

بررسی تأثیر چیدمان گروه‌ها و بار شناختی بر آموزش زبان انگلیسی از طریق پودمان ترکیبی مشتمل بر بازی به فراگیران ایرانی

سعید خزایی^{۱*}، امیر مهدی^۲ و احمد فرهادی^۳

۱. استادیار گروه زبان انگلیسی، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. (نویسنده مسئول)
۲. استادیار گروه زبان و ادبیات انگلیسی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران.
۳. مربی دانشگاه پیام نور، اهواز، اهواز، ایران.

چکیده

زبان به‌عنوان ابزار ارتباطی بین جوامع و از جمله محرک‌های اصلی رشد و توسعه فناوری‌های ارتباطی در حوزه آموزش و یادگیری است. در این بین جایگاه ویژه برخی عوامل فرازبانی نظیر؛ مؤلفه‌های اجتماعی و شناختی را نباید نادیده گرفت. پژوهش با کاربرد بازی مشارکتی "خانه‌بازی" در پودمان ترکیبی یاددهی - یادگیری واژگان زبان انگلیسی به عنوان زبان رابط بین‌المللی و با هدف بررسی تأثیر چیدمان گروه‌ها بر بار شناختی و در نتیجه عملکرد فراگیران ایرانی در یادگیری واژگان، انجام شده است. نمونه‌ای مشتمل بر ۱۵۰ نفر از دانشجویان پسر و دختر رشته‌های مهندسی دانشگاه صنعتی اصفهان از طریق آزمون بسندگی برجسب انگلیسی، همگون‌سازی شدند تا محتوای کتاب انگلیسی برای دانشجویان فنی و مهندسی را در ۳۶ جلسه ترکیبی، فراگیرند. با ثبت عملکرد لحظه‌ای فراگیران در کلاس و در زمین خانه‌بازی مجازی، پیکره‌ای زبانی شامل واژگانی که فراگیران مورد استفاده قرار دادند، شکل گرفت همچنین با عرضه‌ی پرسشنامه پیامکی (قبل از اجرای پژوهش) و مصاحبه شفاهی متمرکز (بعد از پایان پژوهش)، ساز و کار لازم برای هدایت پژوهش در چارچوب طرح مثلثی، فراهم شد. تحلیل داده‌ها از تأثیر معنادار چیدمان بر کاهش یا افزایش میزان بارشناختی و در نتیجه توان فراگیران در یادگیری واژگان انگلیسی، خبر می‌داد به‌علاوه بررسی عملکرد فراگیران، نگرش آن‌ها به کاربرد بازی و نوع چیدمان و نیز تحلیل پیکره‌های زبانی حاصل از انجام پژوهش از همگرایی نتایج به‌دست آمده، سخن می‌گفت. نتایج حاصل از انجام پژوهش می‌تواند مقدمه‌ای برای کاربرد بازی‌های آموزشی و پیکره‌های زبانی در یاددهی - یادگیری مهارت‌های زبانی به‌واسطه، فناوری باشد.

نشریه علمی

پژوهش‌های آموزش و یادگیری

دوره ۱۴، شماره ۲، پیاپی ۲۶
پانیز و زمستان ۱۳۹۶
صص: ۳۹-۵۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۰۷/۱۳

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۰۲/۰۵

مقاله پژوهشی

Journal of

Training & Learning Researches

Vol. 14, No. 2, Serial 26

Autumn & Winter
2017-2018

pp.: 39-53

کلیدواژه‌ها: آموزش زبان انگلیسی، بار شناختی، بازی آموزشی، پیکره زبانی، فناوری اطلاعات و ارتباطات.

*Email: saeed.khazaie@gmail.com

مقدمه

محیط‌های مجازی نیاز دارد [۶]. پرایس^۴ [۷] نیز با ذکر این نکته که یادگیری مجازی نظریه خاص خود را می‌طلبد به این مطلب اشاره می‌کند که ارائه یک طرح منسجم آموزشی در جهت ماندگاری آموخته‌های حاصل از آموزش مجازی امری لازم و ضروری است. چراکه بدین طریق فراگیران قادرند با دست داشتن نقشه‌ای روشن و مشخص یادگیری را با اتکای بیشتر بر توان خویش گام به گام جلو ببرند. اسپربر و ویلسون^۵ [۸] بر این باورند که با نگارش مواد آموزشی در محیط اجتماعی و شناختی مناسب فرایند یادگیری از ابهام کمتری برخوردار خواهد بود، چون محیط آموزشی شفاف می‌تواند بسیاری از ابهام‌ها را مرتفع کند.

یک محیط آموزشی باید شرایطی را فراهم کند که در آن فراگیران قادر به تمرین آموخته‌های کلاسی‌شان باشند، تا در پی ایجاد یک چنین امکانی آن‌ها بتوانند آموخته‌های خویش را به شکل عمیق با دانش قبلی پیوند بزنند [۹]. بهره‌گیری از روش‌های نوین یاددهی و یادگیری به‌هنگام کاربرد فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی، امکان آشتی شیوه‌های آموزش و یادگیری به‌کمک رسانه‌های مجازی را با شیوه‌های قدیمی آن مهیا نموده است [۱۰]. در این بین پیوند فناوری‌های نوین دیگری همچون فناوری چندرسانه‌ای با فناوری ارتباطات سیار به‌منظور تهیه و تولید مواد آموزشی مجازی امکان ایجاد فرایند یاددهی و یادگیری برنامه‌ریزی شده را بهتر مهیا می‌نماید. مرین‌گاف^۶ [۱۱] می‌گوید کاربرد رسانه‌های مختلف در حوزه تهیه و تولید محتوای مجازی هر کدام به نوبه خود سهم متفاوتی از دانش فعلی فراگیران را می‌طلبد. از این‌رو، پیوند آموخته‌های منشعب از محتوای تولیدی از طریق این رسانه‌ها با دانش فعلی فراگیران در سطوح مختلف واقع می‌شود. باسکارکی^۷ [۱۲] نیز دلیل عدم موفقیت شیوه‌های یاددهی حاکم بر محیط آموزشی سنتی را نبود تعادل در محتوا و عرضه آن به فراگیران می‌داند و معتقد است با تلفیق این شیوه‌ها با محیط غیررسمی و با بهره‌گیری از فناوری‌های نوین ارتباطی برای یاددهی راه برای جبران این کاستی‌ها هموار می‌شود. در حقیقت، با استفاده از شیوه ترکیبی یاددهی و یادگیری زبان انگلیسی مسیر برای ورود فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی، نرم‌افزارهای کاربردی و تولیدات حاصل از کاربرد آن‌ها به این حوزه باز و بازتر می‌شود.

زبان به‌عنوان یک ابزار ارتباطی میان جوامع از جمله محرک‌های اصلی رشد و توسعه فناوری‌های ارتباطی در حوزه آموزش و پرورش محسوب می‌شود. در این بین امروزه یادگیری زبان انگلیسی به‌عنوان زبان رابط بین‌المللی جزء تفکیک‌ناپذیر گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات در حوزه تعلیم و تربیت محسوب می‌شود. از این رو، آموزش زبان انگلیسی از هر زبان و زمان دیگری اجتناب‌ناپذیرتر است. اما آموزش زبان انگلیسی همواره نقصان‌هایی را دربر داشته است، چراکه در اکثر موارد یادگیری زبان انگلیسی تنها به دیده‌ی موضوع پژوهش و جدای از محیط یاددهی و یادگیری انگاشته شده است [۱].

ون‌پتن و بنتای^۱ [۲] با این باور که عوامل اجتماعی و روانشناختی متعددی بر موفقیت فراگیران در یادگیری زبان انگلیسی به‌عنوان زبان رابط بین‌المللی نقش دارند می‌گویند به شکل کلی روان‌شناسان در حوزه یاددهی و یادگیری به کمک نظریه شناختی در تلاش هستند که از چگونگی خلق و کاربرد دانش توسط فراگیران به اطلاعات عمیق‌تری دست یابند. اما در دهه‌ی ۱۹۸۰ اکثر پژوهش‌هایی که کاربرد رایانه‌ها را در تولید محتوا برای تقویت مهارت خواندن و نوشتن زبان انگلیسی فراگیران مورد مطالعه قرار داده‌اند، به شکل بسیار گذرا اثر محتوای تولید شده از طریق رایانه‌ها را با اثر محتوای سنتی مورد قیاس قرار می‌دادند. در نتیجه با تأکید بر نتیجه عمل‌کرد فراگیران آن‌ها اساساً از بررسی وجوه روانشناختی و اجتماعی شیوه‌های نوین یاددهی و یادگیری باز می‌ماندند [۳]. براندت^۲ [۴] به این مطلب اشاره می‌کند که «در واقع یادگیری خواندن و نوشتن و یا آنچه که عموماً به‌عنوان سواد یاد می‌شود محدود به پیوند یک سری محتوا نیست، بلکه بدین مفهوم نیز هست که چگونه فراگیران از طریق رسانه‌های مختلف آموزشی در گروه‌های یادگیری به یکدیگر پیوند می‌خورند» (ص. ۳۰).

