



## مقایسه تأثیر آموزش الکترونیکی با روش سنتی بر یادگیری مهارت‌های زبان انگلیسی دانش آموزان

- \* کامران جباری
- \*\* علی ایمانزاده
- \*\*\* رعنا احمدزاده پورناکی
- \*\*\*\* ملیکا همراهزاده

### چکیده

کاربرد صحیح فن آوری‌های جدید مثل رایانه و تجهیزات وابسته به آن، به خصوص چندرسانه‌ای‌ها، در آموزش و یادگیری اهمیت به‌سزایی دارد و به بهبود فرآیند یاددهی و یادگیری کمک می‌کند. این پژوهش با هدف مقایسه تأثیر آموزش الکترونیکی با روش سنتی بر یادگیری مهارت‌های زبان انگلیسی دانش‌آموزان انجام گرفت. تحقیق از نظر هدف کاربردی و از لحاظ روش، شبه آزمایشی بود. جامعه آماری متشکل از کلیه دانش‌آموزان دختر دوره متوسطه مشغول به تحصیل در شهرستان خوی به تعداد ۱۱۶۵ نفر بود. از میان آنان ۴۴ نفر به عنوان نمونه و با روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شدند. برای گردآوری اطلاعات از ورقه‌های امتحانی درس زبان انگلیسی، استفاده شد. اطلاعات جمع‌آوری شده با استفاده از آزمون *t* دو گروه مستقل مورد تحلیل قرار گرفت. نتایج بیانگر این بود که آموزش الکترونیک در تدریس بر مهارت‌های خواندن، نوشتن، گوش کردن و صحبت کردن در درس انگلیسی در مقایسه با روش سنتی مؤثرتر است.

### واژگان کلیدی

یادگیری سنتی، یادگیری الکترونیک، مهارت زبان انگلیسی

\* استادیار گروه علوم تربیتی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران kamranjabbari@yahoo.com

\*\* استادیار گروه علوم تربیتی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران aliimanazadeh@yahoo.com

\*\*\* کارشناس ارشد تاریخ و فلسفه آموزش و پرورش، دانشگاه پیام نور، ارومیه، ایران ranaahmadzadeh@yahoo.com

\*\*\*\* کارشناس ارشد آموزش و بهسازی منابع انسانی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران melika.hamrazadeh@yahoo.com

نویسنده مسؤول یا طرف مکاتبه: علی ایمانزاده

پیشرفت هر جامعه‌ای با توان آموزشی آن جامعه ارتباط مستقیم و تنگاتنگی دارد و میزان دست‌یابی دانش‌آموزان به اهداف آموزشی مشخص، کارآیی سیستم آموزشی را مشخص می‌نماید. روش‌های آموزش سنتی<sup>۱</sup> که در آنها معلم تنها ارایه دهنده اطلاعات و دانسته‌ها؛ و دانش‌آموزان پذیرنده غیرفعال آنهاست؛ برخاسته از نگاهی تک‌بعدی به آموزش است که وظیفه آموزش و پرورش را تنها انتقال دانش به دانش‌آموزان می‌داند. در روش‌ها و آموزش‌های نوین که بر فعال بودن دانش‌آموزان و رشد همه ابعاد وجودی آنها تأکید می‌شود، آموزش دهنده نه فقط انتقال‌دهنده دانش، بلکه تسهیل‌کننده فرآیند آموزش و رشد ویژگی‌های شناختی، عاطفی و رفتاری دانش‌آموزان است (Jafari Kokhalo & Ali Hamidi, 2008). در اواخر سال ۱۹۹۷ «الیوت میسی»<sup>۲</sup> اظهار داشت که «یادگیری الکترونیکی»<sup>۳</sup> عبارت است از استفاده از فن‌آوری شبکه برای طراحی، تحویل، انتخاب، اداره و توسعه یادگیری». هورتون<sup>۴</sup> با اشاره به وجود تعاریف پیچیده فراوان از یادگیری الکترونیکی، تعریف ساده‌ای را برمی‌گزیند: «یادگیری الکترونیکی عبارت است از کاربرد فن‌آوری‌های اطلاعاتی و رایانه‌ای برای خلق تجربه یادگیری». کلارک و مایر<sup>۵</sup> یادگیری الکترونیکی را به عنوان آموزش ارایه شده از طریق دیسک نوری، اینترنت یا اینترانت با این ویژگی‌ها تعریف می‌کنند: گنجاندن محتوای مرتبط با هدف یادگیری؛ استفاده از روش تعاملی، مانند کاربرد مثال و تمرین برای کمک به یادگیری؛ استفاده از عناصر رسانه‌ای مانند واژه‌ها و تصاویر برای ارایه متن و روش‌ها؛ و ایجاد دانش نو و مهارت‌های مرتبط با هدف‌های یادگیری فردی یا مربوط به بهبود کارآیی سازمانی (Babaie, 2010).

استفاده از محیط‌های چندرسانه‌ای<sup>۶</sup> با امکان انتقال اطلاعات به صورت صوت، تصویر، متن، نقاشی و با استفاده از اصول طراحی وب موجب ایجاد علاقه و انگیزه در یادگیرندگان گردیده است. انعطاف‌پذیری در طراحی محتوا، تعاملی بودن، استفاده از مشارکت گروهی، انفرادی ساختن آموزش و یادگیری مستقل از دیگر مزایای استفاده از یادگیری الکترونیکی است که با فراهم آوردن تصاویر زیبا، گرافیک و صدای جذاب، انگیزه یادگیری برای مخاطب را چندین برابر

- 
1. Traditional education
  2. Elliot Missy
  3. E-learning
  4. Horton
  5. Clarck & Mayer
  6. Multimedia environments

نموده است. هم‌چنین، با استفاده از این وسیله، معلم تنها منبع انتقال دانش نبوده، بلکه نقش وی تسهیل امر آموزش می‌باشد. بر همین اساس، بسیاری از نظام‌های آموزشی در دهه‌های اخیر سعی کرده‌اند با ورود و کاربرد این تکنولوژی جدید، یادگیری را با کم‌ترین زمان بهبود بخشند (Fahimi, 2001).

