

## بررسی تأثیر بازی مجازی بر بار شناختی و خلاقیت فراگیران در پودمان ترکیبی آموزش نوشتار انگلیسی

سعید خزایی<sup>۱\*</sup>، امیر مشهدی

۱- گروه زبان و ادبیات انگلیسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه شهید چمران اهواز، خوزستان، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۰۱/۱۵

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۰۱/۱۳

### چکیده

**سابقه و اهداف:** یادگیری به کمک ارتباطات سیار به دست‌اندرکاران آموزش و یادگیری امکان می‌دهد تا با پیگیری روند تولید گفتمان بین‌المللی از چند و چون شکل‌گیری انگاره‌ها و دانش فراگیران مطلع شوند. با عرضه شکل مجازی بازی‌های بومی در کنار بازی‌های پیش‌ساخته بر روی تلفن همراه، پژوهش حاضر در پی آن است که با کاربرد پودمان یاددهی و یادگیری ترکیبی، میزان بروز مؤلفه شناختی خلاقیت و عملکرد نوشتار انگلیسی فراگیران ایرانی را در پاره‌های تمرین مشتمل بر بازی مورد بررسی قرار دهد.

**روش بررسی:** پژوهش کاربردی حاضر با ۸۴ آزمودنی از جامعه آماری دانشجویان رشته پزشکی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز در نیمسال دوم سال تحصیلی ۹۲-۹۳ انجام شد. ابزار پژوهش شامل پرسش‌نامه نگرش (قبل از اجرای پژوهش)، ارزشیابی تکوینی عملکرد فراگیران در طول دوره و مصاحبه متمرکز (بعد از اجرای پژوهش) می‌شد. داده‌ها از طریق تی‌تست زوجی، آزمون فریدمن و ضریب همبستگی اسپرمن مورد تحلیل قرار گرفتند.

**یافته‌ها:** نتایج تحلیل داده‌های حاصل از انجام پژوهش حاضر تأثیر معنادار پودمان ترکیبی یادگیری مبتنی بر بازی را بر مهارت نوشتار انگلیسی فراگیران ایرانی تأیید کرد. به‌علاوه، نتایج از تأثیر معنادار نوع بازی مجازی بر ایجاد بار شناختی و در نتیجه بروز خلاقیت فراگیران در حین یادگیری نوشتار انگلیسی حکایت داشت.

**نتیجه‌گیری:** نتایج حاصل شده می‌تواند مقدمه‌ای برای بسط کاربرد بازی مجازی در یاددهی و یادگیری سایر مهارت‌های زبان انگلیسی به مخاطبان آموزش عالی و بررسی اثر آن بر توان و رویکرد فراگیران تلقی شود.

واژه‌های کلیدی: بازی، یادگیری، خلاقیت، شناخت، نوشتار

\* (نویسنده مسئول)؛ تلفن: ۰۹۳۶۸۴۲۸۶۴۴، آدرس الکترونیکی: saeed.khazaie@gmail.com

ارجاع به این مقاله به صورت زیر است:

Khazaie S, Mashhadi A. *An Investigation into the Impact of M-Game- Based Practicing episodes on Iranian medical students' L2 writing*. Journal of Medical Education and Development. 2015; 10(1): 72-83

یادگیری زبان انگلیسی به‌عنوان زبان رابط بین‌المللی فرایندی پیچیده است که فراگیران را به لحاظ اجتماعی و روان‌شناختی تحت تأثیر قرار می‌دهد. از این‌رو، آگاهی دادن به شهروندان در مورد چرایی و چگونگی کاربرد زبان انگلیسی در سطح بین‌المللی از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است (۱). از سوی دیگر، یافته‌های پژوهش‌های پیشین از این مطلب حکایت دارد که روش‌های سنتی آموزش دیگر به تنهایی قادر به پاسخ‌گویی به نیازهای متنوع این حوزه نیست. لایت‌بون عمده ضعف شیوه سنتی آموزش و یادگیری را در جدایی فرایندهای یاددهی و یادگیری از پدیده‌های دنیای واقعی می‌داند که در نتیجه این انزوا، اثر آموزش ناپایدار و آنی خواهد بود (۲).

همپای پیشرفت فن‌آوری ارتباطات سیار، کاربرد آن در عرصه آموزش و یادگیری فرصت‌هایی ناب را در نزد دست‌اندرکاران این حوزه پدید آورده است. با بهره‌گیری از این فرصت‌های بدیع، تحقق یادگیری در هر زمان و هر مکان بیش از گذشته امکان‌پذیر می‌شود. با کاربرد جریان یادگیری در هر زمان و هر مکان، دست‌اندرکاران یاددهی و یادگیری قادرند بسیاری از واقعیات زندگی را برای مخاطبان ملموس‌تر سازند. در واقع، با امکان شبیه‌سازی می‌توان با ایجاد یک محیط غوطه‌وری (immersion) می‌توان فراگیران را در ارتباط دائم با فضای آموزش و یادگیری قرار داد. این گزینه در نوع خود دریچه‌ای نو از تعاملات را برای زبان‌آموزان در محیط یادگیری زبان خارجی فراهم می‌سازد.

در این بین، حضور فناوری‌های دیگری همچون چندرسانه‌ای در کنار مؤلفه‌های ارتباطات سیار سبب شده است تا این فن‌آوری دامنه گسترده‌تری از حوزه آموزش را پوشش دهد. بازی به‌عنوان یکی از نرم‌افزارهای کاربردی تلفن همراه در شکل‌های متنوع خود افراد و اهداف زیادی را مورد خطاب قرار داده است. از اواخر قرن ۱۹ تا به امروز، پژوهش‌های گسترده‌ای در زمینه کاربرد بازی در حوزه یاددهی و یادگیری انجام شده و محققان دیدگاه‌های متفاوتی را در این خصوص بیان کرده‌اند (۳).

