

## مقایسه‌ی تاثیرشیوه‌های آموزشی مجازی، سنتی و ترکیبی (مجازی+سنتی) در درس زبان انگلیسی با اهداف ویژه یا ESP برای دانشجویان پزشکی و داروسازی

### الدوزسهیلی<sup>۱</sup>، دکتر گیتی کریم خانلویی<sup>۲</sup>، مریم احديان<sup>۳</sup>

ghitii@zums.ac.ir

نویسنده‌ی مسؤول: زنجان، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، دانشکده‌ی پزشکی، گروه زبان انگلیسی

دریافت: ۹۴/۳/۲۴ پذیرش: ۹۴/۸/۹

#### چکیده

**زمینه و هدف:** امروزه در سراسر دنیا شاهد افزایش روز افزون تعداد موسساتی هستیم که ارایه دهنامی روش‌های آموزشی جدید از جمله روش‌های مجازی یا ترکیبی می‌باشد(۱). حال با این افزایش، این مساله مطرح می‌شود که آیا استفاده از تکنولوژی در محیط آموزشی بر روی عملکرد دانشجویان تاثیرگذار است و آیا استفاده از این فناوری منجر به موفقیت می‌شود.

**روش بررسی:** به منظور مقایسه تاثیر سه روش آموزشی سنتی، مجازی و ترکیبی بر روی عملکرد دانشجویان رشته‌ی پزشکی و داروسازی در درس زبان انگلیسی با اهداف ویژه (ESP)، ۶۱ نفر دانشجوی رشته‌ی پزشکی و ۳۳ نفر دانشجوی رشته داروسازی دانشگاه علوم پزشکی زنجان انتخاب شدند. دانشجویان هر دو رشته به طور تصادفی به سه گروه با سه روش یادگیری سنتی، مجازی و ترکیبی تقسیم شدند. در این تحقیق تاثیر جنسیت و رشته‌ی تحصیلی بر روی عملکرد دانشجویان نیز بررسی شد.

**یافته‌ها:**طبق آمار به دست آمده دانشجویان هر سه گروه در پس آزمون نمرات بهتری نسبت به پیش آزمون داشتند... دانشجویان گروه یادگیری به روش سنتی در امتحان پایان ترم عملکرد بهتری نسبت به دو گروه یادگیری به روش مجازی و ترکیبی داشتند. دو عامل جنسیت و رشته‌ی تحصیلی به تاثیرگذاری بر عملکرد دانشجویان نداشت.

**نتیجه‌گیری:** تفاوت معنی دار بین نمرات امتحان پایان ترم دانشجویان گروه یادگیری به روش سنتی و دانشجویان یادگیری به روش مجازی حاکی از این امر است که یادگیری به روش سنتی موثرترین روش و دو روش ترکیبی و مجازی به ترتیب دومین و سومین روش موثر در عملکرد دانشجویان می‌باشد.

**واژگان کلیدی:** یادگیری سنتی، یادگیری مجازی، یادگیری ترکیبی، عملکرد، ESP

#### مقدمه

کلاس‌های درسی خود بهره مند شوند. بر اساس نظریه Gonzalaz (2009) یادگیری به روش مجازی مزیت‌های فراوانی برای کلاس‌های (ESP) دارد. این روش می‌تواند شرایطی برای یادگیری با انتباطق پذیری و همکاری بیشتر بین

آموزش مجازی از جمله مباحث مهم در بخش تحصیلات عالی در سال‌های اخیر می‌باشد(۲). ورود تکنولوژی به محیط‌های آموزشی بسیاری از مدرسان آموزش زبان انگلیسی با اهداف ویژه (ESP) را نیز برآن داشت تا از این فناوری در

۱- کارشناس ارشد آموزش زبان انگلیسی دانشگاه علوم و تحقیقات زنجان، زنجان، ایران

۲- دکترای آموزش زبان انگلیسی، استاد یار دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان، ایران

۳- کارشناس ارشد نرم افزار، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان، ایران

بلکه این دو از لحاظ مکانی یازمانی و یا هردو از هم جدا هستند و یادگیری با بهره وری از تکنولوژی انجام میگیرد (۶). و در نهایت یادگیری به روش ترکیبی روشی است که در آن از ترکیب دو روش ستی و مجازی استفاده میشود (۱۴).