از نظر بکر (Becker, 1991, cited in Sheikhzadeh & Mehr Mohammadi, 2004) رایانه‌ها نقش‌های گوناگونی را در مدارس بازی می‌کنند. آنها برای تدریس و تسهیل مطالعه مطالب دشوار و هم‌چنین، در ایجاد فرصت‌هایی برای دانش‌آموزان در زمینه استفاده از فن‌آوری کمک می‌کنند و ابزارهایی سودمند برای اجرای تکالیف مدرسه‌ای هستند.

یادگیری الکترونیکی یکی از روش‌های جدید آموزشی مبتنی بر فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات است که با محور قرار دادن انسان به عنوان یادگیرنده فعال، می‌تواند تمامی اشکال آموزش و پرورش و یادگیری را در قرن بیست و یکم متحول سازد و به چالش حاصل از میزان تقاضای اجتماعی برای آموزش و فقدان منابع آموزشی کافی پایان دهد (Mills et al., 2009). دامنه کاربردهای آموزشی فن‌آوری اطلاعات بسیار وسیع است. در یک طرف آن، فعالیت‌های بسیار محدود است که عمدتاً بر پایه روش‌های سنتی قرار دارد و در طرف دیگر آن، تغییرات اساسی در رویکردهای تدریس قرار می‌گیرد. به عنوان مثال، بعضی از معلمان از وایت‌برد تعاملی در نمایش دادن محتوا و نظریات در مباحث کلاسی به روش سنتی استفاده می‌کنند، در حالی که معلمان دیگر اجازه می‌دهند دانش‌آموزان برای نشان دادن نمایشنامه‌هایی که خودشان طراحی و فیلم‌برداری کرده‌اند، در کلاس از این وسیله استفاده کنند. مطالعات نشان می‌دهد مؤثرترین کاربرد فن‌آوری اطلاعات آن است که معلم و برنامه‌های نرم‌افزاری، فهم و فکر دانش‌آموز را به چالش می‌کشاند و این کار از طریق شرکت تمامی دانش‌آموزان در بحث کلاسی با استفاده از وایت‌برد تعاملی و یا کار دانش‌آموزان با رایانه به صورت فردی و گروه‌های دو نفره صورت می‌گیرد. اگر معلم مهارت سازمان‌دهی دانش‌آموزان را بر مبنای فعالیت‌هایی مبتنی بر فن‌آوری اطلاعات داشته باشد، آن‌گاه کارآیی کلاسی و فردی دانش‌آموزان می‌تواند به موازات هم مؤثر باشد (Ghafari, 2009).

در آموزش الکترونیکی بر خلاف آموزش سنتی محوریت بر خودآموزی دانش‌آموز است و در واقع دانش‌آموز محور می‌باشد. روش تدریس مبتنی بر فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات به معلم

و دانش‌آموز کمک می‌کند تا در اتخاذ یک روش یادگیرنده محور فعالیت کنند (Hadjerrouit, 2010). آموزش مبتنی بر وب به خاطر داشتن تعامل پویا، مقدار زیادی از اطلاعات را از طریق تعاملات گوناگونی که باعث ایجاد یک محیط اکتشافی برای فراگیران می‌شود، ارائه می‌دهد و هم‌چنین، فرصت‌های زیادی را برای فراگیران فراهم می‌کند تا به کشف و یافتن بپردازند و چیزهایی را بر اساس نیازهای خود یاد بگیرند. هم‌چنین، فراگیران می‌توانند برای رسیدن به اهداف مورد نظرشان، مسیرهای یادگیری انفرادی ایجاد کنند، مطابق با سرعت خود پیش بروند و به اندازه نیازشان اطلاعات اضافی بازیابی کنند. در واقع، آموزش سنتی، تبدیل به کشف اطلاعات شده است. آموزش مبتنی بر فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات به خاطر داشتن برنامه زمانی انعطاف‌پذیر، این امکان را به فراگیران می‌دهد که محتوای دوره را از طریق شبکه رایانه‌ای در هر زمان و مکانی مطالعه کنند (Zarei Zavaraki, 2008).

به باور راکر و اندرسون<sup>۱</sup>، شیوه‌های آموزش مبتنی بر وب باید انعطاف‌پذیری شناختی را در دانش‌آموزان گسترش دهد و آنان درک کنند که برای هر سؤال الزاماً یک جواب صحیح وجود ندارد. به عقیده آنها شیوه‌های آموزش مبتنی بر وب باید بر مسأله محوری تأکید کند و فرصت‌های تعامل در شکل‌های مختلف را برای دانش‌آموزان ایجاد کند (Seraji, 2007).

به عقیده هولمز و بهان<sup>۲</sup>، اصطلاح فن‌آوری اطلاعات، فن‌آوری‌های نوین مانند رایانه، فکس، میکروالکترونیک‌ها، ارتباط از راه دور و نیز فن‌آوری‌های قدیمی‌تر نظیر نظام‌های بایگانی اسناد، ماشین‌های محاسباتی مکانیکی، چاپ و حکاکی را دربرمی‌گیرد. البته، نباید فن‌آوری اطلاعات را معادل اینترنت یا رایانه دانست. اینترنت و رایانه، فن‌آوری‌هایی با قابلیت بالا و اصولاً یک ابزار هستند، در حالی که فن‌آوری اطلاعات یک اندیشه، یک فرهنگ و یک جریان فکری اثرگذار است. یادگیری الکترونیکی به آن نوع از یادگیری اطلاق می‌گردد که در محیط شبکه به وقوع می‌پیوندد و در آن مجموعه‌ای از فن‌آوری‌های چند رسانه‌ای، فرارسانه‌ای و ارتباطات از راه دور به خدمت گرفته می‌شوند. اینترنت، محور اساسی تحولی است که یادگیری الکترونیکی را به وجود آورده است. یادگیری الکترونیک، از طریق ابزارهای الکترونیکی و با بهره‌گیری از ارتباط شبکه‌ای صورت می‌گیرد (Zarei Zavaraki, 2008).