دوانی^۳ [۵] می‌گوید اگرچه فناوری ابزاری قدرتمند برای یادگیری محسوب می‌شود، اما هنوز ابهاماتی در مورد چگونگی و کم و کیف کاربرد صحیح آن وجود دارد. یاددهی و یادگیری مجازی به‌عنوان یک رهیافت نو آموزشی، روش‌های یاددهی خاص خود را برای عرضه محتوا در

¹ VanPatten, & Benati

² Brandt

³ Devaney

⁴ Price

⁵ Sperber & Wilson

⁶ Meringoff

⁷ Bhaskar K

و یادگیری امروز با یاددهی و یادگیری قدیمی بسیار متفاوت است. دیگر زمان آن که فراگیر یادگیری خود را محدود به زمان و مکان خاصی بدانند گذشته است. در حال حاضر فراگیران قادرند از مسیرهای متنوعی به محتوا دسترسی داشته باشند، لذا انحصار یاددهی از انحصار معلمان و اساتید خارج شده است به طوری که مسئولیت امروزی اساتید و دست‌اندرکاران تهیه و تولید محتوای آموزشی تشویق فراگیران به مشارکت و تلاش برای درک عمیق محتوای درسی است. پژوهش‌های اخیر نشان می‌دهد کاربرد فناوری در تهیه و عرضه محتوای آموزشی سبب شده است تا با واگذاری مسئولیت بیشتر به فراگیران (مثال [۱۶]) و ایجاد کار دسته جمعی و دو سویه (مثال، [۱۷، ۱۸ و ۱۹])، جهت سیر اطلاعات آموزشی تغییر چشمگیری یابد. پاپرت^۲ [۲۰] بر این باور است که هنگامی که در جریان تولید و تمرین محتوا، فراگیر به این موضوع پی می‌برد که می‌تواند در شکل دادن به هویت فکری نقش‌آفرینی کند، این ویژگی به طور حتم انگاره‌ای قدرتمند خواهد بود که وی کسب کرده است. اگرچه فراگیران به نوعی گردانندگان محیط یادگیری مجازی هستند که در این محیط با اتکاء به توان خویش و یا با بهره جستن از کمک دیگران سعی در ترسیم و پیشبرد واقعیات زندگی در آن محیط مجازی دارند، اما هدف تکرار افکار نیست بلکه بسط و توسعه توان شناختی فراگیران به عنوان گردانندگان این محیط هدف عمده به‌شمار می‌رود. از این‌رو، طراحان محتوای درسی و ارزیابی جدید معمولاً در حین تهیه محتوای مجازی در تلاش برای پیوند آن با یک برنامه درسی اجتماعی-شناختی و یادگیری فراگیر-محور هستند [۲۱ و ۲۲]. دست‌یابی به دانش لازم است از طریق شبکه‌ها و پویای‌های اجتماعی صورت پذیرد چراکه سرمایه‌های دانش از طریق این شبکه‌های اجتماعی به یکدیگر پیوند می‌خورند [۲۳]. با ارائه بازی مجازی بر روی مؤلفه‌های ارتباطات سیار در هر زمان و در هر مکان امکان شکل‌گیری حلقه‌های مجازی بین فراگیران امکان‌پذیر است. سوین^۴ [۲۴] فرض را بر این گذاشته است که در جریان یادگیری زبان، تعامل به فراگیران کمک می‌کند تا با درک درست‌تری از محتوای آموزشی ارائه شده بر امور واقف شوند. لازمه موفقیت و نیل به یک نتیجه مطلوب در کار مشارکتی یا جمعی در مقایسه با کار انفرادی تمرین بیشتر و متوالی است [۲۵]. تعامل در یادگیری سبب می‌شود تا فراگیران به نقش مهم

در این بین، وجود منطبق در پس استفاده از تکلیف در جهت تقویت مهارت‌های اصلی و فرعی زبان انگلیسی فراگیران، تهیه‌کنندگان مواد درسی را به سوی کاربرد تکلیف‌های متنوعی هم‌چون عرضه بازی‌های آموزشی سوق داده است. استفاده از بازی به موفقیت بیشتر فراگیران در یادگیری کمک می‌کند که در نوع خود به تقویت اعتماد به نفس آن‌ها می‌انجامد. اما از آن جهت که فراگیر به‌هنگام بازی موقعیت آن‌را در ذهن می‌پروراند، چنان‌چه با محیط نامأنوس مواجه شود اطلاعات حاصل از آن با دانش کنونی فراگیران در پیشبرد یادگیری مؤثر نخواهد بود.

اگرچه به دنبال تغییرات جهانی در حوزه فناوری‌های نوینی چون ارتباطات و چندرسانه‌ای نرم‌افزارهای کاربردی نظیر بازی‌های آموزشی دیجیتال به‌عنوان تمرین مجازی در بین شهروندان جایگاه ویژه‌ای را باز کرده است، اما از سوی دیگر وجود خصوصیات نامطلوبی چون انزوا، هیجان زیاد و خشونت در بازی‌های پیش‌ساخته موجود در بازار و عدم سنخیت آن‌ها با نیازهای زندگی واقعی شهروندان باعث شده است تا آن‌ها با نگرش نه‌چندان مثبت، انجام این نوع بازی‌ها را به نوعی تضاد با یادگیری بپندارند. چمبرلین^۱ [۱۳] می‌گوید استفاده از بازی مجازی در حوزه یاددهی و یادگیری هرگز جامعه‌ستیز نیست، اما کاربرد نادرست بازی به‌هنگام تلفیق آن با این حوزه است که سبب بروز چنین احساسی می‌شود. آن‌چه که در مورد طبیعت بازی‌ها باید بدانیم آن است که می‌توان آن‌ها را در نقاط مختلفی از آموزش و یادگیری به کار برد. بازی‌های مجازی با عرضه پسخوراند سریع به فراگیران امکان می‌دهند به شکل لحظه‌ای از نقاط ضعف و قوت خویش آگاه شوند. بازی همان‌گونه که برای کودکان یادگیری را به ارمغان می‌آورد، برای زبان‌آموزان نیز نتایج مشابه‌ای را در بر خواهد داشت، چراکه نطق‌ها و تعاملات اجتماعی در محیط انجام بازی می‌توانند یادگیری را در هر سمت و سویی سبب شوند [۱۴]. در واقع، آن‌چه که موفقیت بازی در حوزه یاددهی و یادگیری را سبب می‌شود بازی نیست بلکه مؤلفه‌هایی برجسته‌ای همچون تعامل و انعطاف‌پذیری است که بر جذابیت بازی در یادگیری می‌افزاید. جالب‌تر این‌که، عرضه بازی از طریق تلفن همراه به فراگیران سبب می‌شود آن‌ها به‌طور مستمر در دنیای مجازی با یکدیگر در ارتباط باشند.

وید و مینوک^۲ (۲۰۱۴) [۱۵] معتقد هستند که یاددهی

^۱Chamberlin

^۲ Waid & Minock

^۳ Papert

^۴ Swain

ترکیبی آموزش زبان انگلیسی این موضوع را مورد بررسی قرار می‌دهد که تا چه میزان چیدمان تمرین مشارکتی بر تحمیل بار شناختی به فراگیران مؤثر است و در عوض، تا چه میزان بار شناختی حاصل بر روند یادگیری تأثیرگذار است.

مبحث اصلی یاددهی و یادگیری زبان انگلیسی در پودمان ترکیبی پژوهش حاضر از بررسی یادگیری زبان انگلیسی از طریق بازی‌های قابل عرضه بر روی مؤلفه‌های ارتباطات سیار نشأت گرفت؛ تا بدین ترتیب، تأثیر روابط تعاملی میان فراگیران پسر و دختر به‌عنوان اعضای گروه‌های مجازی بر میزان بار شناختی در حین یادگیری واژگان انگلیسی مورد مذاقه قرار گیرد.

سوال‌های پژوهش

- ۱- تأثیر چیدمان گروه‌ها در حین انجام تمرین‌های موجود در کتاب بر توان یادگیری و کاربرد واژگان در نوشتار چگونه است؟
- ۲- تأثیر چیدمان گروه‌های مجازی در میدان بازی آموزشی بر توان فراگیران در یادگیری و کاربرد واژگان در نوشتار انگلیسی چگونه است؟
- ۳- آیا نگرش فراگیران به نوع چیدمان گروه‌های کوچک یادگیری با عمل کرد آن‌ها در گروه‌ها با چیدمان‌های مختلف رابطه معناداری دارد؟

روش پژوهش

آزمودنی‌ها: اعضای جامعه آماری پژوهش حاضر از بین ۱۷۲ نفر از دانشجویان دختر (۷۹ نفر) و پسر (۹۳ نفر) دانشگاه صنعتی اصفهان در نیمسال دوم سال تحصیلی ۱۳۹۲-۱۳۹۳ به شیوه هدفمند انتخاب شدند تا درس انگلیسی برای دانشجویان فنی و مهندسی را به شیوه آموزش ترکیبی بگذارند.

یادگیری در گروه‌های دونفری سبب می‌شود برنامه یاددهی در جهت منافع دوره آموزشی از ظرافت بیشتری برخوردار باشد. از این‌رو، تمرین محتوا در محیط‌های رسمی و غیررسمی آموزش و یادگیری بر اساس کار گروهی صورت پذیرفت. در این راستا، فراگیران به شکل تصادفی به ۷۵ گروه دونفری تقسیم شدند تا به تمرین محتوا در کلاس درس بپردازند. از سوی دیگر، اگرچه تمرین در میدان بازی مجازی نیز در گروه‌های دو نفری انجام می‌شد ولی بر خلاف محیط واقعی کلاس که در آن چیدمان گروه‌ها تا پایان دوره آموزشی

واژگان پی ببرند. بدین ترتیب فراگیران قادر خواهند بود انواع مختلفی از فرضیات را در این باره به‌بوته آزمایش گذارند و از کم و کیف آن‌ها در تسهیل یادگیری‌شان مطلع شوند.

کافی^۱ [۲۶] گزارش می‌دهد که پژوهشگران 'ارزیابی' را راهی برای تقویت و ارتقای توان یاددهنده و تولیدکننده محتوا می‌دانند و 'آزمون' را نیز باقی‌مانده الگوهای قدیمی و منسوخ آموزش می‌پندارند. تبدیل اطلاعات حاصل از ارزیابی عمل کرد فراگیران در میدان‌های بازی مجازی به پیکره‌های زبانی می‌تواند جزئیات بیشتری از نقاط ضعف و قوت فراگیران را در اختیار دست‌اندرکاران آموزش و پرورش و مخصوصاً طراحان و تهیه‌کنندگان محتوای آموزشی قرار دهد. بیکر^۲ [۲۷] ویژگی‌های ثابت و ترانویسی یا نسخه‌برداری را از جمله ویژگی‌های ارزیابی در محیط آموزش و تمرین مجازی برمی‌شمارد. او می‌گوید این دو مشخصه امکان تجزیه و تحلیل دقیق‌تر عمل کرد فراگیران را ممکن می‌سازد. در واقع، این دقت بالا از توان فناوری و قابلیت انعطاف‌پذیری آن در پیوند زدن منابع گوناگون جهت تلفیق اطلاعات و در نتیجه گردآوری داده‌ها منشعب می‌شود.

با کاربرد پیکره‌های زبانی، فرایند یاددهی و یادگیری زبان انگلیسی از طریق فناوری ارتباطات سیار غنی‌تر می‌شود. چراکه می‌توان اطلاعات حاصل از ارزیابی تکوینی فراگیران را به شکل جزئی‌تر مورد بررسی قرار داد. بدین ترتیب امکان ارائه راه‌حل‌های مناسب‌تری از جانب دست‌اندرکاران آموزش و پرورش پدیدار می‌شود. مک‌نری و ویلسون^۳ [۲۸] نیز با توجه به کاربردهای متنوعی که پیکره‌ها در حوزه آموزش زبان دارند، یکی از ویژگی‌های برجسته پیکره‌های زبانی را شاخص تجربی آن می‌دانند که با در برداشتن طیف وسیعی از شم فراگیران، فرایند تجزیه و تحلیل اطلاعات را به فرایندی هدفمند تبدیل می‌کند. در واقع، با امکان بررسی دقیق‌تر عمل کرد فراگیران در گروه‌های مجازی می‌توان زمینه تغییر در چیدمان گروه‌ها را همپای قابلیت عرضه محتوا در هر زمان و هر مکان فراهم کرد.

