

## The study of the effect of the cell phone in learning on motivation, self-awareness, and educational developments of students in Arabic course

Mojtaba rezayi rad, Ebrahim Falah

<sup>1</sup>Department of educational science, Islamic Azad University, Sari, Iran

<sup>2</sup>Assistant professor, department of Arabic Language and literature, Islamic Azad University, Sari, Iran

### Abstract

How mobile learning can effect on student's motivation, self-awareness, and educational developments in Arabic course is what being study in this essay. Quasi-experimental method, using pre test and post test within the control group, has been used in this study. Statistical population was consisted of students from Sari Islamic Azad University in 2011. Based on clustering sampling method, tow classes with 69 students were selected and considering random clustering method, students were classified into experimental (39) and control (36) groups. Hermes achievement motivation test, Rajkumar Saraswat self-awareness questionnaire and researcher- made test on Arabic course were the study tools. The validity of the researcher- made test was confirmed by experts in the field and the reliability was calculated by test-retest as 0.85.co-variance analysis, therefore, was used so as to test the research hypothesis. The findings showed that the mean scores of experimental group were in higher level than of the control group, indicating that the cell phone has a great effect on increasing student's motivation, self-awareness, and educational achievement in Arabic course.

**Keywords:** mobile learning, self-awareness, motivation achievement, educational achievement, Arabic course students

## تأثیر آموزش از طریق تلفن همراه بر انگیزه پیشرفت، خودپنداره و پیشرفت تحصیلی دانشجویان در درس زبان عربی

مجتبی رضایی‌راد\*، ابراهیم فلاح

<sup>۱</sup>گروه علوم تربیتی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران  
<sup>۲</sup>استادیار گروه زبان و ادبیات عربی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران

### چکیده

پژوهش حاضر با هدف اثر بخشی یادگیری سیار بر انگیزه پیشرفت، خودپنداره و پیشرفت تحصیلی دانشجویان در درس زبان عربی، با روش نیمه تجربی (طرح پیش آزمون و پس آزمون با گروه کنترل) صورت گرفته است. جامعه آماری دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری ورودی سال ۱۳۹۰ که درس زبان عربی را انتخاب نموده‌اند بوده که با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای دو کلاس به حجم ۶۹ نفر انتخاب شدند و به صورت تصادفی خوشه‌ای در دو گروه آزمایش (۳۹) و کنترل (۳۶) قرار گرفتند. ابزارهای مورد استفاده شامل آزمون انگیزه پیشرفت هرمنس، آزمون خودپنداره راج کمارسارسات و آزمون محقق ساخته زبان است. روایی آزمون محقق ساخته، با اعمال نظر متخصصان تأیید شد و محاسبه پایایی آزمون از طریق بازآزمایی و آلفای کرونباخ در حدود ۰/۸۵ به دست آمد. به منظور آزمون فرضیات تحقیق، از آزمون تحلیل کوواریانس استفاده شد. نتایج تحلیل داده‌ها نشان داد که میانگین نمرات گروه آزمایش نسبت به گروه گواه، از سطح بالاتری برخوردار بوده، استفاده از تلفن همراه در پیشرفت تحصیلی درس زبان عربی و افزایش انگیزه و خودپنداره دانشجویان مؤثر است. **واژگان کلیدی:** یادگیری سیار، خودپنداره، انگیزه پیشرفت، پیشرفت تحصیلی، دانشجویان زبان عربی

## مقدمه

به مجموعه فعالیت‌های آموزشی اطلاق کنیم که با بهره‌مندی از ابزارهای الکترونیکی نظیر دستگاه‌های صوتی، تصویری، رایانه‌ای، شبکه‌ای، مجازی و غیره، چهره آموزش را در کشور ما تغییر داده است، آن گاه می‌پذیریم که توجه، تحقیق، سرمایه‌گذاری، برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری در راستای یادگیری الکترونیکی برای تمام دولت‌ها و ملت‌ها امری اساسی، مهم و اجتناب‌ناپذیر است (Rezai Rad, 2012). در یادگیری الکترونیکی از فناوری‌های اینترنت برای ارائه مجموعه‌ای از راه‌حل‌ها به منظور افزایش دانش و کارایی استفاده می‌گردد (Chen, 2007) و قابلیت انعطاف پذیری و پتانسیل اجرای استراتژی‌های یادگیری و آموزش خلاقانه را فراهم می‌آورد (Tsai, 2010). با افزایش به کارگیری فناوری اینترنت، یادگیری الکترونیکی ایفاگر نقش اصلی تغییر در آموزش عالی شده است. سیستم یادگیری الکترونیکی، یک سیستم اطلاعات بر پایه وب گسترده جهانی است که امکان آموزش یادگیرنده به گونه‌ای منعطف را فراهم می‌آورد (Lee & Lee, 2008). نیازهای جدید آموزشی و تحولات فناوری، ضرورت سازگاری سیستم‌های یادگیری الکترونیکی با آنها را مؤکد می‌سازد. بدین منظور این سیستم‌ها باید با نیازهای یادگیرنده در کنترل و سازماندهی آموزش هماهنگ بوده، انگیزه لازم را برای یادگیرنده فراهم آورند و پشتیبان خلاقیت وی باشند (Kanani et al, 2009). در دانشگاه‌ها بالا بردن کیفیت یادگیری و تدریس همواره از مسائل پر اهمیت بوده است. برای نیل به این مقصود کمک گرفتن از فناوری برای پشتیبانی فعالیت تدریس و یادگیری با توجه به کاستی‌های موجود می‌تواند اثرگذار باشد. در حال حاضر، سیستم آموزشی دانشگاه‌ها به شکلی است که دانشجویان قابلیت دسترسی همیشگی به استادان را ندارند. دانشجویان نمی‌توانند هر زمان که نیاز به یادگیری در زمینه‌ای خاص دارند، مورد آموزش قرار گرفته یا پاسخ سؤالات خویش را به دست آورند. با توجه به سیستم آموزشی موجود فعل و انفعالات آموزشی در یک سطح باقی مانده و تقویت نمی‌شوند (Star, 2003). هیچ تلفیقی بین آموخته‌های کلاس و محیط بیرونی افراد صورت نمی‌گیرد و موقعیت‌های یادگیری دانشجویان معطوف به کلاس درس است. این