کاربرد بازی در یاددهی و یادگیری همیشه طرفداران و منتقدانی داشته است. امیر تیموری (۱۳۸۶) در مورد اهمیت بازی آموزشی معتقد است بازی با ایجاد محیطی شاد و جذاب زمینه نزدیک شدن تجربه‌های نو به تجربه‌های دست اول را تسهیل می‌نماید (۴). به‌طور عمده رویکرد سرگرمی محض بازی در بسیاری اذهان روند کاربرد گسترده آن در حوزه یاددهی و یادگیری را کند کرده است، به‌گونه‌ای که عده‌ای بر این باورند که ماهیت تعلیم و تربیت چنان پیچیده و عمیق است که نمی‌توان با استفاده از بازی در آن تغییر ایجاد نمود. اما کاربرد بازی به عنوان تمرین می‌تواند توان فراگیران در حل مسئله و تفکر خلاقانه را ارتقاء بخشد (۵). وی‌گاتسکی (۱۹۸۹) نیز بازی را اساسی‌ترین عامل رشد شناختی فراگیران می‌داند (۶). باوی (۱۳۹۳) با اشاره به این مطلب که به عقیده بسیاری از متخصصان حوزه آموزش استفاده از بازی در فرایند تدریس از جمله راه‌کارهای ایجاد زمینه لازم برای ارتقای فعالیت‌های یادگیری است، بر این مهم تأکید دارد که بازی‌های مجازی بر خلاف تصور رایج، به کودکان و دنیای آن‌ها محصور نمی‌شود، بلکه با تغییر در عناصر و یا شیوه انجام بازی، قابلیت استفاده برای آموزش در تمام شرایط سنی را دارد (۷). در همین راستا، اگرچه آکسفورد (۲۰۱۴) بر به‌کارگیری بازی مجازی در آموزش اصرار می‌ورزد، در عین حال با اشاره به لزوم توجه ویژه به ابعاد روان‌شناختی فراگیران و جنبه‌های مشارکتی یادگیری کاربرد محض آن را در آموزش مردود می‌شمارد (۸). چمبرلین (۲۰۱۴) نیز در تحقیقات خود به این نتیجه دست پیدا کرد که همگان به جنبه سرگرمی بازی اذعان دارند، اما آنچه که این سرگرمی را سبب می‌شود خود بازی نیست بلکه جنبه تعاملی آن است (۹). موباصلات (۲۰۱۲) در این بین محدودیت‌های برنامه‌های درسی سنتی را مزید بر علت می‌داند به‌طوری‌که در پیوند بازی مجازی با این برنامه‌ها گسستگی بین مواد آموزشی موجود در کتاب‌های درسی و محتوای بازی مجازی آشکارتر می‌شود (۱۰).

در این میان، در پی تلاش برای رشد شناختی فراگیران، شیوه یاددهی و یادگیری ترکیبی سبب شده است آموزش به کمک فن‌آوری در تلفیق با شیوه‌های سنتی آن گزینه‌های متنوعی را برای دست‌اندرکاران آموزشی در نیل به این هدف به ارمغان آورد. در یادگیری به این شیوه، نه تنها بستر برای محدود نمودن فضای افراطی یا جایگزینی یکباره روش‌های سنتی با شیوه‌های نوین آموزش به کمک فن‌آوری بیش از گذشته فراهم می‌شود، بلکه از طریق پیوند مؤلفه‌های یادگیری مجازی با پودمان تلفیقی یاددهندگان و تولیدکنندگان محتوای آموزشی قادرند با نگاهی جامع و به‌روز ابعاد وسیع‌تری از یادگیری را مورد بررسی قرار دهند. هیتلی (۲۰۱۳) یادگیری ترکیبی را طیفی گسترده از برگ زدن صفحات کتاب تا لمس نمودن واقعیات در دنیای مجازی می‌داند (۱۱). به‌علاوه، شیوه یاددهی و یادگیری ترکیبی با ایجاد تنوع برای فراگیران در حین آموزش، امکان انتخاب‌های متعددی را برای آن‌ها فراهم می‌سازد که این انتخاب‌های متنوع در نوع خود سبب تقویت روح خطرجویی (risk-taking) در بین فراگیران می‌شود (۱۲). در واقع، دسترسی فراگیران به مجموعه‌ای متنوع از محتوای آموزشی و امکان تمرین و یادگیری در هر زمان و در هر مکان اثری ماندگار را در ذهن آن‌ها رقم می‌زند. حفظ تعادل در حین تلفیق محتوا و محیط یادگیری مجازی با شیوه یاددهی مرسوم سبب برانگیختن کنجکاوی فراگیران می‌شود. با این حس، فراگیران در پی فهم محتوا قادر به یافتن نقاط موافق و مخالف آن با دانش پیشین خویش می‌شوند. در نتیجه این قیاس قدرت دریافت فراگیران به شکل قابل قبولی افزایش خواهد یافت (۱۳). هوکن و ون‌ولیت (۲۰۰۰) از این حفظ تعادل با عنوان فنون شگفتی‌ساز رسانه (surprising techniques of media) یاد می‌کند (۱۴). از این‌رو، وجود بعدی ناآشنا در بطن محتوا و محیط یادگیری لازمه فعال نمودن کنجکاوی فراگیران در جهت فهم مواد آموزشی خواهد بود که با برانگیخته شدن این حس کنجکاوی زمینه بروز خلاقیت فراگیران در حین یادگیری فراهم می‌شود. با ایجاد زمینه برای شکوفایی خلاقیت، حس مسئولیت‌پذیری فراگیران نیز بیشتر شده و بسیاری از واقعیات نزد آن‌ها ملموس‌تر

می‌شود، چراکه خلاقیت به‌عنوان یک گزینه پویا زمینه فعال شدن دانش کنونی فراگیران را در کنار ابعاد نو موجود در محتوای آموزشی فراهم می‌سازد (۱۵). براون (۲۰۰۷) می‌گوید خلاقیت فراگیران تنها با بسنده کردن به عرضه محتوای آموزشی در محیطی متفاوت با محیط کلاس شکوفا نمی‌شود، بلکه پیوند برخی ابعاد ناملموس زندگی فراگیران با مسیر یادگیری نیز در نوع خود یکی از بادهای بروز خلاقیت آن‌ها محسوب می‌شود (۱۶). در حقیقت، بروز خلاقیت در جهت کمک به ارتقای توان یادگیری در گرو رخداد برخی شرایط همچون دانش و انگیزه فراگیران است (۱۷). قنسولی و شوقی (۲۰۱۲) در زمینه اهمیت خلاقیت به‌عنوان یکی از ابعاد برجسته شناختی فراگیران از تأثیر مستقیم بسیاری از جنبه‌های شناختی بر رشد و بالندگی فراگیران سخن می‌گویند (۱۸). در همین راستا، ساعت‌چی (۱۳۷۴) خلاقیت را ترکیب مجدد عقاید، اندیشه‌ها، افکار و انگاره‌های قدیمی به محتوای جدید می‌داند و به همین علت، لزوم ایجاد شرایط برای در کنار هم قراردادن دانسته‌ها و محتوای جدید را امری اجتناب‌ناپذیر می‌داند (۱۹). نیو و استرنبرگ (۲۰۰۱) نیز با تأکید بر اهمیت شناخت فراگیران و تأثیر مستقیم آن بر خلاقیت و یادگیری، بر مهیا نمودن محتوا و محیط آموزشی هم‌راستا با شناخت فراگیران تأکید دارند (۲۰).

