

پژوهش‌نامه‌ی آموزش زبان فارسی به غیر فارسی‌زبانان

سال اول، شماره‌ی اول، پاییز ۱۳۹۱

## بررسی تأثیر آموزش از طریق رایانه در مقایسه

### با روش سنتی بر میزان یادگیری زبان آموزان غیر فارسی‌زبان \*

سیدضیاءالدین تاج‌الدین  
دانشیار دانشگاه علامه طباطبائی تهران  
محبوبه نعمتی سرخی  
کارشناس ارشد آموزش زبان فارسی به غیر فارسی‌زبانان

#### چکیده

امروزه آموزش مهارت‌های تفکر و یادگیری، از طریق روش‌های نوین و فعال ضروری است. این امر، اصولاً با تغییر بنیادی روش‌های آموزش و یادگیری در مراکز آموزشی میسر می‌شود. این پژوهش، به ارزیابی روش آموزش زبان، به کمک رایانه و روش سنتی می‌پردازد تا تفاوت‌ها و کارایی‌های هر یک از این روش‌ها را نشان دهد. در این تحقیق، داده‌ها به صورت میدانی و با کمک پرسش‌نامه برای گردآوری اطلاعات استفاده شده است. جامعه‌ی آماری آن، ۳۰ نفر از زبان‌آموزان مدرسه‌ی بین‌المللی دختران، در تهران است. در این پژوهش، گروه آزمایش، با استفاده از رایانه و گروه کنترل، به روش سنتی آموزش دیدند. نتایج، بیانگر آن است که بین میانگین نمرات گروه آزمایش، نسبت به گروه کنترل، تفاوت معنی‌داری وجود دارد و میزان موفقیت فراگیران در دوره‌های آموزش به کمک رایانه، در مقایسه با روش سنتی بیشتر بوده است. فراگیران، موفقیت‌شان را به تعامل بیشتر با معلم از طریق اینترنت، که فراهم‌کننده‌ی بازخورد بود و همچنین در دسترس بودن معلم، به صورت برخط و ایجاد محیط یادگیری مشارکتی ذکر کرده‌اند.

#### کلید واژه‌ها

یادگیری الکترونیکی، فناوری آموزشی، آموزش مبتنی بر رایانه، یادگیری مشارکتی.

تاریخ پذیرش نهایی مقاله: ۱۳۹۱/۰۵/۲۵

\* تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۱/۰۳/۰۶

نشانی پست الکترونیکی نویسنده: zia\_tajeddin@yahoo.com

## ۱- مقدمه

با پیشرفت فناوری اطلاعات و نفوذ وسایل ارتباط از راه دور به عمق جامعه، ابزارها و روش‌های آموزش نیز متحول شدند. تحول این ابزارها و روش‌ها، به گونه‌ای است که هر فرد در هر زمان و مکان می‌تواند با امکانات خود و در بازه‌ی زمانی که خود آن را مشخص می‌کند، به یادگیری بپردازد. آموزش از راه دور، قدمت زیادی ندارد و در سال‌های اخیر مطرح شده است. این شیوه‌ی آموزشی، ویژگی‌های خاص خود را دارد و دارای مزایا و معایبی است. در ابتدا آموزش به صورت مکاتبه‌ای و تنها راه ارتباط، استفاده از نامه بود. با پیشرفت تکنولوژی و از همه مهم‌تر، ارزان‌تر شدن هزینه‌ی استفاده از تکنولوژی، استفاده از ابزارهای جدید برای انتقال دانش مطرح شد. این پدیده، با شکل‌گیری و گسترش اینترنت، جدی‌تر دنبال شد و در این زمینه، ابزارها و روش‌ها و استانداردهایی برای آموزش الکترونیک روی کار آمدند و روز به روز، اصلاحات جدیدتری در آن صورت می‌گیرد. در واقع می‌توان گفت آموزش الکترونیکی، استفاده از ابزارهای انتقال اطلاعات به صورت الکترونیکی (مثل اینترنت)، برای انتقال اطلاعات و دانش است (عالمی، ۱۳۸۱). در این پژوهش، برآنیم که به سؤال زیر پاسخ دهیم:

آیا به کار بردن روش آموزش، به کمک رایانه نسبت به روش سنتی در زمینه‌ی آموزش زبان فارسی به غیر فارسی‌زبانان از مزیت بیشتری برخوردار است؟ فرض نگارنده بر آن است که روش آموزش به کمک رایانه، در مقایسه با روش سنتی برای آموزش زبان فارسی، به غیرفارسی‌زبانان از مزیت بیشتری برخوردار است.

## ۲- بیان مسئله

با ظهور و توسعه پدیده‌ی فناوری اطلاعات، روند تحولات جهانی با شتاب بیشتر و محوریت عنصر اطلاعات و دانایی در حال گسترش است. این پدیده، هر چند در محیط‌های نظامی شکل گرفت و به مراکز دانشگاهی منتقل شد، اما در مدت کوتاهی عرصه‌های دیگر از جمله عرصه‌ی اقتصادی، تجاری و حتی سیاسی کشورها را نیز با توسعه‌ی تجارت الکترونیک و ایجاد دولت الکترونیک و ... متأثر کرد. اینک بیش از یک دهه است که در عرصه‌ی تعلیم و تربیت وارد شده و نظام‌های آموزشی و محیط‌های تحصیلی را نیز به بحث فراخوانده است. با توجه به سرعت، گستردگی و عمق تحولات ناشی از فناوری اطلاعات، شناخت ویژگی‌های این پدیده و مدیریت آگاهانه‌ی آن می‌تواند یکی از مهم‌ترین راهبردهای برنامه‌ریزان آموزش در کشور باشد و فرصتی در جهت بازسازی نظام آموزش و پرورش و تحول در فرآیند یاددهی- یادگیری به حساب آید (اندرسون، ۲۰۰۳).

مهم‌ترین خصوصیات "فناوری اطلاعات و ارتباطات"<sup>۱</sup> تکیه بر تولید، اشاعه و پردازش اطلاعات، در دسترس قراردادن آن برای همگان در کمترین زمان ممکن، با صرف حداقل هزینه‌ها در هر زمان و مکان است (بیتز، ۲۰۰۱).

نهادهای آموزشی مانند آموزش و پرورش و دانشگاه‌ها، از بزرگ‌ترین تولیدکنندگان اطلاعات و بی‌تردید عمده‌ترین مصرف‌کننده و ذخیره‌کننده‌ی اطلاعات و دانایی هستند. این مهم در کشور ما به علت توسعه کمی آموزش و پرورش و توجه به مؤلفه‌های دینی و ملی، از گستردگی و ارزش بالایی برخوردار است. تولید دانش و کاربرد بهینه‌ی آن، در فرآیند تعلیم و تربیت، سبب افزایش دانایی و توانایی دانش‌آموزان و معلمان شده است و آموزش و پرورش را در مهم‌ترین مأموریت خود؛ یعنی تربیت نیروی انسانی توانمند و کارآمد، بیش از گذشته یاری خواهد کرد. از طرفی بخش عمده‌ی معضلات اجتماعی، اخلاقی، فرهنگی و حتی اقتصادی کشورها، ناشی از توسعه‌نیافتگی و عقب‌ماندگی در زمینه‌ی دانش و فناوری است. امروزه دانایی، مهم‌ترین شاخصه‌ی توسعه‌یافتگی و بالاترین ثروت ملی محسوب می‌شود؛ یعنی اگر روزی منابع مادی و فیزیکی در توسعه و پیشرفت ملت‌ها و کشورها منابع اصلی بودند، اکنون میزان سواد و دانش، وجود پژوهشگران، اندیشمندان و به‌طور کلی شاخص‌های بهره‌وری از فناوری و اندیشه‌ی انسانی، عامل مهم رشد و عقب‌ماندگی ملت‌ها و کشورها به حساب می‌آیند.

### ۳- هدف پژوهش

هدف از انجام این پژوهش، بررسی روش آموزش به کمک رایانه، در مقایسه با روش سنتی، بر میزان یادگیری زبان‌آموزان غیرفارسی‌زبان است. ارائه‌ی راهکارهای مناسب و نوین برای تبادل و تعامل اندیشه‌ها و دسترسی آسان، در فرآیند یاددهی-یادگیری، با استفاده از روش آموزش به کمک رایانه به زبان‌آموزان، بسیار ضروری است.