زبان عربی، زبانی است که خداوند سبحان در ۸ آیه به صراحت از آن یاد می‌کند. از جمله این که می‌فرماید: «إِنَّا أَنْزَلْنَاهُ قُرْآنًا عَرَبِيًّا لَعَلَّكُمْ تَعْقِلُونَ» (Alaraf, 43). اهمیت آموزش زبان عربی همین بس که بدون توجه به زبان عربی نه از خود اسلام به عنوان یک مذهب می‌توان سخن گفت و نه از فرهنگ و دانش‌های اسلامی (Ashshavi, No Date). زبان عربی در اسلام، زبان قرآن، و قرآن نیز کلید دانش است. بنابراین، بر عهده مسلمانان است که زبان قرآن را زبان بین‌المللی خود قرار دهند. منظور از تدریس عربی آموزش زبان یک قوم بیگانه با ما و فرهنگ ما نیست. بلکه این زبان ریشه در فرهنگ، دین، تاریخ، ادبیات و علوم ما دارد. بنابراین اگر کسی بخواهد زبان فارسی را بیاموزد، ناگزیر باید با زبان فصیح و شیرین عربی نیز آشنا شود. چه بدون آموختن عربی درست خواندن و درست نوشتن فارسی امکان پذیر نیست (Khansari, No Date). آموختن زبان عربی برای فارسی‌زبانان بر خلاف زبان‌های خارجی دیگر، بسیار سهل و آسان است. البته اگر با روش و اسلوب صحیح آموزشی باشد. اما مشاهده می‌شود که نارسایی‌های جدی در آموزش زبان عربی مطرح است. عدم پیشرفت دانش‌آموزان در دبیرستان و دانشجویان دانشگاه و همچنین سایر محصلان این زبان در مدارس قدیم و جدید مربوطه به اصل زبان عربی نیست، بلکه به سبب سبک و روش آموزش غیر صحیح و برنامه‌های غیر عملی است. عدم استفاده دبیران و استادان از روش‌های متنوع تدریس در کلاس‌های عربی و تأکید صرف بر روش آموزش سنتی به صورت سخنرانی باعث افت جذابیت مطالب این درس می‌شود. بر همین اساس، بسیاری از نظام‌های آموزشی در دهه‌های اخیر سعی کرده‌اند تا با ورود و کاربرد تکنولوژی‌های نوین، یادگیری را با کمترین زمان، بهبود بخشند (Fahimi, 2001). استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در زمینه یادگیری منجر به ظهور حیطة نوینی تحت عنوان دو اصطلاح معادل آموزش الکترونیکی یا یادگیری الکترونیکی (e.learning) شده است (Ayati & Sarani, 2012). آموزش و یادگیری الکترونیکی یکی از دستاوردهای بشری است که دنیای ما را متحول کرده است. اگر یادگیری الکترونیکی را

که در فهم بهتر دروس به آنها کمک کند و راهنمایی های لازم را فراهم آورد، همچنین به آنها جهت بدهد. همواره دانشجویان به اطلاعات جامع، جهانی و به روز نیازمندند. برای دسترسی به اطلاعات مورد نیاز بهره جستن از فناوریها توسط دانشجویان یک موضوع بدیهی است. بنابراین فناوری در افزایش میزان دسترسی به اطلاعات یک رابط انکارناپذیر است (Chase, 2007 & Herrod). به علت آشنایی دانشجویان با فناوری در یک سطح قابل قبول، امروزه بسیاری از مراکز آموزشی برای انتقال محتواهای آموزشی خود سعی در به خدمت گرفتن فناوری دارند. ایجاد محیطهای آموزش الکترونیک شاهدهی بر این مدعاست. در این میان، یک شکل آموزش الکترونیک استفاده از فناوریهای سیار است که به موجب آن دستگاههای قابل حمل به شبکههای عمومی آموزشی متصل میشوند و مفهومی به نام یادگیری سیار (M-Learning) را شکل میدهند (Balasundaram & Ramadoss, 2008). انعطاف پذیری بالای فناوری سیار، شرایط مساعدی را برای یاری رساندن به آموزشگر و فراگیر در جهت نیل به اهداف آموزشی فراهم میآورد (Attewel, 2004). یادگیری سیار (موبایل) یک شاخه توسعه یافته از یادگیری الکترونیکی است که نسبت به سایر انواع یادگیری الکترونیکی امکان دسترسی به محتوای یادگیری را با سهولت بیشتری برای فراگیران فراهم میسازد، این مطلب با توجه به قابلیت ارتباطی و تعاملی گستردهای که وسایل و ابزارهای مورد استفاده در یادگیری همراه برای کاربران خود به همراه میآورند، به روشنی قابل تشخیص است (Sarani & Ayati, 2014). در تعریف یادگیری سیار باید گفت که یادگیری سیار، ارسال و انتقال مضمون یادگیری از طریق دستگاههای سیار مانند لپ تاپها، رایانههای جیبی، گوشیهای تلفن همراه یا دیگر دستگاههای دستی همراه است که به یادگیری اجازه میدهد تا فراگیر را همراهی نموده، عملکردش را در هر نقطه از فرایند آموزش تسهیل کند. همچنین به افراد استفاده کننده میآموزد تا در یادگیری، آن چیزی را که میخواهند، در جایی که میخواهند و در زمانی که میخواهند، داشته باشند (Bull, 2007). تکنولوژی تلفن همراه یکی از این نمودهای

مسأله در مورد برخی از رشتهها به علت نیاز به حجم بالای ارائه آموزشها به صورت میدانی و عملیاتی نمود بیشتری پیدا می کند. تنوع بعضی از رشتهها و لزوم یکسو بودن و تعامل در آموزههای مرتبط با آنها برای نیل به اهداف توسعه کشور، همچنین قابلیتی که محتوای آموزشی در برخی از رشتهها به صورت کلاسی، عملی از خود نشان می دهند، فراهم شدن چنین بستری را تسهیل می نماید (Hawkes & Halverson, 2002). آنچه که مشخص است یادگیری دانشجویان زمان طولانی ندارد و همکاری و تعامل بین دانشجویان و استادان، همچنین بین خود دانشجویان در امر یادگیری در حد پایینی قرار دارد (Kamar & Ongondo, 2007). حمایت و پشتیبانی آکادمیک برای کمک به یادگیری و دسترسی به منابع مطالعاتی مورد نیاز توسط دانشجویان و گروههای مطالعاتی در سطح پایینی است. اخبار و اطلاعات اضطراری دانشگاهها به موقع به دست دانشجویان نمی رسد. بسیاری از دانشجویان با توجه به رشته تحصیلی خود نیاز به تمرینات و حل مسائل دارند که دسترسی به آنها برایشان مشکل است. دانشجویان هیچ انتخابی در زمینه چگونگی آموزش دیدن خود ندارند (Brown, 2000) و همچنان در اکثر دانشگاهها از سیستم تهیه جزوات برای ارائه دروس استفاده می گردد. در حالی که می دانیم وقت استادان و دانشجویان بسیار گرانبهاست. اما این وقت پیوسته صرف تهیه و تکثیر جزوات و منابع امتحانی با نوشتن آنها می گردد (Gregson & Jordaan, 2009). دانشجویان از امکان مشاوره غیرحضوری با استادان خود بهرمنند نیستند. در حال حاضر استادان نمی توانند به صورت انفرادی به ارزیابی دانشجویان در زمینه ای خاص بپردازند و مفاهیم مورد نیاز هر فرد را به او انتقال دهند. استادان کماکان به کمک تخته مفاهیم پر اهمیت آموزشی را به دانشجویان منتقل می کنند (Balasundaram & Ramadoss, 2008). روشهای آموزشی موجود اطلاعات مورد نیاز دانشجویان را به سرعت در اختیار آنها نمی گذارد و برای شرایط گوناگون دانشجویان انعطاف پذیر نیست و نمی تواند به اندازه کافی ایجاد انگیزه نماید (Peters, 2007). دانشجویان احتیاج به تکنیکهایی دارند