از آن‌جا که امروزه تعامل دانشجویان از طریق زبان رابط بین‌المللی انگلیسی و در راستای مرتفع نمودن نیازهای درسی‌شان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، پژوهش حاضر با تلفیق بازی‌های آموزشی بومی و پیش‌ساخته قابل عرضه بر روی تلفن همراه قصد دارد به این نکته بپردازد که تا چه میزان می‌توان بازی مجازی را در حوزه آموزش عالی و در ارتقای سطح یادگیری و تعاملات بین‌المللی دانشجویان کاربردی نمود. در این راستا، با توجه به نقش کلیدی مهارت شناختی نوشتار انگلیسی به‌عنوان مسیر اصلی بسیاری از تعاملات امروزی، تأثیر نوع محیط تمرین بر فرایند شناختی فراگیران و میزان بروز خلاقیت آن‌ها مورد بررسی قرار می‌گیرد تا با حرکت از ثبت محض انگاره‌ها و افکار به سمت و سوی مشارکت فراگیران، بستر مساعد برای یادگیری ترکیبی نوشتار

انگلیسی از طریق بازی را مهیا نمود.

### روش بررسی

پژوهش حاضر که از نظر دسته‌بندی تحقیقات بر حسب هدف کاربردی و از نظر شیوه گردآوری داده‌ها از نوع شبه آزمایشی بود در نیمسال دوم سال تحصیلی ۹۲-۹۳ در دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز انجام شد. طرح انجام این پژوهش یک طرح مثلثی بود که در آن علاوه بر ارزیابی عملکرد فراگیران در دو محیط داخل و خارج از کلاس، نگرش و نظر فراگیران در مورد یادگیری ترکیبی نوشتار از طریق بازی‌های مجازی به ترتیب قبل از شروع و بعد از پایان پژوهش با استفاده از پرسشنامه نگرش و مصاحبه متمرکز لحاظ شد. در واقع، منطق استفاده از داده‌های کمی و کیفی این بود که تنها پس از تشریح اولیه نظر دانشجویان می‌توان از تجربه آن‌ها به بهترین وجه نظرخواهی نمود (۲۱). مطابق با معیارهای موجود در سر فصل درسی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ۹۶ دانشجوی پزشکی دختر و پسر که زبان انگلیسی پیش‌دانشگاهی را با موفقیت پشت سر گذاشته بودند به‌طور تصادفی انتخاب شدند تا در آزمون تعیین سطح مهارت نوشتار انگلیسی شرکت کرده و همگون سازی شوند. این آزمون متشکل از آزمون‌های مهارت نوشتاری کنترل‌شده و آزاد (controlled and free writing tests) بوده و به‌منظور تأیید هم سطح بودن توان نوشتاری فراگیران طراحی و آماده‌سازی شد. آزمون مهارت نوشتاری کنترل‌شده شامل ۲۰ جمله حاوی واژگان انگلیسی بود که آزمودنی‌ها می‌بایستی آن‌ها را مرتب می‌کردند. پایایی این دو آزمون در پژوهش آزمایشی از طریق روش کودر- ریچاردسون ۰/۷۸ محاسبه شد. روایی صوری این

آزمون نیز مورد تأیید ۵ نفر از اساتید حوزه آموزش زبان انگلیسی قرار گرفت.

بعد از ارزیابی نمرات فراگیران در این آزمون، ۸۴ دانشجوی دختر (۵۹ نفر) و پسر (۲۵ نفر) با نمره آزمون تعیین سطح در بازه یک انحراف معیار بیشتر و یک انحراف معیار کمتر از میانگین به‌عنوان آزمودنی انتخاب شدند. آمار توصیفی مربوط به شرکت فراگیران در آزمون تعیین سطح نوشتار انگلیسی در جدول ۱ نمایش داده شده است.

جدول ۱: آمار توصیفی مربوط به شرکت فراگیران در آزمون تعیین

سطح نوشتار انگلیسی

تعداد	۹۶
میانگین	۴۸/۵۴
انحراف معیار	۸/۵۳

بر طبق جدول ۱ میانگین و انحراف معیار نمرات دانشجویانی که در آزمون تعیین سطح نوشتار انگلیسی شرکت کرده بودند به ترتیب ۴۸/۵۴ و ۸/۵۳ بود. به‌منظور تأمین کردن هم‌گونی، ۱۲ نفر از فراگیرانی که نمره‌ای به‌اندازه یک انحراف معیار بالاتر ( $۵۷/۰۷ = ۴۸/۵۴ + ۸/۵۳$ ) و یا نمره‌ای به‌اندازه یک انحراف معیار پایین‌تر ( $۴۰/۰۱ = ۴۸/۵۴ - ۸/۵۳$ ) از نمره انحراف معیار داشتند از گردونه انجام پژوهش حذف شدند. در جدول ۲ توزیع فراوانی و درصد همگونی نمرات ۹۶ دانشجویی که در آزمون تعیین سطح نوشتار شرکت کرده بودند نشان داده شده است.

جدول ۲: توزیع فراوانی و درصد همگونی نمرات فراگیران در آزمون تعیین سطح نوشتار انگلیسی

مقدار	فراوانی	درصد	درصد معتبر	درصد تراکمی
میانگین - ۱ انحراف معیار	۷	۷/۳	۷/۳	۷/۳
میانگین $\pm$ ۱ انحراف معیار	۸۴	۸۷/۵	۸۷/۵	۹۴/۸
میانگین + ۱ انحراف معیار	۵	۵/۲	۵/۲	۱۰۰
مجموع	۹۶	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰

تقسیم‌شده بودند تا حین دوره در کلاس با یکدیگر به تمرین محتوای کتاب پردازند، اما این روند در جلسات مجازی

در راستای تحقق بخشیدن به تمرین و یادگیری مشارکتی، با این که آزمودنی‌ها در ابتدای دوره به ۴۲ گروه دو نفری

ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۵ محاسبه شد. به علاوه روایی آن نیز مورد تأیید پنج نفر از اساتید رشته آموزش زبان انگلیسی بود. همچنین به منظور طراحی یک برنامه زمانی تعاملی، از آزمودنی‌ها در این مرحله در مورد تعداد و زمان مناسب برای ارسال بازی‌های آموزشی سؤال پرسیده شد. در پایان نیز با ارائه فهرستی از بازی‌های مجازی موجود در مجموعه بازی‌های انگلیسی (۲۲) آشنایی و عدم آشنایی فراگیران با هر یک از بازی‌های این مجموعه محرز شد. بدین ترتیب هشت بازی مجازی ناآشنا در حوزه زبان انگلیسی مرتبط با رشته پزشکی به عنوان بازی پیش ساخته انتخاب شدند و همراه با شکل مجازی بازی‌های بومی ایرانی 'خانه بازی'، 'هفت سنگ' و 'عمو زنجیرباف' به محتوای آموزشی پیوند زده شد. در نتیجه این پیوند چهار پاره تمرین محتوا شکل گرفت:

پاره اول: محتوای دانسته در میدان بازی بومی؛

پاره دوم: محتوای نو در میدان بازی بومی؛

پاره سوم: محتوای نو در میدان بازی پیش ساخته؛

پاره چهارم: محتوای دانسته در میدان بازی پیش ساخته

(شکل ۱).