فناوری اطلاعات، در زمینه‌ی تحول در عرصه‌ی آموزش، نقش مهمی بر عهده دارد. بی‌شک مهم‌ترین دستاورد توسعه‌ی فناوری اطلاعات، تحول در عرصه‌ی آموزش و پرورش و مراکز دانشگاهی است. کلاس‌های مجازی<sup>۲</sup>، مدارس مجازی<sup>۳</sup>، مدارس هوشمند<sup>۴</sup>، دانشگاه مجازی<sup>۵</sup> و به‌طور کلی یادگیری الکترونیکی<sup>۶</sup>، از ظرفیت‌ها و امکانات قابل اطمینان برای توسعه این مهارت‌ها است؛ اگرچه از تأثیر

<sup>1</sup> Information & Communication Technology (ICT)

<sup>2</sup> Virtual-Classrooms

<sup>3</sup> Virtual-Schools

<sup>4</sup> Smart-Schools

<sup>5</sup> Virtual-University

<sup>6</sup> E-Learning

فناوری اطلاعات، در عرصه‌ی تعلیم و تربیت زمان زیادی نمی‌گذرد و تجارب بشری و مطالعات بین‌المللی، در خصوص رویکردهای فناوری اطلاعات در مراکز آموزشی و دانشگاه‌ها کافی نبوده و با ابهام‌ها و سؤال‌های بسیاری مواجه است، اما آنچه واقعیت دارد این است که تحولات ذکر شده به سرعت همه‌ی مولفه‌های اساسی مراکز آموزشی و دانشگاه‌ها را تحت تأثیر قرار داده است. با توجه به سرعت، عمق و گستردگی این دگرگونی‌ها نمی‌توان به انتظار نشست؛ بلکه باید با استفاده از مطالعات، ابزار آموزشی نوین و کارآمد و با تکیه بر فرهنگ و منابع بومی، راه استفاده از تجربه‌های بشری را فراهم کرد.

#### ۴- اهمیت پژوهش

ایجاد تحول اساسی در آموزش و فناوری آموزشی، نیازمند تحول اساسی در تفکر و نحوه‌ی نگرش ما به آینده‌ی آموزش و پرورش، دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی در فرایند یاددهی-یادگیری است. تغییر شکل ظاهری کتاب‌ها از چاپی به الکترونیکی و تغییر معماری کلاس‌ها و ابزارهای مورد استفاده در آن نشانه‌ی گسترش فناوری آموزشی نیست؛ بلکه آنچه اهمیت دارد تغییر در نوع نگاه به مسائل علم، فناوری، درس، کلاس، معلم، زمان و مکان است. در مطالب ارائه شده، تصویری از آنچه امروز را از دیروز جدا می‌سازد، آمده است.

افرادی که در دهه‌های ۱۳۶۰ و ۱۳۷۰ متولد شده‌اند، حتی نمی‌توانند تصور کنند که پدران و مادرانشان در چه دنیایی متولد شده‌اند، اما به راحتی می‌توانند برنامه‌های درسی، شیوه‌های آموزشی فناوری مورد استفاده در مدرسه‌های خود را با مدارس والدینشان مقایسه کنند. آموزش و پرورش ما تحت تأثیر فرایند تغییر و تحولات روز قرار نگرفته است؛ در حالی که زندگی اقتصادی و اجتماعی ما شاهد تغییرات و دگرگونی‌هایی بوده که به راحتی در میان ما پذیرفته شده است. می‌توان گفت آموزش و پرورش، هنوز هم متکی به نظریه‌ها و فناوری‌های دهه‌ها یا حتی سده‌های گذشته است.

ساختار برنامه‌ریزی و رویکرد معلمان به برنامه‌ریزی درسی، هنوز به شکل ۵۰ سال گذشته است و به همان ترتیب، به حیات خود ادامه می‌دهد. کلاس‌های درس، همانند سال‌های گذشته طراحی می‌شوند و دارای تعداد معینی دانش‌آموز است که بر حسب سَن‌شان طبقه‌بندی شده‌اند و در ردیف‌های پشت سرهم می‌نشینند. البته نحوه‌ی چیدن کلاس‌ها شاید کمی فرق کرده است، ولی ماهیت آنها بدون تغییر باقی مانده است. حال اگر دیدگاه خود را نسبت به این مسائل عوض کنیم و دیدگاه روشنی از نظام ارزش‌هایی که راهبردها، رویکردها و فعالیت‌های آموزشی را تعیین می‌کنند، به دست آوریم و در

برنامه‌های درسی به جای تأکید بر نتایج یادگیری (تولید)<sup>۷</sup>، به عملکرد یادگیرنده (فرایند)<sup>۸</sup>، توجه کنیم، می‌توانیم به سوی جامعه‌ی دانش - محور با افراد در حال یادگیری پیایی، حرکت کنیم. این مسئله، نیاز هزاره‌ی سوم است. اگر ما قصد داریم مردمی با ویژگی‌های زندگی هزاره‌ی سوم باشیم، باید پاسخ‌گوی این نیاز باشیم.

در این‌جا به مقایسه‌ی شیوه‌ی تفکر درباره‌ی آموزش و یادگیری (جدول شماره‌ی ۱؛ ابراهیم‌زاده، ۱۳۸۲) در هزاره‌ی دوم و سوم توجه کنید:

جدول شماره ۱) مقایسه‌ی شیوه‌ی تفکر درباره آموزش و یادگیری، در هزاره‌ی دوم و سوم

تفکر در هزاره‌ی سوم	تفکر در هزاره‌ی دوم
آموزش و یادگیری، تا حدّ زیادی تعاملی و مشارکتی است.	آموزش و یادگیری، فعالیت فردی است.
موفقیت یادگیرنده، مبتنی بر یادگیری کامل است.	موفقیت یادگیرنده، مبتنی بر یادگیری نسبی است.
فعالیت‌ها و برنامه‌ها به صورت مشارکتی، در قالب فرایند یاددهی - یادگیری، توسط دو طرف فرایند آموزشی طراحی و ارائه می‌شوند.	فعالیت‌ها و برنامه‌ها توسط معلم طراحی و در مقابل گروهی از یادگیرندگان ارائه می‌شوند.
ارزشیابی علاوه بر جنبه‌ی بیرونی، دارای جنبه‌ی درونی است و خودارزیابی پی‌درپی، در جهت یادگیری مطلوب، نقش اساسی دارد.	ارزشیابی، کاملاً بیرونی و به صورت محلی، منطقه‌ای یا ملی اجرا می‌شود.

## ۵- آموزش خواندن

مراحل آموزش در خواندن همه‌ی متن‌ها یکسان نیست؛ بلکه با توجه به خواننده، هدف خواندن، موضوع متن و سطح دشواری آن متفاوت است. در دنیای فناوری اطلاعات و عصر سرعت و دقت، نظریه‌پردازان در جستجوی راهبردهایی برای بالا بردن سرعت درک مفاهیم و تقویت مهارت خواندن، به‌عنوان مهم‌ترین مهارت زبانی هستند. پژوهشگران خواندن، شناخت و آموزش راهبردهای خواندن را در پرورش این مهارت زبانی ضروری دانسته‌اند. درک مطلب خواندن، با استفاده از شیوه‌های نحوی و معنایی انجام می‌شود و برای آموزش متن خواندن در سطح‌های مختلف متوسطه و پیشرفته، باید سه مرحله فعالیت داشته باشیم: "فعالیت آمادگی، فعالیت آموزش و فعالیت پس از آموزش"

<sup>7</sup> product  
<sup>8</sup> process

( ضیاء‌حسینی، ۱۳۸۵). ضیاء‌حسینی (۱۳۸۵) همچنین برای هر یک از این فعالیت‌ها، ویژگی‌هایی را به شرح زیر در نظر می‌گیرد:

#### ۵-۱- مرحله‌ی آمادگی

معلم پرسش‌هایی را مطرح می‌کند و زبان‌آموزان را در حال و هوای موضوع متن خواندنی قرار می‌دهد. با این روش، دانش پیشین و موضوعی زبان‌آموزان که نقش اساسی در درک مطلب خواندن آنان دارد، فعال می‌شود. معلم در میان این پرسش و پاسخ‌ها، واژه‌ها و ساختارهای کلیدی ناآشنا را به زبان‌آموزان معرفی می‌کند. به عقیده ضیاء‌حسینی (۱۳۸۵)، هدف از این مرحله آن است که وقتی متن خواندن را در اختیار زبان‌آموزان می‌گذاریم، بتوانند با بهره‌گیری از شیوه‌های نحوی و معنایی، متن را ببینند، معناسازی کنند و به پیام آن دست یابند.