باشد. آزمون معلم ساخته زبان عربی، به صورت پیش آزمون و پس آزمون برای سنجش پیشرفت تحصیلی به کار گرفته شد. برای تعیین روایی سؤالات آزمون، جدول مشخصات تهیه شد که شامل محتوا و هدف‌های آموزشی و تعداد سؤالاتی که برای هر کدام از آنها در نظر گرفته شد، بود. همچنین این آزمون معلم ساخته زبان عربی در اختیار ۵ نفر از اساتید زبان عربی قرار داده شد و روایی صوری این آزمون توسط آنها مورد تأیید قرار گرفت. از بین ۳۰ سؤال، ۲۰ سؤال، در این آزمون مورد تأیید قرار گرفت. برای بررسی پایایی از روش همسانی درونی استفاده شد. پایایی آزمون - آزمون مجدد بعد از یک هفته نشان داد، میزان همبستگی دو بار اجرا برابر با  $r = 0.85$ ، در سطح معناداری  $0.001$  به دست آمد که پایایی بالایی محسوب می‌شود.

(ب) پرسشنامه انگیزه پیشرفت ( Achievement Motivation Test) هرمنس (Hermans)

پرسشنامه انگیزه پیشرفت هرمنس دارای ۲۹ پرسش چهارگزینه‌ای است. دامنه تغییرات آن ۲۹ تا ۱۱۶ است. نمره بالا نشانگر انگیزه پیشرفت بالا و نمره پایین نشان دهنده انگیزه پیشرفت پایین است. هرمنس برای برآورد روایی آزمون، روش اعتبار محتوی را به کار گرفت که بنیان آن بر پژوهش‌های پیشین انگیزه پیشرفت بود. او همچنین ضریب همبستگی دو پرسش را با رفتارهای پیشرفت‌گرا برآورد کرد که نشان دهنده روایی بالای آزمون بود ( $r = 0.88$ ) برای برآورد پایایی نیز دو روش آلفای کرونباخ و بازآزمایی پس از گذشت ۳ هفته به کار گرفته شد که پایایی به ترتیب  $0.82$  و  $0.85$  به دست آمد.

در این پژوهش گروه آزمایش علاوه بر سیستم آموزش معمول توسط تلفن همراه هم تحت آموزش قرار گرفت و به گروه گواه به روش سنتی آموزش داده شد. در پایان آموزش نیز از هر دو گروه، پس آزمونی به منظور سنجش انگیزه پیشرفت، خودپنداره و پیشرفت تحصیلی به عمل آمد.

(ج) آزمون خود پنداره (Test self concept) راج کمار. سارا (Raj Kumar. Saraswat)

برای اندازه‌گیری سطح خودپنداره دانشجویان از آزمون خود پنداره راج کمار سارسوات از دانشگاه مارت (MART)

فناوری اطلاعات و ارتباطات است که مانند سایر تکنولوژی‌های ارتباطی به حوزه آموزش راه یافته، به عنوان آموزش مبتنی بر تلفن همراه مطرح شده است (Wang, 2009). این وسیله ارتباطی توانسته است شیوه سنتی آموزش حضوری را تغییر داده، از آموزش تعریف تازه‌ای ارائه نماید. همچنین زمینه یادگیری فراگیران را در منزل، محل کار، مسافرت از لحاظ زمانی و مکانی هموار کرده، بسیاری از محدودیت‌ها و ناکارآمدی‌ها را برطرف ساخته است. این وسیله ارتباطی و اطلاعاتی به سبب ویژگی‌های خاص خود از جمله (تکنولوژی مخابراتی، مینیاتوری، انباشت و دریافت، نمایش و کنترل، انعطاف پذیری زمانی و مکانی، تمرکز زدایی، ناهمزمانی ...) می‌تواند نقش قابل ملاحظه‌ای در امر آموزش ایفا نماید (Volvy & Shah, 2011). این پژوهش با هدف بررسی اثر بخشی یادگیری سیار بر انگیزه پیشرفت، خودپنداره و پیشرفت تحصیلی دانشجویان در درس زبان عربی انجام گرفته است.

## روش پژوهش

این تحقیق از نوع شبه آزمایشی با طرح پیش آزمون - پس آزمون با گروه کنترل غیرتصادفی (نابرابر) است.

جامعه آماری آن کلیه دانشجویان نیمسال اول سال تحصیلی ۹۱ - ۱۳۹۰ مقطع کارشناسی رشته‌های علوم قضایی و فقه و مبانی حقوق دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری بوده که با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای دو کلاس به حجم ۶۹ نفر انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش (۳۹) و کنترل (۳۶) قرار گرفتند.

در این مطالعه، بر اساس نوع متغیرهای مورد نظر، به منظور سنجش و اندازه‌گیری آنها از سه مقیاس به شرح ذیل استفاده شد:

### الف) آزمون معلم ساخته درس زبان عربی

از آنجایی که ابزار استاندارد شده‌ای برای اندازه‌گیری پیشرفت تحصیلی درس زبان عربی عمومی وجود نداشت، سؤالات آزمون زبان عربی توسط استاد همکار پژوهش که خود مدرس این درس در دانشگاه بود، مطابق جدول دو بعدی (محتوا، هدف) و با توجه به بارم‌بندی درس زبان عربی به صورت تستی طرح گردید تا بدین ترتیب سؤال‌های آزمون مطابق با اهداف و محتوای موردآزمایش

پیشرفت، خودپنداره و پیشرفت تحصیلی دانشجویان را افزایش داده است.

یکی از شروط تحلیل کوواریانس، نرمال بودن متغیر وابسته (نمرات پس آزمون) است. جدول شماره ۲، نتایج آزمون کولموگروف - اسمیرنوف (K-S)، جهت تشخیص نرمال بودن متغیرهای پژوهش را در گروه‌های آزمایش و کنترل در پیش آزمون و پس آزمون نشان می‌دهد.

نتایج بررسی داده‌ها در جدول شماره ۲ نشان می‌دهد که در سطح اطمینان ۹۵ درصد ( $\alpha=0/05$ )، متغیرهای پژوهش (انگیزه پیشرفت، خودپنداره و پیشرفت تحصیلی)، در گروه‌های آزمایش و کنترل از یک توزیع نرمال در پیش آزمون و پس آزمون برخوردارند ( $P\text{-Value}=0/05 < \alpha$ ). بنابراین یکی از شروط استفاده از آزمون تحلیل کوواریانس برقرار است.

یکی دیگر از شروط تحلیل کوواریانس، برابری واریانس‌های نمرات متغیرهای پژوهش، در گروه‌های کنترل و آزمایش در پیش آزمون است، جدول شماره ۳، نتایج آزمون لون، جهت تشخیص همسانی واریانس‌ها را نشان می‌دهد.

