

## The impact of mobile phone using (SMS) on learning English vocabulary and the students' attitude

Hadi Sarani, Mohsen Aayati

<sup>1</sup>Graduate student, Birjand University, Khorasan, Iran

<sup>2</sup>Assistant Professor, Department of Educational Sciences, Birjand University, Khorasan, Iran

### Abstract

This study aimed to evaluate the impact of mobile phone using (SMS) on English vocabulary learning of the students and their attitudes towards the benefits and disadvantages of using mobile phones in learning and teaching English. In this study, the first available samples were selected from the disciplines of law and political sciences with a number 152 students among 521 population. Then, by using Cochran Formula, 76 students were randomly selected and randomly divided into two groups of 38 experimental and control groups. After ensuring the consistency of the two groups' average age, the proficiency test was used. The students in experimental group were trained for two months by mobile phone (SMS). Meanwhile, the other group was trained with the conventional technique. The validity of measuring the rate of students' learning was covered by using the method of Korder - Richardson ( $KR = 20$ ). It was calculated equal to 86%. Interviews were used in order to investigate the benefits and disadvantages and the reasons of the students' attitudes toward the use of mobile phones in teaching and learning. For example, 32 students were targeted from the experimental group and made the semi-structured interviews. Face and content validity of the interviews were confirmed by the experts. The end result by using t-test showed that phone mobile learning method (SMS) was more effective in learning English vocabulary. The interviews' results showed and highlighted the advantages and disadvantages of using mobile phones in teaching and learning of the interviewees due to the small screen and the friendly usage of mobile phones every time and everywhere. On the other hand, it showed the attitude toward using the mobile phone in language learning and combining this method with other mobile devices.

**Keywords:** Mobile phone, English, Learning

## تأثیر استفاده از تلفن همراه (پیام کوتاه) بر یادگیری واژگان زبان انگلیسی و نگرش دانشجویان

هادی سارانی<sup>\*</sup>، محسن آیتی

<sup>۱</sup>دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه بیرجند، خراسان، ایران  
<sup>۲</sup>استادیار گروه علوم تربیتی، دانشگاه بیرجند، خراسان، ایران

### چکیده

این مطالعه با هدف بررسی تأثیر استفاده از تلفن همراه (پیام کوتاه) بر یادگیری واژگان زبان انگلیسی و نگرش دانشجویان نسبت به مزایا، معایب و استفاده از تلفن همراه در یادگیری و آموزش زبان انگلیسی انجام گرفت. در این مطالعه، ابتدا از نمونه در دسترس استفاده گردید؛ لذا دانشجویان دو رشته تحصیلی، حقوق و علوم سیاسی به تعداد ۱۵۲ دانشجو به دلیل داشتن شرایط مورد نظر از جامعه ۵۲۱ نفری انتخاب شدند. سپس با استفاده از فرمول کوکران تعداد ۷۶ دانشجو از دو رشته مذکور به عنوان نمونه انتخاب و با روش نمونه‌گیری تصادفی در دو گروه ۳۸ نفری آزمایش و کنترل قرار گرفتند. برای اطمینان از سطح یکنواختی دو گروه از معدل نیم سال و آزمون زبان استفاده شد. سپس گروه آزمایش به مدت ۲ ماه در معرض آموزش از طریق تلفن همراه (پیام کوتاه) قرار گرفت. در حالی که گروه دیگر تنها با روش معمول تحت آموزش قرار داشت. در این پژوهش برای سنجش میزان یادگیری دانشجویان از آزمون معلم (محقق) ساخته استفاده شد. اعتبار آزمون مذکور با استفاده از روش کودر - ریچاردسون ( $KR=20$ ) معادل ۸۶٪ محاسبه گردید. همچنین به منظور بررسی نگرش دانشجویان نسبت به مزایا و معایب و دلایل به کارگیری تلفن همراه در یادگیری و آموزش از مصاحبه استفاده شد. برای این منظور تعداد ۳۲ دانشجو از گروه آزمایش به روش نمونه‌گیری هدفمند تحت مصاحبه نیمه سازمان یافته قرار گرفتند. برای برآورد روایی صوری و محتوایی سؤالات مصاحبه از نظرات متخصصان استفاده شد. در پایان داده‌های حاصل از روش آموزش از طریق تلفن همراه با استفاده از آزمون t نشان داد که پیام کوتاه تأثیر بیشتری بر یادگیری دانشجویان در یادگیری واژگان زبان انگلیسی داشته است. همچنین نتایج مصاحبه بیان کرد که معایب و مزایای برجسته به کارگیری تلفن همراه در آموزش و یادگیری از نظر مصاحبه شوندگان به ترتیب کوچکی صفحه نمایش و استفاده در هر زمان و مکان است. از سوی دیگر، بررسی نگرش دانشجویان نسبت به استفاده از تلفن همراه در یادگیری زبان نشان داد که اکثر دانشجویان خواستار به کارگیری تلفن همراه در یادگیری زبان و ترکیب این روش با سایر ابزارهای سیار و روش‌های نوین جهت یادگیری زبان انگلیسی هستند.

**واژگان کلیدی:** تلفن همراه، زبان انگلیسی، موبایل، نگرش، یادگیری

یادگیری با ابزارهای سیار معرف استفاده از ابزارهای متحرک در فرایند آموزش و یادگیری است. این امر امکان یادگیری مستقل از محدودیت زمانی و مکانی را با قابلیت جابه‌جایی و اتصال بهینه فراهم می‌سازد. یادگیری سیار افق‌های جدیدی را روی تحصیلات رسمی و غیررسمی باز می‌کند. این ابزارها می‌توانند از مرزهای زمانی و مکانی عبور کنند و امکان ایجاد رویدادهای آموزشی مطابق با سطح درک افراد و نیز امکان دسترسی به منابع را در هر مکان جغرافیایی فراهم سازند (Bottentuit & Coutinho, 2008).

بدون شک یکی از مهم‌ترین وسایل یادگیری سیار تلفن همراه است. در حقیقت امروزه به کارگیری تکنولوژی بی‌سیم به ویژه تلفن همراه، در آموزش یک انقلاب به شمار می‌رود که با توجه به گسترش فراوان می‌تواند، اساسی برای فراگیر شدن آموزش و پرورش در نظر گرفته شود (Nadire, & dogan, 2009).

استفاده از تلفن همراه به عنوان یک ابزار تکنولوژی سیار برای کمک به فرایند یادگیری می‌تواند بسیار مؤثر و اثر بخش باشد. زیرا در حالی که دانشجویان آزادانه به استفاده از تکنولوژی می‌پردازند، معلمان می‌توانند، بر روی فرایند یادگیری تمرکز کنند. تکنولوژی همراه می‌تواند برای افزایش دسترسی به مواد آموزشی معتبر در هر زمان و مکانی مورد استفاده معلمان قرار گیرد، به ویژه زمانی که در تدریس تهیه طرح درس یا در مسافرت هستند. (Shohel & Power, 2010).