#### ۵-۲- مرحله‌ی آموزش

در این مرحله، فعالیت‌های همزمان متن آغاز می‌شود. معلم ابتدا پرسش‌هایی را مطرح می‌کند تا زبان‌آموزان با هدف و انگیزه‌ی کافی، متن را به دقت بخوانند. این پرسش‌ها سه گونه‌اند: "پرسش‌های کلی، پرسش‌های پاسخ در متن و پرسش‌های استنتاجی". این پرسش‌ها، زبان‌آموزان را در راستای خواندن به سوی درک متن هدایت می‌کنند.

#### ۵-۳- مرحله‌ی پس از آموزش

در این مرحله با استفاده از متنی آشنا، به تمرین مهارت‌های دیگر می‌پردازیم و آموزه‌های زبانی زبان‌آموزان را با تمرین‌های مختلف اثبات می‌کنیم. فعالیت‌های این مرحله عبارت است از: خلاصه‌سازی، نشانه‌های انسجامی، مانند ارجاع ضمیر، مرتب‌سازی جمله‌های درهم‌ریخته، بر اساس ترتیب متن خواندن و ...

با توجه به این فعالیت‌های سه‌گانه که در راستای پرورش مهارت خواندن بررسی کردیم، اگر زبان‌آموزان مانند معلم از راهبردهایی که باعث افزایش درک مطلب و سرعت آن می‌شوند آگاهی یابند، به هدف دست خواهیم یافت. به هر حال، در مراحل مختلف، پرسش‌های ویژه می‌توانند به کمک راهبردهای مؤثر بر خواندن، درک مطلب خواندن را افزایش دهند؛ به‌عنوان مثال در مرحله‌ی آمادگی می‌توان با طرح پرسش‌هایی، دانش پیشین و تجربه‌ی زبان‌آموزان را با موضوع متن خواندن پیوند داد. در مرحله‌ی آموزش می‌توانیم با پرسش‌هایی درباره موضوع متن، تشخیص جمله‌ی اصلی متن و نشانه‌هایی برای شناسایی آن و آشکار کردن پیام و احساس نویسنده، زبان‌آموز را به عمق درک مطلب راهنمایی کنیم. توجه به این نکته، مهم و ضروری است که در هر کدام از این مراحل سه‌گانه‌ی پرورش

خواندن، راهبردهایی توسط زبان آموز، با آگاهی یا بدون آگاهی، به کار گرفته می شود که درک مطلب را آسان می کند. این راهبردها ممکن است در هر مرحله متفاوت باشند، ولی در نهایت، درک مطلب خواندن را افزایش می دهند.

برخی از پژوهشگران مانند چستین (۱۹۸۸)، راهکارهایی برای تقویت مهارت خواندن معرفی کرده اند که آن ها را «فعالیت»<sup>۹</sup> می نامند. در بسیاری از موارد، این راهکارها با راهبردهای خواندن یکسان است. چستین، بیست راهکار ارائه می دهد که در این جا، برخی از آن ها را ذکر می کنیم: خواندن به منظور درک معنا؛ نادیده گرفتن کلمه های نا آشنا و حدس زدن معنای کلمه ها بر اساس بافت متن؛ استفاده از بافت قبل و بعد از واژه یا عبارت مورد نظر، برای درک معنا؛ پیش بینی موضوع بر اساس عنوان؛ تحلیل متن بر اساس دانش زمینه ای و جهانی خواننده و استخراج موضوع اصلی، نکته های مهم و واژه های کلیدی از متن.

#### ۵-۴- درک مطلب خواندن و عوامل مؤثر بر آن

درک مطلب خواندن، همان دریافت پیام است. آن چه اهمیت دارد فهم پیام مورد نظر متن و ایجاد ارتباط است؛ به عبارت دیگر، خواندن به منظور درک مطلب، همان دریافت معنا از متن است (ناتال، ۲۰۰۰). برخی از پژوهشگران انواع گوناگونی از معنا را برای هر متن خواندن در نظر گرفتند؛ برای مثال، ناتال، خواندن موفقیت آمیز را دریافت معنا می داند و عقیده دارد که هر متن خواندن ممکن است چهار نوع معنی داشته باشد:

- ۱- معنای مفهومی<sup>۱۰</sup>: بیانگر مفهومی است که در دل هر واژه وجود دارد.
- ۲- معنای گزاره ای<sup>۱۱</sup>: نشانگر معنایی که یک عبارت یا جمله، خارج از بافت متن دارد؛ در این صورت ما نمی توانیم آن را انکار کنیم یا بپذیریم، بنابراین وجود بافت، برای دریافت معنی ضروری است.
- ۳- معنای بافتی<sup>۱۲</sup>: نشان دهنده معنایی است که یک بخش زبانی، در یک هم بافت ایجاد می کند.
- ۴- معنای منظورشناختی<sup>۱۳</sup>: بیانگر معنای هم بافتی بسیار نزدیک و احساسات و نگرش های نویسنده و تأثیر متن بر خواننده است.

تاج الدین می گوید: "متن با دانش زبانی، فرهنگی و جهانی مشترک انسان ها معنا می یابد و این وجوه مشترک بین نویسنده ای متن و خواننده، نه تنها در زبان اول، بلکه در زبان دوم نیز به متن معنا

<sup>9</sup> activity

<sup>10</sup> conceptual meaning

<sup>11</sup> propositional meaning

<sup>12</sup> contextual meaning

<sup>13</sup> pragmatic meaning

می‌بخشد؛ چراکه هر دوی آن‌ها عضوی از نژاد انسان هستند" (تاج‌الدین، ۲۰۰۶: ۱۶). او در مصاحبه‌ای با کوهن نظر او را در این مورد جویا می‌شود، کوهن موافقت خود را با این دیدگاه بیان می‌کند که متن معنا را حمل نمی‌کند؛ بلکه خوانندگان به آن معنا می‌دهند. این مطلب شاهدهی است بر این واقعیت که چرا ده نفر بومی یک زبان، متنی را می‌خوانند و ده تفسیر مختلف از آن چه خوانده‌اند ارائه می‌دهند. در بخش دیگری از این مقاله، تاج‌الدین به این نکته اشاره می‌کند که ما معمولاً از متن‌های ساده‌شده برای خواندن زبان دوم استفاده می‌کنیم و تکلیف‌هایی که برای این متن‌ها در نظر می‌گیریم، مفهوم خواندن را در زندگی واقعی آشکار نمی‌کنند. به نظر او متن‌های خواندن را به جای ساده‌کردن، باید طبیعی کرد. کوهن طبیعی و واقعی بودن متن خواندن را ضرورتاً با ساده‌بودن و خوب نوشته شدن یکی نمی‌داند. به عقیده‌ی او در سطح ابتدایی، استفاده از متن واقعی که شامل ساختارهای ناآشنای دستوری و گفتمان باشد، خواننده را مدام به سوی فرهنگ لغت راهنمایی می‌کند، ولی به این دلیل که متن‌ها برای آنان غیرقابل‌درک است، نباید زبان‌آموزان از خواندن آن‌ها دور باشند. به این ترتیب، نوع متن خواندن، سطح زبانی و فرهنگ زبان‌آموزان، از عوامل مؤثر بر درک مطلب خواندن هستند.

در مورد خواندن موفق و درک معنای متن، باید به عواملی مانند "سطح زبانی زبان‌آموز، سبک متن، راهبردها و سطح دشواری متن" توجه کرد. در یک متن ممکن است خوانندگان با واژه‌های ناآشنا یا ساختاری ناآشنا، مانند ترکیب جمله‌ها روبرو شوند و نتوانند از دانش پیشین خود برای درک آن استفاده کنند (آلدسون<sup>۱۴</sup>، ۲۰۰۰).

براون (۱۹۸۰)، اهمیت راهبردهای شناختی را بر درک مطلب خواندن با مثال‌هایی بیان می‌کند:

- ۱- روشن کردن اهداف خواندن
- ۲- مشخص نمودن جنبه‌های مهم یک پیام
- ۳- بازنگری فعالیت‌های متداول برای آشکار کردن این موضوع که "آیا درک مطلب خواندن با موفقیت به انجام می‌رسد؟"
- ۴- خود-پرسی<sup>۱۵</sup> برای معین کردن این‌که "آیا اهداف خواندن به دست می‌آیند؟"
- ۵- به‌کارگیری اعمال اصلاحی، هنگامی که در درک مطلب متن، شکاف‌ها و کمبودهایی کشف شوند.