نتایج بررسی داده‌ها در جدول شماره ۳ نشان می‌دهد که در سطح اطمینان ۹۵ درصد ( $\alpha=0/05$ )، محاسبه شده  $F$  آزمون لون برای متغیرهای (انگیزه پیشرفت:  $F_M = 0/032$ ، خودپنداره:  $F_M = 0/054$  و پیشرفت تحصیلی:  $F_M = 0/145$ ) فرض همگنی واریانس گروه‌های آزمایش و شاهد را مورد تأیید قرار داده است ( $P\text{-Value}=0/05 < \alpha$ ). از طرفی، مقدار  $t$  برای مقایسه میانگین‌های نمرات گروه‌های کنترل و آزمایش در پیش آزمون نیز نشان می‌دهد که میانگین‌های دو گروه، قبل از اعمال مداخله آموزش به روش یادگیری سیار، مساوی هستند ( $P\text{-Value}=0/05 < \alpha$ ). لذا برابری واریانس‌ها و میانگین‌ها در گروه‌های مورد مطالعه در پیش آزمون نشان می‌دهد که دانشجویان به طور یکنواخت در دو گروه تقسیم شده، شرایط جهت استفاده از آزمون تحلیل کوواریانس برقرار است.

یکی دیگر از شروط استفاده از آزمون تحلیل کوواریانس، خطی بودن است. یعنی باید بین متغیر وابسته

دهلی نو ترجمه ابوالفضل کرمی (Abolfazl Krami) استفاده شد. این پرسشنامه دارای ۶ بعد جسمانی، اجتماعی، خلق و خو، آموزشی، اخلاقی و عقلانی) بوده و هر بعد دارای ۸ سؤال است. برای پاسخ‌گویی به سؤالات محدودیت زمانی وجود ندارد ولی ۲۰ دقیقه برای پاسخ‌گویی کافی است. دانشجو در پاسخ‌گویی به سؤالات ۵ گزینه دارد و باید طبق توصیف خود پنداره خود از حداکثر قبول تا حداقل قبول را انتخاب نماید. مجموع ۴۸ نمره کل خودپنداره فرد را نشان می‌دهد. نمره بالا نشانگر خودپنداره بالا نمره پایین خود پنداره پایین را نشان می‌دهد. ضریب پایایی ابعاد گوناگون ۰/۶۸ تا ۰/۸۸ بوده است. در مطالعه حاضر نیز ضریب آلفای کرونباخ برابر ۰/۷۹ با به دست آمده است.

در این پژوهش ۳ فصل از کتاب زبان عربی با تأکید بر یادگیری سیار طراحی شد. پس از هماهنگی با استاد مربوطه توسط وی گروه آزمایش شش (۶) جلسه به این روش یعنی علاوه بر تدریس به روش سنتی از یادگیری سیار یعنی انتقال مفاهیم از طریق سامانه ارسال، دریافت و مدیریت پیام کوتاه که قابلیت انتقال و دریافت پیام به صورت هوشمند در زمان‌های مختلف را داشته است صورت گرفت و دانشجویان موظف به بازخورد به استاد مربوطه بودند و گروه گواه به همان شیوه معمول توسط همان استاد در کلاس دیگری آموزش دیدند. در پایان آموزش نیز از هر دو گروه، پس آزمون به منظور سنجش انگیزه پیشرفت، خودپنداره و پیشرفت تحصیلی (طرح سؤال با دو نسخه معادل) به عمل آمد. به منظور تجزیه تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و آمار استنباطی تحلیل کوواریانس (ANCOVA) استفاده شد.

### یافته‌های پژوهش

نتایج بررسی داده‌ها در جدول شماره ۱ نشان می‌دهد که تحت تأثیر یادگیری سیار در گروه آزمایش، میانگین متغیرهای پژوهش (انگیزه پیشرفت، خودپنداره و پیشرفت تحصیلی) رشد قابل ملاحظه‌ای در پس آزمون نسبت به پیش آزمون داشته است. این در حالی است که نمرات گروه کنترل در پیش آزمون و پس آزمون تقریباً مساوی بوده است. بنابراین به نظر می‌رسد یادگیری سیار، انگیزه

(نمرات پس آزمون) و کمکی (نمرات پیش آزمون) یک نمودار پراکنش انجام داد. همچنین نوع رابطه متغیر وابسته رابطه خطی وجود داشته باشد. این بررسی را می‌توان توسط و کمکی باید یکسان باشد (هر رابطه خطی دارای یک شیب است و این شیب‌ها باید برابر باشند).

جدول ۱ - میانگین و انحراف استاندارد متغیرها در گروه‌های آزمایش و کنترل در پیش آزمون و پس آزمون

متغیرها	آزمون‌ها	گروه آزمایش		گروه کنترل	
		میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد
انگیزه پیشرفت	پیش	۱۰۰/۲۸	۲۲/۸۸	۱۰۱/۰۰	۲۳/۵۱
	پس آزمون	۱۱۳/۳۱	۲۱/۹۲	۱۰۱/۱۴	۲۱/۹۲
خودپنداره	پیش آزمون	۱۰۲/۷۲	۲۳/۱۳	۹۹/۰۶	۲۲/۷۸
	پس آزمون	۱۱۶/۰۰	۲۲/۹۶	۹۸/۹۲	۲۳/۶۷
پیشرفت تحصیلی	پیش آزمون	۱۷/۲۱	۱/۴۲	۱۶/۸۱	۱/۶۵
	پس آزمون	۱۸/۵۱	۱/۲۱	۱۶/۷۵	۱/۳۴

جدول ۲ - آزمون K-S جهت بررسی نرمال بودن متغیرهای پژوهش

متغیرها	آزمون‌ها	گروه آزمایش			گروه کنترل		
		P-Value	K-S	n	P-Value	K-S	N
انگیزه پیشرفت	پیش آزمون	۰/۷۵۱	۰/۷۶۸	۳۹	۰/۶۲۵	۰/۷۶۸	۳۶
	پس آزمون	۰/۹۵۹	۰/۷۷۷	۳۹	۰/۳۱۶	۰/۷۷۷	۳۶
خودپنداره	پیش آزمون	۰/۶۹۸	۰/۷۳۴	۳۹	۰/۷۱۵	۰/۷۳۴	۳۶
	پس آزمون	۱/۱۹۲	۰/۷۲۵	۳۹	۰/۱۱۶	۰/۷۲۵	۳۶
پیشرفت تحصیلی	پیش آزمون	۱/۰۸۷	۱/۲۱۱	۳۹	۰/۱۸۸	۱/۲۱۱	۳۶
	پس آزمون	۱/۰۵۶	۱/۹۴۰	۳۹	۰/۲۱۵	۱/۹۴۰	۳۶

جدول ۳ - آزمون لون جهت بررسی برابری واریانس‌ها

متغیرها	گروه	Levine's Test			t-test		
		P-Value	F <sub>p</sub>	تعداد	P-Value	df	T <sub>p</sub>
انگیزه پیشرفت	کنترل	۰/۸۵۹	۰/۰۳۲	۳۶	۰/۸۹۴	۷۳	۰/۱۳۴
	آزمایش			۳۹			
خود پنداره	کنترل	۰/۸۱۷	۰/۰۵۴	۳۶	۰/۴۹۲	۷۳	-۰/۶۹۰
	آزمایش			۳۹			
پیشرفت تحصیلی	کنترل	۰/۷۰۴	۰/۱۴۵	۳۶	۰/۲۶۴	۷۳	-۱/۱۲۶
	آزمایش			۳۹			