این پژوهش در راستای ارائه‌نمایی جامع‌تر از کاربرد بازی در راستای تسهیل یاددهی و یادگیری زبان انگلیسی قصد دارد تا بین دو نگرش متضاد یعنی اثر بی‌چون و چرای بازی بر تمام مؤلفه‌های یادگیری از یک سو و ناکارآمدی بازی بر فرایند یادگیری از سوی دیگر توازن برقرار نماید. از این‌رو، با ترکیب بازی بومی 'خانه‌بازی' مجازی، به‌عنوان یک بازی جمعی، با شیوه یاددهی و یادگیری چهره به چهره در پودمان

¹ Calfee

² Baker

³ McEnery & Wilson

از آن‌جا که نتایج عمل‌کرد فراگیران معیار انتخاب آن‌ها به‌عنوان آزمودنی بود، ۱۵۰ دانشجوی دختر و پسر که نمره ی آزمونی در بین یک انحراف معیار بالاتر و یک انحراف معیار پایین‌تر از نمره میانگین داشتند به‌عنوان آزمودنی انتخاب شدند. آمار توصیفی این آزمون در جدول ۱ نمایش داده شده است.

جدول ۱. آمار توصیفی آزمون بسندگی

تعداد	۱۷۲
میانگین	۴۴/۴۰
انحراف معیار	۵/۶۸

همان‌گونه که در جدول ۱ نشان داده شده است، میانگین و انحراف معیار ۱۷۲ دانشجویی که برای انجام این پژوهش انتخاب شدند به ترتیب ۴۴/۴۰ و ۵/۶۸ است. برای تأیید همگونی، ۲۲ دانشجویی که نمراتی به‌اندازه یک انحراف معیار بالاتر یا یک انحراف معیار پایین‌تر از میانگین آزمون کسب کرده بودند از گردونه حذف شدند.

در جدول ۲ تعداد دانشجویانی که نمراتی به‌اندازه یک انحراف معیار بالاتر یا یک انحراف معیار پایین‌تر از میانگین آزمون کسب کرده بودند نمایش داده شده است.

جدول ۲. فراوانی و درصد همگونی نمرات آزمون بسندگی

مقدار	فراوانی	درصد	درصد تراکم
میانگین - انحراف معیار	۹	۵/۲۳	۵/۲۳
بین یک انحراف معیار پایین‌تر و بالاتر از میانگین	۱۵۰	۸۷/۲۱	۹۲/۴۴
میانگین + انحراف معیار	۱۳	۷/۵۶	۱۰۰
کل	۱۷۲	۱۰۰	۱۰۰

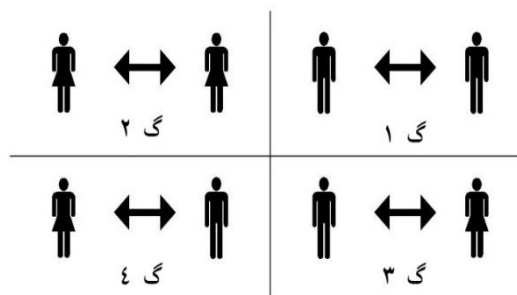
ثابت بود، اعضای جامعه آماری در هر جلسه مجازی از طریق سامانه هوشمند در گروه‌های متفاوتی از جلسات قبل به تمرین می‌پرداختند. از آن‌جا که متغیر چیدمان گروه به‌عنوان عامل تعدیل‌کننده در بین مباحثی چون آشنایی محیط آموزشی نزد فراگیران و موفقیت در یادگیری ظاهر می‌شود، توان فراگیران در یادگیری واژگان انگلیسی در حالت چهارگانه مورد بررسی قرار گرفت تا بدین ترتیب به اولین پرسش پژوهش و فرضیات نشأت گرفته از آن نیز پاسخ گفته شود. این چهار گروه چیدمانی عبارتند از:

چیدمان نوع ۱ (گ ۱): چیدمان متجانس شامل دو عضو پسر (درخواست و عرضه کمک از طرف پسر)؛

چیدمان نوع ۲ (گ ۲): چیدمان متجانس شامل دو عضو دختر (درخواست و عرضه کمک از طرف دختر)؛

چیدمان نوع ۳ (گ ۳): چیدمان نامتجانس شامل یک عضو دختر طرف درخواست کمک و پسر طرف عرضه کمک؛

چیدمان نوع ۴ (گ ۴): چیدمان نامتجانس شامل یک عضو پسر طرف درخواست کمک و دختر طرف عرضه کمک (شکل ۱).



شکل ۱. چیدمان‌های مختلف از گروه‌های دونفری

ابزار پژوهش: آزمون بسندگی برچسب انگلیسی: به‌منظور همگون‌سازی آزمودنی‌ها به لحاظ سطح مهارت زبان انگلیسی از شکل پیامکی آزمون بسندگی برچسب انگلیسی^۱ [۲۹] سطح متوسط استفاده شد (ر.ک. آزمودنی‌ها). این آزمون حاوی ۵۴ پرسش چهارگزینه‌ای بود. اگرچه روایی و پایایی آزمون بسندگی برچسب انگلیسی محاسبه شده و مورد تأیید متخصصان و اساتید آموزش زبان انگلیسی است؛ اما در این پژوهش بار دیگر محاسبه شدند چراکه قابلیت اعتماد در یک آزمون می‌تواند از موقعیتی به موقعیت دیگر و از گروهی به گروه دیگر متفاوت باشد [۳۰]. پایایی از طریق روش کودر-ریچاردسون ۰/۸۲ محاسبه شد. روایی این آزمون نیز مورد تأیید سه نفر از اساتید آموزش زبان انگلیسی قرار گرفته بود. **آزمون تعیین سطح واژگان:** به منظور تعریف یک نقطه شروع برای عرضه محتوا از طریق پودمان ترکیبی و پرهیز از

این فراگیران جهت انجام و تکمیل تمرین‌های موجود در کتاب از طریق کاغذ و قلم و در گروه‌های کوچک دونفری ملزم به محاوره به زبان انگلیسی با عضو هم‌گروه‌شان شدند. به‌علاوه، در تمرین محتوا در محیط مجازی بازی آموزشی که از طریق تعامل با سایر هم‌تایان به عنوان اعضای گروه‌های کوچک در جریان بود، هرگونه محاوره بین فراگیران با سطوح مهارت زبان انگلیسی مشابه صورت می‌پذیرفت. جالب‌تر این‌که، در چنین محیطی که فراگیری زبان دوم در حال رخداد است هم پرسش‌ها و هم پاسخ‌ها در یک سطح مهارت زبانی انجام می‌پذیرفت تا درک مسائل مربوط برای هر دو طرف آسان‌تر باشد. به منظور اطمینان از همگونی سطح مهارت زبان انگلیسی فراگیران آزمون بسندگی برگزار شد (ر.ک. ابزار پژوهش).

^۱ English tag test

ارزیابی: توانایی تجزیه و تحلیل داده‌ها در جهت تعریف مسیر یادگیری و نقصان‌های آن را می‌توان از جمله ویژگی‌های برجسته پیکره زبانی در این پژوهش برشمرد. عمل‌کرد فراگیران در لایه‌های مختلف چیدمانی و پیکره حاصل از آن داده‌های پژوهش حاضر را شکل می‌دادند. به عبارت ساده‌تر، به منظور پاسخ به اولین پرسش پژوهش عمل‌کرد فراگیران در کلاس درس و در گفتگوی انگلیسی در گروه‌های دوفزری به دقت ضبط می‌شد. نوشته‌های آن‌ها بر روی کاغذ نیز جمع‌آوری شد و در پایان به یک پیکره زبانی تبدیل شد. به علاوه، با ایجاد امکان ویژگی مثبت و ترانویسی گفتگوها در میدان بازی مجازی ارزیابی از طریق محیط بازی آموزشی به دست‌اندرکاران آموزش و یادگیری مجال بیشتری جهت مذاقه فرایند یاددهی و یادگیری می‌دهد. ارزیابی در کلاس و در خارج از آن با توجه به محتوا در مجموع برای هر جلسه آموزشی شامل ۱۶ امتیاز می‌شد.

آزمون پیامکی نوشتار انگلیسی: با هدف بررسی دقیق‌تر توان فراگیران در به‌کارگیری واژگان انگلیسی به‌عنوان آموخته‌ها در نوشتار و نیز تکمیل فرایند ارزیابی تکوینی^۳ در کلاس آموزش زبان و در خارج از آن یعنی در محیط غیررسمی بازی آزمون پیامکی انگلیسی طراحی شد. این آزمون سفارشی^۴ در بردارنده موضوع‌های ارائه شده در کلاس‌های آموزش زبان و در میدان بازی بود (مثال، صنعت هواپیماسازی، ماشین‌آلات کشاورزی، صنعت نساجی و ...). برای هر جلسه آموزش ترکیبی زبان انگلیسی یک آزمون پیامکی نوشتاری تهیه شد. بدین صورت که دانشجویان پس از دریافت موضوع ملزم به ارسال نوشتاری ۵۰ واژه‌ای با تأکید بر استفاده از واژگان انگلیسی مربوط به کتاب زبان فنی و مهندسی (همان) می‌شدند. در مجموع ۳۶ موضوع برای این آزمون نوشتار سفارشی طراحی و آماده‌سازی شد. نمره ارزیابی از طریق این آزمون در هر جلسه ۸ امتیاز در نظر گرفته شد.

مصاحبه شفاهی متمرکز: در راستای پاسخ دقیق‌تر به پرسش دوم و بررسی نقاط ضعف و قوت ناشی از کاربرد بازی مجازی در جریان یاددهی و یادگیری زبان انگلیسی، مصاحبه‌ای با سه پرسش باز پاسخ و با الهام از پرسش‌های پیشنهادی السقایر^۵ [۳۴] در رابطه با کاربرد محتوای مجازی در آموزش زبان انگلیسی طراحی شد. این پرسش‌ها به منظور مصاحبه با ده نفر از آزمودنی‌ها که به شکل تصادفی انتخاب شدند آماده‌سازی شد.