هدف این مطالعه مقایسه‌ی سه روش یادگیری ستی، مجازی و ترکیبی به طور همزمان می‌باشد. به همین منظور عملکرد دانشجویان در طول مدت یک ترم درسی گروه با سه روش یادگیری مورد مقایسه قرار گرفت. علاوه بر سه روش یادگیری تاثیر جنسیت و رشتی تحصیلی دانشجویان بر روی عملکردن این مورد مطالعه قرار گرفت. طبق اهداف مطالعه فرضیه‌های زیر مطرح شد.

۱. آموزش به روش ستی تاثیر معناداری بر عملکرد دانشجویان رشتی پزشکی و داروسازی دارد.

۲. آموزش به روش مجازی تاثیر معناداری بر عملکرد دانشجویان رشتی پزشکی و داروسازی دارد.

۳. آموزش به روش ترکیبی تاثیر معناداری بر عملکرد دانشجویان رشتی پزشکی و داروسازی دارد.

۴. تفاوت معناداری بین عملکرد دانشجویان هر دو رشتی در سه گروه آموزشی ستی مجازی و ترکیبی وجود دارد.

۵. رشتی تحصیلی دانشجویان تاثیر معناداری بر روی عملکردن دارد.

۶. جنسیت دانشجویان تاثیر معناداری بر روی عملکردن دارد.

### روش برسی

این مطالعه درسال تحصیلی ۹۲-۹۳ دردانشگاه علوم پزشکی زنجان به مدت یک ترم انجام گرفت. به منظور مقایسه‌ی تاثیر سه روش یادگیری ستی، مجازی و ترکیبی بر روی عملکرد دانشجویان رشتی پزشکی و داروسازی در درس زبان انگلیسی با اهداف ویژه (ESP)، در ابتدا از دانشجویان هر دو رشتی خواسته شد تا در آزمون TOEFL که

دانشجویان مهیا سازد و منجر به افزایش اختیارات آن‌ها شود. همچنین این روش می‌تواند در انتقال و مدیریت محتوای درسی مشمر ثمر باشد (۳). تعداد کثیری از محققان براین باورند که محدود بودن مدت زمان کلاس‌های درسی و همچنین تعداد زیاد دانشجویان در کلاس‌ها از جمله مشکلاتی هستند که عمدۀ مدرسان زبان انگلیسی در ایران با آنها مواجه هستند (۴). یادگیری به روش مجازی و ترکیبی می‌تواند راه حل خوبی برای فایق آمدن بر این مشکلات باشد (۶). تحقیقاتی که در زمینه آموزش زبان انگلیسی با اهداف ویژه (ESP) انجام شده می‌بین این حقیقت است که هر دو روش آموزش مجازی و ترکیبی در یادگیری زبان انگلیسی موثر بوده اند. از جمله این تحقیقات می‌توان به (Coll)(2004) اشاره کرد (۷). وی تحقیقی بر روی دانشجویانی که در حال یادگیری زبان اسپانیایی بودند انجام داد و در طی این تحقیق به ارزیابی تاثیر یادگیری به روش مجازی بر موفقیت دانشجویان پرداخت. در یک کلاس دانشجویان به طور کاملاً ستی به یادگیری زبان پرداختند و در کلاسی مشابه دانشجویان از روش مجازی برای یادگیری زبان بهره برداشتند. نتایج تحقیق می‌بین آن بود که روش آموزش مجازی روش موثرتری نسبت به آموزش ستی بوده است. تا کنون مطالعات زیادی در رابطه با مقایسه‌ی روش‌های مختلف یادگیری انجام شده است اما اکثر این مطالعات فقط دو روش از سه روش مورد بحث در این تحقیق را مورد فیاس قرار داده‌اند. عده ای براین باورند که تفاوت معناداری بین روش‌های یادگیری ستی و ترکیبی وجود ندارد (۵-۷) و عده ای دیگر با این عقیده مخالفند (۸-۹).