## تأثیر آموزش از طریق تلفن همراه بر انگیزه پیشرفت... / ۷

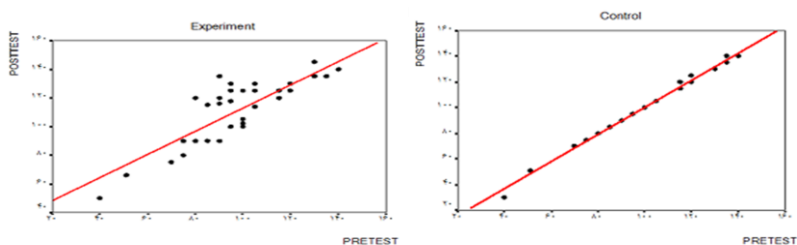
برای متغیر پیشرفت تحصیلی در گروه‌های آزمایش و کنترل یکسان نیست و با این که بین نمرات پیش آزمون و پس آزمون در گروه کنترل همبستگی مثبت و معناداری برقرار است. اما در گروه آزمایش بین نمرات پیش آزمون و پس آزمون در گروه کنترل همبستگی منفی و معناداری برقرار است.

**فرضیه‌های پژوهش:** یادگیری سیار بر انگیزه پیشرفت، خودپنداره و پیشرفت تحصیلی دانشجویان در دروس رشته علوم قضایی و فقه و مبانی حقوق تأثیر دارد.

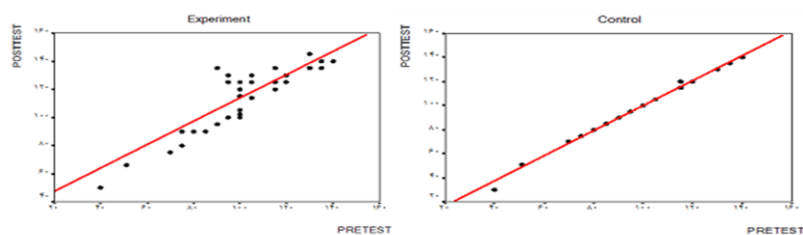
نمودار شماره ۱ نشان می‌دهد که شیب خط رگرسیونی برای متغیر انگیزه پیشرفت در گروه‌های آزمایش و کنترل تقریباً یکسان بوده، بین نمرات پیش آزمون و پس آزمون همبستگی مثبت و معناداری برقرار است.

نمودار شماره ۲ نیز نشان می‌دهد که شیب خط رگرسیونی برای متغیر خودپنداره در گروه‌های آزمایش و کنترل تقریباً یکسان بوده، بین نمرات پیش آزمون و پس آزمون همبستگی مثبت و معناداری برقرار است. نمودار شماره ۳ نشان می‌دهد که شیب خط رگرسیونی

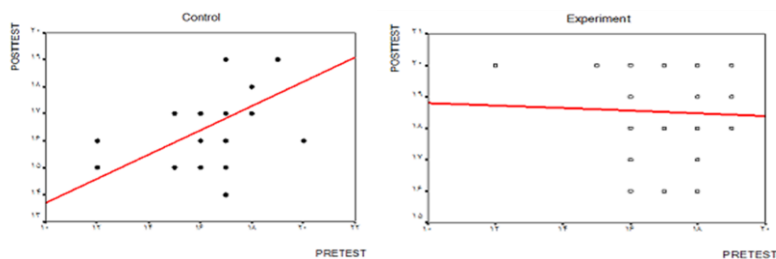
نمودار ۱ - نمودار پراکنش جهت بررسی برقراری رابطه خطی بین پیش آزمون و پس آزمون متغیر انگیزه



نمودار ۲ - نمودار پراکنش جهت بررسی برقراری رابطه خطی بین پیش آزمون و پس آزمون متغیر



نمودار ۳ - نمودار پراکنش جهت بررسی برقراری رابطه خطی بین پیش آزمون و پس آزمون متغیر پیشرفت



جدول ۴ - آزمون تحلیل کوواریانس جهت بررسی تأثیر یادگیری سیار بر متغیرهای مورد مطالعه

متغیر	منبع تغییرات	مجموع مربعات	$\frac{SS}{df}$	میانگین مربعات	$F_p$	P-Value
انگیزه پیشرفت	نمره پیش آزمون	۳۳۷۹۴/۴۷۷	۱	۳۳۷۹۴/۴۷۷	۴۱۴/۲۲۳	۰/۰۰۰
	گروه های مورد مطالعه	۳۰۸۳/۱۶۸	۱	۳۰۸۳/۱۶۸	۳۷/۷۹۱	۰/۰۰۰
	خطا	۵۸۷۴/۱۳۶	۷۲	۸۱/۵۸۵	-	-
	کل	۹۰۸۶۲۲/۰۰۰	۷۵	-	-	-
خودپنداره	نمره پیش آزمون	۳۳۰۳۴/۳۱۹	۱	۳۳۰۳۴/۳۱۹	۳۶۰/۳۵۱	۰/۰۰۰
	گروه های مورد مطالعه	۳۴۸۵/۷۱۱	۱	۳۴۸۵/۷۱۱	۳۸/۰۲۳	۰/۰۰۰
	خطا	۶۶۰۰/۴۳۱	۷۲	۹۱/۶۷۳	-	-
	کل	۹۱۶۶۱/۰۰۰	۷۵	-	-	-
پیشرفت تحصیلی	نمره پیش آزمون	۹/۳۷۱	۱	۹/۳۷۱	۶/۱۸۳	۰/۰۱۵
	گروه های مورد مطالعه	۵۱/۲۸۹	۱	۵۱/۲۸۹	۳۳/۸۴۱	۰/۰۰۰
	خطا	۱۰۹/۱۲۲	۷۲	۱/۵۱۶	-	-
	کل	۲۳۵۸۵/۰۰۰	۷۵	-	-	-

همچنین نتایج بررسی داده‌ها در جدول شماره ۴ نشان می‌دهد که در سطح اطمینان ۹۵ درصد ( $\alpha = 0/05$ )، استفاده از یادگیری سیار، نمره پس آزمون انگیزه پیشرفت، خودپنداره و پیشرفت تحصیلی گروه آزمایش را در مقایسه با گروه شاهد در درس زبان عربی افزایش داده است ( $0/05 < P-Value = 0/000 < \alpha$ ) لذا از آنجا که دانشجویان به طور یکنواخت در گروه‌های کنترل و آزمایش تقسیم شده بودند، می‌توان چنین استنباط نمود که اختلاف به وجود آمده نتیجه تأثیر یادگیری سیار بوده است. بنابراین می‌توان با اطمینان ۹۵ درصد ادعا نمود که یادگیری سیار، انگیزه پیشرفت، خودپنداره و پیشرفت تحصیلی دانشجویان در درس رشته علوم قضایی و فقه و مبانی حقوق را افزایش داده است.