تداخل آن محتوایی که فراگیران هم‌اکنون می‌دانند، آزمون تعیین سطح واژگان انگلیسی بر اساس فراوانی واژه در پیکره‌های حاصل از متون و فهرست‌های مرتبط طراحی شد. این آزمون پیامکی که فهرستی از ۵۰ واژه انگلیسی بود از ترکیب مجموعه واژگان عمومی باومن^۱ [۳۱] (مستخرج از پیکره یک میلیون واژه‌ای براون) و فهرست حاصل از ارائه نسخه‌ی الکترونیکی کتاب زبان پیش دانشگاهی [۳۲] به نرم‌افزار محاسبه فراوانی، به‌دست آمد. این آزمون از کاربردترین واژه شروع > one ۳۵۰۱ و < ۲۵ و به کم کاربردترین (کمترین فراوانی در فهرست مستخرج) < synchronicity ۱ و ۳۱۰۰ > ختم می‌شد. عدد ۳۵۰۱ در کناره واژه one به معنای تعداد تکرار آن در دو فهرست و عدد ۲۵ نیز ترتیب آن را در این فهرست نشان می‌دهد. روایی صوری و محتوای این آزمون مورد تأیید ۳ نفر از اساتید آموزش زبان انگلیسی بود و پایایی آن نیز در مطالعه آزمایشی و از طریق ارائه به ۴۰ دانشجوی مهندسی و از طریق روش کودر-ریچاردسون ۰/۸۷ محاسبه شد.

پرسشنامه: به‌منظور پاسخ به پرسش دوم پژوهش و آگاهی از نگرش فراگیران پرسشنامه لیکرت پنج‌درجه‌ای شامل ۱۷ پرسش در دو بخش طراحی و آماده‌سازی شد. در حالی که بخش اول مربوط به نگرش فراگیران به تأثیر بازی مجازی بر یادگیری زبان انگلیسی در یک پودمان ترکیبی می‌شد، بخش دوم پرسش‌نامه، پرسش‌هایی را راجع به نگرش فراگیران به کار گروهی در تمرین محتوا در کلاس، میدان بازی و نوع چیدمان گروه‌ها شامل می‌شد. از آن جهت که شیوه عرضه محتوای مجازی در میدان بازی تلفیقی از روش خوداظهاری و الزامی^۲ از سوی پژوهشگران [۳۳] بود، از این‌رو، دو پرسش چندگزینه‌ای راجع به زمان و تعداد مناسب بازی‌ها به این پرسشنامه افزوده شد تا فراگیران نظر خود را راجع به آن‌ها ابراز کنند. روایی محتوا و صوری این پرسشنامه مورد تأیید سه نفر از اساتید آموزش زبان انگلیسی بود. پایایی آن نیز از طریق فرمول کودر-ریچاردسون محاسبه شد. بدین ترتیب، با عرضه پرسشنامه به ۴۰ فراگیر (غیر از آزمودنی‌های این پژوهش)، میانگین نمراتی معادل ۳۴ با واریانس ۲۶ به‌دست آمد که در نتیجه آن پایایی پرسشنامه ۰/۸۳ محاسبه شد. این پرسشنامه به صورت پیامکی آماده‌سازی شد تا فراگیران در مدت زمان ۱۲ دقیقه، قبل از شروع گام دوم پژوهش (آموزش و یادگیری) به گویه‌های آن پاسخ گویند.

¹ Bauman

² pull mode + push mode = interactive mode

³ Formative assessment

⁴ Tailor-made test

⁵ Al-Segayer

فرصت داشتند تا حداقل یک مفهوم فارسی برای هر واژه به سرویس دهنده ارسال نمایند. بعد از پایان آزمون تعیین سطح واژگان آزمودنی‌ها به گویه‌های پرسشنامه پاسخ گفتند. همچنین در این مرحله آن‌ها در پاسخ به دو پرسش نظرسنجی در مورد زمان و تعداد مناسب بازی‌ها برای ارائه در هر جلسه ترکیبی، زمان بعدازظهر و تعداد حداکثر دو بازی را در هر جلسه مناسب دانستند (جدول ۳).

جدول ۳. نظر فراگیران راجع به زمان و تعداد مناسب ارائه بازی‌ها بر روی تلفن همراه

گویه	سؤال	گزینه‌ها	فراوانی
۱	انجام چه تعداد بازی را در روز مناسب می‌دانید؟	۱	۱۷
		۲	۶۷
		۳	۱۱
		بیش از ۳	۵
۲	چه بازه زمانی را برای ارسال بازی آموزشی بر روی تلفن همراهتان مناسب می‌دانید؟	صبح	۹
		ظهر	۲۱
		بعداز ظهر	۷۴
		روز آموزش	۶
	تفاوتی ندارد		

گام دوم - یاددهی و یادگیری ترکیبی محتوا: در این پژوهش ۳۶ جلسه آموزش ترکیبی (شامل ۱۸ هفته و هر هفته شامل دو جلسه) بود که در هر جلسه ابتدا محتوا در کلاس و از شیوه چهره به چهره به دانشجویان در مدت ۹۰ دقیقه ارائه می‌شد. در این حین دانشجویان فرصت داشتند با دوستان خویش در گروه‌های دو نفری به تکمیل تمرین‌های کتاب بپردازند. سپس در بعدازظهر و در بازه زمان مشخص (۷:۳۰ تا ۷:۴۵ دقیقه) بازی آموزشی برای تمرین در گروه‌های دو نفری مجازی به فراگیران ارائه می‌شد. در طول انجام پژوهش و در میدان بازی تعاملات بین فراگیران از طریق سامانه جامع هوشمند ثبت و ضبط می‌شد. با تأکید بر ارزیابی تکوینی توان فراگیران در کاربرد آموخته‌ها در بدنه محاورات‌شان، عمل کرد کلاسی و میدان مجازی بازی‌ها به پیکره‌ای تبدیل شد. از آنجا که در میدان بازی مجازی چیدمانی که فراگیران در آن به تمرین بازی می‌پرداختند متفاوت با چیدمان جلسات قبل از آن‌ها بود، از این‌رو هر کدام از آزمودنی‌های دختر یا پسر قادر بودند سه نوع چیدمان را تجربه کنند. در نتیجه مجال برای قیاس عمل کرد فراگیران در نتیجه تمرین در هر کدام از چیدمان‌ها پیش می‌آمد.

گام سوم - ارزیابی از طریق آزمون نوشتاری: در پایان تمرین در میدان بازی، موضوع سفارشی در رابطه با موضوع ارائه شده در کلاس درس و در میدان بازی از طریق پیامک ارسال شد تا فراگیران از همین مسیر نوشته‌ای را با کاربرد محتوای نو در مدت زمان ۱۵ دقیقه به سرویس دهنده مرکزی برای پیکره‌بندی ارسال کنند. این پیکره تعداد تکرار

- ۱) کدامیک از چیدمان‌ها را در یادگیری آسان‌تر واژگان انگلیسی مناسب دیدید؟
- ۲) کدامیک از چیدمان‌ها شرایط بهتری را برای تمرین و یادگیری بهتر فراهم کردند؟
- ۳) ویژگی‌های مثبت این پودمان ترکیبی یاددهی و یادگیری شامل بازی کدام بودند؟

مواد پژوهش: سامانه هوشمند آموزشی: در جهت ثبت و ضبط عمل کرد فراگیران در هنگام محاوره در میدان بازی سامانه نرم‌افزاری هوشمند طراحی و آماده‌سازی شد. همچنین این سامانه امکان تمرین در گروه‌های کوچک مجازی را فراهم می‌ساخت. بعد از پایان هر جلسه تمرین و آزمون، عمل کرد فراگیران در گروه‌های چهارگانه چیدمانی در قالب پیکره‌های مجزا ارائه می‌شد. این پیکره‌ها اطلاعاتی همچون تعداد فراوانی واژگان و زمان انجام محاوره‌ها و نوشتارها را در برمی‌گرفت. بعد از اجرای این آزمون مشخص شد که اکثر فراگیران تا واژه $\langle \text{denote } 25 \text{ و } 1450 \rangle$ را می‌دانند، لذا نقطه شروع واژگان از $\langle \text{pulverize } 24 \text{ و } 1500 \rangle$ قرار داده شد.

محتوای درسی: محتوای اصلی در پژوهش حاضر همان محتوای کتاب زبان انگلیسی برای دانشجویان فنی و مهندسی [۳۵] بود.

بازی مجازی: از آنجا که تمرین و یادگیری از طریق بازی‌های پیش‌ساخته بیشتر انفرادی است، به منظور ایجاد یک میدان بازی مجازی جمعی، شکل دیجیتال بازی بومی 'خانه‌بازی' برای عرضه بر روی تلفن همراه طراحی و آماده‌سازی شد. بر این اساس و هم‌راستا با محتوای ارائه شده در کتاب زبان انگلیسی برای دانشجویان فنی و مهندسی (همان) محتوای 'خانه‌بازی' طراحی و آماده‌سازی شد. با قرار گرفتن مهره‌های نوشتاری حاوی واژگان جدید در کنار زمین بازی با پیش‌زمینه تصویری (مرکب از تصاویر مربوط در جهت یک داستان)، فراگیران در تعامل با اعضای هم‌گروه خویش ملزم به انتخاب مهره‌های نوشتاری با توجه به خانه‌ها یا قسمت‌های مختلف بازی شدند. به‌عبارت ساده‌تر فراگیران با همکاری یکدیگر در گروه‌های مجازی کوچک دو نفره نوشته‌ها را با تصویرهای مناسب آن نوشته‌ها ارتباط می‌دادند. تمرین در گروه‌های کوچک به نوعی میدان‌های تمرین مجازی برای بیان دیدگاه‌های فراگیران نیز محسوب می‌شد.

فرایند اجرای پژوهش:

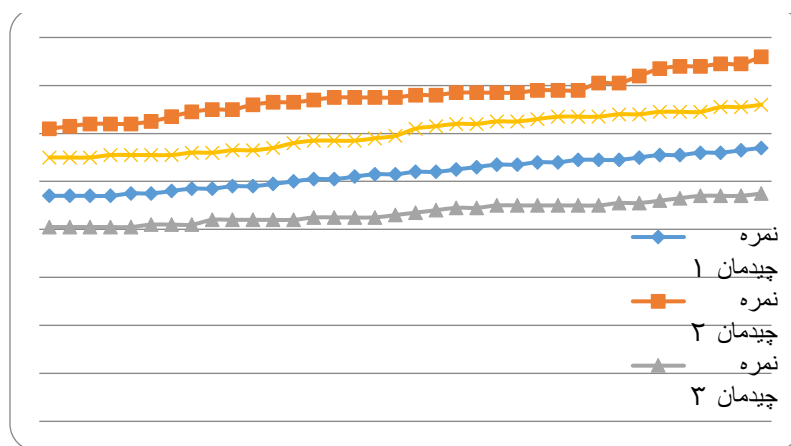
گام اول - مقدمه: در این مرحله پس از بیان اهداف و نمایش یک فیلم آموزشی از جزئیات چگونگی برگزاری دوره آموزش ترکیبی زبان انگلیسی، آزمودنی‌های این پژوهش در آزمون تعیین سطح واژگان شرکت کردند. آن‌ها ۲۵ دقیقه

واژگان انگلیسی جدید را در نوشتار فراگیران به وضوح نشان **گام چهارم - مصاحبه متمرکز:** بعد از پایان جلسات آموزش ۵ دانشجوی پسر و ۵ دانشجوی دختر از میان آزمودنی‌ها به‌طور تصادفی انتخاب شدند تا تجربه خود را در پودمان یاددهی و یادگیری واژگان زبان انگلیسی مشتمل بر 'خانه‌بازی' بیان کنند. این مصاحبه (ر.ک. ابزار) به زبان فارسی و در مدت زمان ۲۰ دقیقه برگزار شد. پاسخ فراگیران به منظور تحلیل نهایی ضبط شد.