سه روشی که در این مطالعه مورد بررسی قرار گرفته اند، شامل یادگیری با استفاده از روش‌های ستی، مجازی و ترکیبی می‌باشد. یادگیری ستی روشی است که در آن دانشجو به طور رودرزو با مدرس و سایر دانشجویان در یک کلاس در ارتباط است (۱۳). برخلاف روش ستی در یادگیری به روش مجازی نه تنها ارتباط مستقیمی بین دانشجو و مدرس وجود ندارد،

کتاب درسی‌شان بود از آن‌ها گرفته شد تا بر اساس نمرات به دست آمده از سه آزمون، روش برتر یادگیری مشخص شود. ابزار استفاده شده در آموزش به روش سنتی شامل یک کتاب اصلی به نام *Cover to Cover* و دو کتاب جانبی به نامهای *Attitude Communication in English Functions* و *through Idioms* بود.

در آموزش به روش مجازی یادگیری فقط از طریق کامپیوتر ممکن بود. در این روش محتویات هر سه کتاب به شکل PDF روی سایت گذاشته شد. متنون کتاب‌ها به دو صورت صوتی و تصویری ارایه شدند که این امر به دانشجویان کمک می‌کرد تا تلفظ صحیح کلمات را بیاموزند. برای درک بهتر مطالب لغات مشکل دروس کتاب اصلی به همراه توضیح و عکسی مناسب با لغت در اختیار دانشجویان قرار گرفت و همچنین قسمت‌هایی از متنون کتاب اصلی به زبان فارسی ترجمه شده و در سایت دانشگاه به نمایش گذاشته شد. علاوه بر بخش‌های فوق در روش مجازی، بخشی به نام مباحثه وجود داشت که شامل سوالاتی در رابطه با موضوعات درسی دانشجویان بود. در این قسمت دانشجویان می‌توانستند به سوالات پاسخ داده و در مورد آنها با هم بحث کنند. همچنین در صفحه اصلی وب سایت بخشی به نام *Announcement* وجود داشت که دانشجویان را از رویدادهای جدید با خبر می‌کرد. آخرین بخش وب سایت مربوط به حضور دانشجویان بود. این بخش این اجازه را به مدرس میداد تا از زمان ورود و خروج دانشجویان به سایت و همچنین مدت زمان استفاده آنها از محتویات درسی اطلاع حاصل کند.

در آموزش به روش ترکیبی دانشجویان از تسهیلات هر دو روش سنتی و مجازی بهره مند بودند.

### یافته‌ها

به منظور دستیابی به موثرترین روش یادگیری نمرات دانشجویان در هر سه گروه آموزشی طی سه آزمون برگزار

به عنوان پیش آزمون (Pretest) در این تحقیق استفاده شده بود، شرکت کنند. تعداد دانشجویان شرکت کننده ۹۴ نفر شامل ۶۱ نفر دانشجوی رشته‌ی پزشکی و ۳۳ نفر دانشجوی رشته‌ی داروسازی بود. از این ۹۴ نفر ۶۲ نفر را دانشجویان دختر و ۳۲ نفر را دانشجویان پسر تشکیل می‌داد.

پس از برگزاری پیش آزمون (Pretest) دانشجویان هر دو رشته به طور کاملاً تصادفی به سه گروه با سه روش متفاوت آموزشی تقسیم شدند. از این بین ۳۰ نفر در گروه یادگیری به روش سنتی، ۳۲ نفر در گروه یادگیری به روش مجازی و ۳۲ نفر در گروه یادگیری به روش ترکیبی جای گرفتند.