پیامک مهم‌ترین عنصر ارتباطی سیار است (fazli, 2009). تلفن همراه، به ویژه پیام کوتاه یک مفهوم نسبتاً قدیمی است، اما به رغم این واقعیت برخی از برنامه‌های کاربردی و قابلیت‌های پیام کوتاه هنوز در آموزش بدون استفاده مانده است.

استفاده از تلفن همراه و پیام کوتاه می‌تواند تجربه یادگیری را غنی‌تر سازد و اجازه فعالیت آزادانه و مفید را برای دانشجویان فراهم نماید تا به یادگیری در هر زمان و مکانی بپردازند. یکی دیگر از اثرات مهم تلفن همراه و پیام کوتاه، جلوگیری از انزوا در کلاس است که نقش مهمی در آموزش و انعطاف‌پذیری دانشجویان ایفا می‌کند (Yengin,

یادگیری در همه زمان‌ها و مکان‌ها، از ایده‌آل‌های بشری است که با استفاده از یادگیری سیار و اینترنتی تا حدودی تحقق می‌یابد.

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 ابزارهای مورد استفاده در یادگیری همراه برای کاربران خود به همراه می‌آورند، به روشنی قابل تشخیص است. یادگیری موبایل می‌تواند روش‌های گوناگون یاددهی یادگیری را که در محیط‌های سیار روی می‌دهد، با از طریق وسایل همراه مانند تلفن‌های همراه، دستیار دیجیتال شخصی (Personal Digital Assistant PDA)، تلفن‌های هوشمند و کامپیوترهای کوچک دستی رخ می‌دهد، در برگیرد. با استفاده از وسایل یادگیری همراه، دیگر لازم نیست که یادگیری در محیط‌های ثابت یا در زمان ثابت اتفاق افتد. بنابراین یادگیری موبایل جزو جدایی ناپذیر از فرایند آموزشی در آینده خواهد بود. یادگیری سیار در مقایسه با دستورالعمل یا اطلاعات سنتی برگرفته از کتب درسی جالب‌تر است، به گونه‌ای که می‌تواند انگیزه و علاقه نوآموزان را در یادگیری و آموزش بالا ببرد (Hwang & fang chang, 2011).

یادگیری از طریق موبایل یک مفهوم جدید و بسیار دقیق است و رابطه نزدیکی با یادگیری الکترونیکی دارد، به طوری که استون (Ston, 2004) آن را به نوع خاصی از یادگیری الکترونیکی محدود می‌کند که بوسیله تعدادی از ویژگی‌ها و قابلیت‌های خاص مانند پهنای باند و دیگر ویژگی‌های تکنولوژی شبکه‌ای احاطه می‌شود.

یادگیری از طریق موبایل سبب بالا بردن رضایت یادگیرنده، خود مختاری عملکرد، غنی سازی تعامل و داشتن فعالیت‌های ارتباطی مؤثر در یادگیرنده می‌گردد (liaw, hatal & huang, 2009).

۵۰۰۰ هزار کلمه ضروری زبان انگلیسی کافی نیستند. بنابراین دانشجویان نیاز به یک برنامه ساختار یافته دارند که در آن کلمات ناشناخته شناسایی و سپس در روشی که از ذخیره سازی آنها در حافظه بلند مدت حمایت می‌کند؛ آموخته شوند. اعتقاد بر این است که رسانه‌های مانند پست الکترونیکی و پیام کوتاه چنین انتظاراتی را برآورده می‌سازد تورنتون و هوسر (Th ornoton & houser, 2005). بنابراین در پی گسترش تلفن همراه و سایر ابزارهای سیار، در طی سال‌های اخیر، محققان متوجه نقش آموزشی این ابزارها شده‌اند، به گونه‌ای که در این سال‌ها تحقیقات فراوانی در زمینه به کارگیری این ابزارها در آموزش صورت گرفته است که اکثر آنها حول یادگیری زبان، مزایا، معایب و نقش این ابزارها در بهبود ارتباطی متمرکز شده‌اند.

جاکوب و ایساک (issac & Jacob, 2007) در بررسی فرهنگ یادگیری از طریق موبایل و اثرات آن بر آموزش عالی اذعان نمودند که این روش تا حدود زیادی به سهولت، انعطاف پذیری و بهبود وضعیت ارتباطی و یادگیری کمک می‌کند. همچنین بررسی نظرات نشان داد که مزایای برجسته یادگیری از طریق موبایل دسترسی آسان به منابع و مواد و معایب برجسته پهنای باند است.

نورالدین نورازان و همکاران (Norazan Nordin, et al, 2009) در بررسی اثرات تلفن همراه در آموزش و پرورش گزارش نمودند که اکثریت پاسخ دهندگان موافق استفاده از تلفن همراه در آموزش و یادگیری هستند. آنها همچنین ۵۰/۵ درصد اتصال کنند، ۲۵/۵ درصد گرانی زیاد، ۱۳/۵ درصد صفحه نمایش، ۹ درصد دشواری استفاده و ۶ درصد مشکل متن ورودی را مانع می‌دانستند. از دیگر نتایج به دست آمده می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

استفاده از تلفن همراه در آموزش می‌تواند؛ عملکرد و یادگیری را بهبود ببخشد، حس کنجکاوی را افزایش و سبب بهبود تعامل بهتر میان شادگردان و اساتید گردد. پاور و شریس (power & Shrestha, 2010) رویکرد شادگرد محوری تلفن همراه مورد توجه قرار دادند و تأکید کردند که استفاده از تلفن همراه در آموزش و یادگیری، سبب تحول در تدریس و یادگیری زبان شده و رویکردهای معلم محور را به رویکردهای دانش‌آموز محور تبدیل نموده

(karachoa & Huseyin, 2011) توانایی تلفن همراه در ارسال پیام‌های کوتاه به دیگر تلفن‌های همراه و همچنین کامپیوترهای شخصی توانسته آن را به محبوب‌ترین و پر استفاده‌ترین ابزار تبدیل کند (roozbeh & etc, 2004).

اگرچه در حال حاضر این پروژه در مقیاس‌های کوچک به کار گرفته می‌شود، اما به کارگیری آن در بسیاری از محیط‌های آموزش مفید است و می‌تواند سبب همکاری، یادگیری بهتر و تفکر انتقادی شود (uzunboyly & Cavus, 2008).

یادگیری زبان انگلیسی یکی از رشته‌هایی است که به طور ویژه از مزایای تکنولوژی همراه مانند تلفن همراه و میدیایلیبر (Media Player) استفاده می‌کند (Hulme & Shield, 2008).