یافته‌ها

برای بررسی تأثیر نوع چیدمان‌ها بر روی عمل‌کرد فراگیران در یادگیری واژگان انگلیسی علاوه بر آمار توصیفی از آزمون آنالیز واریانس استفاده شد. در مجموع یافته‌های حاصل از گردآوری و تجزیه (نمودار ۱) نشان می‌دهد که از

می‌داد. طریق تعامل و از طریق یادگیری جمعی چه در هنگام انجام تمرین‌های آموزشی در کلاس و چه در حین تکمیل بازی‌های آموزشی در یک محیط مجازی فراگیران قادر بودند به شکل قابل ملاحظه‌ای دانش واژگان انگلیسی خویش را بسط و توسعه دهند، چون عمل‌کرد در چهار نوع چیدمان روندی صعودی را طی می‌کرد. همچنین، تجزیه و تحلیل محاورات انگلیسی دانشجویان در تکمیل تمرین‌ها چه در کلاس و چه در میدان بازی آموزشی خانه‌بازی انگلیسی حکایت از آن دارد که این محاورات با سیر زمان به لحاظ واژگانی منسجم‌تر از محاورات پیشین خود شده است. از این‌رو با درصد قطعیت بالا می‌توان گفت دانشجویان در سیر زمان، گفتمان تلویحی به‌کار گرفته شده از سوی دیگر اعضای گروه را بهتر متوجه می‌شدند.



نمودار ۱. مقایسه شتاب روند صعودی در چیدمان‌های مختلف در طول دوره آموزش ترکیبی زبان انگلیسی

در اکثر موارد قرار گرفتن در گروهی که فراگیران پسر با عرضه اطلاعات به همتایان خود سعی در روشن نمودن راه و مرتفع نمودن مشکلات یا شبهات ناشی از یادگیری داشتند، به دلیل کوتاهی عبارات و در نتیجه باقی ماندن ابهامات تأثیر چشمگیری بر توان فراگیران در یادگیری واژگان انگلیسی نداشت. شاید این ابهام در کنار محتوای آموزشی جدید پیش روی فراگیران بار شناختی بیشتری را بر آن‌ها تحمیل می‌کند که این بار شناختی بیشتر روند یادگیری آن‌ها را کند و کندتر می‌کند. برعکس، هنگامی که فراگیران دختر با جملات حاوی واژگان آشنا تر و به همین تناسب طولانی‌تر با شفافیت بیشتر سعی در حل مشکلات آموزشی واقع شده در میدان بازی داشتند، زمینه‌ی عمل‌کرد بهتری رادر نزد همتایان‌شان در یادگیری واژگان انگلیسی سبب می‌شدند.

اگرچه فراگیران پسر و دختر توان نسبی یکسانی در فراگیری زبان دارند، اما نتایج حاصل از انجام این پژوهش از

همان‌طور که در نمودار ۱ نشان داده شده است شتاب این روند صعودی در چیدمان‌های مختلف متفاوت است. دقیق‌تر اینکه، با توجه به مقدار آزمون آنالیز واریانس که برابر ۱۶/۲۸ و سطح معناداری برابر ۰/۰۰۰ بود، می‌توان گفت نمره عمل‌کرد فراگیران در انواع چیدمان‌ها باهم تفاوت دارند. مقدار این تفاوت‌ها در جدول ۳، جدول آزمون شفه، نمایش داده شده است.

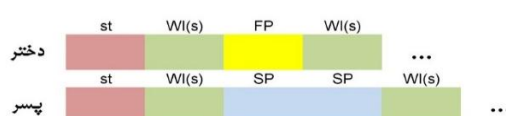
جدول ۳. آزمون شفه برای مقایسه نمره‌ی عمل‌کرد فراگیران در انواع

چیدمان‌ها

چیدمان	نمره عمل‌کرد در تمرین کلاسی و در میدان بازی
پسر-پسر (نوع ۱)	۱۳/۱۶
دختر-دختر (نوع ۲)	۱۵/۲۸
پسر-دختر (نوع ۳)	۱۱/۳۷
دختر-پسر (نوع ۴)	۱۴/۷۲

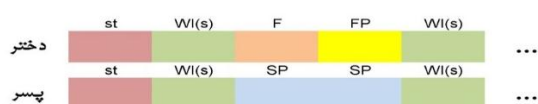
آن‌ها در یادگیری واژگان زبان انگلیسی رابطه‌ای معکوس داشت، به شکلی که هرچه قدر میزان زمان بیشتری صرف تمرین و تکمیل بازی آموزشی می‌شد به همین تناسب از کیفیت یادگیری کاسته می‌شد.

بر طبق نمودار ۳ اگرچه مکث هم در محاورات دختران و پسران به چشم می‌خورد، اما مکث‌ها از نوع متفاوتی بود. به عبارت ساده‌تر، در حالی که دختران مکث‌های پر^۱ (em, er, uh ...) استفاده می‌کردند، در بیش از ۷۰ درصد موارد پسران مکث‌های صامت^۲ را به کار می‌گرفتند. در چیدمان‌های نامتجانس طول مکث‌های صامت پسران کمتر بود.



نمودار ۳. بررسی مکث‌ها در محاوره‌های دختران و پسران
نکته: (= Filled Pause; FP = Filler; WI(s) = word items; St = start)

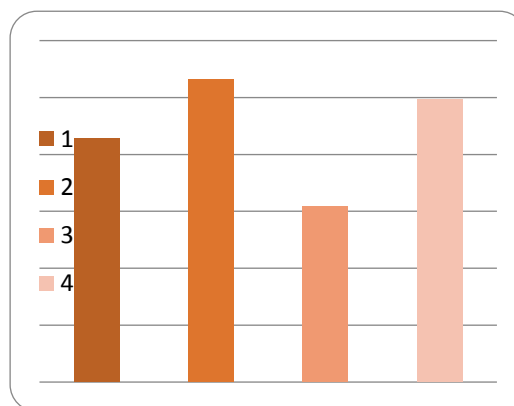
از سوی دیگر همان‌گونه که نمودار ۴ نشان می‌دهد استفاده از فضا پرکن‌ها^۳ (well, I mean, actually, ...) در محاوره‌های دختران، چه در کلاس و چه در میدان بازی، بیشتر به چشم می‌خورد. دختران هنگامی که در چیدمان‌های متجانس با یکدیگر تمرین را پیش می‌بردند بیشتر از این فضا پرکن‌ها استفاده می‌کردند. همچنین طول این فضا پرکن‌ها نسبت به مکث‌های پر کمتر بود، یعنی عمدتاً بلافاصله بعد از آن‌ها واژه‌ای معنادار به کار گرفته می‌شد.



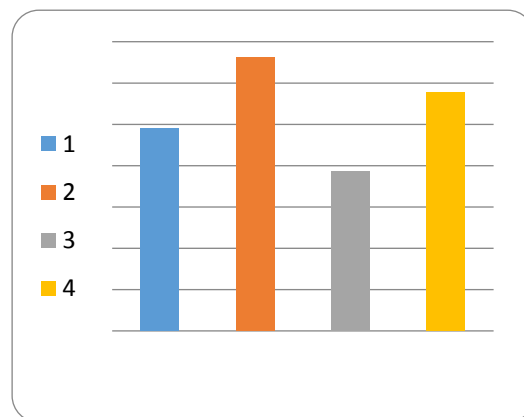
نمودار ۴. نمایشی از کاربرد فضا پرکن‌ها در محاورات پسران و دختران
نکته: (= Filled Pause; FP = Filler; WI(s) = word items; St = start)

به‌طور خاص زمان کاربرد این پرکن‌ها هنگامی که دختر از سوی یک هم‌تای پسر راهنمایی می‌شد بعضاً به سه واحد هم می‌رسید. به همین نسبت هنگامی که پسر در یک گروه متجانس به تمرین می‌پرداخت طول مکث‌های صامت بیشتر می‌شد (نمودار ۵).

آن حکایت دارد که دختران از توانش زبانی بیشتری نسبت به هم‌تایان پسر خویش برخوردار هستند (نمودار ۲).



نمودار ۲ (الف). عمل کرد فراگیران در تمرین کلاسی



نمودار ۲ (ب). عمل کرد فراگیران در میدان بازی

بررسی پیکره حاصل از کوتاه نوشته‌های فراگیران بعد از پایان هر جلسه آموزشی ترکیبی نیز مهر تأییدی بر این مطلب بود که واژگان در نوشتار فراگیرانی که در زمین بازی در گروه‌های متجانس به تمرین پرداخته بودند از تنوع و تازگی بیشتری برخوردار بود. از سوی دیگر، نقش دانشجویان دختر در گروه‌های نامتجانس در شفاف کردن راه برای هم‌تایان پسر خویش در جهت تکمیل بازی آموزشی تا حد زیادی نتیجه را تأیید نمی‌کرد. چون در چیدمان نوع ۴ که دانشجوی دختر هم‌تای پسر خویش را در راستای تکمیل بازی هدایت می‌کرد، عمل کرد حاصل بسیار بهتر از زمانی بود که دانشجویان پسر در گروه‌های همسان با یکدیگر به تکمیل بازی می‌پرداختند. مدت زمانی که فراگیران صرف تکمیل بازی در گروه‌های کوچک با چیدمان‌های متفاوت می‌نمودند با عمل کرد مناسب

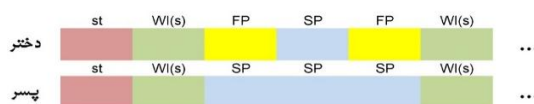
^۱ filled pause (fp)

^۲ silent pause (sp)

^۳ filler (F)

بوده است. به گونه‌ای که جملات تولیدی در نتیجه همکاری دانشجویان دختر برای تکمیل بازی از تنوع واژگانی و شفافیت زیادی برخوردار بود.