متفاوت بود به طوری که در هر جلسه و با ورود آن‌ها به میدان بازی مجازی، آزمودنی‌ها از طریق سامانه هوشمند نرم‌افزاری در گروه‌های دو نفری متفاوتی از قبل قرار می‌گرفتند. این سامانه برای ثبت عملکرد فراگیران در محیط خارج از کلاس یعنی در زمین‌های مختلف بازی مجازی و همچنین در ارزیابی‌ها طراحی شده بود.

مرحله اصلی این پژوهش در دو مرحله آموزش و ارزشیابی صورت پذیرفت. اما، با هدف آشنایی آزمودنی‌ها با ماهیت دوره آموزش ترکیبی مشتمل بر بازی‌های مجازی و شیوه ارزیابی فراگیران و ملاک‌های در نظر گرفته شده قبل از شروع دوره، آزمودنی‌ها در یک جلسه مقدماتی شرکت کردند. در این جلسه، بعد از تشریح جزئیات و فرایند پرسش و پاسخ، پرسشنامه نگرش از طریق پیامک در اختیار آزمودنی‌ها قرار داده شد تا نظراتشان را راجع به کاربرد بازی در فرایند یادگیری ترکیبی نوشتار انگلیسی بیان کنند. این پرسش‌نامه ۱۳ پرسش را شامل می‌شد که فراگیران قادر بودند نظر خود را در مورد هر یک از ابعاد موجود مورد پرسش در گویه‌های پرسش‌نامه روی یک مقیاس لیکرت پنج درجه‌ای (همیشه تا هرگز) رتبه‌بندی کنند. پایایی این پرسش‌نامه نگرش از طریق

۲ محتوای جدید در زمین بازی بومی	۱ محتوای دانسته در زمین بازی بومی
۳ محتوای جدید در زمین بازی پیش ساخته	۴ محتوای دانسته در زمین بازی پیش ساخته

شکل ۱: چهار پاره مختلف برای تمرین محتوا

محتوای کتاب (Oxford English for Careers (Medicine ۲۳) (۲) به شیوه چهره به چهره می‌پرداخت. اگرچه تمام مهارت‌های مورد نظر کتاب در تدریس چهره به چهره در کلاس مورد توجه بود، اما تأکید بخش تمرین‌های خارج از کلاس بر تقویت مهارت نوشتار انگلیسی آزمودنی‌ها بود.

مرحله اول - آموزش، تمرین و یادگیری: یاددهی در پژوهش حاضر در یک نیمسال تحصیلی و در ۱۸ جلسه آموزش ترکیبی شامل آموزش و تمرین در کلاس و تمرین و ارزیابی در خارج از کلاس برگزار شد. در ابتدای هر جلسه یاددهنده در داخل کلاس در تعامل با فراگیران به عرضه

به تمرین محتوای آموزشی در سایر پاره‌ها می‌پرداختند. در نتیجه، هر فراگیر محتوای آموزشی را نه فقط در برخی شرایط خاص، بلکه در تمامی شرایط آموزشی تجربه می‌کرد.

ب- ارزشیابی از طریق آزمون‌های نوشتاری سفارشی و بندش (tailor-made writing and cloze assessments): در هر جلسه تمرین و ارزشیابی مجازی، بلافاصله بعد از پایان تمرین در پاره‌های مشتمل بر بازی، توان نوشتاری فراگیران از طریق دو آزمون مجازی نوشتار انگلیسی در دو قالب سفارشی و بندش مورد ارزشیابی قرار می‌گرفت. هر آزمون سفارشی دربردارنده موضوعی مطابق با سرفصل‌های عرضه شده در طول دوره آموزش ترکیبی زبان انگلیسی در این پژوهش بود که فراگیران ملزم بودند در هر جلسه راجع به این موضوع‌ها از طریق صفحه نگارش سامانه هوشمند نرم‌افزاری نوشته‌ای را در مدت زمان ۲۰ دقیقه آماده و جهت ارزشیابی به سامانه پیوست می‌کردند. همچنین هر آزمون بندش شامل نمایش یک متن ناقص با ۱۰ پرسش در صفحه نگارش سامانه بود که فراگیران با استفاده از آموخته‌هایشان در مدت زمان ۵ دقیقه درصدد رفع این نواقص برمی‌آمدند. ملاک ارزشیابی فراگیران کاربرد درست آموخته‌ها در هر یک از آزمون‌ها بود.

بعد از پایان جلسات آموزشی ۲۰ نفر (۱۲ دختر و ۸ پسر) از بین آزمودنی‌ها انتخاب شدند تا با شرکت در مصاحبه شفاهی متمرکز به پرسش‌های آن پاسخ گویند. پرسش‌نامه با بهره‌گیری از پرسش‌های ارائه شده السقایر (۲۰۰۱) در زمینه یادگیری مجازی زبان انگلیسی با چهار پرسش باز-پاسخ تدوین شد (۲۵):

- آیا کاربرد بازی را در ارتقای سطح نوشتار انگلیسی مفید می‌دانید؟
- کدام پاره از تمرین‌ها را در مسیر تمرین و یادگیری واضح‌تر می‌دید؟
- به نظر شما کدام یک از پاره‌های تمرین مشتمل بر بازی در بهبود توان نوشتار انگلیسی شما مؤثرتر واقع می‌شد؟
- کدام یک از پاره‌های تمرین را در بروز خلاقیت و یادگیری خویش مؤثر می‌دانید؟

مرحله دوم- ارزشیابی: در هر جلسه آموزشی بعد از اتمام هر پاره آموزشی، پاره بعدی به‌صورت خودکار و از طریق سامانه هوشمند (طراحی شده توسط محققان این پژوهش، به شماره ثبت ۲۰۵۲۷۹ در شورای عالی انفورماتیک ایران) بر روی تلفن فراگیران در گروه‌های دو نفری مجازی نمایش داده می‌شد.