در این رویکرد برای ارائه محتوا، از عناصر اطلاعاتی با فرمت‌های متفاوت نظیر متن، ویدیو، صدا، انیمیشن، گرافیک و محیط‌های مجازی یا شبیه‌سازی شده استفاده می‌نماید. کامپیوتر نه تنها در ضمن فرآیند یادگیری بازخورد فوری فراهم می‌آورد، بلکه بازخورد فوری از نتایج یادگیری، برای یادگیرنده و معلم نیز تدارک می‌بیند. بسته به این که دانش‌آموزان چگونه عمل می‌کنند، معلم می‌تواند بفهمد که مواد آموزشی به درستی کارشان را انجام می‌دهند یا نه و بر اساس نتایج به دست آمده اصلاحات لازم را در مورد مواد آموزشی به عمل آورد (Hergnan & Olson, 2003).

محتوای الکترونیکی این فرصت را برای فراگیران فراهم می‌کنند تا در مواردی مانند شرکت در یادگیری، روش به کارگیری ابزار، زمان لازم برای یادگیری، میزان و سطح یادگیری، محل یادگیری و فرد یاددهنده تصمیم بگیرند (Shahamat, Kadivar & Farzad, 2008) و به این دلایل انگیزه بالایی برای یادگیری دارند. به کارگیری نرم‌افزار آموزشی در محیط‌های یادگیری راه مناسب و لازم برای کشف و دسترسی به منابع اطلاعاتی در جهت آماده‌سازی فراگیرندگان برای زندگی آینده است. کیفیت آموزش به بهره‌گیری مناسب و مستمر از نرم‌افزارهای آموزشی در کلاس درس بستگی دارد. برنامه‌های نرم‌افزاری آموزشی غالباً به وسیله معلمان و تیم‌های هماهنگ‌کننده در مدرسه و با استفاده از ضوابط و معیارهای خاص نرم‌افزارهای آموزشی کنترل می‌شوند. کاربردی‌ترین جنبه نرم‌افزارهای آموزشی، یادگیری، سهولت و دسترسی آسان فراگیر به محتوا است. فراگیرنده با به کارگیری برنامه‌های نرم‌افزار آموزشی در محور یادگیری قرار می‌گیرد و با محیط خود تعامل پیدا می‌کند. برنامه‌های نرم‌افزار آموزشی پشتیبان فرآیند یاددهی یادگیری و یکی از عوامل اصلی رشد و خلاقیت و تغییر رفتار فراگیر در محیط یادگیری به حساب می‌آیند. فراگیرندگان با استفاده از برنامه نرم‌افزارهای آموزشی توانایی درک پدیده و تولید تازه را به دست خواهند آورد. این امر، به معنای یادگیری معنادار و تربیت شهروند برای جامعه اطلاعاتی است (Kafashi, 2009). بر همین اساس، بسیاری از نظام‌های آموزشی در دهه‌های اخیر سعی کرده‌اند با ورود و کاربرد تکنولوژی‌های نوین، یادگیری را با کمترین زمان، بهبود بخشند (Fahimi, 2001).

یکی از پژوهش‌هایی که در زمینه روش‌های کاربرد فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در فرآیند یاددهی - یادگیری انجام شده، تحقیقی است که توسط نوروزی، زندی و موسی‌مدنی (Norouzi,

(Zandi & Mosamadani, 2008) انجام شده است. در این تحقیق تأکید شده است که روش‌های کاربرد فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش تنوع بسیار وسیعی دارند. این تحقیق روش‌های شناسایی شده را در ۲۳ گروه طبقه‌بندی می‌کند که عبارتند از: بازی‌های آموزشی، بازی‌های ماجراجویانه، نرم‌افزارهای چند رسانه‌ای کمک معلم، نرم‌افزارهای چند رسانه‌ای خودآموز، شبیه‌سازی‌ها، کتاب‌های الکترونیکی، دایره‌المعارف، واژه‌پرداز، برنامه‌های ذخیره و بازیابی اطلاعات، برنامه‌های نمایش و ارائه اطلاعات، نشر رومیزی، طراحی به کمک رایانه، پست‌الکترونیکی، مرور و جست‌وجو از طریق اینترنت، آموزش گروهی مبتنی بر اینترنت، گروه‌ها و انجمن‌های اینترنتی، تابلوهای مباحثه، یادگیری الکترونیکی، زبان‌های برنامه‌نویسی، نرم‌افزارهای گرافیکی، نرم‌افزارهای تولید محتوای آموزشی چند رسانه‌ای، پژوهش انفرادی و پژوهش گروهی. بارو، مارکمان و روس (Barrow, Markman & Rouse, 2009) در پژوهش خود به بررسی مزایای آموزش با کامپیوتر در درس ریاضیات پرداخته‌اند. نمونه بررسی فوق ۱۶۰۰ دانش‌آموز بود که از ۱۷ مدرسه سه شهر بزرگ در آمریکا انتخاب شده بودند. نتایج حاکی از آن بود که عملکرد دانش‌آموزان گروه آزمایش (تعلیم دیده در آزمایشگاه کامپیوتر) به نحو بارزی بهتر از گروه گواه (تعلیم دیده به روش سنتی) بود.

پژوهش دیگری توسط دریا کولو، بویوکوزتورک و اوزچینر (Deryakulu, Buyukozturk & Ozcinar, 2010) تحت عنوان «پیش‌بینی موفقیت دانش‌آموزان با روش تدریس فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات همراه با سبک‌های مختلف یادگیری»، در ترکیه انجام شد. هدف اصلی این مطالعه پیش‌بینی پیشرفت و موفقیت دانش‌آموزان به وسیله فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات همراه با سبک‌های مختلف یادگیری بود. تجزیه و تحلیل آماری حاکی از رابطه مثبت بین پیشرفت تحصیلی و روش تدریس با فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات بود.