در گروه یادگیری به روش سنتی دانشجویان بر اساس برنامه درسی دانشگاه در کلاس حضور پیدا می‌کردند و درس مربوطه توسط مدرس در کلاس ارایه می‌شد.

در گروه یادگیری به روش مجازی دانشجویان با نام کاربری و رمز عبوری که دانشگاه در اختیار آنها گذاشته بود می‌توانستند در هر مکان و هر زمانی به وب سایت دانشگاه مراجعه و از طریق کامپیوتر به محتویات کتاب‌های درسی خود دست پیدا کنند.

در گروه یادگیری به روش ترکیبی دانشجویان پس از اینکه به مدت ۷ جلسه در کلاس درس حضور پیدا کردند ۵ جلسه باقی مانده از ترم را به دانشجویان گروه مجازی پیوستند و از طریق کامپیوتر به یادگیری پرداختند.

دانشجویان هر دو رشته‌ی پزشکی و داروسازی که در گروه‌های یادگیری مجازی و ترکیبی بودند، طی چند جلسه توجیهی که در طول ترم در سایت IT دانشکده داروسازی برگزار شد، شرکت کرده و از نحوه‌ی دسترسی به محتویات درسی از طریق کامپیوتر اطلاع حاصل کردند. در هفته‌ی یازدهم ترم دانشجویان مجدداً در آزمونی یکسان با آزمون Pretest تحت عنوان آزمون Posttest شرکت کردند. در انتهای ترم نیز امتحان پایان ترم که شامل سوالاتی از

آنالیز داده ها از روش های Paired Samples Test و ANOVA و Post hoc استفاده شده است.

نمودار زیرین عملکرد دانشجویان در هر سه گروه یادگیری را نشان می دهد. طبق این نمودار دانشجویان هر سه گروه در پس آزمون (Posttest) نمرات بهتری نسبت به پیش آزمون (Pretest) داشته اند.

شده (پیش آزمون Pretest، پس آزمون Posttest و امتحان پایان ترم) با یکدیگر مقایسه شد. سپس تاثیر رشته تحصیلی و جنسیت دانشجویان بر عملکردشان در هر سه گروه مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج به دست آمده به طور خلاصه در نمودار و جداول ذیل نشان داده شده است.



جدال زیرین به ترتیب نمرات دانشجویان هر سه گروه یادگیری را در سه آزمون

جدال زیرین به ترتیب نمرات دانشجویان هر سه گروه یادگیری به روشنی مقایسه می کند.

**جدول ۱: مقایسه نمرات پیش آزمون (Pretest) و پس آزمون (Posttest) دانشجویان هر دو رشته در یادگیری به روش سنتی**

میانگین	انحراف معیار	انحراف معیار میانگین	T	درجه آزادی (df)	سطح معناداری
-۰/۵۷۳۷۹	۲/۶۳۵۲۰	۰/۴۸۹۳۴	-۱/۱۷۳	۲۸	۰/۲۵

نمرات دانشجویان در گروه یادگیری به روش مجازی نیز معنی دار نیست ( $P = 0.57$ ).

مانند نتایج به دست آمده از دو روش پیشین در روش ترکیبی نیز تفاوت معناداری بین نمرات وجود نداشت. ( $p = 0.11$ )

همان‌گونه که در جدول بالا مشاهده می‌شود تفاوت بین نمرات آزمون‌های Pretest و Posttest دانشجویان در روش

ستی معنی دار نمی‌باشد. ( $P = 0.25$ ).