امروزه زبان انگلیسی به عنوان یکی از پرکاربردترین زبان‌های زنده دنیا، اهمیت اساسی در محافل علمی و بین‌المللی دارد. بنابراین، توجه به بازنگری در یادگیری و روش‌های تدریس آن امری ضروری محسوب می‌شود.

طبق نظر کارشناسان، روش‌های سنتی نیاز فراگیران را در مهارت‌های اساسی یادگیری زبان انگلیسی مانند شنیدن، بیان کردن، خواندن و نوشتن به خوبی برآورده نمی‌کنند. در مواردی که انگلیسی به عنوان زبان خارجی تدریس می‌شود، امکان استفاده از مهارت‌های یاد شده کلاس درس برای آنان وجود ندارد. زبان انگلیسی در چنین جاهایی ممکن است برای گرفتن مدرک تحصیلی مورد نیاز باشد؛ در آن صورت زبان انگلیسی به عنوان موضوعی مثل علوم دیگر نگریده می‌شود. برای این فراگیران، مفهوم نیاز بیرون از کلاس اهمیت بسیار کمی دارد و آموخته‌ها در زندگی واقعی به کار گرفته نمی‌شوند (abbasi, ahmadi & lotfi, 2009).

لذا با توجه به این مشکلات در سال‌های اخیر برای ارتقای انگیزه یادگیری و کارایی تدریس، «به خصوص در درس زبان» فناوری‌های رایانه‌ای و ارتباطات سیار پدیدار گشته است که به طور جدی مورد توجه محققان قرار گرفته است لوئن، گائو و وو (luen, Wu & Gao). (تحقیقات مختلف در مورد حافظه و یادگیری، تمرین و تکرار و یادگیری با فاصله نشان داد که این روش‌ها برای یادگیری

درس به یک نظرسنجی گسترده از اساتید، دانشجویان، محققان و کارکنان دانشگاه‌های دولتی و غیر دولتی پرداختند. از نتایج مهم این نظر سنجی می‌توان به این موارد اشاره کرد: (۱) رایج‌ترین خدمات به کار برده شده توسط افراد پرس و جو پیام فوری (اس ام اس) و نیز فایل‌های شنیداری بود. (۲) هنوز در کلاس درس استفاده کمی از این ابزارها می‌شود. (۳) اکثر افراد جامعه آکادمیک مورد پرس و جو با مفهوم یادگیری سیار آشنا نبودند. (۴) هر چند جامعه آکادمیک از این ابزارهای سیار به خوبی استفاده نمی‌کنند، به نیروی بالقوه این ابزارها باور دارند.

مورا و کاروال (Moura & Carvalho, 2008) نیز در مورد به کارگیری تلفن همراه به این نتایج دست یافتند: ۶۶ درصد افراد مورد بررسی عقیده داشتند که تلفن همراه سبب کار گروهی می‌شود و ۷۳ درصد معتقد بودند که تلفن همراه اجازه دسترسی آسان به اطلاعات را فراهم می‌کند و سرانجام اینکه ۷۳ درصد نیز معتقد بودند که تلفن همراه سبب یادگیری در هر زمان و مکانی می‌شود. در مطالعه‌ای دیگر باکی و اکدیمیر (Baki & Akdemir, 2010) در مقایسه یادگیری واژگان انگلیسی با استفاده از تلفن همراه و فلش کارت به نتایج زیر دست یافتند:

- ۱ - استفاده از تلفن همراه علاوه بر بهبود یادگیری واژگان انگلیسی، سبب بهبود نگرش دانشجویان نسبت به تلفن همراه شده است.
- ۲ - یادگیری واژگان انگلیسی به وسیله تلفن همراه، مؤثرتر و جالب‌تر از یادگیری واژگان به وسیله فلش کارت است.

کایلین، (kailin, 2010) نیز در بررسی چشم انداز یادگیری انگلیسی از طریق تلفن همراه به نتایج زیر دست یافت. حدود ۴۷/۳ درصد تلفن همراه را وسیله خوبی برای یادگیری زبان انگلیسی می‌دانستند. ۴۲/۶ درصد معتقد بودند که تلفن همراه سبب علاقه به یادگیری زبان شده است. ۵۶/۳ استفاده در هر زمان و مکان، ۵۷/۱ افزایش شانس یادگیری، ۶۹/۷ درصد یادگیری فعال و ۵۳/۲ درصد جالب بودن را دلیل استفاده از تلفن همراه در یادگیری زبان انگلیسی ذکر کردند. همچنین ۵۵/۵ درصد کوچکی صفحه

است. چنین رویکردهایی، تکنولوژی موبایل را به تئوری‌های فرهنگی که از یادگیری فعال حمایت می‌کنند؛ پیوند می‌دهد.

تورنتون و هوسر (Thornoton & houser, 2005) بیان نمودند که یادگیری واژگان انگلیسی با استفاده از تلفن همراه و ایمیل تلفن بهتر از مواد چاپی و وب تلفن است. همچنین نتایج مصاحبه نشان داد که ۷۱ درصد دانشجویان ترجیح دادند که این درس‌ها را از طریق تلفن همراه دریافت کنند تا سیستم شخصی. ۹۳ درصد این روش را، روشی مثبتی دانستند و ۸۹ درصد خواهان ادامه یادگیری از طریق تلفن همراه و ۶۹ درصد نیز کوچکی صفحه موبایل را مشکل نمی‌دانستند.

همچنین لو (lu, 2008) در بررسی اثرات یادگیری واژگان انگلیسی با استفاده از تلفن همراه (پیام کوتاه) و مواد چاپی نشان داد که واژگان انگلیسی با استفاده پیام کوتاه، نسبت به مواد چاپی بهتر بازبایی می‌شوند. در مطالعه‌ای دیگر کاووس و ابراهیم (Nadire & dogan, 2009) به این نتیجه رسیدند که سیستم نرم افزاری به کار گرفته شده و تلفن همراه (پیام کوتاه) در یادگیری کلمات جدید نسبت به روش‌های سنتی بهتر عمل کرده است. در مورد عقیده دانشجویان برای به کارگیری تلفن همراه در یادگیری نیز ۸۴ درصد مایل به حمایت سیستم فوق با سیستم‌های دیگر مانند چت بودند و ۸۸/۹ درصد خواستار دریافت خلاصه سخنرانی‌ها را از طریق تلفن همراه بودند. همچنین ۷۴ درصد ترجیح می‌دهند که مواد غیر سخنرانی مانند نتایج امتحان و غیره را از طریق تلفن همراه دریافت کنند.