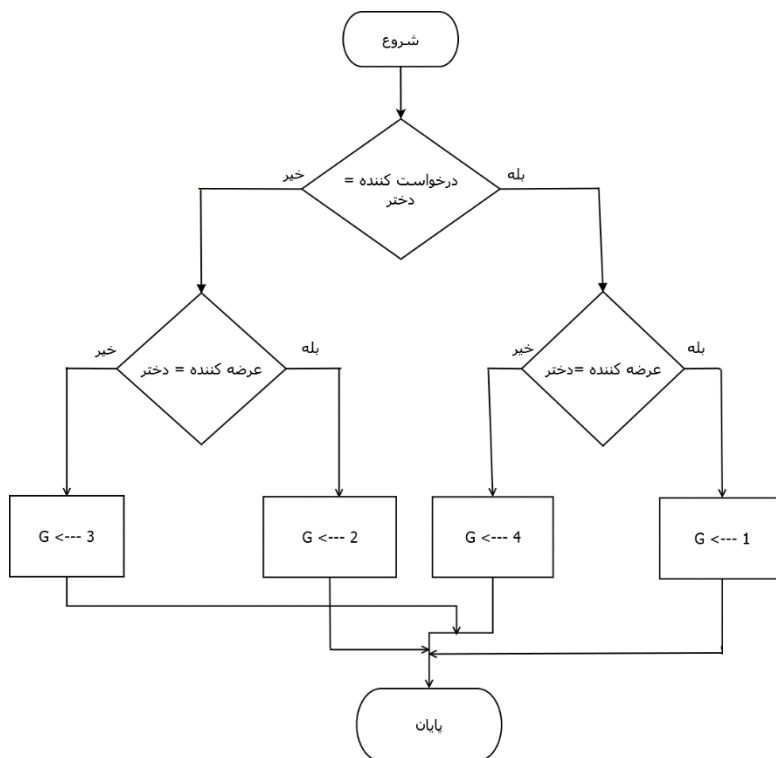
گنگ و خو^۱ [۳۶] با بررسی شرایط موجود در یاددهی و یادگیری مجازی به این نتایج دست یافتند که با روندنمایی نتایج حاصل از انجام پژوهش می‌توان مشکلات و ابهامات ناشی از یاددهی و یادگیری را بهتر رصد نمود و در نتیجه با یک برنامه‌ریزی منسجم در صدد مرتفع نمودن آن‌ها بر آمد. همچنین به کمک فرایند روندنمایی می‌توان مقدمات لازم را جهت شبیه‌سازی کامل پژوهش در یک محیط مجازی فراهم آورد. یک روندنمایی کلی از عمل‌کرد فراگیران در چیدمان‌های چهارگانه پژوهش در نمودار ۶ ترسیم شده است.



نمودار ۵. کاربرد فضا پرکن‌ها و مکث‌ها در محاوره‌های دختران و پسران در چیدمان‌های نامتجانس

نکته: (= FP = Filler; WI(s) = word items; St = start; Filled Pause)

از آن‌جا که پیکره زبانی در پژوهش حاضر، نوشته‌های پیامکی فراگیران را نیز شامل می‌شد، بررسی پیکره کلی از مجموع جلسات ترکیبی آموزش در طول پژوهش از این نتیجه خبر می‌داد که تجانس در چیدمان گروهی بیش از آن که به نفع دانشجویان پسر باشد به نفع دانشجویان دختر



نمودار ۶. روندنمایی کلی از نتایج حاصل از عمل‌کرد فراگیران در چیدمان‌های چهارگانه پژوهش

آزمودنی‌ها می‌گفتند روش ترکیبی آموزش و یادگیری به دلیل دربرداشتن دو محیط رسمی و غیررسمی آموزش شرایط متنوع و گسترده‌تری را برای تمرین و یادگیری آموخته‌ها در اختیار فراگیران قرار می‌دهد. از این‌رو فراگیران با ویژگی‌های روانشناختی و اجتماعی مختلف را می‌توان در پودمان‌های یادگیری ترکیبی مورد خطاب قرار داد. به علاوه، راجع به عرضه بازی آموزشی از طریق فناوری ارتباطات سیار در پودمان ترکیبی یاددهی و یادگیری آن‌ها از ویژگی

تحلیل پاسخ فراگیران به گویه‌های پرسشنامه

دانشجویان دختر و پسر آزمودنی این پژوهش شیوه یاددهی و یادگیری ترکیبی محتوای انگلیسی را مفیدتر از شیوه‌های سنتی می‌دانستند. آن‌ها با اشاره به این نکته که از طریق کاربرد این شیوه‌ی یادگیری امکان دسترسی و تمرین محتوا آسان‌تر است، یادگیری بهتر را نتیجه این دسترسی آسان می‌دانستند.

¹ Gong & Xu

جمعی فراگیران می‌توانند مکث نمایند، سؤال بپرسند و در سیر تکمیل تکلیف اطلاعات بیشتری کسب نمایند که در مجموع یک چنین ویژگی‌هایی به آن‌ها امکان می‌دهد با دریافت پس‌خوراند مناسب به تعامل سازنده در مورد مفاهیم بپردازند. اکثر قریب به اتفاق دختران (۸۴/۶۴٪) در پاسخ به این پرسش که «چه نوع چیدمانی را برای تمرین آموخته‌ها مفید می‌دانید؟» چیدمان‌های متجانس و تمرین با همتای دختر را مفید فایده‌تر از تمرین در گروه‌های نامتجانس می‌دانستند. اما اکثر دانشجویان پسر (۶۸/۳۴٪) بر این باور بودند که تمرین محتوای انگلیسی در گروه‌های متجانس و یا نامتجانس تفاوتی برای آن‌ها ندارد. میزان نگرش مثبت فراگیران در مورد هر کدام اثر هرکدام از جنبه‌های بازی مجازی در جدول ۴ نمایش داده شده است

دسترس بودن محتوا در هر زمان و هر مکان از طریق این نوع فناوری به‌عنوان یک ویژگی بارز یاد می‌کردند، چون محیط یادگیری زبان انگلیسی به‌عنوان زبان خارجی را کم‌رنگ‌تر می‌نمود. در این راستا، آن‌ها با اشاره به چند رسانه‌ای بودن محیط بازی مجازی، آن‌را امکانی نو می‌دانستند که آن‌ها را از تمرین محتوای عادی و در نتیجه روزمره رهایی می‌داد. به‌عنوان ویژگی دیگر این آزمودنی‌های تمرین بازی در محیط مجازی را مفید می‌دانستند و از این‌که تمرین بتواند در این محیط در بستر بازی بومی انجام شود رضایت داشتند. با اشاره به تمرین و یادگیری جمعی به‌عنوان ویژگی برجسته بازی بومی خانه‌بازی، در گویه‌های بعدی پرسشنامه، این رضایت خاطر برای تمرین آموخته‌ها در محیط بازی مجازی و در تعامل با همتایان پررنگ‌تر شد. آن‌ها می‌گفتند در یادگیری

جدول ۴. نگرش آزمودنی‌ها به جنبه‌های مختلف یادگیری واژگان در پودمان ترکیبی مشتمل بر بازی

گویه	میانگین	انحراف معیار	نتیجه‌گیری
۱	۳/۳۶	۰/۸۶۵	بازی قابل عرضه بر روی تلفن همراه در یادگیری ترکیبی زبان انگلیسی مفید است.
۲	۳/۴۶	۰/۸۱۶	بازی مجازی انگیزه فراگیران را برای یادگیری زبان انگلیسی ارتقاء می‌دهد.
۳	۳/۸۵	۰/۷۶۶	بازی مجازی زمینه بازی با واژگان را هموارتر می‌سازد.
۴	۴/۱۱	۰/۷۳۲	بازی قابل عرضه بر روی تلفن همراه مفید در حذف محدودیت‌های زمانی و مکانی است.
۵	۳/۰۸	۰/۸۸۷	بازی قابل عرضه بر روی تلفن همراه قابل کاربرد در آموزش سایر مهارت‌های زبانی است.
۶	۳/۱۹	۰/۸۷۳	توسعه و تنوع بخشی به بازی‌های مجازی از ضروریات حوزه تولید محتوا محسوب می‌شود.
۷	۳/۴۹	۰/۸۱۴	تمرین از طریق بازی مجازی = راهی به سوی یادگیری عمیق‌تر محتوا
۸	۴/۳۱	۰/۷۱۷	تمرین از طریق بازی مجازی زمینه‌ی بهتری برای مشارکت فراگیران را فراهم می‌سازد.
۹	۴/۰۶	۰/۷۴۵	بازی مشارکتی مجازی زمینه‌ی تعامل فراگیران را فراهم می‌سازد.
۱۰	۴/۱۸	۰/۷۲۴	بازی جمعی اعتماد به نفس فراگیران را در حین یادگیری زبان انگلیسی تقویت می‌کند.
۱۱	۳/۷۳	۰/۷۷۶	بازی جمعی یادگیری عمیق‌تری را سبب می‌شود.
۱۲	۳/۸۹	۰/۷۶۲	بازی جمعی مانع از تسلیم شدن در نتیجه شکست می‌شود.
۱۳	۳/۵۱	۰/۸۱۱	در میدان بازی جمعی فراگیران می‌توانند عمل‌کردشان را از زوایای مختلف بررسی نمایند.
۱۴	۴/۱۱	۰/۷۳۳	در بازی مشارکتی شواهد غنی‌تری در اختیار فراگیران می‌گردد.
۱۵	۳/۹۴	۰/۷۵۱	تمرین جمعی فرصت کاوش بیشتری را برای فراگیران پدیدار می‌سازد.
۱۶	۳/۷۰	۰/۸۰۵	چیدمان تمرین گروهی بر عمل‌کرد فراگیران تأثیرگذار است.
۱۷	۳/۹۳	۰/۷۵۸	پس‌خوراند و راهنمایی شفاف‌تر در گروه‌ها سبب تمرکز بهتر بر محتوا می‌شود.