با توجه به نتایج به دست آمده از جدول ۲ تفاوت

جدول ۲: مقایسه‌ی نمرات پیش آزمون (Pretest) و پس آزمون (Posttest) دانشجویان هر دو رشته در یادگیری به روش مجازی

تفاوت‌های موجود بین دو آزمون

میانگین	انحراف معیار	انحراف معیار میانگین	T	درجه آزادی(df)	سطح معناداری
-۰.۴۱۳۰۷	۳/۸۴۵۷۲	۰/۷۱۴۱۳	-۰/۵۷۸	۲۸	۰/۵۷

جدول ۳: مقایسه‌ی نمرات پیش آزمون (Pretest) و پس آزمون (Posttest) دانشجویان هر دو رشته در یادگیری به روش ترکیبی

تفاوت‌های موجود بین دو آزمون

میانگین	انحراف معیار	انحراف معیار میانگین	T	درجه آزادی(df)	سطح معناداری
-۰/۶۴۱۸۵	۲/۰۱۱۹۵	۰/۳۸۷۲۰	-۱/۶۵۸	۲۶	۰/۱۱

جدول ۴: مقایسه‌ی نمرات پیش آزمون (Pretest) سه گروه یادگیری

جمع کل	مجموع مربعات	میانگین مربعات	درجه آزادی(df)	F	سطح معناداری
۵۸۵/۷۸۸	۱۰/۶۷۴	۲	۵/۳۳۷	۰/۷۶۱	۰/۴۷۱
درون گروه‌ها	۵۷۵/۱۱۵	۸۲	۷/۰۱۴	۰/۷۶۱	
بین گروه‌ها					

بدین معنی است که دانشجویان هر سه گروه از لحاظ پیش زمینه علمی یکسان بودند و این امر از نکات مثبت این فرایند

نتایج به دست آمده از جدول ۴ نشان می‌دهد تفاوت بین نمرات پیش آزمون (Pretest) سه گروه معنادار نیست و این

بوده و علیرغم وجود تفاوت این تفاوت معنادار نیست.

( $P=0.24$ )

به حساب می‌آید. همان‌طور که در جدول ۵ مشاهده

می‌شود نمرات پس آزمون (Posttest) سه گروه نزدیک به هم

جدول ۵: مقایسه نمرات پس آزمون (Posttest) سه گروه یادگیری

سطح معناداری	F	میانگین مربعات	درجه آزادی(df)	مجموع مربعات	منبع تغییرات
.۰/۲۴۲	۱/۴۴۳	۱۱/۸۴۸	۲	۲۳/۶۹۶	بین گروهها
		۸/۲۱۱	۹۱	۷۴۷/۲۳۷	درون گروهها
			۹۳	۷۷۰/۹۳۴	جمع کل

جدول ۶: مقایسه عملکرد دانشجویان با سه روش در امتحان پایان ترم

سطح معناداری	انحراف میانگین	اختلاف میانگین	گروهها	گروهها
.۰/۲۸	۴۷۶۷۴	۰/	-۰/۷۳۱۸۷	ترکیبی
.۰/۰۱	۰/۴۸۴۶۲		-۱/۴۲۳۳	ستی
.۰/۲۸	۴۷۶۷۴	۰/	۰/۷۳۱۸۷	مجازی
.۰/۳۳	۰/۴۸۴۶۲		-۰ / ۶۹۱۴۸	ستی
.۰/۰۱	۰/۴۸۴۶۲		۱/۴۲۳۳	مجازی
.۰/۳۳	۰/۴۸۴۶۲		۶۹۱۴۸/۰	ترکیبی

### بحث

نتایج حاصل از تحقیق میان این امر بودند که دانشجویان هر سه گروه یادگیری در پس آزمون (Posttest) نمرات بهتری نسبت به پیش آزمون (Pretest) داشته اند. در گروه یادگیری ستی میانگین نمرات دانشجویان از ۱۲/۲۰ در پیش آزمون به ۱۲/۷۸ در پس آزمون رسیده است و در دو گروه یادگیری

نتایج به دست آمده از جداول ۶ میان این مطلب است که دانشجویان گروه یادگیری به روش ستی در امتحان پایان ترم عملکرد بهتری نسبت به دو گروه یادگیری به روش مجازی و ترکیبی داشته اند. تفاوت بین نمرات دانشجویان گروه یادگیری به روش ستی و دانشجویان یادگیری به روش مجازی معنادار نباشد ( $P=0.01$ ).