در مطالعه‌ای دیگر (sarani, 2011) به بررسی تأثیر آموزش از طریق تلفن همراه بر یادگیری و انگیزه پیشرفت دانشجویان در درس زبان انگلیسی پرداخت که در پایان به این نتیجه رسید که یادگیری و انگیزه پیشرفت دانشجویان آموزش دیده از طریق تلفن همراه، نسبت به دانشجویانی که از طریق روش معمول آموزش دیده‌اند بالاتر است.

بتنتویی و کوتینهو (Bottentuit & Coutinho, 2008) به منظور پی بردن به میزان استفاده جامعه آکادمیک پرتغال از فناوری‌های سیار جهت کاربرد شخصی یا کلاس

### روش پژوهش

روش این پژوهش با توجه به موضوع، اهداف و فرضیه به کارگرفته شده نیمه تجربی یا شبه آزمایشی با طرح پیش آزمون - پس آزمون با گروه کنترل است.

O	X*	۵۱	گروه آزمایشی (E)
O۲	X	۵۲	گروه کنترل (C)

همچنین در این تحقیق از روش پژوهش کیفی (مصاحبه نیمه سازمان یافته) برای بررسی سؤالات استفاده شده است. جامعه آماری مورد مطالعه شامل ۵۲۱ نفر از دانشجویان کارشناسی دانشگاه بیرجند بود که در سال تحصیلی ۹۰ - ۸۹ در درس زبان انگلیسی عمومی ثبت نام کرده بودند. در وهله اول از جامعه فوق ۱۵۲ دانشجوی کارشناسی از رشته‌های حقوق و علوم سیاسی، از طریق نمونه در دسترس انتخاب شد. علت انتخاب نمونه در دسترس این بوده که اولاً دانشجویان رشته‌هایی انتخاب شوند که دارای حداقل ۴ درس مشترک در درس زبان انگلیسی عمومی باشند، ثانیاً این دانشجویان از یک استاد مشترک و با یک روش واحد آموزش ببینند. همچنین استاد و شاگرد تا پایان مایل به همکاری باشند. در مرحله با استفاده از فرمول کوکران حجم نمونه حدود ۷۶ نفر برآورد گردید. سپس ۷۶ دانشجوی فوق به طور تصادفی در دو گروه ۳۸ نفری قرار گرفتند و برحسب تصادف در گروه آزمایش و کنترل قرار گرفتند. برای اطمینان از سطح یکنواختی (همگن سازی) دو گروه از معدل نیم سال و آزمون زبان (پیش آزمون) استفاده شد، همان گونه که در جدول شماره ۱ آمده است. تفاوت چشم‌گیری بین نمرات پیش آزمون دو گروه و معدل دو گروه وجود ندارد. یعنی تجزیه تحلیل اطلاعات اولیه (پیش آزمون) به دست آمده، اختلاف معناداری بین این دو گروه را نشان نمی‌دهد. در جدول شماره ۱ اطلاعات مربوط پیش آزمون دو گروه، معدل نیم سال و سایر اطلاعات توصیفی ذکر شده است.

همچنین برای کنترل نقش جنسیت در یادگیری زبان تا حدودی سعی شده است که تناسب بین جنسیت در دو گروه رعایت شود. لازم به ذکر است که هیچ یک از این افراد نه در گذشته و نه در زمان اجرا پژوهش، در کلاس‌های زبان خارج از دانشگاه شرکت نداشتند.

نمایش، ۵۵/۴ درصد کیبورد ناجور، ۶۵/۸ درصد گرانی زیاد و ۳۷/۵ درصد نیاز به تمرکز بیشتر را از معایب این روش ذکر کرده‌اند.

همچنین گاره رو، اکا و کلازو (Guerrero, Ochoa And Collazos, 2011) ضمن تأکید بر سودمندی ابزارهای سیار در یادگیری، به این نتایج دست یافتند که ابزارهای موبایل سبب بهبود مهارت‌های گرامری و سایر مهارت‌ها زبانی دانش‌آموزان می‌شود. در نهایت ین گن، کارهوکا و شوزین (Huseyin, 2011, Yengin, karachoa) ضمن بررسی اثرات اجتماعی و اقتصادی پیامک و کارهای انجام شده در نقاط مختلف دنیا بر کارایی استفاده از پیام کوتاه در آموزش و پرورش تأکید کردند. بیان نمودند که پیام کوتاه با سایر روش‌های موفق تفاوت بسیار دارد، از این رو مدیران و سیاست‌گذاران مدرسه باید پیام کوتاه را به عنوان یک تکنولوژی آموزشی که دارای مزایای بسیار بالقوه‌ای است در نظر بگیرند. از این رو در این تحقیق، با توجه به اهمیتی که تلفن همراه در یادگیری زبان انگلیسی می‌تواند ایفا کند، لغات جدید در قالب متن‌های مختلف به صورت پیام متنی با فواصل زمانی معین به امید مطالعه منظم و افزایش یادگیری واژگان زبان انگلیسی برای آزمودنی‌ها ارسال گردید و فرضیه «آموزش از طریق تلفن همراه بر یادگیری دانشجویان درس زبان انگلیسی (عمومی) تأثیر دارد» مورد آزمون قرار گرفت. همچنین برای بررسی نگرش دانشجویان نسبت به معایب و مزایای برجسته یادگیری از طریق تلفن همراه و عقیده دانشجویان جهت استفاده از تلفن همراه در یادگیری زبان انگلیسی از مصاحبه نیمه سازمان یافته استفاده شد. لذا برای این منظور دو سؤال «از دید فراگیران مزایا و معایب عمده تلفن همراه در یادگیری و آموزش کدامند؟ و آیا تلفن همراه ابزار مناسبی برای یادگیری زبان انگلیسی به حساب می‌آید؟» مورد بررسی قرار گرفت. بنابراین هدف کلی این پژوهش بررسی تأثیر روش آموزش از طریق تلفن همراه بر یادگیری واژگان زبان انگلیسی، شناسایی مزایا و معایب این روش در یادگیری و آموزش و همچنین بررسی نگرش دانشجویان نسبت به بکارگیری این روش در آموزش زبان است.

برای واژگان هر درس از سه متن استفاده شد و این متن در قالب‌های کوچکتری برای فراگیران ارسال گردید) و این روند تا پایان آزمایش ادامه یافت. بعد از پایان آزمایش، بار دیگر آزمون زبان بین دو گروه آزمایش و کنترل به عنوان پس آزمون اجرا شد. همچنین به منظور گردآوری داده‌های حاصل از مصاحبه یک هفته بعد از آزمایش به تدریج ۳۲ دانشجو از گروه آزمایش مورد مصاحبه قرار گرفتند و داده‌های حاصل جمع‌آوری شد. در نهایت، برای تجزیه و تحلیل داده‌های مربوط به بخش شبه آزمایشی (نیمه تجربی) آزمون t و داده‌های حاصل از سؤالات با استفاده از مصاحبه نیمه‌سازمان یافته استفاده قرار گرفت.