دختر به لحاظ شفافیت محاورات شرایط به‌نسبت بهتری را برای پیوند عمیق آموخته‌ها به دانش پیشین مهیا می‌نمود. در مجموع، نگرش فراگیران به کاربرد بازی مجازی در یادگیری جمعی زبان انگلیسی در یک پودمان تلفیقی با عمل‌کرد و نظر نهایی‌شان همسو بود. چراکه قبل از ورود فراگیران به پژوهش، آن‌ها نگرشی مساعد به بازی آموزشی جمعی به‌عنوان تمرین در پودمان ترکیبی داشتند. توان آن‌ها در یادگیری واژگان زبان انگلیسی نیز روندی صعودی را طی کرد. در پایان و در مصاحبه متمرکز نیز نظر آن‌ها راجع به کاربرد بازی بومی در تمرین و یادگیری جمعی زبان انگلیسی کاملاً در جهت تقویت نگرش و عمل‌کردشان در حرکت بود. به‌عبارت ساده‌تر، بررسی پیکره‌های زبانی حاصل از عمل‌کرد چه در کلاس درس و چه در میدان بازی و آزمون‌های

تحلیل پاسخ‌های فراگیران در مصاحبه متمرکز:

پاسخ تک‌تک فراگیران به سه پرسش مصاحبه متمرکز در ضمیمه ارائه شده است، از این‌رو، در این قسمت، تنها به برداشت کلی این فراگیران از پژوهش بسنده شده است. در واقع، آزمودنی‌های این فراگیران از جهت مصاحبه متمرکز انتخاب شدند همگی بر اثر نوع چیدمان‌ها (متجانس و نامتجانس) بر عمل‌کردشان اتفاق نظر داشتند. آن‌ها کاهش اضطراب یادگیری زبان ناشی از عدم حضور معلم را عامل مهم دیگری در موفقیت در بخش غیررسمی آموزش ترکیبی می‌دانستند. اگرچه دانشجویان دختر شرایط چیدمان متجانس را مساعد در افزایش تمرکز بر محتوای آموزشی جانمایی شده در میدان بازی می‌دانستند، اما فراگیران پسر بر این باور بودند که یادگیری در گروه نامتجانس و بهره‌گیری از نظر همتایان

نوشتاری همگی دیدگاه مطلوب به یادگیری ترکیبی بازی را تأیید می‌کردند.

بحث و نتیجه‌گیری

همان‌گونه که یافته‌های این پژوهش نشان دادند اگر بازی مجازی به شیوه درستی در جریان آموزش و یادگیری زبان هدایت شود می‌تواند راهگشای بسیاری از کاستی‌های موجود در این حوزه باشد. به‌عنوان مثال، سوق جریان یادگیری به کمک بازی در بستر هویت ملی و بومی علاوه بر نتایج مثبتی که در ارتقای توان یادگیری فراگیران داشت، رضایت حداکثری آن‌ها را نیز دربرداشت. چراکه با عرضه محتوای جدید یا ناآشنا در محیط بازی آشنا توجه فراگیران به سوی یادگیری و نه سرگرمی محض معطوف می‌شد. با این نوع کاربرد زمینه پیوند مستحکم‌تر بازی آموزشی به‌عنوان یک محیط غیررسمی یادگیری با مؤلفه‌های رسمی آن در شیوه‌های جدیدی چون شیوه یاددهی و یادگیری ترکیبی هموارتر می‌شود. گوا و راین^۱ [۳۷] در توجیه مؤثر بودن مؤلفه‌های غیررسمی آموزش در کنار مؤلفه‌های رسمی آن می‌گویند در مجموع بهره‌گیری از ابعاد متنوع‌تر آموزشی و کمک آموزشی شرایط را برای دوام بیشتر آموخته‌ها مساعدتر می‌سازد.

یافته قابل تأمل دیگر در پژوهش حاضر عمل کرد مناسب فراگیران حاصل از تمرین مشارکتی در داخل و خارج از کلاس بود. نتایج به‌دست آمده در طول دوره‌ی آموزش ترکیبی زبان انگلیسی همواره روندی صعودی را در عمل کرد فراگیران نشان می‌داد. این عمل کرد مناسب از سوی فراگیران را می‌توان نشأت گرفته از همکاری آن‌ها با سایر هم‌تایان و بهره‌مندی از نظر سازنده آن‌ها در بهبود جریان یادگیری دانست. البته پیشرفت در کار مشارکتی در میدان بازی آموزشی مجازی و در تعامل با سایر هم‌تایان برای نیل به اهداف مشخص به مفهوم پذیرفتن خواسته‌های بدون قید و شرط یکدیگر نیست، بلکه در یادگیری جمعی فراگیران به‌عنوان اعضای جوامع مجازی سعی دارند تا با در بوته‌ی آزمایش قرار دادن محتوای عرضه شده در فصلی مشترک با یکدیگر به تفاهم برسند.

نتایج حاصل از این پژوهش از این حکایت دارد که هر کدام

از چیدمان‌ها تفسیر مختلفی از محتوای آموزشی ارائه شده در میدان بازی مجازی را نزد فراگیران سبب می‌شد. بر اساس نظر بگلی و هانتز^۲ [۳۸] این تغییر در فرایند ذهنی فراگیران از چیدمانی به چیدمان دیگر است که بر میزان عمل کرد فراگیران مؤثر است. به‌عبارت ساده‌تر، با کاهش بار شناختی بر فرایند روانشناختی یادگیری فراگیران^۳ فرصت بیشتری برای تمرکز بر روی محتوای آموزشی نهفته در محیط یاددهی و یادگیری داشتند. روا^۴ [۳۹] این شفافیت در محاوره‌های فراگیران را به توانش زبانی بالاتر دختران ارتباط می‌دهد و در خصوص ارتباط بین جنسیت فراگیران و استعداد زبانی آن‌ها می‌گوید پژوهش‌های فیزیولوژی اعصاب وجود تفاوت در عمل کرد فراگیران دختر و پسر را ناشی از عمل کرد مغز آن‌ها می‌دانند. از این‌رو مردان در فعالیت‌های بصری نسبت به دختران برتری دارند، در حالی که گفتمان دختران نسبت به هم‌تایان پسر به نسبت بالاتری قرار دارد. ریچاردز و اشمیت^۵ [۴۰] معتقدند که به موازات توان کلامی قوی‌تر دختران و با بالاتر رفتن قدرت تمرکز آن‌ها حین محاوره، آن‌ها قادر به استفاده از توانش راهبردی بیشتری هستند. نگاهی گذرا به پیکره‌های زبانی حاصل از محاوره‌های دختران در مقایسه با پسران پر وضوح این مطلب را تأیید کرد، چراکه دختران در حین محاورات‌شان به‌طور کاملاً مشخصی در کاربرد جنبه‌های توانش راهبردی همچون پرکن‌ها و مکث‌های پر موفق‌تر از هم‌تایان پسر خویش بودند. البته جایگاه ویژه برخی عوامل فرازبانی نظیر مؤلفه‌های اجتماعی را در این زمینه نباید نادیده گرفت چراکه اسپرینگر و دتاش^۶ [۴۱] توان کلامی بالاتر زنان را به عوامل اجتماعی و ویژگی‌های شخصیتی آن‌ها نسبت می‌دهند.

اگرچه طبق گفته جانسون، جانسون و اسمیت^۷ [۴۲] نامتجانس بودن چیدمان گروه‌های یادگیری مجازی موجب کاهش راندمان در یادگیری می‌شود، اما طبق نتایج حاصل از این پژوهش نمی‌توان این نتیجه را که نامتجانس بودن چیدمان گروه مجازی نتایج مطلوبی را بار نمی‌دهد به تمام موارد بسط داد. فراگیران دختر در حین یادگیری با اتکاء به توان کلامی خویش و با به‌کاربردن راهبردهای متنوع‌تر در کنار واژگان جدید زمینه پیشرفت را برای هم‌تایان پسر پدید

¹ Geva & Ryan

² Bagley & Hunter

³ Psychological learning process (PLP)

⁴ Rua

⁵ Richards & Schmidt

⁶ Springer & Deutsch

⁷ Johnson, Johnson, & Smith

- acts of writers, readers, and texts. Carbondale, IL: Southern Illinois Press. می‌آوردند.
- 5- Devaney, L. (2014). 10 ways to tell you're a tech-savvy educator. Retrieved from <http://www.eschoolnews.com/2014/07/21/tech-savvy-educator-032/?ps=332320-001a0000011gmte-003a000001evLSp>
- 6- Good, M. (2001). On the way to online pedagogy. In J. Stephenson (Ed.), *Teaching & Learning Online: Pedagogies for New Technologies* (p. 169). London: Kogan Page.
- 7- Price, S., Davies, P., Farr, W., Jewitt, C., Roussos, G., & Sin, G. (2014). Fostering geospatial thinking in science education through a customisable smartphone application, *British Journal of Educational Technology*, 45(1), 160-170.
- 8- Springer, S. P., & Deutsch, G. (2001). *Left brain, right brain: Perspectives from cognitive neuroscience*. New York: W. H. Freeman and Company/Worth Publishers.
- 9- Everson, B. J. (1991). Vygotsky and the teaching of writing. *CSW Quarterly*, 13(3), 8-11.
- 10- Garrison, D. R., & Vaughan, N. D. (2008). *Blended learning in higher education: Framework, principles, and guidelines*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- 11- Meringoff, L. (1980). A story a story: The influence of the medium on children's comprehension of stories. *Journal of Educational Psychology*, 72, 240-244.
- 12- Bhaskar K, S. (2013, October). Teacher's guide: Classroom to classroom interaction using skype and epals. EdTechReview. Retrieved from <http://edtechreview.in/trends-insights/insights/699-teachers-guide-classroom-to-classroom-interaction-using-skype-and-epals>
- 13- Chamberlin, B. (2014). Games are gradually losing their stigma as more learning benefits emerge. Retrieved from <http://www.eschoolnews.com/2014/08/04/games-ok-play>
- 14- Kauchak, D., & Eggen, P. (1998). *Learning and teaching: Research-based methods* (3rd Ed.). Needham Heights, Mass.: Allyn and Bacon.
- 15- Waid, B., & Minock, D. (2014). Two guys and some iPads [newsgroup]. Retrieved from <http://www.twoguysandsomeipads.com/>
- استفاده از پیکره زبانی در این پژوهش جهت بررسی محاوره‌های انگلیسی فراگیران و توان آن‌ها در یادگیری واژگان انگلیسی مهر تأیید دیگری بر عمل کرد بهتر فراگیران ناشی از تمرین در گروه‌ها با چیدمان خاص بود. در حقیقت، می‌توان با اطمینان خاطر بیشتری میان نوع چیدمان گروه‌ها در حین تمرین و دفعات کاربرد واژگان ارتباط مستقیم برقرار کرد. یوسف^۱ [۴۳] نیز با اشاره به این مطلب که پیکره‌های زبانی همپای پیشرفت فناوری‌هایی چون اطلاعات و ارتباطات نزد دست‌اندرکاران آموزش و پرورش جایگاه ویژه‌ای یافته‌اند، می‌گوید نمای عرضه شده از سوی پیکره‌های زبانی به‌مراتب جامع‌تر از نگاه کلی به عمل کرد فراگیران در نتیجه ارزیابی و آزمون آن‌ها خواهد بود. بدین ترتیب ارزش واقعی بسیاری از راه‌بردها و ابزارهای آموزشی نزد یاددهنده و تهیه و تولید کننده مواد آموزشی محرز می‌شود [۴۴].
- اگرچه در این پژوهش تأکید بر تمرین و یادگیری گروهی بود ولی به کار انفرادی به‌عنوان یکی از ویژگی‌های نه‌چندان مطلوب بازی‌های پیش‌ساخته اشاره شد، اما طبق نظریه ناحیه رشد مجاور^۲ وی‌گاتسکی^۳ [۴۵] این بدان معنا نیست که تمرین فردی همیشه به نتیجه نامطلوب منجر می‌شود. چون همان‌گونه که وی‌گاتسکی در این نظریه اشاره می‌کند یادگیری بعضی از امور به‌شکل انفرادی صورت می‌گیرد و برخی امور مربوط به یادگیری به‌شکل جمعی یا مشارکتی صورت می‌گیرد. کلی می‌توان گفت یادگیری محدود به جذب و جمع‌آوری آموخته‌ها نیست، بلکه دانش و تجربه فراگیران بر این فرایند تأثیر به‌سزایی می‌گذارد.

