فراروان شناسی.
همایون فرخ، رکن الدین، ۱۳۸۴، سهم ایرانیان در پیدایش و آفرینش خط در جهان، تهران،
انتشارات اساطیر.

Bo Utas, Semitic on Iranian, in Linguistic convergence and real diffusion: case studies from Iranian, Semitic and Turkic, editors (Eva Agnes Csato, Bo Isaksson, Carna Jahani), Routledge, 2005, pg 71.

Encyclopedia Britannica 2006 Ultimate Reference Suite DVD Version:

2006.01.00.000000000, Persian Language

Frye, Richard N. 2011, History of the Persian language in the east (central Asia).

Pahlavi Language, The Colombia Encyclopedia, 2008, sixth edition.

Lazard, the Rise of the New Persian Language, CHI IV, Cambridge 1975, 592-632 and ۶۹۶-۶۹۶

Lazard, Pahlavi, parsi, dari: Les langues de l'Irand'apres Ibn al-Muqaffa, in Iran and Islam, in memory of the late Vladimir Minorski, Edinburgh 1971, 361-391

Microsoft Encarta Encyclopedia 2002. 1993-2001 Microsoft Corporation.

Saettler, P.A History of Instructional Technology. NY: McGraw-Hill, 1968.