<sup>14</sup> Alderson

<sup>15</sup> self-questioning



۶- به عقیده‌ی بسیاری از پژوهشگران و نتایج آماری پژوهش‌ها در مورد درک مطلب خواندن، بهره‌گیری از عادت‌های راهبردی، عامل مؤثری در میزان درک مطلب موفق است؛ راهبردهایی که به شکل مستقیم و غیر مستقیم، به درک مطلب یاری می‌رسانند.

توانش واژگانی در قلب توانش ارتباطی قرار دارد. سه نکته‌ی مهم که به‌طور جدی در درک مطلب خواندن زبان دوم تأثیر دارد عبارتند از: «مشکل کمبود واژگانی، برداشت نادرست از واژه‌های دو پهلو و عدم توانایی حدس زدن معنای واژه‌های ناآشنا» (ضیاء حسینی، ۲۰۰۰). او ادامه می‌دهد که حدس زدن معنای کلمه‌های آشنا، بستگی به عواملی دارد که تحت کنترل خواننده نیست و این عوامل از این قرار است:

۱- در دسترس بودن نشانه‌ها: هیچ تضمینی وجود ندارد که حتماً نشانه‌هایی در متن وجود داشته باشد.

۲- آشنایی با واژه‌های حاوی نشانه: گاهی اوقات نشانه‌ها در واژه‌هایی قرار دارند که خود آن‌ها برای زبان‌آموزان ناآشناست.

۳- نشانه‌های گمراه‌کننده: آن‌چه به نظر درست می‌آید، شاید واقعاً درست نباشد.

۴- تفاوت‌هایی که بین محتوای واقعی متن و طرح‌واره‌های ذهنی زبان‌آموز وجود دارد؛ گاهی اوقات خوانندگان تفسیر خود را بر متن تحمیل می‌کنند و نشانه‌های موجود در متن را نادیده می‌گیرند و آن‌چه را دوست دارند، از متن دریافت می‌کنند.

۵- یکی از عواملی که باعث نادیده گرفتن نشانه‌های پایین به بالا می‌شود، برداشت نادرست از کلمه‌های دوپهلوی است: این کلمه‌ها، واژه‌هایی هستند که به‌نظر آشنا می‌آیند، ولی در واقع آشنا نیستند. آن‌ها شامل واژه‌هایی با ساختار صرفی دو پهلو، اصطلاحات، کلمات چندمعنا و مترادف‌ها هستند.

ضیاء حسینی به پژوهشی از لوفر و سیم (۱۹۸۹) اشاره می‌کند که بر اساس آن به زبان‌آموزان، متنی از مارگارت مید داده شد. موضوع متن، تفاوت‌های زیستی بین مرد و زن بود و به این نکته اشاره داشت که بر اساس این تفاوت، شاید بهتر باشد پسران و دختران، تحصیلات متفاوتی داشته باشند. در این مقاله، به عوامل دیگری چون: "دانش پیشین، پرورش دانش واژگانی، به‌کارگیری راهبردهای خواندن و نوع متن" اشاره شده که در درک مطلب خواندن مؤثر است.

۵-۵- پیشینه‌ی مطالعات، در زمینه‌ی فناوری‌های نوین آموزشی و تأثیر آن‌ها بر یادگیری فناوری آموزشی، به‌ویژه فناوری‌های نوین، از جنبه‌های مختلف بر عملکرد یادگیری زبان‌آموزان تأثیر دارد. بررسی تأثیر فناوری آموزشی بر یادگیری زبان‌آموزان سال‌هاست موضوع پژوهش متخصصان تعلیم و تربیت است. در این پژوهش‌ها، رابطه‌ی بین یادگیری و فناوری آموزشی در ابعاد متفاوت، مورد

مطالعه قرار گرفته است. نتیجه‌ی به دست آمده از بیشتر این پژوهش‌ها، نشان‌دهنده‌ی تأثیر مثبت این فناوری‌ها بر روند یادگیری زبان‌آموزان بوده است. در ادامه، نتایج پژوهش‌هایی که تأثیر فناوری آموزشی را بر روی یادگیری منعکس کرده‌اند، مرور می‌کنیم.

- زمان یادگیری، هنگام استفاده از رایانه در آموزش، در مقایسه با روش سنتی کاهش می‌یابد و به عبارت دیگر، سرعت یادگیری افزایش می‌یابد (کولیک، بانگرت و ویلیامز، ۱۹۸۳؛ کولیک و شوآب، ۱۹۸۶).

- تجربه‌ی کاربرد آموزش‌های چندرسانه‌ای نشان می‌دهد این‌گونه آموزش‌ها، چون بیش از یک حس را در یادگیری سهیم می‌کنند تأثیر بیشتری در یادگیری فراگیران دارند (شاه جعفری، ۱۳۸۲).

- هنگامی که دانش‌آموزان برای یادگیری، از رایانه استفاده کرده بودند، نگرش مثبتی نسبت به یادگیری داشتند (جیمز کولیک، ۱۹۹۴؛ به نقل از اسچاکتر، ۱۹۹۹).

- استفاده از فناوری اطلاعات در محیط‌های آموزشی باعث افزایش پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در همه‌ی مقاطع تحصیلی (از ابتدایی تا دبیرستان) در درس‌های اختصاصی و عمومی می‌شود (بیتز، ۲۰۰۱).

- استفاده از شبیه‌سازی و نرم‌افزارهای فکری سطح بالا، عملکرد ریاضی دانش‌آموزان را بهبود می‌بخشد (وینگ‌لینسکی، ۱۹۹۸).

- محیط‌های یادگیری طراحی شده‌ی رایانه‌ای، باعث افزایش تفکر مستقل، تعامل و تمایل به یادگیری می‌شود (استید و مارزک، ۱۹۹۹).

- استفاده از رایانه در آموزش، سرعت یادگیری دانش‌آموزان را افزایش می‌دهد و اطمینان و عزت نفس آنان را در یادگیری بالا می‌برد (زمانی، ۱۳۸۰).

- فناوری آموزشی به دانش‌آموزان در رسیدن به اهداف آموزشی کمک می‌کند و باعث بهتر و سریع‌تر شدن مهارت‌های اساسی از قبیل خواندن، نوشتن و حساب‌کردن در آنان می‌شود (عالمی، ۱۳۸۱).

- فناوری آموزشی، دانش‌آموزان را با یادگیری درگیر می‌کند و در نتیجه آنان زمان زیادی را برای انجام تکالیف خود صرف می‌کنند (اسچاکتر، ۱۹۹۹).

#### ۵-۶- مقدمه‌ای بر آموزش الکترونیکی

در این‌جا ابتدا درباره‌ی دو کلمه‌ی "آموزش"<sup>۱۶</sup> و "یادگیری"<sup>۱۷</sup> بحث می‌شود. در رویکرد سنتی، از روش آموزش دادن استفاده می‌شود که چون همراه با زور و اجبار است، سبب افت تحصیلی فراگیران

<sup>16</sup> training

<sup>17</sup> learning

می‌شود و حتی ممکن است مشکلاتی در خارج از محیط آموزشی برای فراگیران پیش آورد، اما در رویکرد جدید، از روش آموزش گرفتن و یادگیری استفاده می‌شود؛ چون در این روش، فرد خود قصد یادگیری دارد، بنابراین زور و اجباری در کار نیست و در نتیجه مشکلاتی از قبیل "معلم-محوری، آموزش یک‌طرفه، بی‌میلی دانش‌آموزان(دانشجویان)، عدم ارتباط دوسویه، خستگی و کسالت، عدم خلاقیت و ابتکار، بی‌علاقه‌بودن دانش‌آموزان و ... به‌وجود نخواهد آمد.

#### ۵-۷- تفاوت آموزش سنتی و آموزش مبتنی بر رایانه

در این جا سه تفاوت عمده بررسی شده است:

(۱) فرآیند آموزش، شامل:

الف- رویکرد سنتی: روش و محتوای آموزشی برای همه.

ب- رویکرد آموزش مبتنی بر رایانه؛ روش و محتوای آموزشی دوسویه و مشارکتی به‌منظور هر نوع آموزش و برای همه.

(۲) زمان آموزش

الف- رویکرد سنتی: بازه‌ی زمانی برای همه.

ب- رویکرد آموزش مبتنی بر رایانه: بازه‌ی زمانی از جانب آموزش‌گیرنده تعیین می‌شود.

(۳) مکان آموزشی

الف- رویکرد سنتی: مکانی خاص برای همه.

ب- رویکرد آموزش مبتنی بر رایانه: هر مکانی که آموزش‌گیرنده بتواند به مطالب آموزشی

دسترسی پیدا کند.