به‌منظور دست یافتن به پاسخی مناسب در مورد تأثیر کلی کاربرد بازی مجازی در آموزش نوشتار انگلیسی و رابطه بین نوع محیط بازی، خلاقیت و یادگیری فراگیران که از اهداف عمده پژوهش حاضر به شمار می‌رفتند، عملکرد آزمودنی‌ها در هر جلسه در داخل و خارج از کلاس درس مورد ارزشیابی تکوینی (formative assessment of learners' performance) قرار می‌گرفت:

ارزشیابی در کلاس آموزش زبان: در هر جلسه بعد از آموزش، فراگیران در همان محیط کلاس در گروه‌های دو نفری به انجام تمرین‌های موجود در کتاب درسی (همان) با استفاده از کاغذ و قلم می‌پرداختند. بعد از مدت زمان ۲۵ دقیقه تمامی پاسخ‌های آن‌ها به تمرین‌ها به‌منظور ارزیابی جمع‌آوری می‌شد. هر یک از این تمرین‌ها ۲۰ نمره داشت. بدین ترتیب مبنای ارزیابی عملکرد فراگیران در داخل کلاس همین پاسخ به تمرین‌های کتاب بود.

تمرین و ارزشیابی در خارج از کلاس: در هر جلسه ارزشیابی فراگیران در زمین بازی و بعد از تمرین محتوا در پاره‌های بازی به دو شکل انجام می‌پذیرفت:

الف- ارزشیابی در محیط بازی: با هدف عرضه تمرین به فراگیران و همچنین ارزیابی عملکرد آن‌ها در میدان‌های مختلف بازی از طرح مربع لاتین  $4 \times 4$  (4 × 4 LSD) استفاده شد. بدین ترتیب، هر یک از فراگیران در هر جلسه از آموزش، محتوای آموزشی را در پاره‌های مختلف مشتمل بر بازی مجازی تمرین می‌کردند. به عبارت ساده‌تر، به دلیل وجود دو متغیر مستقل محیط و محتوای آموزشی (۲۴) در هر یک از پاره‌های تمرین، با کاربرد این طرح فراگیران در ابتدای هر جلسه تمرین، محتوا را در پاره اول تمرین می‌کردند و سپس

به‌علاوه، این‌که تمامی مصاحبه‌ها ضبط و سپس آوانویسی (transcription) می‌شدند.

### یافته‌ها

در مسیر نیل به اهداف اصلی پژوهش، داده‌های جمع‌آوری شده حاصل از عملکرد فراگیران در ارزشیابی‌های کلاسی و خارج از کلاس و همچنین پاسخ آن‌ها به پرسش‌های پرسشنامه نگرش و مصاحبه متمرکز با استفاده از آزمون‌های فریدمن، تی زوجی و ضریب همبستگی اسپیرمن در سه زیر بخش مورد تحلیل قرار گرفت.

عملکرد فراگیران در انجام تمرین‌های کلاس و خارج از کلاس و پاسخ به پرسش‌های ارزشیابی نوشتار

به‌منظور بررسی تأثیر بازی و کاربرد آن در حوزه آموزش عالی، در این پژوهش شکل مجازی بازی‌های بومی ایرانی در کنار بازی‌های غیرایرانی در فرایند یاددهی نوشتار انگلیسی به دانشجویان رشته پزشکی به کار گرفته شد. مقایسه نوشتار فراگیران در تمرین‌های مربوط به محیط کلاس و قبل از بازی و در خارج از کلاس بعد از انجام بازی‌های آموزشی از تأثیر معنادار بازی بر توان نوشتار فراگیران حکایت داشت.

جدول ۳: مقایسه عملکرد کلی فراگیران قبل و بعد از انجام بازی‌های مجازی

میانگین	انحراف معیار	مقدار تی	درجه آزادی	سطح معناداری
۱/۸۳	۴/۸۲۴	۳۱/۸۶	۸۲	۰/۰۰۰

با میانگین عملکرد در سایر پاره‌ها رسید (میانگین = ۱۴/۰۰۵). تمرین فراگیران در پاره چهارم که شامل محتوای دانسته در میدان بازی پیش‌ساخته بود همانند پاره اول پیشرفت چشمگیری را بر بروز خلاقیت در نوشتار آزمودنی‌ها برجای نگذاشت (میانگین = ۱۶/۹۳). در پایان با توجه به این نتایج می‌توان گفت استفاده از بازی بومی در پودمان ترکیبی یادگیری نوشتار انگلیسی، با تحمیل بار شناختی کمتر امکان تمرکز فراگیران بر روی محتوای آموزشی را تقویت نموده و زمینه شکوفایی خلاقیت آن‌ها را بالاتر می‌برد، که همین خلاقیت در نوشتار انگلیسی فراگیران چه به لحاظ کمی و چه به لحاظ کیفی آثار مطلوبی بر جای می‌گذارد.

بررسی نمرات حاصل از ارزیابی تکوینی فراگیران در پایان هر جلسه یک میانگین عملکرد ۱۶/۱۲ را برای فراگیران در نتیجه تمرین پاره اول رقم زد. این نتیجه در حالی بود که نمرات فراگیران در پاره دوم تمرین که متشکل از محتوای جدید آموزشی در پیوند با زمین بازی مجازی بود، میانگین نمره عملکرد به بالاترین سطح خود یعنی ۱۸/۲۸ رسید. این چنین نتیجه‌ای در نوع خود از تفاوت پاره‌های تمرین مشتمل بر بازی بر بروز خلاقیت دانشجویان به هنگام نوشتن به زبان انگلیسی حکایت داشت. برعکس، در پاره سوم که فراگیران محتوای جدید را در زمین بازی آموزشی پیش‌ساخته تمرین می‌کردند میانگین نمرات عملکرد به کمترین سطح در مقایسه

جدول ۴: مقایسه نوشتار فراگیران در پی تمرین در پاره‌های مختلف مشتمل بر بازی

نوع پاره تمرین	نمره آزمون بندش		نمره آزمون نوشتار آزاد		نمره میانگین عملکرد	
	میانگین	خطای معیار	میانگین	خطای معیار	میانگین	خطای معیار
۱	۱۶/۲۳	۲/۸۸	۱۶/۰۱	۲/۹۴	۱۶/۱۲	۲/۹۱
۲	۱۸/۳۵*	۲/۵۷	۱۸/۲۲	۲/۶۹	۱۸/۲۸	۲/۶۳
۳	۱۴/۴۴	۳/۰۱	۱۳/۵۷**	۳/۱۴	۱۴/۰۰۵	۳/۰۷
۴	۱۷/۰۳	۲/۶۱	۱۶/۵۷	۲/۷۳	۱۶/۹۳	۲/۶۷

\* = بیشترین میانگین؛ \*\* = کمترین میانگین.