### یافته‌های پژوهش

روش آموزش از طریق تلفن همراه بر یادگیری دانشجویان در درس زبان انگلیسی عمومی تأثیر دارد. برای بررسی روش آموزش از طریق تلفن همراه بر یادگیری دانشجویان درس زبان انگلیسی (عمومی) از آزمون t استفاده شد. جدول شماره ۲ میانگین نمره زبان انگلیسی گروه کنترل در مرحله پیش آزمون و پس آزمون را نشان می‌دهد. همان‌طور جدول شماره ۲ نشان می‌دهد، میانگین نمره آزمون انگلیسی در دانشجویان گروه کنترل مرحله اول ( $1/27 \pm 0/45$ ) بود که بعد از مرحله دوم ( $2/29 \pm 3/79$ ) افزایش یافت که این افزایش از نظر آماری معنادار بود ( $p=0/001$ ).

جدول شماره ۳ میانگین نمره زبان انگلیسی گروه آزمایش در مرحله پیش آزمون و پس آزمون را نشان می‌دهد. با توجه به جدول شماره ۳، میانگین نمره آزمون انگلیسی در دانشجویان گروه آزمایش قبل از مداخله ( $0/25 \pm 0/63$ ) بود که بعد از مداخله ( $0/66 \pm 8/13$ ) افزایش پیدا کرد که این افزایش از نظر آماری معنادار است ( $p=0/001$ ).

جدول شماره ۴ تغییر نمرات زبان انگلیسی در دو گروه آزمایش و کنترل را قبل و بعد از آزمون زبان نشان می‌دهد. همان‌گونه که در جدول شماره ۴ مشاهده می‌شود، در گروه کنترل نمره آزمون زبان انگلیسی مرحله دوم نسبت به مرحله اول به طور متوسط ( $2/78 \pm 3/34$ ) افزایش یافت، در صورتی که در گروه آزمایش به میزان ( $7/5 \pm 1/65$ ) نمره

دامنه سنی شرکت کنندگان بین ۱۹ تا ۲۴ سال است. گروه آزمایش شامل ۳۸ دانشجو (۲۱ دختر و ۱۷ پسر) و گروه کنترل نیز شامل ۳۸ دانشجو (دختر ۲۰ و پسر ۱۸) بوده است. همچنین برای دستیابی به معایب، مزایا و استفاده از تلفن همراه در آموزش و یادگیری زبان انگلیسی، تعداد ۳۲ دانشجو ۱۷ پسر و ۱۵ دختر از گروه آزمایش مورد مطالعه به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شده، تحت مصاحبه نیمه‌سازمان یافته قرار گرفتند.

در این پژوهش برای آزمودن فرضیه تأثیر استفاده از پیام کوتاه بر یادگیری واژگان زبان انگلیسی از آزمون معلم ساخته (محقق ساخته) استفاده شد. آزمون از ۴ درس مشترک بین دو گروه آزمایش و گروه کنترل هماهنگ با محتوای کتاب درسی آماده گردید. این آزمون دارای ۱۲ سؤال جاخالی بود که در پایان آزمایش بین دو گروه ارائه شد. همچنین برای نمره گذاری آن از نمره ۱ تا ۱۲ استفاده شد. لازم به ذکر است که این محتوا توسط اساتید گروه زبان انگلیسی تهیه شده است و پایایی آن با استفاده از روش کودر - ریچاردسون ( $KR20$ ) معادل ۰.۸۶ محاسبه گردید. همچنین برای دستیابی به پاسخ ۲ سؤال پژوهش از مصاحبه نیمه‌سازمان یافته جهت گردآوری داده‌های مورد نظر استفاده شد. برای اطمینان از سؤالات، روایی صوری و محتوایی آن از نظر کارشناسان مورد بازنگری و تأیید قرار گرفت.

شیوه اجرا به این صورت بوده است که ابتدا برای گردآوری داده‌ها، آزمون زبان انگلیسی به عنوان پیش آزمون بین دو گروه آزمایش و کنترل اجرا شد، سپس گروه آزمایش به مدت ۲ ماه تحت تأثیر آموزش از طریق تلفن همراه (پیامک و پیام متنی) قرار گرفتند، درحالی که گروه کنترل از چنین آموزشی بر خوردار نبودند و درس به طور معمول آموزش داده می‌شد. روش کار در درس اول (هفته اول) به این صورت بود که کلمات جدید در قالب ۴ متن مختلف با فاصله زمانی یک روز در میان از طریق پیام متنی (اس ام اس) برای گروه آزمایش ارسال گردید. در هفته‌های بعد با توجه به مصاحبه‌هایی که با دانشجویان صورت گرفت، همان تعداد لغات در متن‌های کمتر و در قالب‌های کوچکتر برای دانشجویان ارسال شد (یعنی به جای ۴ متن مختلف

افزایش داشت که این تفاوت از نظر آماری معنادار بود. به گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل بطور معناداری بیشتر عبارت دیگر، میانگین افزایش نمره آزمون زبان انگلیسی در بود ( $p=0/001$ ).

جدول ۱ - مقایسه نمرات پیش آزمون و معدل نیم سال دو گروه آزمایش و گواه

انحراف استاندارد	معدل نیم سال دو گروه	میانگین نمره پیش آزمون زبان	حداکثر	حداقل	رنج	تعداد	نمره آزمون زبان انگلیسی
۱/۲۷	۱۶/۹۳	۱/۴۵	۶	۰	۶	۳۸	گروه کنترل
۱/۲۵	۱۷/۰۳	۱/۶۳	۷	۰	۷	۳۸	گروه آزمایش

جدول ۲ - مقایسه میانگین نمره آزمون انگلیسی مرحله اول و دوم در گروه کنترل

انحراف استاندارد	تعداد	میانگین	نمره آزمون زبان انگلیسی
۱/۲۷	۳۸	۰/۴۵	مرحله اول
۲/۲۹	۳۸	۳/۷۹	مرحله دوم
$t=7/40$ $df=37$ $p=0/001$			

جدول ۳ - مقایسه میانگین نمره آزمون انگلیسی قبل و بعد از مداخله در گروه آزمایش

انحراف استاندارد	تعداد	میانگین	زبان انگلیسی
۰/۲۵	۳۸	۰/۶۳	قبل از مداخله
۰/۶۶	۳۸	۸/۱۳	بعد از مداخله
$t=11/50$ $df=37$ $p=0/001$			

یادگیری زبان انگلیسی و همچنین پیشنهادات جهت استفاده بهتر از سؤال «آیا تلفن همراه ابزار مناسبی برای یادگیری زبان انگلیسی به شمار می‌آید؟» مورد بررسی قرار گرفت. برای این منظور نیز از مصاحبه نیمه سازمان یافته استفاده شد. این نتایج در جدول شماره ۶ آمده است.