#### ۵-۸- دلایل استفاده از آموزش الکترونیکی

- معرفی تکنولوژی‌های جدید به دانش‌آموزان و دانشجویان و آموزش چگونگی دستیابی به آن‌ها.
- تشویق یادگیرندگان برای به دست آوردن اطلاعات، از طریق تکنولوژی‌های جدید.
- حضور در اتاق بحث و گفتگو برای تبادل نظر در مورد مطالب که منجر به تولید دانش می‌شود.
- برقراری ارتباط با مدیر قسمت آموزشی در هر زمان.
- کسانی که به‌علت داشتن کار یا معلولیت و عوامل دیگر قادر به حضور در کلاس درس فیزیکی نیستند، می‌توانند به‌راحتی و بدون مشکل از این روش استفاده کنند.
- برای افرادی که امکان خروج از کشورشان به‌منظور ادامه‌ی تحصیل وجود ندارد.
- دستیابی به جدیدترین اطلاعات روز دنیا در رشته‌ی مورد نظر.

## ۵-۹- انواع آموزش الکترونیکی

آموزش الکترونیک در چه محیط‌هایی و با چه ابزارهایی ارائه می‌شود؟ آموزش الکترونیک، دامنه‌ی گسترده‌ای دارد و بسته به نوع استفاده و امکانات به چند دسته تقسیم می‌شود:

۱- آموزش برپایه‌ی رایانه: در این روش، آموزش از طریق اینترنت خواهد بود. در بیشتر موارد، آزمون‌ها و ارائه‌ی محتوای درسی نیز از طریق الکترونیک و رایانه است. کلاس‌های درس، یادداشت‌ها، جزوه‌ها، اتاق بحث، پست الکترونیکی و ... بخشی از ویژگی‌های این روش هستند و همگی بر روی رایانه ذخیره می‌شوند؛ البته با توجه به انعطاف‌پذیری فوق‌العاده‌ی آموزش الکترونیک، می‌توانید نحوه‌ی آموزش را به طریق دلخواه، مناسب با فعالیت خود، شرایط موجود و امکانات، طراحی و پیاده‌سازی کنید؛ از این‌رو بعضی از ویژگی‌های ذکر شده می‌توانند درسیستم شما وجود نداشته باشند یا ویژگی‌های دیگری جایگزین آن‌ها شوند.

۲- آموزش مبتنی بر رایانه: در این روش احتیاج به اتصال به اینترنت و حتی به رایانه نیز جز در موارد خاص نیست. در این شیوه، اطلاعات بر روی یک واسط الکترونیکی ذخیره می‌شود و کاربر با استفاده از یک رایانه یا ابزار الکترونیکی از آن استفاده می‌کند؛ استفاده از لوح‌های فشرده‌ی آموزشی که در کشور ما بسیار رایجند، از این دسته‌اند.

۳- آموزش از طریق وسایل و ابزار دیجیتالی همراه: آموزشی است که از طریق ابزارهای دیجیتالی همراه از جمله: "PDA" و "Tablet PC" و ... ارائه می‌شود.

۴- آموزش از طریق تلفن همراه: این آموزش کاملاً جدید است و به‌طور تقریبی می‌تواند در گروه بالایی قرار گیرد، اما به علت افزایش دارندگان تلفن همراه و تمرکز بر روی این روش که به "آموزش از طریق تلفن همراه"<sup>۱۸</sup> شهرت یافته است، دسته‌بندی جداگانه برای آن در نظر گرفته می‌شود. این روش به راحتی انجام می‌شود، ولی لازمه‌ی آن، ایجاد زیرساخت‌های مخابراتی است. بسیاری از مردم، به‌خصوص در جوامع شهری، زمان زیادی را در انتظار وسایل نقلیه، ترافیک و ... از دست می‌دهند. تا چند سال پیش، افراد برای استفاده‌ی بهینه از این وقت، کتاب‌هایی همراه خود جابجا می‌کردند که مشکلات خودش را داشت؛ مثلاً در راه‌های ناهموار آسیب زیادی به چشم وارد می‌شد و ... با روی کار آمدن ذخیره‌سازهای دیجیتالی صدا، مطالعه به سمت آموزش از طریق صدا حرکت کرد، ولی همچنان آموزش از طریق چشم، بالاترین کارایی را دارد. به چند دلیل می‌توان نتیجه گرفت که استفاده از ابزارهای دیجیتالی تصویری بهتر است؛ زیرا:

<sup>18</sup> M-learning

- الف- می توان به جای نوشته، از تصویرهای ثابت و متحرک و یا فیلم استفاده کرد.
- ب- امکان تغییر اندازهی نوشته‌ها در این ابزارها بسته به موقعیت و به صورت دلخواه وجود دارد.
- ج- می توان از صدای ضبط شده‌ی همراه متن و حتی موسیقی در کنار آموزش، استفاده کرد.
- د- هنگام خسته شدن از مطالعه، می توان از وسایل تفریحی داخل این ابزارها، مانند بازی‌های سرگرم کننده‌ی دیجیتالی استفاده کرد.

#### ۵-۱۰- دسته بندی نوع یادگیری، در محیط الکترونیکی

به طور کلی، یادگیری در محیط الکترونیکی به سه دسته تقسیم می شود:

- ۱- یادگیری شخصی: در این یادگیری، فرد رشته‌ی مورد علاقه خود را انتخاب می کند و در محیط اطراف خود، به خصوص در اینترنت به دنبال اطلاعات مرتبط با آن می گردد و در مورد آن تحقیق می کند؛ سپس سؤال‌های خود را از استادان آن رشته به صورت "غیر بر خط"<sup>۱۹</sup> می پرسد.
- ۲- یادگیری جمعی: در این روش، شرایطی برای افراد مهیا می شود تا با استفاده از ابزارهایی، با یکدیگر و استادان خود ارتباط برقرار کنند؛ از جمله این ابزارها: سخنگاه<sup>۲۰</sup>، گفتگوی دوستانه<sup>۲۱</sup> و ... است. در این روش معمولاً زمان شروع و پایان دوره‌ی آموزشی و امتحانات برای همه‌ی گروه یکسان است.
- ۳- کلاس‌های مجازی: در این یادگیری، شرایط کاملاً مانند کلاس درس است و حتی بعضی اوقات در کلاس‌های فیزیکی برگزار می شود. در این جا از ویدئوی کنفرانس و به جای تخته سیاه، از یک ویدئو پروژکتور استفاده می شود. در برخی مواقع، برای هر فرد یک رایانه در نظر گرفته می شود و ارتباط ویدئویی از طریق صفحه‌ی نمایشگر و دوربین خواهد بود و هر زبان آموزی می تواند از طریق رایانه با استاد ارتباط برقرار کند. این روش، مخصوصاً برای برگزاری کلاس‌هایی که استاد مربوط به آن درس به تعداد کافی وجود ندارد و نیز امکان جابه جایی استادان فراهم نیست، به ویژه برای دانشگاه‌ها، مفید است. شاخه‌ای از این دسته، در پزشکی از راه دور استفاده می شود.
- در روش کلاس‌های مجازی، سعی شده است همه چیز مانند کلاس‌های واقعی باشد، اما اهداف آموزشی الکترونیکی آن، تغییر یافته و منعطف تر شده است؛ نحوه‌ی ارائه‌ی درس نیز باعث تغییر در نحوه‌ی یادگیری و مطالب آموزشی شده است و متون درسی، نحوه‌ی انتخاب آن‌ها و شیوه‌ی آموزش آن با آموزش سنتی متفاوت است.