بودن این دو عامل حاصل نشد. به نظر میرسد که این دو عامل نقش مهمی در پیشرفت دانشجویان نداشته اند و اثبات تاثیر این دو عامل بر عملکرد دانشجویان مستلزم مطالعات بیشتری است.

### نتیجه گیری

نتایج حاصل از این تحقیق نشان داد که استفاده از یادگیری به روش سنتی موثرترین روش در بین سه روش موجود در این مطالعه می باشد و لیکن به مدرسان کلیه‌ی رشته‌ها پیشنهاد می‌شود تا در کنار آموزش به روش سنتی از دو روش آموزش مجازی و ترکیبی نیز بهره ببرندتا بتوانند بهترین و موثرترین روش را بیابند، چرا که این تحقیق فقط بر روی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی زنجان در دو رشته‌ی پزشکی و داروسازی در درس زبان انگلیسی با اهداف ویژه انجام شد لذا نتایج حاصل از آن به سایر دانشگاه‌ها ورشته‌ها و دروس قابل تعمیم نیست. همچنین طراحان دروس به روش مجازی و ترکیبی نیز می‌توانند از نتایج این تحقیق بهره ببرند.

### تقدیرو تشكر

از معاونت محترم پژوهشی دانشکده‌ی داروسازی زنجان که در اجرای این تحقیق مارا یاری نمودند، نهایت تقدیر و تشکر را داریم.

### References

- 1- Hislop GH. Does teaching online take more time? 31st ASEE/IEEE Frontiers in Education Conference; October 10 – 12; Reno (2001).
- 2- Algamdi SJ. Comparative analysis of face-to-face and online course offerings. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*.2004;4:29-40.

مجازی و ترکیبی میانگین نمرات به ترتیب از ۱۱/۶۷ و ۱۲/۵۴ از ۱۳/۱۸ به ۱۲/۰۹ رسیده است. هرچند این تفاوت‌ها معنادار نبودند ولیکن میان این امر بودنده که دانشجویان هر سه گروه از هر سه روش یادگیری بهره برده اند. تفاوت نمرات پیش آزمون و پس آزمون درین سه گروه نیز معنا دارنبود، اما برخلاف نتایج به دست آمده از عملکرد دانشجویان در پیش آزمون و پس آزمون تفاوت نمرات دانشجویان در امتحان پایان ترم بین دو گروه یادگیری سنتی و مجازی معنادار بود( $P<0.05$ ) و دانشجویان گروه یادگیری سنتی عملکرد بهتری داشتند. این امر دال براین است که یادگیری به روش سنتی موثرترین روش و دو روش ترکیبی و مجازی به ترتیب دومین و سومین روش موثر در عملکرد دانشجویان می‌باشند. نتایج مطالعات چندی از محققان خارجی (۱۵ و ۱۶) که قبل انجام شده اند به صراحت بیان کرده اند که یادگیری سنتی روش موثرتری نسبت به یادگیری به روش مجازی و ترکیبی می‌باشد که با نتایج مطالعه‌ی حاضر کاملا همپوشانی و مطابقت دارند. واژ طرفی دیگر نتایج به دست آمده با تعدادی از نتایج مطالعات مشابه قبلی که در آن روش مجازی و یا روش ترکیبی موثرترین روش یادگیری معرفی شده اند (۱۷ و ۱۸) مغایرت دارد. در رابطه با تاثیر رشته‌ی تحصیلی و جنسیت دانشجویان بر روی عملکردشان هیچ یافته‌ای مبنی بر موثر

- 3- González- Pueyo I. Language arts and disciplines. Peter Lang AG ,International Academic Publishers; Switzerland.2009.229pp
- 4- Moraddikhazaei Z, MoinZadeh A, Ketabi S. Willingness to communicate in Iranian EFL learners: The effect of class size. *English Language Teaching*. 2012; 5:181.
- 5- Inanloo Khajloo A. Problems in teaching and learning English for students. *International*