می‌توان گفت که میانگین عملکرد در چهار پاره تمرین از هم متفاوت است. به عبارت ساده‌تر، پاره تمرین دوم بهترین عملکرد را از سوی فراگیران سبب شد در حالی که پاره سوم به

در نهایت برای مقایسه عملکرد فراگیران در چهار پاره‌ی تمرین از آزمون فریدمن استفاده شد. با توجه به این‌که مقدار آماره آزمون برابر با ۲۸/۹۲ با سطح معناداری ۰/۰۰۴ است،

بازی‌ها به زبان ساده‌تر عرضه می‌شوند، این ویژگی را از برجسته‌ترین مزایای کاربرد بازی در فرایند یاددهی و یادگیری می‌دانستند. چراکه با علم بر رویدادهای زندگی آینده در یک فرایند یادگیری هدایت شده (guided learning)، دست‌اندرکاران و فراگیران قادرند بر بسیاری از مشکلات فائق آیند. اتخاذ راهبرد در جهت پیش‌بینی آینده در نوع خود شکوفایی خلاقیت فراگیران در میدان‌های بازی را رقم می‌زند که این شکوفایی در کنار انسجام گفت‌وگوهای فراگیران تا آخرین گام از یادگیری ترکیبی در میدان بازی بومی در جریان است. بررسی پاسخ فراگیران به پرسش‌های مصاحبه‌گروه متمرکز

در مجموع، فراگیران اخذ نتایج مطلوب در آموزش و یادگیری به کمک بازی را در گروه انتخاب صحیح نوع بازی می‌دانستند. آن‌ها بر این باور بودند که این انتخاب صحیح به کاهش بار شناختی وارد بر فرایند یادگیری فراگیران می‌انجامد که بدین ترتیب زمینه برای شکوفایی خلاقیت فراگیران و در نهایت شتاب در یادگیری مساعد می‌شود. در اینجا می‌توان به این موضوع نیز اشاره داشت که نگرش منفی در بین افراد راجع به آموزش از طریق بازی از نوع بازی و نحوه کاربرد آن در حوزه یاددهی و یادگیری و نه طبیعت بازی سرچشمه می‌گیرد.

آزمودنی‌ها موفقیت در یادگیری را تا حد زیادی مرهون تجربه در میدان بازی می‌دانستند و بر این باور بودند که با افزایش تجربه آن‌ها در زمین بازی مجازی، عملکرد جلسات پایانی آن‌ها در زمین‌های بازی پیش‌ساخته به نسبت بهتر از عملکرد اولیه آن‌ها در همین زمین‌ها بود.

#### بحث

پژوهش حاضر موفقیت به‌کارگیری بازی‌های آموزشی قابل عرضه بر روی تلفن همراه در ارتقای مهارت نوشتار انگلیسی فراگیران ایرانی را ثبت کرد. تحلیل داده‌های گردآوری شده حاصل از عملکرد فراگیران در میدان‌های مجازی بازی و آزمون‌های بندش از تأثیر معنادار نوع بازی مجازی بر میزان بار

ضعیف‌ترین عملکرد فراگیران منتج شد. این نتایج به تفاوت معنادار یادگیری در پاره‌های تمرین مشتمل بر بازی‌های مختلف اشاره داشت.

بررسی پاسخ فراگیران به گویه‌های پرسش‌نامه نگرش ۹۲/۷ درصد از دانشجویان کاربرد بازی مجازی قابل ارائه بر روی تلفن همراه را به دلیل در دسترس قرار گرفتن دائم محتوا و محیط آموزشی در یاددهی و یادگیری نوشتار انگلیسی مفید می‌دانستند چراکه آن‌ها بر این باور بودند که با جدایی محیط یادگیری از محیط تجربی کاربرد محتوا، آموخته‌ها به محض مرتفع شدن نیاز فراگیران، به سرعت از صفحه ذهن‌شان محو می‌شود. به همین صورت بیش از ۷۹ درصد از فراگیران جایگزینی یکباره شیوه یاددهی و یادگیری معمول در کلاس‌های آموزش زبان را با یاددهی و یادگیری محض از طریق فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات مردود می‌دانستند. آن‌ها می‌گفتند اگرچه به دلیل وجود تعامل فراگیران به زبان انگلیسی در راستای تشریح ابعاد آموزشی دنیای مجازی، یادگیری زبان انگلیسی از طریق بازی با شیوه یادگیری غوطه‌وری همخوانی زیادی دارد، اما لازمه کاربرد آن حفظ توالی این نوع شیوه یادگیری با آن دسته از شیوه‌های معمول یاددهی و یادگیری است که فراگیران مدت‌های زیادی با آن سروکار داشته‌اند.

نتایج آزمون همبستگی اسپیرمن و بررسی نگرش، عملکرد و پاسخ فراگیران در یادگیری ترکیبی نوشتار انگلیسی در پیوند با بازی‌های مجازی آموزشی به ارتباط بین توان شناختی فراگیران و میزان بروز خلاقیت و در نتیجه ارتقاء بهبود سطح یادگیری نوشتار انگلیسی فراگیران اذعان داشت ( $p < 0/000$  و  $r = 0/523$ ). آن‌ها بیان می‌کردند که به دنبال بروز خلاقیت توان حل مسئله و خطرپذیری در بین فراگیران به طرز چشمگیری ارتقاء می‌یابد. فراگیران معتقد بودند که بازی آموزشی با دربرداشتن بسیاری از واقعیات زندگی زمینه پیوند عمیق محتوا را با دانسته‌های فراگیران بیش از پیش فراهم می‌آورد. مهم‌تر از همه اینکه، حدود ۸۹ درصد از فراگیران بر این موضوع که بخش اعظمی از این واقعیات‌های زندگی در

شناختی و درصد بروز خلاقیت فراگیران و در نتیجه توان نوشتار انگلیسی آن‌ها سخن می‌گفت.