در جدول شماره ۶ نیز نظرات و دیدگاه‌های افراد مصاحبه شونده در دو بخش نگرش نسبت به استفاده از تلفن همراه در یادگیری زبان و پیشنهادات آورده شده است. همان طور که مشاهده می‌شود، ۸۷/۵ درصد افراد مصاحبه شونده تلفن همراه را ابزار خوبی جهت یادگیری زبان انگلیسی می‌دانند. همچنین ۸۴/۳۷ درصد تلفن همراه را برای یادآوری و یادگیری کلمات جدید در اوقات فراغت مناسب می‌پندارند. ۲۶ نفر معادل ۸۱/۲۵ درصد معتقدند که دامنه لغات انگلیسی با این روش افزایش می‌یابد. ۶۵/۶۲ درصد بر این باورند که این روش سبب مطالعه منظم همراه با تمرین و تکرار می‌شود. ۱۶ نفر (۵۰٪) نیز این روش را جذاب، فعال و قابل استفاده در هر زمان می‌دانستند. در بخش پیشنهادات ۹۶/۷۵ درصد (۳۱ نفر) از دانشجویان خواهان به کارگیری نرم‌افزار و تلفن همراه در یادگیری بودند و عقیده داشتند که استفاده از نرم‌افزار در یادگیری زبان کارآیی و عملکرد را افزایش می‌دهد. ۶۵/۶۲ درصد خواهان ترکیب این روش با سایر روش‌ها مکمل از جمله ایمیل، چت، گروه‌های آنلاین و ... بودند. در نهایت، ۱۰ نفر (۳۱/۲۵ درصد) استفاده از سایر ابزار سیار از جمله PDA، پادکست، MP3 و ... را در یادگیری زبان خواستار بودند.

#### بحث و نتیجه‌گیری

در میان وسایل قابل حمل الکترونیکی نظیر تلفن همراه، پی دی ای و لپ‌تاپ‌ها، تلفن همراه محبوب‌ترین و پرکاربردترین این ابزارها به شمار می‌رود گویی و وانگ (Cui & Wang, 2008). امروزه بیش از ۴/۶ میلیارد نفر در سراسر دنیا از تلفن همراه استفاده می‌کنند؛ ۶۷٪ از این افراد ساکن کشورهای در حال توسعه زندگی هستند. با توجه به رشد امکاناتی مانند دوربین، رادیو، امکان اتصال به اینترنت و ... تعداد مشترکان در حال افزایش است. به گونه‌ای هم اکنون بیش از سه نسل از تلفن‌ها به بازار عرضه شده است (پایگاه اطلاع رسانی تاریخ تلفن همراه، ۲۰۰۹).

#### نگرش دانشجویان نسبت به مزایا و معایب عمده تلفن همراه

همان‌طور که اشاره شد، برای بررسی نگرش دانشجویان نسبت به معایب و مزایای عمده تلفن همراه در یادگیری از مصاحبه نیمه سازمان یافته استفاده شد. برای این منظور تعداد ۳۲ دانشجویان از گروه آزمایش به تدریج تحت مصاحبه قرار گرفتند و سؤال «از دید فراگیران مزایا و معایب عمده تلفن همراه در یادگیری و آموزش کدامند؟» مورد بررسی قرار گرفت. این نتایج به طور خلاصه در جدول شماره ۵ آمده است. همان‌طور که در جدول شماره ۵ ملاحظه می‌شود، پاسخ مصاحبه شونده‌گان مقوله بندی شده است. این مقوله‌ها با توجه به محتوای آنها در دو بخش معایب، مزایا بررسی شده است. در بخش معایب ۹۳/۷۵ درصد از مصاحبه شونده‌گان صحفه نمایش را مشکل عمده تلفن همراه و ۶۸/۷۵ درصد (۲۲ نفر) نیز کیبورد کوچک تلفن همراه را مشکل می‌دانستند. ۱۹ نفر (۵۹/۳۷) سرعت پایین و حافظه را مشکل و همچنین ۵۶/۲۵ (۱۸ نفر) هزینه استفاده از تلفن همراه را بالا می‌پنداشتند. در بخش مزایا ۳۱ نفر (۹۶/۷۵) درصد معتقد بودند که استفاده در هر زمان و مکان را از مزایای عمده به کارگیری تلفن همراه در آموزش و یادگیری به شمار می‌رود. ۹۳/۷۵ درصد تعامل با دیگر فراگیران و اساتید را مهمترین مزیت به کارگیری تلفن همراه می‌دانند. همچنین ۸۴/۳۷ دسترسی سریع به منابع یادگیری و ۷۱/۸۷ درصد افزایش انگیزه را از مزایای تلفن همراه نام برده‌اند. ۳۷/۵ درصد از افراد مورد مصاحبه شده نیز بهبود کیفیت و افزایش عملکرد و یادگیری مشارکتی و انعطاف پذیر را از مزایای به کارگیری تلفن همراه در آموزش ذکر کرده‌اند. سرانجام این که تنها ۳۴/۳۷ درصد (۱۲ نفر) تلفن همراه را برای دریافت بازخورد و افزایش فرصت‌های یادگیری مناسب دانسته‌اند. بنابراین با توجه به بعضی از محدودیت‌ها نگرش اکثر دانشجویان نسبت به کارگیری تلفن همراه در آموزش مثبت است.

#### به کارگیری تلفن همراه در آموزش و یادگیری یادگیری زبان انگلیسی

همچنین برای بررسی نگرش دانشجویان گروه آزمایش نسبت به کارگیری تلفن همراه و سایر ابزارهای سیار در



جدول ۴ - مقایسه میانگین تغییرات نمره قبل و بعد از آزمون انگلیسی در دو گروه مورد مطالعه

گروه	میانگین	تعداد	انحراف استاندارد
کنترل	۳/۳۴	۳۸	۲/۷۸
آزمایش	۷/۵۰	۳۸	۴/۰۲
$t=۵/۲۴$ $df=۷۴$ $p=۰/۰۰۱$			

جدول ۵ - مقوله بندی پاسخ مصاحبه شوندگان نسبت به معایب و مزایای به کارگیری تلفن همراه در آموزش و یادگیری

