

- وصول مقاله: ۹۲/۱۲/۱۳
- اصلاح نهایی: ۹۳/۲/۳۰
- پذیرش نهایی: ۹۳/۳/۳۰

کاربرد تلفن همراه در خدمات اطلاع‌رسانی به دانشجویان پزشکی

صدیقه محمداسماعیل^۱ / لاله جولاهی ساروی^۲

چکیده

مقدمه: بسیاری از فناوری‌های نوین تلفن همراه در ارائه خدمات اطلاع‌رسانی کاربرد دارد. پژوهش حاضر به بررسی کشف بهره‌برداری دانشجویان پزشکی در استفاده از خدمات تلفن همراه در اطلاع‌رسانی می‌پردازد.

روش پژوهش: روش پژوهش توصیفی پیمایشی است. جامعه پژوهش تمامی دانشجویان پزشکی علوم پزشکی شهید بهشتی که تعداد ۱۶۴ نفر بر اساس نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای انتخاب شدند. ابزار گردآوری، پرسشنامه که پس از تایید روایی، برای پایایی آن از معیار آلفای کرونباخ که مقدار آلفا ۰/۹۶۵ بود استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی، آزمونهای آماری مانند آزمون تی استیودنت تک‌نمونه‌ای، ضریب همبستگی، فریدمن و کاسکوئر استفاده شد.

یافته‌ها: تعداد نمونه ۷۵ نفر پسر و ۸۹ نفر دختر بودند. میزان ۴۲/۷٪ از دانشجویان روزانه به اینترنت مراجعه و اکثر آنها از WIFI به میزان ۴۵/۳٪ برای اتصال به اینترنت استفاده می‌نمایند. میزان گرایش به استفاده از خدمات تلفن همراه در حد متوسط قرار داشت. نیاز به آموزش استفاده از خدمات تلفن همراه در حد متوسط به بالایی بود. بیشترین استفاده برای فرستادن پیام، ایمیل، و تمایل دانشجویان بیشتر به تمدید کتاب‌های امانت برده شده و جستجو در منابع کتابخانه از طریق تلفن همراه بود.

نتیجه‌گیری: بیشترین اتصالات از طریق بی‌سیم صورت می‌گیرد. دانشجویان پزشکی تمایل متوسطی به استفاده از این فناوریها داشته و آگاهی زیادی در مورد خدمات کتابخانه‌ای مبتنی بر تلفن همراه ندارند. بیشترین تمایل آنها به تمدید کتاب‌ها و جستجوی منابع بود.

کلیدواژه‌ها: تلفن همراه، دانشجویان پزشکی، خدمات کتابخانه‌ای، اطلاع‌رسانی

۱- استادیار گروه کتابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات تهران، تهران، ایران

۲- دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم تحقیقات تهران، تهران، ایران، (نویسنده مسئول)، پست الکترونیک: joulahi@sbm.ac.ir

مقدمه

امروزه تکنولوژی مخابرات و فناوری اطلاعات به طور وسیعی در پزشکی و علوم وابسته به آن مورد استفاده است. پزشکان هر روز با تلفن ثابت یا همراه در مورد بیماران خود با هم مشورت می‌کنند. متخصصان به پزشکان عمومی یا دانشجویان از طریق سیستم‌های ویدیو کنفرانس یا سایت‌های اینترنتی نکات تخصصی را آموزش می‌دهند. پزشکان اطلاعات پرونده بیماران را در کامپیوترهای شخصی ذخیره و در موقع لزوم بازنمایی یا برای پزشک دیگری ارسال می‌کنند. [۱] برای ورود به عصر دانش و انفجار اطلاعات تجهیزاتی را باید در اختیار داشت تا یاری مقابله با فناوری در حال پیشرفت را داشته باشد. این تجهیزات شامل کامپیوتر، اینترنت، نرم‌افزارهای پیشرفته و هم‌چنین تلفن‌های همراهی که دیگر فقط تلفن نیستند، نیز می‌باشد. [۲] توسعه فناوری جدید اطلاعاتی به بهبود همه جانبه در دسترس عمومی به اطلاعات منتهی می‌شود. یعنی دسترسی به تمام انواع اطلاعات از جمله اطلاعات کتاب‌شناختی، داده‌های آماری و عددی، و اطلاعات راهنمای تمام متن. نتیجه‌ی این دسترسی عمومی این است که منافع این امر به طور کلی توزیع خواهد شد و هر کس فرصت خواهد داشت از مزایای دسترسی گسترده‌تر به اطلاعاتی که فناوری جدید می‌تواند فراهم کند، استفاده نماید. امروزه تلفن همراه در مرکز انقلاب ارتباطی و مخابراتی قرار گرفته است و شاید بی‌اغراق مهمترین دروازه به سوی جهان نوین باشد. تلفن همراه در دنیای امروز با تعداد اشتراک بالغ بر ۳/۳ میلیارد (در نوامبر ۲۰۰۷) که به سرعت در حال افزایش است، عمومی‌ترین ابزار الکترونیکی دنیاست. امروزه هر لحظه خبری تازه از کاربردهای جدید این ابزار در زندگی فردی یا جمعی انسانها می‌شنویم. [۳] از نظر پوشش ۱۰۰ درصد شهرها تحت پوشش تلفن همراه هستند و بیش از ۴۰ هزار کیلومتر از جاده‌های کشور تحت پوشش قرار دارد و در حوزه روستایی نیز بیش از ۳۵ هزار روستای کشور تحت پوشش شبکه تلفن همراه