بر اساس نتایج حاصل از انجام پژوهش حاضر، هنگامی که در بازی آموزشی مجازی توجه فراگیران بیشتر به سمت محتوا معطوف می‌شد، نوشتار فراگیران از سطح کمی و کیفی بیشتری برخوردار بود. این شرایط هنگامی پدید می‌آمد که فراگیران در زمین بازی مجازی مجال بیشتری می‌یافتند که با بروز خلاقیت در تعامل با همتایان‌شان بر سرعت تمرین و یادگیری بیفزایند. در واقع، می‌توان گفت در یک زمین بازی مجازی بومی به سبب آشنایی آن در نزد دانشجویان، از میزان بار شناختی بر فرایند یادگیری فراگیران کاسته و به همان میزان بر سطح خلاقیت آن‌ها افزوده می‌شود. در نتیجه حاکم بودن چنین فضایی بر محیط تمرین و یادگیری محتوا، تولیدات نوشتاری فراگیران از انسجام بافتی زیادی برخوردار خواهند بود. به همین شکل، در اثر خلاقیت بیشتر منشعب از تمرین محتوا در میدان‌های بازی بومی، نوشته‌های فراگیران بیشتر در جهت مصالح خواننده سوق پیدا می‌کرد. به عبارت ساده‌تر، با ایجاد توازن در بهره‌گیری از محتوا و دانش فراگیران در نتیجه تحمیل بار شناختی کمتر به جریان روان‌شناختی یادگیری فراگیران (Psychological Learning Process (PLP)) آن‌ها موفق به تولید نوشتاری خواننده پسند می‌شدند که مخاطبان را در فهم آسان‌تر نویسنده یاری می‌داد. جلیلی فر و وحید (۲۰۱۰) این نتیجه را این‌گونه توجیه می‌کنند که در یک چنین محیط یادگیری آشنا در نزد فراگیران زمینه تلفیق بهتر آموخته‌ها با دانش فعلی بهتر از هر محیط یادگیری دیگری شکل می‌گیرد (۲۶). در نتیجه این پیوند و با پدیدار شدن زمینه بروز خلاقیت، دسترسی فراگیران نیز به دانش کنونی‌شان بیش از هر زمان دیگری فراهم می‌آید. یافته‌های گیپس (۱۹۹۲) مبنی بر این که زمانی که جریان یاددهی و محتوای آموزشی هم‌تراز با دانش فراگیران پیش می‌روند یادگیری به بهترین وجه واقع می‌شود، بر این نتیجه صحت می‌گذارد (۲۷). علوی و لیدنر (۲۰۰۱) نیز تمامی این نتایج را در جایگاه ویژه دانش پیشین فراگیران خلاصه می‌کنند، چراکه آن‌ها بر این باور هستند که فراگیران به هنگام یادگیری،

محتوای جدید را در ارتباط با دانش پیشین خود تفسیر می‌کنند. آن‌ها معتقدند هم‌خوانی محتوای آموزشی با نقشه فکری (conceptual map) حاصل از دانش فراگیران سبب وقوع یادگیری در بالاترین سطح می‌شود (۲۸). خارخورین (۲۰۰۷) نیز در تحقیقات خود به جایگاه مهم نقشه فکری فراگیران در یادگیری دست یافته است. او می‌گوید با عرضه محتوایی هم‌ساز با این ساختار زمینه تفکر خلاقانه فراگیران تا حد زیادی مساعد می‌شود (۲۹). از این‌رو، دلیل عدم موفقیت فراگیران در زمین‌های بازی پیش‌ساخته را می‌توان ناشی از عرضه یکباره اطلاعات نو به فراگیران دانست که همین امر سبب می‌شود محیط یادگیری در نزد فراگیران کمتر معنا و مفهوم داشته باشد. لذا، تلاش فراگیران در جهت فهم این محیط سبب افزایش بار شناختی در فرایند یادگیری می‌شود که همین مسئله مجال بروز خلاقیت را از آن‌ها می‌گیرد.

جالب‌تر از همه این که، نتایج به انسجام کار مشارکتی در میدان‌های بازی مجازی بومی اشاره داشتند. بدین شکل که این همساز با خارج ساختن ذهن فراگیران از پراکندگی و توجه به محیط پیرامون در حین تمرین محتوا، آن‌ها را در راه نیل به هدفی مشترک سوق می‌داد که این همگامی نویسندگان زمینه بروز خلاقیت مشترکی (collective creativity) را در بین فراگیران فراهم می‌ساخت. همین نتیجه در دریافت پس‌خوراند از اعضای هم‌گروه نیز صادق بود چون در حین تمرین محتوا در یک محیط بازی بومی هم‌سنخی پس‌خوراندها با دانش فراگیران، آن‌ها را در پیش‌بینی فرایند یادگیری یاری می‌داد. با این پیش‌بینی، ذهن فراگیران بیشتر به سمت و سوی محتوای آموزشی متمرکز می‌شد.

#### نتیجه‌گیری

در مجموع از آن‌جا که استفاده از زمین بازی بومی مجازی در راستای تقویت مهارت نوشتار انگلیسی فراگیران ایرانی در این پژوهش به کاهش بار شناختی فراگیران و بروز خلاقیت آن‌ها در هنگام تمرین و یادگیری انجامید، دلیل عدم موفقیت پژوهش‌های پیشین را می‌توان تا حد زیادی به محدود شدن آن‌ها به کاربرد بازی‌های پیش‌ساخته دانست. در حقیقت، عرضه این بازی‌های ناآشنا به فراگیران در فرایند آموزش و

ذهن آن‌ها شده و با تحمیل بار شناختی نامتعارف بر ساختار روان‌شناختی فراگیران مانع بروز خلاقیت آن‌ها در جهت پیشبرد یادگیری می‌شود. در نتیجه، حفظ برخی از ابعاد جدید و ناآشنا در کنار ابعاد آشنا لازمه تشویق فراگیران به سمت و سوی اتخاذ راهبردهای مناسب در جهت یادگیری بهتر محسوب می‌شود.