مقوله‌ها	فراوانی	درصد
کوچک بودن صفحه نمایش در تلفن همراه	۳۰	۹۳/۷۵
کیبورد کوچک تلفن همراه و نیاز به تمرکز بیشتر	۲۲	۶۸/۷۵
سرعت پایین انتقال اطلاعات و محدودیت حافظه تلفن همراه	۱۹	۵۹/۳۷
هزینه استفاده از تلفن همراه نسبتاً بالاست	۱۸	۵۶/۲۵
استفاده در هر زمان و مکان	۳۱	۹۶/۷۵
امکان تعامل با دیگر فراگیران و اساتید	۳۰	۹۳/۷۵
دسترسی سریع و آسان به منابع یادگیری با استفاده از تلفن همراه	۲۷	۸۴/۳۷
افزایش انگیزه در فراگیران	۲۳	۷۱/۸۷
بهبود کیفیت یادگیری و افزایش عملکرد یادگیری	۱۲	۳۷/۵
یادگیری مؤثر، مشارکتی، انعطاف پذیر	۱۲	۳۷/۵
دریافت و ارئه بازخورد و افزایش فرصت‌های یادگیری	۱۱	۳۴/۳۷

این زمینه از جمله تحقیقات تورنتون و هوسر (Thornoton, Nadire) (dogan, 2009)، ندیر و دوگان (2005, houser)، تام پاور و شریس (power & Shrestha, 2010) (لو، LU) (2008 و sarani, 2011) و ... هم خوانی دارد. همچنین نتایج به دست آمده از مصاحبه نیمه سازمان یافته نشان می‌دهد که از دید افراد مصاحبه شونده عیب عمده به کارگیری تلفن همراه در آموزش کوچکی صحفه نمایش است. این موضوع با تحقیق جاکوب و ایساک (Jacob, issac, 2007) که عیب عمده تلفن همراه پهنای باند و تحقیق کاییلین (kailin, 2010) که ۵۵/۵ کوچکی صحفه نمایش تلفن همراه را مشکل می‌داند هم خوان و با تحقیق تورنتون و هوسر (Thornoton & houser, 2005) که ۶۹٪ صحفه نمایش را مشکل می‌دانستند، ناهم خوان است. از جمله دیگر چالش‌های تلفن همراه در یادگیری از دید افراد مصاحبه شونده به ترتیب اولویت می‌توان به کیبورد کوچک، سرعت پایین انتقال و محدودیت حافظه و هزینه نسبتاً بالای تلفن همراه در یادگیری اشاره کرد. این نتایج نیز با نتایج به دست آمده کاییلین (kailin, 2010) که ۵۵/۴ درصد کیبورد ناچور و ۶۸/۸ گرانی و ۳۷/۵ درصد تمرکز بیشتر را مانع می‌دانست، هم خوانی دارد. از سوی دیگر، افراد مصاحبه شونده مزایای عمده به کارگیری تلفن همراه در آموزش را استفاده در هر زمان و مکان ذکر کرده‌اند و این نتیجه با نتایج تحقیقات مورا و کروالا (Moura & Carvalho, 2008) که ۷۳ درصد استفاده از هر زمان و مکان را مزیت تلفن همراه بیان کرده است، هم خوانی دارد. همچنین از دیگر مزایای ذکر شده می‌توان به تعامل، دسترسی آسان، افزایش انگیزه، یادگیری مشارکتی و انعطاف پذیر و بازخورد اشاره کرد که این نتایج نیز با نتایج جاکوب و ایساک (Jacob, issac, 2007) و نورالدین (Norazan Nordin, et al, 2009)، مورا و کروالا (Moura, & Carvalho, 2008) و کاییلین (kailin, 2010) هم خوانی دارد.

همچنین نتایج به دست آمده از مصاحبه جهت بررسی نظر دانشجویان در مورد دلیل به کارگیری تلفن همراه در یادگیری و آموزش زبان انگلیسی با نتایج حاصل از پژوهش تورنتون و هوسر (Thornoton & houser, 2005) که ۹۳

در حال حاضر با توجه به رشد سریع فناوری مربوط به شبکه‌های بی‌سیم و تلفن همراه، به تدرج این روش (تلفن همراه) در امر آموزش و یادگیری به یک روش مؤثر و کارآمد تبدیل شده است. یادگیری از طریق موبایل با بهره‌گیری از مشخصه‌های بارزی چون کارایی آسان، در دسترس بودن در هر زمان و هر مکان و با کاربرد فناوری‌های چند رسانه‌ای، افق و مرزهای جدیدی از آموزش و یادگیری را در بازنمایی و بهره‌گیری محتوای آموزشی پیش روی معلمان و فراگیران گشوده است. بدین شکل یادگیری از طریق موبایل امکان بهره‌مندی از مزایای گوناگونی همچون فراتر بردن ارتباط آسان میان معلم و فراگیر از محیط آموزش سنتی به هر محیط و اتصال محیط یادگیری غیر رسمی به رسمی را محقق ساخته است که این به معنای وسعت حوزه آموزش و یادگیری است. (Alexander, 2008) امروزه تلفن همراه، به دلیل سیار بودن و در دسترس بودن در هر زمان و مکانی و همراه با قابلیت‌هایی نظیر امکان یادگیری با فاصله، یادگیری فعال و مشارکتی، تمرین تکرار و ارائه محتوا در قطعات کوچک که مورد حمایت نظریه‌های یادگیری است. در زمینه یادگیری زبان انگلیسی مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته است.

بنابراین در این پژوهش، با توجه به اهمیت یادگیری زبان انگلیسی در میان دانشجویان ایرانی و با توجه به نقشی که تلفن همراه در یادگیری زبان می‌تواند ایفا کند، فرضیه تأثیر روش آموزش از طریق تلفن همراه بر یادگیری دانشجویان در درس زبان انگلیسی مورد بررسی قرار گرفت. همان گونه که داده‌های به دست آمده از پیش آزمون و پس آزمون، آزمون زبان انگلیسی بین دو گروه نشان داد که یادگیری از طریق تلفن همراه بر یادگیری دانشجویان در درس زبان عمومی تأثیر مثبت دارد ( $P = 0/001$ ). البته همان طور که مشاهده شده، آموزش معمول هم بر یادگیری دانشجویان تأثیر داشته (از جمله دلایل احتمالی این امر می‌توان به نزدیکی اجرا پژوهش به ایام امتحانات و ... اشاره کرد)، اما این افزایش در یادگیری از طریق تلفن همراه بیشتر بوده است. دلایل این امر را می‌توان مشارکت و تعامل بیشتر فراگیران و تمرین و تکرار، نو و جذاب بودن این روش نام برد. این یافته‌ها با اکثر یافته‌های پژوهشی انجام شده در

نسبت به به کارگیری استفاده از تلفن همراه مثبت است. به عبارت دیگر، دانشجویان به توانایی بالقوه استفاده از تلفن همراه در آموزش زبان آگاهی دارند، هر چند در حال حاضر استفاده کمی از این ابزار در آموزش و یادگیری صورت می‌گیرد. بنابراین لازم است که ساختار و بستر مناسب جهت استفاده از این ابزار در آموزش و یادگیری فراهم گردد.