مطالعه‌ای که توسط هاگز و آتول (Hughes & Attwell, 2007) انجام شد چارچوبی را برای ارزشیابی یادگیری الکترونیکی فراهم ساخت که مبتنی بر تأثیر پنج دسته متغیر بر اثربخشی برنامه‌های یادگیری الکترونیکی به این شرح می‌باشد: متغیرهای مربوط به یادگیرنده، متغیرهای محیط یادگیری، متغیرهای مربوط به فن‌آوری، متغیرهای زمینه‌ای و متغیرهای آموزشی که برای ارزشیابی تمامی مؤلفه‌های مهم ساختار یادگیری الکترونیکی به کار می‌رود. ابعاد و عناصر اصلی

این الگو شامل مقاصد و اهداف برنامه، محتوای دوره، چگونگی طراحی محیط دوره، میزان تعامل، سنجش و ارزشیابی از یادگیری فراگیر، میزان حمایت از آنها و پیامدها می‌باشد. تحقیقات و بررسی‌های به عمل آمده در این زمینه نیز اکثراً حاکی از مفید بودن این ابزار در ایجاد یادگیری بهتر و صرفه‌جویی در زمان و وقت معلم و یادگیرنده بوده است. به طور مثال می‌توان به تحقیق شیخ زاده و مهرمحمدی (Sheikhzadeh & Mehr Mohammadi, 2004) اشاره کرد. این تحقیق، با عنوان «ساخت نرم‌افزار آموزشی ریاضی ابتدایی بر اساس رویکرد سازنده‌گرایی و سنجش میزان اثربخشی آن»، انجام گرفت. نتایج نشان دهنده تأثیر آموزش‌های رایانه‌ای بر ارتقای پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان نسبت به آموزش‌های معمول مدارس (آموزش به شیوه سنتی) بود.

مطالعات دیگر نشان می‌دهند که استفاده از فن‌آوری‌های نوین در آموزش سنتی، به افزایش اثربخشی یادگیری می‌انجامد. از جمله تغییرات ایجاد شده در آموزش‌های سنتی تلفیق شده با فن‌آوری می‌توان از تغییر نگرش دانش‌آموزان، افزایش مشارکت و تعامل و هم‌چنین، بالا رفتن اعتماد به نفس دانش‌آموزان یاد کرد (Domense, 2003). در تحقیقی که توسط المخلافی (Almekhlafi, 2006) انجام گرفت، ۸۳ دانش‌آموز در دو گروه آزمایش و کنترل قرار گرفتند که گروه کنترل بدون استفاده از رایانه و گروه آزمایش با استفاده از آن به یادگیری زبان انگلیسی پرداختند. نتایج تحقیق نشان دهنده تفاوت معنادار میان این دو گروه و به سود گروه آزمایشی بود. علاوه بر این، نتایج نشان داد که گروه آزمایش انگیزه بیشتری برای یادگیری زبان انگلیسی نسبت به گروه کنترل داشتند.

چان کونگ و چو (Chuan Kung & Chuo, 2002) در تحقیقی که انجام دادند، تأثیر شبکه‌های اینترنتی را در یادگیری بخش‌های مختلف زبان انگلیسی از قبیل مکالمه، درک مطلب، نوشتن، نحوه بیان و ساختارهای گرامری مورد بررسی قرار داده و به این نتیجه رسیدند که استفاده از این امکانات می‌تواند یادگیری را در بخش‌های مختلف زبان انگلیسی و به طور کلی یادگیری زبان انگلیسی افزایش دهد. الکهانتی (Al-Kahtani, 2001) نیز در تحقیق خود که در دانشگاه عربستان انجام داد، تأثیر استفاده از کامپیوتر و نرم‌افزارهای آموزشی را به عنوان یک ابزار کمکی در آموزش زبان انگلیسی مورد بررسی قرار داد و در نتایج خود عنوان کرد که این ابزارها موجب صرفه‌جویی در زمان تدریس و افزایش یادگیری این درس در دانش‌آموزان شده‌اند. دلا کل فسونی

(Dela Cal-Fasoni, 2001) نیز تأثیر کاربرد کامپیوتر و اینترنت را در یادگیری درس زبان انگلیسی مورد بررسی قرار داد و به این نتیجه رسید که این ابزار باعث افزایش یادگیری دانش‌آموزان می‌شود، همکاری و مشارکت را در بین آنها بالا می‌برد و مهارت‌های زبانی آنان را به ویژه در خصوص تلفظ صحیح کلمات افزایش می‌دهد.

کندراسو (Kendra Sue, 2001) نیز با بررسی تأثیر برنامه‌های کامپیوتری در یادگیری درس زبان انگلیسی به این نتیجه رسید که نرم‌افزارهای کامپیوتری و منابع کامپیوتری می‌توانند باعث افزایش یادگیری زبان انگلیسی شوند. توانایی واژه‌پردازی کامپیوتر به دانش‌آموز فرصت می‌دهد تا بر آنچه سعی دارد بگوید؛ تمرکز داشته باشد، بدون آن که کندهی در نوشتن، پاک کردن و تصحیح مطالب یا جست‌وجوی واژه در فرهنگ لغت موجب دلسردی او شود. وجود انواع فرهنگ لغت موجب می‌شود دانش‌آموز دسترسی صحیح و کامل به لغات و معانی آنها داشته باشد که این خود در یادگیری معانی لغات و عبارات به دانش‌آموز کمک فراوانی می‌نماید.

شهامت و شهامت (Shahamat & Shahamat, 2016) در پژوهشی با هدف بررسی فن‌آوری آموزشی در روش‌های تدریس آموزش زبان انگلیسی در دانشگاه‌های دولتی و آزاد شیراز؛ به این نتیجه دست یافتند که تدریس زبان انگلیسی با استفاده از فن‌آوری آموزشی در انگیزه دانشجویان نسبت به یادگیری مؤثر بود و تفاوتی معنادار بین استفاده از فن‌آوری آموزشی در دانشگاه دولتی و آزاد وجود دارد. دانشگاه آزاد در کلاس‌های درس زبان انگلیسی بیشتر از سی‌دی، اینترنت، آزمایشگاه زبان، دستگاه چاپگر و اسکنر استفاده می‌کند تا دانشگاه دولتی. یزدانی، حسینی‌نسب و فریا (Yazdani, Hossini Nasab & Farnia, 2014) تأثیر آموزش به کمک رایانه در مقایسه با روش آموزش سنتی بر یادگیری زبان انگلیسی سال دوم دبیرستان‌های دخترانه تبریز را بررسی کردند. آنها به این نتیجه دست یافتند که آموزش به کمک رایانه بر یادگیری زبان انگلیسی (دستور و ساختار جملات، مهارت‌های نوشتاری، درک مطلب و لغات و اصطلاحات) مؤثر است. با توجه به مطالب ذکر شده، سؤال اصلی این پژوهش، این است که آیا آموزش زبان انگلیسی به روش الکترونیکی می‌تواند یادگیری دانش‌آموزان را بهبود بخشد و نسبت به روش‌های سنتی تدریس از این نظر برتری داشته باشد. لذا، با توجه به این که تحقیقی در این زمینه در شهرستان خوی انجام نگرفته است، برای نیل به این منظور به بررسی و مقایسه نتایج حاصل از استفاده از این دو روش پرداخته شد و این فرضیه‌های پژوهشی تدوین گردید.