<sup>19</sup> offline

<sup>20</sup> forum

<sup>21</sup> chat

#### ۵-۱۱- مزیت‌های آموزش الکترونیکی

- ۱- نیازی به صرف وقت و حضور در کلاس نیست.
- ۲- بهره‌مند شدن از یک روش مطالعه‌ی انعطاف‌پذیر که مطابق با نیاز دانشجو است.
- ۳- سرعت مطالعه، در اختیار دانشجو است.
- ۴- همانند کلاس‌های درسی، در این روش، برنامه‌ی آموزشی، راهنمایی درس، دروس مرجع و ... وجود دارد.
- ۵- در مطالعه به صورت "برخط"<sup>۲۲</sup> امکان بهره‌مندی از مزایای کار گروهی وجود دارد.
- ۶- کنجکاوی و ابتکار بیشتر و دسترسی به تکنولوژی‌های جدید.
- ۷- اطلاعات به روز است و از جدیدترین اطلاعات می‌توان استفاده کرد.
- ۸- ارزیابی به صورت "برخط" است.
- ۹- می‌توانید در هر جایی که هستید اسناد و مدارک خود را از طریق اینترنت به دیگران نشان دهید.
- ۱۰- می‌توانید بیش از یک درس یا رشته را فرا بگیرید.
- ۱۱- آموزش الکترونیک را با استفاده از هر فراهم‌کننده‌ی خدمات اینترنتی و بدون محدودیت می‌توان به‌کاربرد، اما ارائه‌دهنده‌ی درس‌ها می‌تواند از اینترنت برای این کار استفاده کند که در این صورت، محدوده‌ی آموزش محلی خواهد بود.
- ۱۲- می‌توان از هر مرورگری برای آموزش الکترونیک استفاده کرد؛ مثلاً حمایت مرورگر از کدهای جاوا.
- ۱۳- هزینه‌های یادگیری کاهش می‌یابد.
- ۱۴- دانش و اطلاعات را عموم مردم می‌توانند به دست آورند.
- ۱۵- نتیجه‌ی آموزش و یادگیری شما سریع‌تر مشخص می‌شود.
- ۱۶- با استفاده از امکانات چندرسانه‌ای، مطالب بیشتر در ذهن می‌ماند.
- ۱۷- تبعیض قائل شدن و از بین بردن حق کسی، کمتر اتفاق می‌افتد.

#### ۵-۱۲- آموزش مبتنی بر رایانه، فناوری مورد بحث آموزش

آموزش مبتنی بر رایانه به‌عنوان ابزاری نیرومند در خدمت مهارت‌های تدریس قرار گرفته و سودمندی آن در موضوعات مختلف به اثبات رسیده است. در حقیقت، ارزشیابی از فناوری "میکرو رایانه‌ها"، بیان‌کننده‌ی افزایش سرعت یادگیری با استفاده از رایانه بوده است. کنترل آموزش میان رایانه و یادگیرنده و تعامل آموزشی که بین یادگیرنده و رایانه وجود دارد، می‌تواند به وسیله‌ی

<sup>22</sup> online

رایانه کنترل شود. این موضوع، یکی از ویژگی‌های آموزش مبتنی بر رایانه است. با این حال، آموزش به کمک رایانه، لغت محدودتری است که اغلب به: "تمرین، خودآموزی یا فعالیت‌های چند رسانه‌ای" اطلاق می‌شود. هر یک از این فعالیت‌ها جهت تکمیل آموزش سنتی و آموزش مستقیم به کار می‌رود (یغما، ۱۳۸۰).

چند نکته که در آموزش الکترونیکی باید مورد توجه قرار گیرد:

۱- زیر ساخت‌های مخابراتی: زیر ساخت‌های مخابراتی در ایران هنوز مهیا نیست، اما این موضوع سبب صرف نظر کردن از آموزش الکترونیک نمی‌شود.

۲- مفاد آموزشی: مفاد آموزشی به صورت آموزش الکترونیک با روش‌های آموزش سنتی متفاوت است. در آموزش الکترونیک، ۴۰ تا ۵۰ درصد متن آموزشی از طریق استاد و بقیه از طریق همکاری و ارتباط دانشجویان تعیین می‌شود.

۳- آموزش الکترونیک باید دوطرفه باشد تا کاربر خسته نشود؛ مثلاً استفاده از لوح‌های فشرده‌ی آموزشی یک‌طرفه نباشد و کاربر بتواند با آن ارتباط برقرار کند.

#### ۵-۱۳- رایانه، تحولی در نحوه‌ی آموزش و یادگیری

پیشرفت‌های اخیر صنعت رایانه و سیستم‌های چندرسانه‌ای، راه‌هایی را برای بهبود امر یادگیری و دسترسی بهتر به اطلاعات فراهم کرده است. آموزش مبتنی بر رایانه، که اغلب دوسویه یا متعامل است، بر به‌کارگیری دستگاه‌های چندرسانه‌ای استوار است. محیط‌های چندرسانه‌ای با افزایش بهره‌وری، تغییرات کیفی و اساسی در فرایند یادگیری ایجاد کرده‌اند. این تحول که ابتدا از آموزش کارکنان و کارمندان در مؤسسات شروع شد، امروزه به کلاس‌های درس کشورهای پیشرفته راه یافته است و هم‌اکنون در این کشورها بسته‌های نرم‌افزاری چندرسانه‌ای برای آموزش درس‌های دبیرستانی و حتی ابتدایی به زبان‌های گوناگون عرضه می‌شود. به‌کارگیری این تکنولوژی‌ها باعث تردید در روش‌های سنتی یادگیری شده، رهیافت‌های جدیدی را ایجاد کرده است. موارد زیر از جمله تحولاتی است که ورود تکنولوژی رایانه، در عرصه‌ی آموزش و یادگیری به‌وجود آورده است:

۱- تغییر وظیفه‌ی معلم

۲- کار گروهی و از بین رفتن موانع روانی تعلیم گیرندگان

۳- رایانه، استاد همیشه در دسترس

۴- افزایش بهره‌وری با استفاده از آموزش متعامل چندرسانه‌ای

۵- رایانه به‌عنوان دستیار محقق

۶- تصحیح آزمون‌ها و تکالیف درسی به شیوه‌ی رایانه‌ای

۷- الگوی آزمایشگاه شبیه‌سازی شده

۸- کنفرانس رایانه‌ای و پیام‌نگار

۹- رایانه به‌عنوان پایگاه و مدیریت داده‌ها

#### ۵-۱۴- آینده‌ی یادگیری با استفاده از فناوری آموزشی

از آن‌جا که یادگیرندگان، عامل مهمی در ایجاد تغییرات در جهان هستند، آموزش مداوم باید یکی از مهم‌ترین اهداف یادگیری باشد. در این میان، فناوری آموزشی می‌تواند در خدمت یادگیری همیشگی فراگیران باشد. همچنین مطالعات نشان داده است در کلاس‌هایی که در آن‌ها از فناوری استفاده شده است در مقایسه با کلاس‌های سنتی، یادگیرندگان تمایل بیشتری به همکاری با معلمان دارند، تکالیف خود را بهتر انجام می‌دهند و روش مشارکتی را در حل مسائل پیچیده انتخاب می‌کنند. نتیجه‌ی پژوهش درزمینه‌ی تأثیر فناوری بر نوشتن، نشان می‌دهد یادگیرندگانی که از صفحه‌کلید در نوشتن استفاده می‌کنند، آسان‌تر از مداد و خودکار می‌نویسند؛ زیرا از طریق تمرین زیاد در حروف‌چینی، به وسیله‌ی صفحه‌کلید، نوشتن را بهتر یاد می‌گیرند (غنودی، ۱۳۸۱). جستجو در رایانه برای یادگیرندگان، یافتن اطلاعات عمیق درباره‌ی هر موضوعی را امکان‌پذیر می‌کند؛ زیرا نرم‌افزارهایی مثل پایگاه داده‌ها، صفحه‌گسترده‌ها و نقشه‌های مفهومی به یادگیرندگان در سازمان‌دهی و ارزیابی داده‌ها و اطلاعاتی که به صورت "برخط" به آن دست یافته‌اند، کمک می‌کند؛ در نتیجه یادگیرندگان می‌توانند افکار و اندیشه‌های خود را با استفاده از رسانه‌های ارتباطی مثل لغات، تصویرها، رسانه‌های شنیداری و دیداری و سایر فناوری‌ها به صورت روشن و خلاقانه بیان کنند؛ بنابراین زمانی که یادگیرندگان احساس می‌کنند می‌توانند فعالیتی را با معلمان، والدین و همکلاسی‌های خود انجام دهند، احساس رضایت می‌کنند.

در کلاس‌های درس، برخی از معلمان به استفاده از رسانه‌های دیجیتالی برای تقویت مهارت‌های اساسی در یادگیرندگان تمایل دارند. با استفاده از فناوری تصویر (ویدئو)، می‌توان دنیای خارج از کلاس درس را وارد کلاس کرد. این روش موجب برانگیخته شدن ذهن و سهولت یادگیری می‌شود (شری و همکاران، ۲۰۰۱).

موارد ذکر شده، چشم‌انداز یادگیری را در آینده برای یادگیرندگان ترسیم کرده است؛ بنابراین باید هرچه سریع‌تر زمینه‌ی بهره‌گیری از فناوری نوین را در فرایند یادگیری - یاددهی برای یادگیرندگان فراهم کرد تا آنان بتوانند با کمک این فناوری‌ها، شهروند جامعه‌ی اطلاعاتی امروز و آماده‌ی رویارویی با جهان ناشناخته‌ی فردا باشند.