نتایج بررسی داده‌ها در جدول شماره ۴ نشان می‌دهد که پس از تعدیل نمرات پیش آزمون، در سطح اطمینان ۹۵ درصد ( $\alpha = 0/05$ )، اختلاف معناداری در میانگین نمرات دانشجویان در پیش آزمون و پس آزمون متغیرهای انگیزه پیشرفت، خودپنداره و پیشرفت تحصیلی وجود دارد ( $0/05 = P-Value < \alpha$ ) بنابراین با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان ادعا نمود که میانگین نمرات انگیزه پیشرفت، خودپنداره و پیشرفت تحصیلی دانشجویان در پیش آزمون و پس آزمون یکسان نبوده، از لحاظ آماری، اختلاف معناداری بین این نمرات وجود دارد، به طوری که نمرات انگیزه پیشرفت، خودپنداره و پیشرفت تحصیلی دانشجویان در پس آزمون بیشتر شده است.



## بحث و نتیجه گیری

موضوع این بحث اثر بخشی یادگیری سیار بر انگیزه پیشرفت، خودپنداره و پیشرفت تحصیلی دانشجویان در درس زبان عربی بود. در قرن ۲۱ توجه جدی به امر مهم آموزش و پرورش از اهداف کلیدی و مهم دولت‌ها محسوب می‌شود. مخصوصاً افزایش کمی دانش آموزان با توجه به کمبود امکانات و منابع، کیفیت بخشی به امور آموزشی و پرورشی را در اولویت اول برنامه‌ها قرار داده است. به طوری که علمای تعلیم و تربیت (Education) معتقدند که محیط یادگیری مناسب از مهمترین پایه‌های کیفیت بخشی به شمار می‌رود و در گروهی فضای فیزیکی، روانی، اجتماعی مطلوب در مدرسه توأم با مناسبات انسانی است، یعنی هر گاه فضای مدرسه باز، خلاق و انسانی باشد یادگیری مداوم، لذت بخش و عمیق خواهد بود. امروزه با ایجاد و توسعه فناوری‌های نوین شاهد حرکتی از آموزش استاد محور، کلاس محور، کتاب و جزوه محور به سوی آموزش فراگیر محور، برای هر فرد در هر زمان و مکان هستیم که دستیابی به این هدف نیازمند فراهم آوری امکانات و تجهیزات است که بتواند در کنار روش‌های سنتی یا متداول آموزش، آموزشی مستقل، مادام العمر، طولانی مدت و مؤثر مهیا کند. پیشرفت در ابداع تکنولوژی‌های ارتباطاتی بی سیم (Wireless connection Technology) برای متخصصان تعلیم و تربیت این قابلیت را فراهم آورده است که روش‌های آموزشی جدیدی را از این طریق ایجاد نمایند. به کمک تکنولوژی‌های ارتباطاتی بی سیم، فعالیت‌های آموزشی می‌تواند به صورت سیار، همه زمانه (any time) و همه مکانه (any where) انجام پذیرد. گرایش به سمت استفاده از رسانه‌های آموزشی (educational media) که از قابلیت حمل و نقل بیشتری برخوردارند و می‌توانند در آموزش‌های انفرادی مورد استفاده قرار گیرند، سبب شده است یادگیری برای یادگیرندگان مهیج‌تر جلوه کند.

نتایج پژوهش نشان داد که استفاده از یادگیری سیار سبب افزایش انگیزه یادگیری در دانشجویان می‌شود. یافته‌های این بخش از تحقیق با یافته‌های پاپ زن و سلیمانی (Papzan & soleimani, 2010)، سلیمی (Salimi, 2006)

(2008)، نعیم حسینی و همکاران (Nacimhoseini, 2012) و آیتی و سارانی (Ayati & Sarani, 2012) همسبب بوده است و آنها در مطالعات خود نشان دادند چندرسانه‌ای‌های آموزشی ضمن ایجاد نوعی محیط چندحسی برای فراگیران و با داشتن امکانات تعاملی می‌تواند انگیزه فراگیران را افزایش دهد. همچنین نتایج تحقیق حاضر با نتایج الکتانین (Kahtani, 2001 Al-)، زایی و جنکس (Tsai&Jenks, 2007)، آیانیو (Ioannou et al, 2007)، جیموینیس و کومیس (Jimoyiannis& Komis, 2003)، دلاکل فیسونی (Dela, Cal-Fasoni, 2001)، (Chuan Kung&Chuo, 2000)، کامار و آنگاندو (Kamar&Ong'ondo, 2007) همسو است. این محققان استفاده از نرم افزار چندرسانه‌ای را در ایجاد علاقه و تغییر نگرش دانش آموزان مؤثر می‌دانند.

دومین یافته پژوهش نشان داد که استفاده از یادگیری سیار در پیشرفت تحصیلی دانشجویان در درس زبان عربی مؤثر است. که یافته‌های این بخش از پژوهش با یافته‌های آموزش به کمک رایانه هم پیشرفت تحصیلی یادگیرندگان را افزایش می‌دهد و هم در آنان نگرش مثبتی نسبت به فعالیت‌های آموزشی ایجاد می‌کند. جیموینیس و کومیس (Jimoyiannis& Komis, 2003)، با توجه به تحقیقات خود به این نتیجه رسیدند که بهره‌گیری از رایانه در کلاس درس، موجب افزایش یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانشجویان می‌شود. همچنین در تحقیقات پورجمشیدی (Poorjamshidi, 2007)، تأثیر مثبت آموزش به کمک رایانه بر یادگیری دروس مختلف تأیید شد. این امر نشانگر اهمیت کاربرد صحیح فناوری‌های جدید مانند رایانه و تجهیزات وابسته به آن، به ویژه چندرسانه‌ای‌ها، در آموزش و یادگیری است و به بهبود فرایند یاددهی یادگیری کمک می‌کند. سلیمی (Salimi, 2008) و هیلاری (Hilari, 2000) به نقل از پورجمشیدی (Poorjamshidi, 2007)، خزایی و همکاران (Khazai et al, 2011)، دلاکل فیسونی (Kung&Chuo, 2001)، (Dela, Cal-Fasoni, 2001)، چان کونج (Chuan, 2000)، زایی و جنکس (Tsai&Jenks, 2007)، آیانیو و همکاران (Ioannou et al, 2007) و المخلافی (Almekhlafi, 2006) در تحقیقات خود به این نتیجه رسیدند که

فراگیران نسبت به یادگیری دروس شوند. با افزایش انگیزه، تلاش و کوشش دانشجویان برای یادگیری بیشتر و در نتیجه نمرات دانشجویان بهتر و بیشتری شود. افزایش انگیزه و بالا رفتن نمرات باعث به وجود آمدن نگرش مثبت دانشجویان نسبت به خود و توانایی‌هایشان و در نهایت به ایجاد خود پنداره مثبت می‌انجامد. بنابراین با توجه به یافته‌های پژوهش مشخص شد که کاربرد دستگاه‌های الکترونیکی همراه (تلفن (Mobile phone) در حیطه‌های انگیزه، خود پنداره و پیشرفت تحصیلی تأثیر فراوانی در یادگیری دانشجویان داشته است.