۱. بین میزان مهارت نوشتن دانش آموزان در آموزش سنتی و آموزش الکترونیک تفاوت وجود دارد.
۲. بین میزان مهارت گوش دادن دانش آموزان در آموزش سنتی و آموزش الکترونیک تفاوت وجود دارد.
۳. بین میزان مهارت خواندن دانش آموزان در آموزش سنتی و آموزش الکترونیک تفاوت وجود دارد.
۴. بین میزان مهارت صحبت کردن دانش آموزان در آموزش سنتی و آموزش الکترونیک تفاوت وجود دارد.

### روش

روش این تحقیق با توجه به موضوع، اهداف و فرضیه‌ها، نیمه تجربی یا شبه آزمایشی است. جامعه آماری آن متشکل از دانش آموزان دختر سال سوم متوسطه شهرستان خوی مشغول به تدریس در سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۳ در شهر خوی به تعداد ۱۱۶۵ نفر می‌باشد. حجم نمونه برابر با ۴۴ نفر بود. نمونه‌گیری به صورت تصادفی ساده چندمرحله‌ای صورت گرفت؛ یعنی، از بین ۱۶ دبیرستان دخترانه این شهرستان ابتدا به صورت تصادفی ساده یک دبیرستان و از کلاس‌های موجود دبیرستان دو کلاس ۲۲ نفری به صورت تصادفی انتخاب شدند. سپس، از بین این دو کلاس، به صورت تصادفی ساده یک گروه به صورت سنتی و یک گروه به صورت الکترونیکی تدریس صورت گرفته است.

روش تدریس الکترونیک استفاده از یک نرم‌افزار جامع آموزش زبان انگلیسی *Learn to Speak English* می‌باشد که یکی از با سابقه‌ترین و شاید بتوان گفت بهترین نرم‌افزارهای آموزش زبان انگلیسی است. این نرم‌افزار با روش‌های استاندارد به آموزش زبان انگلیسی می‌پردازد و بر اساس تمرین و تکرار است. این نرم‌افزار شامل آموزش معنای لغات، گرامر و مکالمه زبان انگلیسی است و آزمون‌ها شامل مهارت‌های گوش دادن، نوشتن، خواندن و صحبت کردن می‌باشد.

در این پژوهش تدریس زبان انگلیسی در گروه اول به همان شیوه کتاب‌محور رایج در نظام آموزشی ایران و در گروه دوم از این نرم‌افزار استفاده شده است. مقدمات کار از مهر ماه شروع و دو پیش‌آزمون لازم اخذ گردید. هر دو گروه ابتدا با کامپیوتر و نرم‌افزارهای لازم هم‌چون

جست‌وجو‌گرها و هم‌چنین، اجرای نرم‌افزارهای لازم به مدت یک‌ماه آموزش دیدند و سپس نرم‌افزار مورد استفاده صرفاً برای گروه تدریس الکترونیک مورد استفاده قرار گرفت و حدود شش‌ماه؛ یعنی، تا آخر اسفند ماه ادامه یافت و نهایتاً پس‌آزمون گرفته شد.

پیشرفت تحصیلی دو گروه آزمودنی توسط نمره‌ای که آزمودنی‌ها از آزمون معلم ساخته (مبتنی بر مفاهیم دروس ارایه شده در کتب درسی زبان انگلیسی در چهار بعد) به دست آوردند، محاسبه شد. آزمون‌های دو گروه یکسان بودند و برای مهارت شنیدن از آزمایشگاه سایت Randall و برای مهارت خواندن و نوشتن از سایت ReadTheory.org و برای مهارت صحبت کردن نیز از سایت talkenglish.com استفاده شد. در تمام مدت آزمون، سعی شد که اثر استرس و فشار بر روی دانش‌آموزان به حداقل میزان ممکن برسد و دانش‌آموزان در نهایت آرامش و به دور از هرگونه استرس، آزمون خود را انجام دهند. ابزار گردآوری اطلاعات ورقه‌های امتحانی بود که توسط دبیر زبان که برای هر دو کلاس یکسان بود، تنظیم شده بودند. روایی سؤالات امتحانی با مشورت استادان موضوعی بررسی و تأیید شد. پایایی پرسش‌نامه‌ها نیز با اعمال ضریب آلفای کرونباخ حدود ۰/۹۵ برآورد شد.

برای محاسبه شاخص‌های مرکزی و پراکندگی از آمار توصیفی و جهت تعمیم نتایج به جامعه آماری از آزمون  $t$  دو گروه مستقل استفاده شده است.

#### یافته‌ها

در این بخش اطلاعات و داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از آزمون  $t$  دو گروه مستقل مورد بررسی قرار گرفتند.