## ۶- روش‌شناسی تحقیق

جامعه‌ی آماری در این پژوهش، زبان‌آموزان مدرسه‌ی بین‌المللی دختران تهران، در سال تحصیلی ۱۳۹۰-۱۳۹۱ است. نمونه‌ی آماری، ۳۰ نفر از زبان‌آموزان خارجی با ملیت‌های " لبنانی، روسی، چینی، ژاپنی و... " را تشکیل می‌دهد که در دوره‌ی پیش‌دانشگاهی مشغول به تحصیل بودند. شیوه‌ی پژوهش، از نوع تجربی است که برای انجام آن، دو گروه آزمودنی (شامل کنترل و آزمایش) نیاز بود. همچنین از آن‌جا که هدف اصلی تحقیق، بررسی روش آموزش به کمک رایانه است و اجرای این روش نیازمند امکانات، زیرساخت‌های فنی مناسب در کلاس و مهارت‌های پایه در میان زبان‌آموزان بود؛ مدرسه‌ی بین‌المللی واحد دختران، به‌عنوان مرکز آموزشی واجد شرایط انتخاب شد. برای اندازه‌گیری میزان یادگیری زبان‌آموزان، از آزمون درک مطلب خواندنی که سطح دشواری آن سنجیده شده بود، استفاده شد. برای طراحی و تدوین سؤال‌های آزمون، ابتدا جدول مشخصات درس به‌منظور تعیین هدف‌ها و محتوای کتاب الکترونیکی تهیه شد. با توجه به میزان اهمیت هر یک از سطوح، هدف‌های مورد انتظار، تعداد سؤال‌ها و مدت آزمون مشخص و قالب «چهارگزینه‌ای» برای آزمون انتخاب شد. هر چند این شیوه‌ی آزمون خواندن، به عقیده‌ی بارنت (۱۹۸۹) محدودیت‌هایی دارد، ولی قالبی رایج است که برای اندازه‌گیری درک مطلب خواندن زبان اول و دوم به‌کار می‌رود.

پس از انتخاب قالب آزمون خواندن، از متونی که سطح دشواری آن‌ها قبلاً توسط نگارنده مشخص شده بود، استفاده شد. به‌طور کلی، آزمون دارای ۵ متن و هر متن شامل ۶ پرسش چهارگزینه‌ای بود. به این ترتیب، زبان‌آموزان پس از خواندن متن‌ها، باید به ۳۰ پرسش درک مطلب چهارگزینه‌ای بسته، در مدت ۴۵ دقیقه پاسخ می‌دادند. آزمون درک مطلب خواندن، همراه با پرسش‌های مختلفی است که بر اساس سطح زبانی زبان‌آموزان طراحی شده است. نتایجی که از آزمون‌ها به دست می‌آید، نشان دهنده‌ی میزان پیشرفت فارسی‌آموزان در درک خواندن است؛ هر چه میانگین نمره‌های آزمون درک مطلب خواندن بالاتر باشد، میزان موفقیت زبان‌آموزان در یادگیری نیز بیشتر است.

به‌منظور اندازه‌گیری متغیر مستقل؛ یعنی روش آموزش از طریق رایانه، از مبانی و اصول دوره‌های یادگیری الکترونیکی، که به گفته‌ی کاپلان (۲۰۰۳) از هم‌پوشانی مفاهیم و اصول مکتب‌های رفتارگرایی، شناخت‌گرایی و ساختارگرایی، ظهور یافته است، استفاده شد.

ساختار مطالب و محتویات، وسیله‌ای برای نمایش مجموعه منابع یادگیری فراهم می‌کند. این شیوه برای طراحی مطالب و منابع یادگیری، نسبتاً جدید است. اجرای این الگو، جهت گردآوری، ترکیب، فشرده‌سازی موضوعات و اجزای ساده‌ی یادگیری برای ساخت گسترده، پیچیده و سازمان‌یافته‌ی آموزش یک دوره ضروری است. در این الگو مطالب و محتوای یادگیری، در ابتدایی‌ترین شکل آن

عبارت است از: نمایش الکترونیکی نظیر متن، عکس، صدا و مؤلفه‌های گرافیکی و در شکل تکامل‌یافته‌تر، ارائه‌ی محتوای درس در قالب ترکیبی از ابزارهای چندرسانه‌ای، دسترسی به منابع، جستجو و در نهایت، امکان به اشتراک گذاشتن مجموعه‌ای از مطالب و منابع برای یادگیری عمیق‌تر است. در گذشته، ابزارهای تألیف آموزش برمبنای رایانه<sup>۲۳</sup>، وسیله‌ای را برای ساخت قسمت‌های مختلف یک درس و همچنین مشخص کردن چگونگی و زمان اجرای همان قسمت‌های زمانی که باید به یادگیرنده نشان داده شوند، فراهم می‌نمودند. برای ساختن مطالب، محتوا و ساختار آن‌ها، اغلب از ابزارها و قالب‌های داده‌ی خاص و یکسانی استفاده می‌شود. تمایل به فناوری‌های مبتنی بر اینترنت و ایده‌ی ساختن مطالب قابل بازیابی و استفاده‌ی مجدد، سبب تغییر قابل توجهی در فرایند یادگیری شد.

#### ۷- روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

همان‌طور که اشاره شد، هدف از نگارش این مقاله، سنجش میزان کارایی و تأثیر این روش در آموزش زبان فارسی بوده است. برای تحلیل داده‌ها و نتیجه‌گیری درباره‌ی فرضیه پژوهش از روش‌های مناسب آمار استنباطی، مانند آزمون "T" گروه‌های مستقل استفاده شد. این آزمون، آزمونی آماری است که از طریق مقایسه‌ی میانگین نمرات، انحراف معیار و ضریب پراکندگی دو گروه آزمایش و کنترل، به مقایسه‌ی عملکرد آن‌ها می‌پردازد. پس از گردآوری داده‌ها از گروه‌های آزمایش و کنترل که به‌طور الکترونیکی و با استفاده از رایانه انجام گرفت، اطلاعات به صورت توصیفی با استفاده از جدول‌های توزیع فراوانی و شاخص‌های توصیفی و نمرات حاصل از اجرای آزمون، توصیف شده‌اند. توصیف و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری اسپاس (نسخه‌ی ۱۸) انجام گرفت.

#### ۷-۱- توصیف و مقایسه‌ی یافته‌ها

با اجرای پیش‌آزمون، وضعیت همگونی هر یک از گروه‌ها مشخص شد و هر دو گروه وضعیت تقریباً مشابه‌ای در یادگیری داشتند. در این بخش، شاخص‌های توصیفی و نمرات حاصل از اجرای پس‌آزمون، در دو گروه آزمایش و کنترل، محاسبه و گزارش شد.

<sup>23</sup> Computer-based Teaching (CBT)

۷-۲- وضعیت گروه‌ها بعد از انجام آزمایش

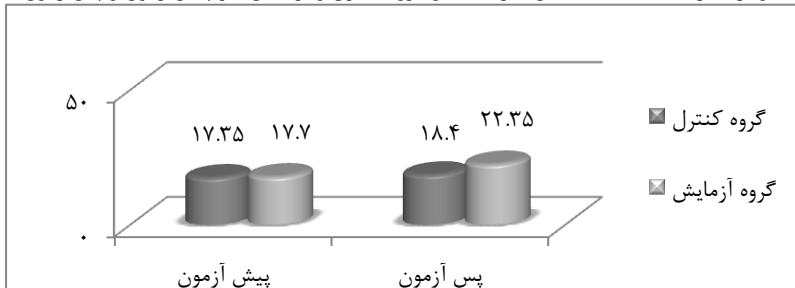
بعد از انجام آموزش، به کمک رایانه مجدداً از گروه‌های کنترل و آزمایش، آزمون‌های گرفته شد و نتایج بعد از انجام آزمون، در جدول شماره‌ی (۲) ارائه شد. از آن‌جا که دو گروه نمونه داریم، از آزمون "تی" دو نمونه‌ای<sup>۲۴</sup> استفاده می‌کنیم.