از آن جایی که دستگاه‌های الکترونیکی همراه (تلفن همراه) قادر به بهینه کردن آموزش و یادگیری است و محیط‌های آموزشی متنوع و غنی فراهم می‌آورد، نظام آموزشی ما باید با بهره‌گیری مناسب و اصولی از آن، در روند آموزش و برنامه‌های درسی، تحولی ایجاد کند. از چند رسانه ای‌ها می‌توان به عنوان یک ابزار آموزشی مفید و مؤثر در کلیه مراحل موضوعات آموزشی استفاده کرد، زیرا آنها توانایی‌ها و امکانات بالقوه قدرتمندی برای بهینه کردن امور آموزشی دارند.

با عنایت به جدید بودن، تازگی و جنبه جذابیت منحصر به فرد شیوه ارائه مطالب آموزشی با استفاده از یادگیری سیار (تلفن همراه)، علاقه و توجه فراگیران را جلب کرده و بالطبع یادگیری فعال آنان را موجب گردیده است. بنابراین، به مسؤولان پیشنهاد می‌شود که به دلیل ویژگی‌های منحصر به فرد دستگاه‌های الکترونیکی همراه (تلفن همراه، نوت بوک Notebook و ...) کار تدریس زبان دومی مانند درس زبان عربی را با برنامه‌های نرم افزاری تعاملی همراه سازند، بدین ترتیب رغبت، علاقه و پیشرفت تحصیلی فراگیران به طور قابل ملاحظه‌ای برانگیخته خواهد شد و دیگر کلاس‌های درسی و دروسی که سپری کردن آنها همیشه با ترس و اضطراب و استرس همراه است (ریاضی و زبان انگلیسی ...)، به کلاس‌هایی گرم، پرنشاط و فعال که در آنها دانشجویان، گرداننده اصلی کلاس‌ها باشند، تبدیل می‌شود. این امر به کاهش ساعات کاری استادان کمک شایانی کرده، آنها را کارتر و خلاق تر می‌سازد. باید استادان به استفاده از اینترنت در تدریس ترغیب شوند که این امر

دانش‌آموزان با بهره‌گیری از این امکانات، پیشرفت تحصیلی بیشتری به دست آورده‌اند و این ابزارها مهارت‌های زبان انگلیسی دانشجویان و دانش‌آموزان را بهبود بخشیده است و نیز تحقیقات با نتایج همسویی دارد.

سومین یافته پژوهش نشان داد که استفاده از یادگیری سیار، خود پنداره دانشجویان را در درس زبان عربی افزایش داده است که با توجه به معنادار بودن تفاوت میانگین‌های هر سه فرضیه پژوهش، در طول دوره اجرای این تحقیق به دلیل افزایش میانگین نمرات گروه آزمایش درسه متغیر انگیزه، خود پنداره و پیشرفت تحصیلی، شاهد یادگیری بیشتر دانشجویان گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل بودیم. در طول دوره، دانشجویان با علاقه و دقت زیادی در ساعت کلاس درس حاضر می‌شدند و خود به صورت فعال کار با گروه خود همکاری نموده، سؤالات خود را با یک دیگر از طریق پیامک برطرف می‌کردند. دانشجویان دریادگیری با استفاده از تلفن همراه = مطالب بیشتری را به یاد می‌آوردند و علاقه زیادی برای یادگیری زبان عربی و کار با این نرم افزار را نشان می‌دادند. نتایج این فرضیه با نتایج یافته‌های جیموینیس و کومیس (Jimoyiannis & Komis, 2003)، دلاکل فیسونی (Dela, Cal-Fasoni, 2001)، المخلافی (Almekhlafi, 2006) و نتایج زایی و جنکس (Tsai & Jenks, 2007) و آیانیو و همکاران (Ioannou et al, 2007) همسو است.

اگر نتایج حاصل از این پژوهش و تحقیقات مشابه، مؤید اثربخشی کاربرد تلفن همراه در آموزش و یادگیری است، دیگر جای تردید و نگرانی در استفاده از چندرسانه‌ای‌ها (Multimedia) در آموزش، باقی نخواهد ماند.

در یک جمع بندی کلی و نهایی می‌توان نتیجه تحقیق را با پشتوانه پژوهش‌های قبلی به این صورت بیان کرد که دستگاه‌های همراه الکترونیکی می‌توانند، محیط یادگیری را دگرگون سازند، آن را جذاب کنند، سبب جذب دانشجویان و فراگیران به فرایند یادگیری شوند، محرک‌های تقویت کننده‌ای به روند آموزش و یادگیری تزریق کنند تا کیفیت آموزشی بهبود یابد و بدین صورت باعث افزایش انگیزه

Attewell, J. (2004). Mobile learning any time everywhere," A book of papers from Mlearn2004, Mlearn conference papers, Published by the learning and skills development agency, enquiries@LSDA.org.uk.

Al-Kahtani, S.A. (2001). Computer-Assisted language learning in EFL instruction at selected Saudi Arabian Universities: Profiles' of faculty Unpublished doctoral dissertation, Indian University of Pennsylvania, A.

Almekhlafi, A. G. (2006). The effect of Computer Assisted Language Learning (CALL) On United Arab Emirates English as a Foreign Language (EFL) school students' achievement and attitude. Journal of Interactive Learning Research, 17(2), 121- 142.

Brown, T. H. (2003). The role of m-learning in the future of e-learning in Africa," presentation at the 21st ICDE world conference Hong Kong, June.

Balasundaram, S. R. and Ramadoss, B. (2008). SMS for Question-Answering in the m-learning Scenario." Department of Computer Applications, National Institute of Technology Tiruchirappalli, Tamil Nadu, India, Journal of Computer science, Vol. 3, No. 2, pp. 119-121, ISSN154-3636©2008, Science publications,.

Bull, G. (2007). Beyond e-learning: Practical insights from the USA," University of Abertay Dundee, Report of DTI Global watch Mission.

Chen, R.S. and Hsiang, C.H. (2007). A study on the critical success factors for corporations embarking on knowledge community-based e-learning. Information Sciences 177, , PP. 570-586.

Chuan Kung, S. and Chuo, T.W. (2002). Student perception of English learning through ESL/EFL websites. Teaching English as second or Foreign Language. TESL\_EJ. 6(1).

Chase, E. M. and Herrod, M. (2007). College Student Behaviors' and Attitudes Towards Technology on Campus, Slippery Rock University, Slippery Rock, PA., Presented at the Broadcast Educators Association Conference, Las Vegas, NV, USA. Retrieved August, 8, 2009, from World

باعث بالا رفتن کیفیت آموزش و یادگیری و همچنین احساس لذت و شغف و عدم خستگی دانشجویان خواهد شد که پژوهش‌های زیادی این مسأله را تأیید می‌کند. با استفاده از دستگاه‌های الکترونیکی همراه می‌توان موضوعات آموزشی را قابل تجسم و تصور نمود و با به وجود آوردن جاذبه‌های زیاد، به آنها صورت واقعی بخشید. صبر و حوصله زیاد رایانه‌ها، کار را برای فراگیران راحت و استفاده از آن را با اقبال مواجه کرده است. بازخورد سریع و به موقع تلفن‌های همراه، یادگیری را مؤثرتر می‌سازد. حق انتخاب‌ها، تمرین‌ها و تجربه‌های متنوعی که رایانه‌ها در اختیار کاربران قرار می‌دهند نیز از امتیازات آنهاست.