جدول ۱. شاخص‌های آمار توصیفی پیش‌آزمون مهارت‌های چهارگانه گروه کنترل و آزمایش

متغیر	گروه	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد
نوشتن	کنترل	۲۲	۱۲/۲۲۷۳	۳/۳۳۷۱۲
	آزمایش	۲۲	۱۲/۵۴۵۵	۲/۹۳۹۵۱
گوش دادن	کنترل	۲۲	۱۱/۷۲۷۳	۳/۲۸۳۱۷
	آزمایش	۲۲	۱۱/۶۸۱۸	۳/۴۱۴۰۷
خواندن	کنترل	۲۲	۸/۴۵۴۵	۲/۷۰۳۲۱
	آزمایش	۲۲	۸/۵۰۰۰	۲/۹۰۷۳۰
صحبت کردن	کنترل	۲۲	۱۱/۶۳۶۴	۳/۷۹۹۰۷
	آزمایش	۲۲	۱۲/۰۰۰۰	۳/۴۵۰۳۳

در جدول ۱، شاخص‌های آمار توصیفی پیش‌آزمون برای مهارت‌های چهارگانه نوشتن، شنیدن، خواندن و صحبت کردن آمده است. طبق اطلاعات این جدول، میانگین در دو گروه کنترل و آزمایش قبل از آزمون تقریباً یکسان بوده است. فرضیه اول: بین میزان مهارت نوشتن دانش‌آموزان در آموزش سنتی و آموزش الکترونیک تفاوت وجود دارد.

جدول ۲. نتایج آزمون  $t$  مستقل نمرات مهارت نوشتن در دو گروه کنترل و آزمایش

گروه	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	$t$	سطح معنی داری
کنترل	۲۲	۱۲/۴۵۵۵	۲/۹۷۱۷۳	-۲۰/۴۷۵	۰/۰۰۰
آزمایش	۲۲	۱۶/۷۲۷۳	۱/۴۷۲۳۶		

طبق جدول ۲، با بررسی داده‌های مربوط به مهارت نوشتن دانش‌آموزان در دو گروه کنترل و آزمایش مشخص می‌گردد که میانگین نمرات مهارت نوشتن در گروه کنترل برابر با ۱۲/۴۵ و انحراف استاندارد ۲/۹۷ و در گروه آزمایش برابر با ۱۶/۷۲ و انحراف استاندارد ۱/۴۷ است. با توجه به اختلاف میانگین‌ها و هم‌چنین، سطح معنی داری آزمون (۰/۰۰۰) می‌توان نتیجه گرفت که

بین میزان مهارت نوشتن در آموزش سنتی و آموزش الکترونیک تفاوت وجود دارد و در کل میانگین نمره در گروه آزمایش بیشتر از گروه کنترل است. فرضیه دوم: بین میزان مهارت گوش دادن دانش‌آموزان در آموزش سنتی و آموزش الکترونیک تفاوت وجود دارد.

جدول ۳. نتایج آزمون  $t$  مستقل نمرات مهارت گوش دادن در دو گروه کنترل و آزمایش

گروه	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	$t$	سطح معنی‌داری
کنترل	۲۲	۱۲/۱۳۶۴	۳/۵۲۲۶۵	۰۹/۵۶۰	۰/۰۰۰
آزمایش	۲۲	۱۷/۰۴۵۵	۱/۲۹۰۱۶		

طبق جدول ۳، با بررسی داده‌های مربوط به مهارت گوش دادن دانش‌آموزان در دو گروه کنترل و آزمایش مشخص می‌گردد که میانگین نمرات مهارت شنیدن در گروه کنترل برابر با ۱۲/۱۳ و انحراف استاندارد ۳/۵۲ و در گروه آزمایش برابر با ۱۷/۰۴ و انحراف استاندارد ۱/۲۹ است. با توجه به اختلاف میانگین‌ها و هم‌چنین سطح معنی‌داری آزمون (۰/۰۰۰) می‌توان نتیجه گرفت که بین میزان مهارت گوش دادن در آموزش سنتی و آموزش الکترونیک تفاوت وجود دارد و در کل میانگین نمره در گروه آزمایش بیشتر از گروه کنترل است. فرضیه سوم: بین میزان مهارت خواندن دانش‌آموزان در آموزش سنتی و آموزش الکترونیک تفاوت وجود دارد.

جدول ۴. نتایج آزمون  $t$  مستقل نمرات مهارت خواندن در دو گروه کنترل و آزمایش

گروه	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	$t$	سطح معنی‌داری
کنترل	۲۲	۸/۲۷۲۷	۳/۰۷۳۴۲	-۲۸/۱۸۷	۰/۰۰۰
آزمایش	۲۲	۱۳/۹۵۴۵	۲/۷۸۵۶۳		

طبق جدول ۴، با بررسی داده‌های مربوط به مهارت خواندن دانش‌آموزان در دو گروه کنترل و آزمایش مشخص می‌گردد که میانگین نمرات مهارت خواندن در گروه کنترل برابر با ۸/۲۷ و انحراف استاندارد ۳/۰۷ و در گروه آزمایش برابر با ۱۳/۹۵ و انحراف استاندارد ۲/۷۸ است. با توجه به اختلاف میانگین‌ها و هم‌چنین، سطح معنی‌داری آزمون (۰/۰۰۰) می‌توان نتیجه گرفت که

بین میزان مهارت خواندن در آموزش سنتی و آموزش الکترونیک تفاوت وجود دارد و در کل میانگین نمره در گروه آزمایش بیشتر از گروه کنترل است. فرضیه چهارم: بین میزان مهارت صحبت کردن دانش آموزان در آموزش سنتی و آموزش الکترونیک تفاوت وجود دارد.

جدول ۵. نتایج آزمون  $t$  مستقل نمرات مهارت صحبت کردن در دو گروه کنترل و آزمایش

گروه	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	$t$	سطح معنی داری
کنترل	۲۲	۱۲/۰۰۰۰	۲/۸۲۸۴۳	-۱۴/۴۳۴	۰/۰۰۰
آزمایش	۲۲	۱۵/۳۶۳۶	۱/۷۰۰۰۱		

طبق جدول ۵، با بررسی داده‌های مربوط به مهارت صحبت کردن دانش آموزان در دو گروه کنترل و آزمایش مشخص می‌گردد که میانگین نمرات مهارت صحبت کردن در گروه کنترل برابر با ۱۲ و انحراف استاندارد ۲/۸۲ و در گروه آزمایش برابر با ۱۵/۳۶ و انحراف استاندارد ۱/۷۰ است. با توجه به اختلاف میانگین‌ها و هم‌چنین، سطح معنی داری آزمون (۰/۰۰۰) می‌توان نتیجه گرفت که بین میزان مهارت صحبت کردن در آموزش سنتی و آموزش الکترونیک تفاوت وجود دارد و در کل میانگین نمره در گروه آزمایش بیشتر از گروه کنترل است.