یادگیری و همچنین قوانین حاکم بر انجام و تمرین آن‌ها، همگی حکایت از کم‌توجهی این محققان به دانش فعلی فراگیران دارد. با یک نتیجه‌گیری کلی می‌توان گفت زمانی اثر کاربرد بازی مجازی به‌عنوان یک فعالیت آموزشی می‌تواند به حد اعلا خود برسد که بخشی از مشخصه‌های آن در نزد مخاطبان آشنا باشد. چراکه از طرفی آشنایی کامل بازی و محتوای آموزشی نزد فراگیران سبب بروز روزمرگی، حال آن‌که عدم آشنایی آن‌ها با شرایط و محیط بازی سبب پراکندگی

### References

- 1- Swales J. Genre analysis: English in academic and research settings. Cambridge: Cambridge University Press; 1990: 47.
- 2- Lightbown P. Anniversary article: Classroom SLA research and language teaching. *Applied Linguistics*. 2000; 21(4): 431-62.
- 3- Mehrju P. An investigation into the differences between common and exceptional children's gaming. *Journal of Exceptional Education*. 2011; 108(5): 48-55. [Persian]
- 4- Amirteymoori MH. Curriculum-based teaching and learning. Tehran: Asatiri Publication; 2007: 48-55. [Persian]
- 5- Linn RL, Baker E, Dunbar S. Complex, Performance-based assessment: Expectations and validation criteria. *Educational Researcher*. 1991; 20(8): 15-21.
- 6- Vygotsky LS. *Thought and language*. MA: MIT Press; 1989: 31.
- 7- Bavi A. The effect of didactic game on learning. *Rooshd Journal of Technology*. 2014; 8(29): 40-3. [Persian]
- 8- Oxford AG. Implementation of virtual speech and language therapy in Murray County. 2014 (cited 2014 Aug 20; updated 2014 July 2). Available from: Murray County Schools website: [http:// https://www.gadoe.org/Virtual%20](http://https://www.gadoe.org/Virtual%20)
- 9- Chamberlin B. Games are gradually losing their stigma as more learning benefits emerge. (cited 2014 Aug 20; updated 2014 Aug 8). Available from: <http://www.eschoolnews.com/2014/08/04/games-ok-play>
- 10- Mubaslat MM. The effect of using educational games on the students' achievement in English language for the primary stage. (cited 2014 Mar 17; updated 2012 Jan 20). Available from: <http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/contentdelivery/servlet/ERICServlet?accno=ED529467>
- 11- Hatley E. The 40th Annual Children's Literature Association Conference: Play and Risk in Children's and Young Adult Literature and Culture; 2013 Jun 8; Biloxi, Mississippi. [publisher unknown]; 2013.

- 12- Sternberg RJ. The nature of creativity. *Creativity Research Journal*. 2006; 18(1): 87-98.
- 13- Rashid J. Proceedings of the Annual Conference of the Association for Student Conduct Administration; 2011 Apr; Florida. [publisher unknown]; 2011.
- 14- Hoeken H, Van Vliet MV. Suspense, curiosity, and surprise: how discourse structure influences the affective and cognitive processing of a story. *Poetics*. 2000; 27(4): 277-86.
- 15- Hall JK. *Methods for teaching foreign languages*. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall, Inc.; 2001: 23.
- 16- Brown DH. *Teaching by principles: An interactive approach to language pedagogy*. United States: Pearson Education, Inc.; 2007: 71.
- 17- Sternberg RJ, Lubart TI. An investment theory of creativity and its development. *Human Development*. 1991; 34(1): 1-32.
- 18- Ghonsooly B, Showqi S. The effects of foreign language learning on creativity. *English Language Teaching*. 2012; 5(4): 161-8.
- 19- Saatchi M. *Applied psychology for managers*. Tehran: Virayesh Publication; 1995: 46. [Persian]
- 20- Niu W, Sternberg RJ. Cultural influences on artistic creativity and its evaluation. *International Journal of Psychology*. 2001; 36(4): 225-41.
- 21- Ansorge C, Creswell JW, Swidler S, Gutmann M. Use of iBook laptop computers in teacher education. Unpublished manuscript. University of Nebraska-Lincoln; 2001.
- 22- Havashki H, Towhidi H. *English Games (version 1)*. Tehran: Khate Sefid Press; 2001.
- 23- McCarter S. *Oxford English for Careers: Medicine 2*. Oxford: Oxford University Press; 2010.
- 24- Akbarizadeh S. Latin square and its application. 2007; 53(1): 45-61. [Persian]
- 25- Al-Seghayer K. The effect of multimedia annotation modes on L2 vocabulary acquisition: A comparative study. *Language Learning and Technology*. 2001; 5(1): 202-32.
- 26- Jalilifar AR, Dastjerdi V. A contrastive generic analysis of thesis and dissertation abstract: Variations across disciplines and cultures. *Journal of the Faculty of Letters and Humanities*. 2010; 26(23): 17-49.
- 27- Gipps CV. *What we know about effective primary teaching*. London File: Tufnell Press; 1992: 11.
- 28- Alavi M, Leidner DE. Research commentary: Technology-mediated learning - A call for greater depth and breadth of research. *Information Systems Research*. 2001; 12(1), 1-10.
- 29- Kharkhurin AV. *The role of cross-linguistic and cross-cultural experiences in bilinguals' divergent thinking*. Dordrecht, the Netherlands: Springer; 2007: 17.

## *An investigation into the M-Game-Based Practicing episodes on Iranian medical students' L2 writing*

*Khazaie S (MA)<sup>\*1</sup>, Mashhadi A (MA)<sup>1</sup>*

*1 - Faculty of Letters and Humanities, Shahid Chamran University, Ahvaz- Iran*

*Received: 2 Apr 2015*

*Accepted: 4 Apr 2015*

### *Abstract*

**Introduction:** Parallel with the rapid advancements in information and communication technology (ICT) and evolving learner behaviors, language teaching and learning discipline looks to from the application of these developments for learning and teaching English as a lingua franca (ELF). However, acquisition of ELF is deemed to be a demanding experience affecting learners both psychologically and socially, among others. With the goal of developing novel practice episodes in L2 English writing classrooms, the present study adapted an m-game-mediated blended module of L2 learning.

**Methods:** Eighty four female and male medical students from Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences were purposefully selected to learn L2 writing through the blended module in 42 dyads during the second semester of 2014-2015 academic year. To adopt a triangulation research design, data were collected using three major instruments, namely attitude questionnaire, formative assessment and interview.

**Results:** In the first and third practice episodes, entertainment for the most part, took precedence over the intended instructional content and subject matter. But, when the materials were fed into the native gaming scene participants did pay more attention to the intended content. In effect, the amount of learners' familiarity with the practicing contexts shaped their conceptual schemata and also flourished their creativity.

**Conclusion:** In the nutshell, moderating unfamiliarity of the practicing context bails learners out from becoming overwhelmed by cognitive overload. However, unwarranted moderation in learning setting, in turn, nips the conditions that stifle learners' creativity in the bud; thus resulting in their underperformance.

**Keywords:** Game, learning, creativity, cognition, writing.

---

\*Corresponding author's email: saeed.khazaie@gmail.com

*This paper should be cited as:*  
Khazaie S, Mashhadi A. *An Investigation into the Impact of M-Game- Based Practicing episodes on Iranian medical students' L2 writing*. Journal of Medical Education and Development. 2015; 10(1): 72-83