- Journal of Engineering Research and Development.* 2013; 7:56-8.
- 6- Freemab VS. Focus: Online education and technology introduction. . *Journal of the American Society for Medical Technology.* 2010; 23:51-2.
- 7- Coll J. Teacher and learner autonomy in electronic foreign language classroom. UNTELE Conference; 17-20 March; France (2004) .
- 8- Russell TL. No significant difference phenomenon (NSDP). *Journal of Educational Technology & Society.* 1999; 2:52-8
- 9- Johnson M. Introductory biology online: Assessing outcomes of two student populations. *Journal of College Science Teaching.* 2002;5: 307-12.
- 10- Carey MJ. Effective student outcomes: A comparison of online and face-to-face delivery modes. 2001. Available from: <http://www.ed.psu.edu/ascde/deos/deosnews/deosarchives.asp>
- 11- Maki RH, Maki W S, Patterson M, Whittaker PD. Evaluation of a web-based introductory psychology course: learning and satisfaction in on-line versus lecture courses. behavior research methods. *Instruments, & Computers.*2000;32:230-9
- 12- Thomas PY. Effect of computer-based instruction on performance in physics: [Dissertation] .University of Botswana; 2001.
- 13- Johnson D R J, Learning together and alone. 3ed. Allyn & Bacon: United States,(1991).
- 14- Rovai A P, Jordan HM. Blended learning and sense of community: A comparative analysis with traditional and fully online graduate courses. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning.* 2004;5: 62-71
- 15- Ponzurick T, France K, Logar C. Delivering graduate marketing education: An analysis of face-to-face versus distance education. *Journal of Marketing Education.* ( 2000): 180-5
- 16- Terry N, Owens J, Macy A. Student performance in the virtual versus traditional classroom.*Journal of the Academy of Business Education.* 2001;2(1):1-4
- 17- Reasons G, Slavkin V. Questioning the hybrid model:Student outcomes in different course formats. *Journal of Asynchronous Learning.* 2005; 9:83-94.
- 18- Nagel D. Meta-Analysis: Is blended learning most effective? Available from: <http://thejournal.com/Articles/2009/07/01/Meta-Analysis-Is-Blended-Learning-Most-Effective.aspx?Page=1> .(2009) .

## ***Comparing the Effectiveness of Online, Traditional and Blended Modes of Instruction in an ESP Course for Medical and Pharmacy Students***

Soheili O<sup>1</sup>, KarimkhanloueiG<sup>2</sup>, Ahadian M<sup>3</sup>

Zanjan Azad University, Zanjan, Iran  
Dept. of English Language, Medical School, Medical School, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran  
pharmacy School, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran

**Corresponding Author :** KarimkhanloueiG ,Dept. of English Language, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran

**Email:** giti@zums.ac.ir

**Received:** 14 Jun 2015    **Accepted:** 31 Oct 2015

**Background and Objective:** The rapid emergence of technology in education contexts may lead many ESP teachers to integrate the new technology into their classroom. This study aimed to investigate the effects of online learning, traditional learning and blended learning on university students' achievement in an ESP course, taking field of study and gender into account as well.

**Materials and Methods:** The subjects of this study included 94 male and female, (62 female and 32 male), undergraduate Iranian students from Zanjan University of Medical Sciences in two fields of study: pharmacy and medicine. 61 of the subjects were students of medicine and 33 were pharmacy students in the age range of 18 - 21. Pretest and posttest were used to compare population mean scores for the learning gain before and after the course delivery in each group. To determine if there is a difference in students' achievement using the three modes of delivery, students' final exam scores were compared.

**Results:** The study results indicated that in traditional group, students scored higher than the online and blended groups. This difference between traditional and online group was significant. Also findings showed that students' field of study and gender did not have any significant effect on their achievement.

**Conclusion:** It can be concluded that traditional learning was the most effective mode in students' achievement, blended learning was the second effective mode and online learning was the least effective one.

**Keywords:** Traditional learning, Online learning, Blended learning, ESP, Achievement