### بحث و نتیجه‌گیری

هدف از انجام این پژوهش، مقایسه تأثیر آموزش الکترونیکی با روش سنتی بر یادگیری مهارت‌های زبان انگلیسی دانش آموزان می‌باشد. بر اساس تجزیه و تحلیل داده‌ها و نتایج تحقیق بین میزان مهارت‌های نوشتن، خواندن، گوش دادن و صحبت کردن دانش آموزان در آموزش سنتی و آموزش الکترونیک تفاوت وجود دارد، به این معنی که تدریس الکترونیک در مقایسه با روش سنتی موجب پیشرفت در نوشتن، گوش دادن، خواندن و صحبت کردن دانش آموزان می‌شود. مسأله اعتماد به نفس و کم بودن استرس و اضطراب دانش آموزان از عوامل مهم در بهبود سیر یادگیری است. دانش آموزان با استفاده از نرم‌افزارهای کاربردی و تمرین و تکرار به کمک نرم‌افزار می‌توانند مهارت‌های زبانی خود را بهبود بخشند. کاربرد آموزش مبتنی بر رایانه در دانش آموزان احساس بهتری نسبت به موفقیت در مدرسه ایجاد می‌کند و دانش‌آموزانی که در

مدارس فن‌آوری محور آموزش می‌بینند، نسبت به دانش‌آموزان مدارس عادی از عزت نفس و اعتماد به نفس بیشتری برخوردارند و از نظر دبیران و مدیران، این نوع مدارس از پرستیژ و جایگاه اجتماعی بالاتری در جامعه و نزد والدین برخوردارند (Zamani, Abedi, Soleimani & Amini, 2010).

ظهور و بروز فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات و پیشرفت‌هایی که هر روزه در این حوزه به وقوع می‌پیوندد، موجب تغییر و تحول در بسترهای متعارف یادگیری شده و به شکلی پیوسته و فزاینده بر حوزه آموزش زبان تأثیر گذاشته و منجر به برآوردن بیشتر نیازهای آموزشی مخاطبان، در فضایی به مراتب گسترده‌تر، با محدودیتی بسیار کمتر و با امکان انتخاب بیشتر شده است (Haghani, 2011) و اکثر تحقیقات بیانگر این هستند که نرم‌افزارهای کامپیوتری و منابع کامپیوتری می‌توانند باعث افزایش یادگیری زبان انگلیسی شوند (Kendra Sue, 2001).

نتایج تحقیق حاضر نشان داد که روش آموزش الکترونیکی در مقایسه با روش سنتی در یادگیری مهارت‌های زبان انگلیسی دانش‌آموزان تأثیر بیشتری دارد. این یافته، با نتایج تحقیقات یزدانی، حسینی‌نسب و فرنیا (Yazdani, Hossini Nasab & Farnia, 2014)، المخلافی (Almekhlafi, 2006)، چان کونگ و چو (Chuan Kung & Chuo, 2002)، الکھتانی (Al-Kahtani, 2001)، دلاکل فسونی (Dela Cal -Fasoni, 2001) و کندراسو (Kendra Sue, 2001) هم‌سو می‌باشد. نتایج پژوهش یزدانی و همکاران (Yazdani et al., 2014) نشان داد که آموزش به کمک رایانه بر یادگیری زبان انگلیسی (دستور و ساختار جملات، مهارت‌های نوشتاری، درک مطلب و لغات و اصطلاحات) موثر است. نتایج تحقیق المخلافی (Almekhlafi, 2006) نشان‌دهنده تفاوت معنادار میان دو گروه آزمایش و کنترل و به سود گروه آزمایشی بود و گروه آزمایش انگیزه بیشتری برای یادگیری زبان انگلیسی نسبت به گروه کنترل داشت. نتایج تحقیق چان کونگ و چو (Chuan Kung & Chuo, 2002) نشان داد که استفاده از شبکه‌های اینترنتی در یادگیری بخش‌های مختلف زبان انگلیسی از قبیل مکالمه، درک مطلب، نوشتن، نحوه بیان و ساختارهای گرامری موثر بوده است. الکھتانی نیز در تحقیق خود نشان داد که تأثیر استفاده از کامپیوتر و نرم‌افزارهای آموزشی به عنوان یک ابزار کمکی در آموزش زبان انگلیسی موجب صرفه‌جویی در زمان تدریس و افزایش یادگیری این درس در دانش‌آموزان می‌شود. دلاکل فسونی (Dela Cal-Fasoni, 2001) نیز به این نتیجه رسید که تأثیر کاربرد کامپیوتر و

اینترنت در یادگیری درس زبان انگلیسی باعث افزایش یادگیری دانش آموزان می‌شود. نتایج کندراسو (Kendra Sue, 2001) بیانگر این بود که نرم‌افزارهای کامپیوتری و منابع کامپیوتری می‌توانند باعث افزایش یادگیری زبان انگلیسی شوند.

یافته‌های پژوهش حاضر، با تحقیقات خوبی و همکاران (Khoobi et al., 2017) و ذوالفقاری و همکاران (Zolfaghari et al., 2009) ناهم‌سو می‌باشد. بر خلاف نتایج پژوهش حاضر، نتایج این تحقیقات نشان دادند که آموزش از طریق یادگیری الکترونیکی و آموزش سنتی تأثیر مشابهی بر یادگیری فراگیران داشته است. البته، تحقیقات اندکی به چنین نتایجی دست یافته‌اند و اکثر تحقیقات انجام شده در این زمینه، تأثیر آموزش الکترونیکی در مقایسه با آموزش سنتی که باعث افزایش یادگیری دانش آموزان می‌شود را تأیید کرده‌اند. در تبیین این یافته می‌توان گفت که روش آموزش الکترونیکی با توجه به جذابیت و به کارگیری هم‌زمان چند حس به صورت آگاهانه، امکانات چندرسانه‌ای، ویدیوهای جذاب، در دسترس بودن و قابلیت تکرارپذیری، باعث علاقه‌مند شدن زبان آموزان می‌شود و موجب پیشرفت مهارت‌های زبان انگلیسی در بین دانش آموزان در مقایسه با روش سنتی می‌گردد.