شایسته است مسئولان و متولیان نظام آموزشی، توانایی‌ها و مزایای استفاده از تلفن همراه و فناوری‌های جدید را بشناسند و به اهمیت آنها در برنامه ریزی‌های آموزشی آگاه باشند.

با عنایت به این که کاربرد تلفن همراه باعث بالا رفتن سطح نمرات دانشجویان در آزمون‌های کلاسی، بهبود نگرش‌های شاگردان و بالا رفتن سطح اشتیاق فراگیران در شرکت در امور یادگیری می‌شود، استادان باید به تغییر شیوه‌های تدریس در جهت مشارکت، کارگروهی بیشتر و سخنرانی کمتر همت گمارند. این امر سبب می‌شود که دانشجویان بپذیرند آموزش پایه‌ای رایانه را کسب کنند. در نتیجه در زمان کمتر مطالب بیشتری یاد بگیرند. این موضوع باعث می‌گردد تا اعتماد به نفس و خودباوری در آنان تقویت شود.

## منابع

Al Araf, glorious Quran, verse 43.

Ayati, M, Sarani, H. (2012). The Impact of Teaching Students through Mobile Phone on Students' Motivation and their Attitudes towards English Learning, Journal of Educational Technology, Vol 7, No1, PP13-21 [ Persian].

Ashshavi, No Date, The role of Arabic in the Islamic culture, was an interpreter. Hossein Nejad, Tehran: Office of Islamic culture, p; 11.

- kanani, PH., Shayan, A, Hassanzadeh, A. (2009). Edge of Chaos in e-learning and its impact on the user motivations, First International Conference on E-Learning, University of Science and Technology. From the site: <http://www.farsipaper.ir/ce4da1b4ac674005bd9c45107460ae0>.
- Khazaie, S Vahid Dastjerdi H, ( 2011) . Talebinezhad MR. The Impact of Using Mobile Technology on Teaching and Learning English Vocabularies, Journal of Educational Technology, Vol 6, No2, PP136-142[ Persian].
- Khansari, No Date, Grammar and Principles Analysis of combined Tehran: Aboureihan, p: 55.
- Lee, J.K., and Lee, W.K. (2008). The relationship of e- Learner's self-regulatory efficacy and perception of e- Learning environmental quality. Computers in Human Behavior 24, PP. 32-47.
- Peters, K.) 2007.(M-learning: Positioning Educators for a Mobile, Connected Future," Reproduced with permission of Athabasca University Canada's Open University, Originally published in the International Review on Research in Open and Distance Learning (IRRODL), Vol. 8, No. 2, The original article is published at: <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/348/873>.,
- Poorjmsahidi, M.(2007). Study the effects of information networks instruction on the academic achievement of Persian literature courses schools in district 14 of Tehran. MA thesis, University of Teacher Education[Persian].
- Papzan,A, Soleimani, A.(2010).Comparing Cell Phone-Based and Traditional Lecture-Based Teaching Methods' Effects on Agricultural Students' Learning, Journal of Information and Communication Technology in Education, Vol 1, No1, PP55-65[Persian].
- Rezaei Rad, M.(2012). Evaluation of Payam Noor University professors' readiness to use E-learning, Journal of Knowledge And Research in Education, Vol 35, No8, PP110-116[ Persian].
- Wide Web: <http://srufaculty.sru.edu/mark.Chase/index.htm>.
- Dela, Cal-Fasoni L. (2001). A Technology to Enhance Teaching and Learning. Front Row Phonics: Acal Filed Test, Mal. California State University.
- Gregson, J. and Jordaan, D.(2009).Exploring the Challenge s and Opportunities of M-learning Within an International Distance Education Program," University of London External System United Kingdom and University of Pretoria South Africa, Originally published in the International Review on Research in Open and Distance Learning(IRRODL), Vol. 8, No. 2.,
- Fahimi, M. (2001). The role of information technology in education. Rahyaft Journal, No25, PP 223-218[Persian].
- Hawkes, M. and Halverson ,P.( 2002).Technology Facilitation in the Rural school: An Analysis of Options," Journal of Research in Rural Education, Vol. 17, No. 3, pp. 162-170.
- Ioannou, A., Brown, S.W., Gehlbach, H., Boyer, M.A., Niv-Solomon, A., Janik, L. & Maneggia, D. (2007). Incorporating Multimedia in Social Studies Instruction: Does it Improve Students' Performance, Interest, and Instructional Effectiveness Attitude? In C. Montgomery & J. Seale (Eds.), Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2007 (pp. 3930-3935). Chesapeake, VA: AACE.
- Naimi Hosseini, F, Et al (2012) Blended learning and its impact on students' motivation and satisfaction, Journal of Technology Education, Vol 7, No1, PP24-32[ Persian].
- Jimoyiannis.A. & Komis.V. (2000).Computer Simulations in physics Teaching & Learning : a case Study on Students Understanding of Trajectory Motion. Computers & Education . 36pp,183-204.
- Kamar, N. and Ong'ondo, M. (2007).(Challenge of M-learning on social change," Egerton University, Egerton University. available at: [http://www-vs.informatik.uni-ulm.de/DE/intra/bib/2007/IMCL/papers/76\\_Final\\_Paper.pdf](http://www-vs.informatik.uni-ulm.de/DE/intra/bib/2007/IMCL/papers/76_Final_Paper.pdf)

Starr, S. (2003). Application of mobile technology in learning & teaching: m-learning," learning & teaching enhancement unit (LTEU), Briefing paper.

Sarani, H. Ayati, M.,(2014). The impact of mobile phones using (SMS) of learning English vocabulary and the students attitude, Journal of Knowledge And Research in Education, Vol 2, No13, PP48-60 [Persian].

Salimi, D. (2008). Role of the media and education in the teaching-learning process. Unpublished master's thesis, Tehran University [Persian].

Tsai, R. & Jenks, M. (2007). Using Computer Multimedia in the Classroom in a Teacher Guided Mode: Vocabulary Acquisition in a University EFL Setting in Taiwan. In C. Montgomery & J. Seale (Eds.), Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2007 (pp. 4038-4043). Chesapeake, VA: AACE.

Tsai, C.W. (2010). Do students need teacher's initiation in online collaborative learning? Computers & Education 54, PP. 1137-1144.

Volvy, P., Shah Hussain, S. (2011). Identify the benefits and drawbacks of using mobile education of martyr Chamran University, First International Conference on Innovative thinking in education and research, taken from the site: <http://rms.scu.ac.ir/Public/Teacher/ViewArticleInC.aspx?ID=15729>.

Wang, P., & Ryu H.(2009). Not SMS, but mobile quizzes: Designing a mobile learning application for university students, IJMLO International Journal of Mobile Learning and Organisation, Vol 3, pp 351 – 365.