جدول شماره ۲) نتایج حاصل از انجام پس آزمون گروه‌های آزمایش و کنترل

گروه‌ها	تعداد	میانگین	انحراف معیار	خطای معیار میانگین	نمره T	درجات آزادی	سطح معناداری	
							بالا	پایین
آموزش به کمک رایانه	۱۵	۲۲/۳۵	۴/۰۷	۰/۹۱	۳/۹۵	۳۸	۰/۰۰۱	۱/۶۹
آموزش سنتی	۱۵	۱۸/۴۰	۲/۸۹	۰/۶۵				۶/۳۱

همان‌طور که مشاهده می‌شود، میانگین گروه آزمایش، ۲۲/۳۵ و میانگین گروه کنترل، ۱۸/۴۰ است. همچنین انحراف معیار گروه آزمایش، ۴/۰۷ و انحراف معیار گروه کنترل، ۲/۸۹؛ خطای میانگین گروه آزمایش، ۰/۹۱ و خطای میانگین گروه کنترل، ۰/۶۵ است. در سطح اطمینان، ۹۵٪ اختلاف میانگین گروه آزمایش از میانگین گروه کنترل، مطابق آمار آزمون "T"، برابر عدد ۳/۹۵ است که احتمال متناظر، با این مقدار عدد احتمال ۰/۰۰۱ است. با توجه به کمتر شدن مقدار عدد احتمال در سطح اطمینان ۹۵٪ از ۰/۰۵ ثابت می‌شود که اختلاف معنادار زیادی در بین میانگین‌ها دیده می‌شود. مطابق خروجی‌های به دست آمده از نتایج تحلیل‌های آماری، می‌توان مشاهده کرد که بعد از انجام آموزش، تفاوت معناداری در نتایج تحلیل‌های آماری وجود دارد که شرح تفصیلی آن در بالا ذکر شد. در نمودار شماره ۱، اختلاف بین میانگین نمره‌های دو گروه کنترل و آزمایش را می‌بینیم که نشان‌دهنده‌ی اختلاف نمرات روش آموزش مبتنی بر رایانه، در مقایسه با روش سنتی است.

نمودار شماره ۱) اختلاف میانگین نمره‌های دو گروه کنترل و آزمایش، در پیش‌آزمون و پس‌آزمون



<sup>24</sup> Paired-Sample T-test

## ۸- نتیجه‌گیری پژوهش

فرضیه‌ی پژوهش، بررسی تأثیر آموزش از طریق رایانه، در مقایسه با روش سنتی بر میزان یادگیری زبان‌آموزان بود. به‌طور کلی، نتایج پژوهش نشان داده است که میان دو روش آموزش از طریق شبکه و آموزش به روش سنتی، تفاوت معناداری وجود دارد و به‌کارگیری این روش از طریق شبکه، تأثیر چشم‌گیری در یادگیری زبان‌آموزان دارد. میزان موفقیت فراگیران در دوره‌های آموزش به کمک رایانه، در مقایسه با روش سنتی بیشتر بوده است. موفقیت آنان را بنابر تعامل بیشتر با معلم از طریق اینترنت، که فراهم‌کننده‌ی بازخورد است و همچنین در دسترس بودن معلم، به صورت برخط و ایجاد محیط یادگیری مشارکتی، ذکر کرده‌اند.

## ۸-۱- ارائه‌ی راهکار و پیشنهادهای کاربردی

با توجه به مسائل و مشکلات موجود، انتظار می‌رود مدیران، مدرّسان و مسئولان، نگاه تازه‌ای به روش آموزش مبتنی بر رایانه بیندازند و بر رخدادهای آموزشی، رویکردی نو داشته باشند و به کمک این روش؛ قوه‌ی تفکر، خلاقیت، اعتماد به نفس و روحیه‌ی جستجوگری را در فراگیران فراهم سازند و آنان را برای ورود به دنیای پیچیده‌ی امروز آماده کنند؛ بنابراین، با توجه به اهمیت موضوع و بر اساس یافته‌های پژوهش، پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود:

- نتایج تحقیقات مربوط به اثربخشی روش‌های نوین و فعال تدریس، به صورت کاربردی انتشار یابد و به مراکز آموزشی دیگر، ارسال شود.
- تسهیلات و امکانات آموزشی لازم برای آموزش به کمک رایانه در مراکز آموزشی ایجاد شود.
- برای ایجاد انگیزه در فراگیران و همچنین مدرّسان توصیه می‌شود از روش آموزش مبتنی بر رایانه در کلاس استفاده شود.
- به‌منظور ایجاد تعامل یاددهنده و یادگیرندگان با یکدیگر و همچنین یادگیری بیشتر و سریع‌تر، بهتر است از روش آموزش مبتنی بر رایانه، استفاده شود.

کتاب‌نامه:

- ابراهیم‌زاده، عیسی. ۱۳۸۲. *تعلیم و تربیت مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات، جستارهای مفهومی*؛ مقاله ارائه شده در اولین کنفرانس آموزش الکترونیکی ایران، تهران: تکفا.
- شاه جعفری، طاهره. ۱۳۸۲. *تدوین استانداردهایی برای ارزشیابی چند رسانه‌ای آموزشی*. پایان نامه کارشناسی ارشد. تهران: دانشگاه تربیت معلم.
- زمانی، عشرت. ۱۳۸۰. *جایگاه اینترنت در آموزش عالی*. ارائه شده در همایش کاربرد تکنولوژی آموزشی در آموزش عالی ایران. اراک.
- ضیاءحسینی، سیدمحمد. ۱۳۸۵. *اصول و نظریه‌های آموزش زبان فارسی به غیر فارسی زبانان*. تهران: انتشارات سخن.
- عالمی، محمد حسین. ۱۳۸۱. *فناوری‌های نو در آموزش*. مجله رشد تکنولوژی آموزشی. دوره ۱۸. ش ۳.
- غنودی، علیرضا. ۱۳۸۱. *نقش IT در آموزش*. ماهنامه رایانه. سال سوم. ش ۳۱.
- یغما، عادل. ۱۳۸۰. *کارکردهای فناوری آموزشی در یادگیری*. مجله رشد تکنولوژی آموزشی. دوره ۱۸. ش ۲.
- Alderson, J.C. 2000. *Assessing Reading*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Anderson, T. 2003. *Toward at Theory Of Online Learning*. In T. Anderson & F. Elloumi (Eds.), *Theory and Practice Of Online Learning*: 33-59. Athabasca, AB: Athabasca University, from cde, Athabasca cau. Ca/online-book.
- Bates, T. 2001. *The Continuing Evolution of ICT Capacity*: The implications for education. Vancouver: The Commonwealth of Learning.
- Brown, H. D. 2001. *Teaching by Principles: An interactive approach to language pedagogy* (second edition) New York: Longman.
- Brown, H.D. ۱۹۸۰. *Principles of Language Learning and Teaching* (4<sup>th</sup> Ed.). NY: Pearson Education.
- Caplan, D. 2003. *The Development of Online Coerces*. In T. Anderson & F. Elloume (Eds.), *theory and practice of online learning*: 175-193. Athabasca, AB: Athabasca University, from cde. Athabasca U. Ca/online-book.
- Chastain, K. 1988. *Developing Second-language Skills: theory and practice*. New York: Harcourt Brace Jovanovich HBJ.
- Kulik, J. A. & Bangart, R. L. & Williams, G. W. 1983. *Effects of Computer Based Learning On Secondary School Students*: *Journal of Educational Psychology*, 75:12-26.
- Kulik, L. L. & Kulik, J. A. & Shwaib, B. J. 1986. *The Effectiveness of Computer Based Adult Education: A Meta Analysis*. *Journal of Educational Computing Research* 2:235-252.
- Laufer, B., and Sim, D.D. 1989. "Measuring and explaining the Reading Threshold Needed for English for academic Purposes Texts". *Foreign Language Annals*, 18, 405-411.
- Nuttal, C. 2000. *Teaching Reading Skills in a Foreign language* (2<sup>nd</sup> Ed.). London: Heineman educational Books.
- Schacter, J. 1999. *The Impact of Educational Technology on Student Achievement*: What the Most Current Research Has to Say, Available at: <http://web.mff.org/pubwww.milkenexchange.org>
- Sherry, L., Billing, S., Jesse, D. & Acosta, D. 2001. *Assessing the Impact of Instructional Technology on Student Achievement*. Available at: <http://www.apple.com/education/research>

- Steed, Marlo & Marzek, Rick 1999. *Interactive Multimedia as Research*, Available at: <http://www.eduportrayal.Uleth/members/steed/Artichs/mmreh>
- Tajeddin, S.Z. 2006. *Language Learning Strategies after 30 Years of Research*. Language Teaching Journal, 1(2):36.
- Wenglinsky.H.1998.*The Relationship Between Educational Technology and Student Achievement in Mathematics*: Educational Testing Service Policy Information Center.
- Ziahosseiny, S.M. 2000. *Words are Toys in a Guessing Game*. Irani Journal of Teaching Language, 1(1).

Archive of SID