با توجه به اهمیت استفاده از تکنولوژی‌های روز در بهبود و تقویت مهارت‌های زبان انگلیسی دانش آموزان پیشنهاد می‌گردد:

- در مدارس از نرم‌افزارهای نوین آموزشی استفاده گردد.
- محیط‌های آموزشی اینتراکتیو، به صورت کاربردی انتشار یابد.
- تسهیلات و امکانات آموزشی لازم برای آموزش الکترونیکی در مراکز آموزشی ایجاد شود.
- دوره‌های آموزشی برای آشنایی بیشتر معلمان با روش‌های آموزش الکترونیکی برگزار گردد.

## References

- Al-Kahtani, S. A. (2001). *Computer-assisted language learning in EFL instruction at selected Saudi Arabian Universities: Profiles of faculty*. Unpublished Doctoral Dissertation, Indian University of Pennsylvania.
- Almekhlafi, A. (2006). The effect of Computer-Assisted Language Learning (CALL) on United Arab Emirates EFL school students' achievement and attitude. *Interactive Learning Research*, 17(2), 121-142.
- Babaie, M. (2010). *An introduction to e-learning*. Tehran: Chapar. (in Persian).
- Barrow, L., Markman, L., & Rouse, C. E. (2009). Technology's edge: The educational benefits of computer-aided instruction. *American Economic Journal: Economic Policy*, 1(1), 52-74.
- Chuan Kung, S., & Chuo, T. W. (2002). Student perception of English learning through ESL/EFL websites. *The Electronic Journal for English as a Second Language (TESL\_EJ)*, 6(1), 1-14
- Dela Cal- Fasoni, L. (2001). *A technology to enhance teaching and learning. Front row phonics: Acal filed test, Mal*. California State University.
- Deryakulu, D., Buyukozturk, S., & Ozcinar, H. (2010). Predictors of academic achievement of student ICT teachers with different learning styles. *International Journal of Human and Social Sciences*, 5(9), 567-573.
- Domense. G. (2003). Online learning- effective learning for higher education in South Africa. *Ajet* 19. *Australian Journal of Educational Technology*, 1(3), 45-56.
- Fahimi, M. (2001). Role of information technology in education. *Rahyaft*, 25, 218-223. (in Persian).
- Ghafari, Z. (2009). The evaluation of impact of information technology (IT) in improving teacher's education. *Scientific Articles of Educational Cultural Complex Tabatabai, Resalat Newspapers*. (in Persian).
- Hadjerrouit, S. (2010). Developing web-based learning resources in school education: A user-centered approach. *Interdisciplinary Journal of E-Learning and Learning Objects*, 6, 115-135.
- Haghani, N. (2011). *Language learning in a virtual context* (Second Edition). Tehran: AmirKabir Publications. (in Persian).
- Hergnan, B. R., & Olson, Métier, H. (2003). *An Introduction on learning theories* (Translated by Seif Ali Akbar). Tehran: Dowran Publicatiuon. (in Persian).
- Hughes, J., & Attwell, G. (2007). A framework for the evaluation of e-learning. *Paper presented on European seminar series on exploring models and partnerships for eLearning in SMEs*. Belgium, Brussels.
- Jafari Kokhalo, R., & Ali Hamidi, M. (2008). The comparison of effectiveness of new and traditional educational method from cognitive, emotional and behavioral achievements of high school students. *Education*, 97, 71-91. (in Persian).



- Kafashi, H. R. (2009). Educational software. *Educational Technology*, 9(6), 17-19. (in Persian).
- Kendra Sue, H. (2001). A descriptive analysis of a computer assisted instruction development English program. *DAL-A*, 62(10), 3283.
- Khoobi, M., Mohammadi, N., Ahmadi Hedayat, M., Ghiyasvandian, Sh., & Varaei, Sh. (2017). Comparison of the nursing students' learning in two teaching methods using CD and training through traditional method. *Nursing Education (JNE)*, 5(6), 18-22. (in Persian).
- Mills, S. J., Yanes, M. J., & Casebeer, C. M. (2009). Perceptions of distance learning among faculty of a college of education. *Online Learning and Teaching*, 5(1), 19.
- Norouzi, M., Zandi, F., & Mosamadani, F. (2008). Ranking methods use information technology in teaching-learning process in schools. *Educational Innovations*, 7(26), 34-9. (in Persian).
- Seraji, F. (2007). Web based curriculum: A step towards decentralization or consolidation of centralization in the curriculum development system. *Curriculum Studies*, 1(4), 69-84. (in Persian).
- Shahamat, F., & Shahamat, N. (2016). The comparison of English language teaching methods through educational technologies in state university with Azad University in Shiraz. *New Approach to Educational Management*, 7(4), 267-286.
- Shahamat, F., Kadivar, P., & Farzad, A. (2008). The relationship between cognitive styles and student achievement in math and chemistry, in a computer-assisted learning environment compared to traditional teaching environment. *Education and Psychology*, 33, 143-156. (in Persian).
- Sheikhzadeh, M., & Mehr Mohammadi, M. (2004). Educational software of elementary mathematics based on constructivist approach and evaluation of its effectiveness. *Educational Innovations*, 3(9), 32-48. (in Persian).
- Yazdani, B., Hossini Nasab, D & Farnia, M. (2014). The effect of computer assisted instruction (CAI) VS. traditional instruction on the second grade students' learning English in the female high schools of district 1 in Tabriz. *Instruction and Evaluation*, 7(26), 59-74. (in Persian).
- Zamani, E., Abedi, A., Soleimani, N., & Amini, N. (2010). A survey on the process of Isfahan secondary schools teachers' interest to information and communication technology based on Hard and Hall Interesting Theory. *Education and Learning Studies*, 2, 107-132. (in Persian).
- Zarei Zavaraki, E. (2008). *Learning design center*. Tehran: Culture Growth. (in Persian).
- Zolfaghari, M., Mehrdad, N., Parsa Yekta, N., Salmani Barogh, N., & Bahrani, N. (2009). The effect of traditional teaching method versus electronic method on learning. *Edu Med Sci*, 7(1), 31-9. (in Persian).