درصد یادگیری از طریق تلفن همراه را یک روش مثبت می‌دانند و با تحقیق مورا و کروالا (Moura & Carvalho (2008 که ۶۶ درصد این روش را مناسب کارگروهی می‌داند و با تحقیق کایلین (kailin, 2010) که ۴۷/۳ روش تلفن همراه را روش خوبی برای یادگیری زبان می‌پندارد، هم‌خوان است. بنابراین همان طور که یافته‌ها نشان می‌دهد، نگرش اکثر دانشجویان ایرانی

جدول ۶ - مقوله بندی پاسخ مصاحبه شوندگان پیرامون استفاده از تلفن همراه در آموزش و یادگیری زبان انگلیسی

مقوله‌ها	فراوانی	درصد
تلفن همراه ابزار مؤثری برای یادگیری زبان انگلیسی به شمار می‌آید.	۲۸	۸۷/۵
تلفن همراه به یادآوری واژگان انگلیسی و یادگیری کلمات جدید در اوقات فراغت کمک می‌کند.	۲۷	۸۴/۳۷
تلفن همراه سبب افزایش دامنه لغات می‌گردد.	۲۶	۸۱/۲۵
تلفن همراه سبب مطالعه منظم، با فاصله و همراه با تمرین و تکرار می‌گردد.	۲۱	۶۵/۶۲
استفاده از تلفن همراه در هر زمان و مکان، فعل انفعال بیشتر، جذاب بودن یادگیری و امکان دسترسی سریع از جمله موارد مهم در یادگیری زبان به شمار می‌آید.	۱۶	۵۰٪
به کارگیری تلفن همراه و نرم افزار در آموزش زبان	۳۱	۹۶/۷۵
به کارگیری تلفن همراه در آموزش در ترکیب با سایر روش‌های مکمل از جمله ایمیل، چت و ...	۲۱	۶۵/۶۲
استفاده از سایر ابزارهای سیار در یادگیری و آموزش زبان	۱۰	۳۱/۲۵

- Kukulka -Hulme, A. and Shield, L. (2008). An overview of mobile assisted language learning: From content delivery to supported collaboration and interaction. *ReCALL*, 271-289(3)20.
- Kailin, Yi (2010). The project of learning English via mobile phones for junior high school students in Taiwan. *Procedia computer science*, Pp. 186- 208.
- Lu. M (2008). Effectiveness of vocabulary learning via mobile phone. *Journal of Computer Assisted Learning*, 24 , PP.515-525.
- Liaw' sheng. Shu, Hatala' M & Huang' H. M' (2010). Investigating acceptance toward mobile learning to assist in individual knowledge management :based on activity theory approach. *Journal computer and education* ,446-456(2010)54
- Moura Adelina & Carvalho. A' (2008). Mobile learning: teaching and learning with mobile phones and Podcasts. *Universidade do Minho Gualtar* . PP.4710 - 057 Braga – Portugal.
- Nadire, Cavus & dogan, Ibrahim (2009). M-learning: An experiment in using SMS to Support learning new English language words. *British journal of educational technology*, vol 40 No 1, PP. 78- 91.
- Nadire, cavus & uzunboyu, huseyin (2009). Improving critical thinking skills in mobile learning. *Procedia social and Behavioral sciences*, 1 , 434-438.
- Noraza, M. N., Mohd, I., Hamzah, A., Mohamed ,A., E. (2010). The mobile learning environment for the in-service school administrators. *Procedia social and behavioral science*, 7(c), 671-679.
- Power, T. and Shrestha, P. (2010). Mobile technologies for (English) language learning: An exploration in the context of Bangladesh. In *IADIS International Conference: Mobile Learning*, 19-21 March 2010 ,Porto, Portugal .
- Pei-Luen P., Qin Gao R., Li-Mei W (2008). "Using mobile communication technology in high school education: Motivation, pressure, and learning performance ,*Computers & Education*, Volume 50, Issue 1. Pp. 1-22 .
- Abbasi, Mahvash, Ahmadi, Gholamreza And Lotfi, Ahmad reza (2009). The problems of English Learning Students of Eefahan from teachers views. knowledge and research of educational sciences (curriculum), No22, pp141- 156. (Persian).
- Alexander, B.(2004). iGoing Nomadic: mobile learning in higher education. *Eeducation Review*, 39 (5) 28- 35.
- Baki Basoglu' Emrah & Akdemir'Ömür (2010). A Comparison of undergraduate students' English vocabulary learning: using mobile phone And flash cards .*OJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology – volume 9 Issue 3*.
- Bottentuit junior' J.B. & Coutinho' C.P. (2008). The use of mobile technologies in higher education. *University of minho, braga, portugal*.
- Cui, G, & Wang, sh (2008). Adopting cell phone in EFL Teaching and learning .*Journal of educational Technology Developmnt And Exchange*, 1, 69-80.
- Fazli, puria (2009). Profligation and the methods for contrasting with it in multimedia (Persian).  
system in mobile phone, APA center, Tarbiyat Modarress universit Guerrero, Luis A., Ochoa, Sergio And Collazos, Cesar (2010). A mobile learning tool for improving grammar skills, *Procedia Social and Behavioral Sciences* 2 , 1735– 1739.
- History of mobile phone, (2009). Retrieved march 10, 2010, form [http:// www. Phonhistory. Co.uk/ mobile phone history.html](http://www.Phonhistory.Co.uk/mobile phone history.html).
- jen Hwang' Gwo. , & Fang Chang' Hsun (2011). A formative assessment-based mobile learning approach to improving the learning attitudes and achievement of students. *journal Computers & Education*, 56, pp 1023- 1031.
- Jacob, Seibu Mary & Issac Biju (2007). M obile Learning Culture and Effects in Higher Education. *Ieee multidisciplinary engineering education magazine*, vol 2 Not 2 .

Rozbeh alibiek, molasalehi Leila, kiani mahnas, sayedmosavi sanas, pournashe ali Information technology part 4, electronic business (safety and wireless business:). Publication chap shahr. (Persian).

Stone; A. (2004). Designing scalable' effective mobile learning for multiple technologist.in j. Attwell & c.Savil-smith ' learning with mobile device. London :learning and skills development Agency.

Shohel, M. M. C. a And Power. Tom (2010). Introducing mobile technology for enhancing teaching and learning to the English language classroom in Bangladesh. Departmen of Education, The Open Universipty .

Sarani Hadi (2011). The Effect of mobile phone on learning & achievement motivation in English course student .M.A thesis of educational science. University of Birjand .

Faculty of Educational Sciences.[Persian] 0

Thornton Patricia, & houser chris (2005). using mobile phones in english education in japan. Journal of computer assisted learning 21, pp217-228.

yengin Ilker, karahoca adem, karahoca' dlick, uznboylu' huseyn (2011). is sms still alive for education: analysis of education potentials of sms technology. Procedia computer science, 3 , 1439-1445.