منابع

- Hayati, A. M., Jalilifar, A. R., & Mashhadi, A. (2013). Using short message service (SMS) to teach English idioms to EFL students. *British Journal of Educational Technology*, 44(1), 66-81.
- VanPatten, B., & Benati, A. G. (2010). *Key terms in second language acquisition*. New York and London: Continuum International Publishing Group.
- Reinking, D., & Bridwell-Bowles, L. (1991). Computers in reading and writing. In R. Barr, M. L. Kamil, P. Mosenthal & P. D. Pearson (Eds.), *Handbook of reading research*, Vol. 2 (pp. 310-340). New York: Longman.
- Brandt, D. (1990). *Literacy as involvement: The*

¹ Yusuf

² Zone of Proximal Development (ZPD)

³ Vygotsky

- (pp. 144-166). Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- 27- Baker, C. D. (2005). Transcription and representation in literacy research. In J. Flood, S. B. Heath, & D. Lapp (Eds.), *Handbook of research on teaching literacy through the communicative and visual arts* (pp. 110-120). Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- 28- McEnery, T., & Wilson, A. (2001) *Corpus linguistics* (2nd edition). Edinburgh: Edinburgh University Press.
- 29- *Englishtag Test* (2008). Level test preintermediate A2 [Software]. Retrieved from <http://www.englishtag.com/>
- ۳۰- سرمد، زهره، بازرگان، عباس. و حجازی، الهه. (۱۳۷۶). روش‌های تحقیق در علوم رفتاری. تهران، نشر آگه.
- 31- Nation, I. S. P. (2001). *Learning vocabulary in another language*. Cambridge: Cambridge University Press.
- 32- Bauman (1995). About the GSL. Retrieved from <http://www.jbauman.com/aboutgsl.html>
- ۳۳- حلویایی، علیرضا (۱۳۸۴). زبان پیش دانشگاهی (زبان پیش نیاز). تهران: سایه گستر.
- 34- Kennedy, C., & Levy, M. (2008). Using SMS to support beginners' language learning. *Recall*, 20 (3), 315-330.
- 35- Al-Seghayer, K. (2001). The effect of multimedia annotation modes on L2 vocabulary acquisition: A comparative study. *Language Learning & Technology*, 5(1), 202-232.
- 36- Zarei, G. R., & Khazaie, S. (2014). *English for students of engineering*. Isfahan: Publication of Isfahan University of Technology.
- 37- Gong, Y., & Xu, W. (2007). *Machine learning for multimedia content analysis*. New York, NY: Springer.
- 38- Geva, E., & Ryan, E. B. (1993). Linguistic and cognitive correlates of academic skills in first and second languages. *Language Learning*, 43(1), 5-42.
- 39- Bagley, C., & Hunter, B. (1992). Restructuring, constructivism, and technology: Forging a new relationship. *Educational Technology*, 32, 22-27.
- 40- Rua, P. L. (2006). The sex variable in foreign language learning: An integrative approach. *Porta Linguarum*, 6, 99-114.
- 41- Richards, J. C., & Schmidt, R. (2002). *Dictionary*
- 16- Reif, L. (1992). *Seeking diversity*. Portsmouth, NH: Heinemann Boynton Cook.
- 17- Campione, J. C., Gordon, A., Brown, A. L., Rutherford, M., & Walker, J. (1994). Now I'm a real boy: Zones of proximal development for those at risk. In N.C. Jordan & J. Goldsmith Phillips (Eds.). *Learning disabilities: New directions for assessment and intervention*. Boston, MA: Allyn and Bacon.
- ۱۸- محمدی، مهدی و جعفری و سکینه (۱۳۹۴). ارائه مدل ساختاری مهارت‌های مطالعه، احساس خودکارآمدی و ارزشیابی دانشجویان از کیفیت برنامه درسی (مطالعه مورد؛ دانشگاه شیراز). پژوهش‌های آموزش و یادگیری، سال بیست و دوم، شماره ۷، صص. ۱-۱۶.
- ۱۹- ظفری، سارا، مروتی، ذکراه و فتحی، فتانه (۱۳۹۴). رابطه علی بین هدف تبحری کلاس و هدف عملکردی کلاس با سازگاری اجتماعی با میانجی‌گری اهداف پیشرفت اجتماعی در دانش‌آموزان دختر سال اول دبیرستان. پژوهش‌های آموزش و یادگیری، سال بیست و دوم، شماره ۷، صص. ۱۳۲-۱۲۱.
- 20- Papert, S. (1993). *The children's machine: Rethinking school in the age of the computer*. New York: Harper Collins.
- 21- Mitchell, R. (1992). *Testing for learning: How new approaches to evaluation can improve American schools*. New York: Free Press.
- 22- Wiggins, G. P. (1993). *Assessing student performance*. San Francisco: Jossey-Bass.
- 23- Green, J., & Bloome, D. (2005). Ethnography and ethnographers of and in education: A situated perspective. In J. Flood, S. B. Heath, & D. Lapp (Eds.), *Handbook of research on teaching literacy through the communicative and visual arts* (pp. 181-201). Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- 24- Swain, M. (1995). Three functions of output in second language learning. In G. Cook & B. Seidlhofer (Eds.), *Principle and practice in applied linguistics: Studies in honor of H. G. Widdowson* (pp. 125-144). Oxford: Oxford University Press.
- 25- Ortiz, A. E., Johnson, D. W. & Johnson, R. T. (1996). The effect of positive goal and resource interdependence on individual performance. *The Journal of Social Psychology*, 136, 2, 243-249.
- 26- Calfee, R. (2005). Assessing development and learning over time. In J. Flood, S. B. Heath, & D. Lapp (Eds.), *Handbook of research on teaching literacy through the communicative and visual arts*

of language and applied linguistics (3rd ed.).
England: A Pearson Education Book.

- 42- Sperber, D., & Wilson, D. (1995). *Relevance: Communication and cognition*. Cambridge: Cambridge University Press.
- 43- Johnson, D. W., Johnson, R. T. & Smith, K. (2007). The state of cooperative leaning in postsecondary and professional settings. *Educational Psychology Review*, 19, 1, 15–29.
- 44- Yusuf, Y. Q. (2009). A corpus-based linguistics analysis on written corpus: Colligation of TO and FOR. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 5(2), 1-19.
- 45- Lee, J. J. (2009). Size matters: an exploratory comparison of small-and large-class university lecture introductions. *English for Specific Purposes*, 28, 42-57.
- 46- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.

ضمیمه - پاسخ فراگیران به پرسش‌های مصاحبه متمرکز

آزمودنی	شماره در پژوهش	روی‌کرد
پسر	۱۰	به نظر من انجام بازی آموزشی در مشارکت با دیگر دوستانم اضطراب یادگیری را تا حد قابل توجهی کاهش می‌داد.
پسر	۲۰	یادگیری جمعی در کلاس درس و خارج از آن تا حد زیادی به من کمک کرد تا ضمن نقاط ضعفم نسبت به برطرف کردن آن‌ها اقدام نمایم.
دختر	۳۰	تجربه همکاری با یک همتای پسر، هم در محیط مجازی و هم در محیط واقعی کلاس به من حس بیشتر مسئولیت‌پذیری در حین یادگیری را آموخت. این حس به من کمک کرد با نگاه دقیق‌تر یادگیری را پیش ببرم.
دختر	۴۰	یادگیری جمعی در محیط تمرین مجازی به من کمک کرد تا به صورت لحظه‌ای از نقاط ضعف و قوت خویش آگاه شوم و در نتیجه به یک یادگیری عمیق‌تری از زبان انگلیسی دست یابم.
دختر	۵۰	احساس می‌کنم اگرچه تمرین آموخته‌ها در محیط جمعی به کمک زیادی در پیشبرد یادگیری به من داشت، اما در همکاری با همتای دختر آسان‌تر تمرین را پیش می‌بردم.
پسر	۷۰	از زمانی که من یادگیری زبان انگلیسی را به شکل جمعی فراگرفتم در انطباق امور روزمره در زندگی واقعی موفق‌تر هستم.
پسر	۹۰	تجربه عرضه و دریافت پس‌خوراند تجربه‌ای نو و موفق برای یادگیری در جمع و مخصوصاً محیط خارج از کلاس برای من تلقی می‌شد.
دختر	۱۱۰	آن‌قدر بازی به‌عنوان بخش غیررسمی پودمان یادگیری ترکیبی متنوع و جذاب بود، که در هر بار حضور در محیط بازی من تجربه‌ای نو کسب می‌کردم.
پسر	۱۳۰	احساس می‌کنم که در اکثر موارد شفافیت راهنمایی‌ها از سوی همتایان دختر بسیار بیشتر بود. از این‌رو، من تمرکز بیشتری روی تمرین آموخته‌ها داشتم.
دختر	۱۵۰	به نظر من مهم‌ترین جنبه از یادگیری ترکیبی زبان انگلیسی همان استفاده از بازی بومی خانه‌بازی به جای بازی‌های آماده بود. به نظر من تجربه با این بازی در محیط واقعی شرایطی کاملاً آشنا را پیش روی من قرار می‌داد و تا حد زیادی از اضطراب من کم و در عوض به تمرکز من می‌افزود.