قرار دارد. اما در بحث ضریب نفوذ تلفن همراه ۷۲ نفر از هر ۱۰۰ نفر در حال حاضر دارای تلفن همراه هستند؛ یعنی ضریب نفوذ تلفن همراه در ایران حدود ۷۲ و این ضریب نفوذ نسبتاً خوبی است. [۴]

با ظهور تلفن همراه و به طور خاص تلفن‌های هوشمند، ما به آرامی در حال دور شدن از مفهوم استفاده از تلفن‌های همراه تنها برای برقراری تماس و پیام کوتاه هستیم. این واقعیت که جذب تلفن‌های همراه موجب شد که بسیاری از کتابخانه‌ها به ارائه خدماتی بپردازند که مراجعان بتوانند آن را در این صفحه نمایش‌های کوچک استفاده کنند با دسترسی بسیار به اینترنت با دستگاه‌های قابل حمل، کتابداران دیگر قادر به نادیده گرفتن و یا ممنوعیت استفاده آنها در کتابخانه‌ها نشدند. [۵] در تحقیق‌هایی که توسط پژوهشگران انجام شده است ثابت شده که پژوهشگران بیشتر تمایل به گشت‌زنی در محیط وب را توسط تلفن همراه خود دارند تا با رایانه. چرا که تلفن همراهشان همواره روشن است و به سرعت می‌تواند اطلاعات را دریافت نمایند. [۶] در پژوهشی [۷] نشان داده شد که یک سوم از آمریکایی‌ها از طریق تلفن همراه یا گوشی‌های هوشمند به اینترنت متصل می‌شوند. هدف از ارائه فن‌آوری تلفن همراه در کتابخانه گسترش و بسط دسترسی به منابع و امکانات کتابخانه‌ای از راه دور و استفاده از مزایای دسترسی از هر کجا و در هر زمان به کتابخانه است. همگامی با فن‌آوری‌های نوین در کتابخانه‌ها همواره بر اساس پیشرفت و خدمت‌رسانی بهتر به جامعه استفاده‌کننده بوده است. وی خاطر نشان می‌سازد ارائه خدمات تلفن همراه به مراجعان با توجه به گستره، راحتی و جذابیت استفاده آن لازم است در برنامه‌ریزی و بودجه مد نظر مدیران کتابخانه‌ها قرار گیرد. خدمات تلفن همراه در بعضی از کتابخانه‌های ایران انجام پذیرفته و ارائه برخی خدمات تلفن همراه در چند کتابخانه از جمله ملی، مجلس و آستان قدس در حال بهره‌برداری است. پیشرفت‌های کتابخانه ملی، مجلس و آستان قدس در راستای ارائه خدمات تلفن همراه در قالب جستجوی فهرست

ارتقای خدمات کتابخانه‌ای و کمک به کتابداران مورد استفاده قرار گیرند. وی می‌گوید ظهور فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی جدید، دو وظیفه بر دوش متخصصان می‌گذارد: نخست وظیفه شناخت، تولید و پشتیبانی فنی از فناوری، و دوم، وظیفه فراهم‌آوری محتوای اطلاعاتی مناسب برای کاربران آن فناوری. توجه یک جانبه به هر یک از این دو بُعد، بدون در نظر داشتن دیگری، رشد نامتوازن اندامی را می‌ماند که کارایی لازم را از آن عضو سلب خواهد کرد. [۳] پژوهش‌هایی نیز بر روی کاربرد تلفن‌های هوشمند و جیبی چون "دستیار شخصی دیجیتال" انجام شده است. [۱۲، ۱۴] در پژوهشی پیرامون این موضوع [۱۲] نتیجه‌گیری شد که با حجم وسیع اطلاعات پزشکی که روزانه تولید می‌شود، رایانه‌های جیبی و تلفن‌های هوشمند ابزارهای مفیدی برای پزشکان و دانشجویان پزشکی می‌باشند؛ چرا که از طریق این ابزارها به راحتی می‌توانند بر بالین بیمار به اطلاعات روزآمد دسترسی پیدا کنند و دانش پزشکی خود را ارتقا بخشند. بهره‌گیری از این ابزارها در مراکز درمانی کشور کارایی و کیفیت خدمات بهداشتی درمانی را ارتقاء می‌دهد. در صورتی که از این ابزارها در مراکز درمانی کشور ایران استفاده شود، می‌توان امیدوار بود علاوه بر کاهش خطاهای پزشکی مراحل درمان سریعتر و با کیفیت‌تری انجام گیرد. همچنین در صورت استفاده از این ابزارها در مراکز درمانی کشور بسیاری از مشکلات ارتباطی بین کادر درمان و بیماران حل خواهد شد.

شریفی در مقاله خود راجع به "دستیار شخصی دیجیتال پی دی ای و کاربرد آن در کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی" به نکات جالبی اشاره دارد. او با بیان این که با گسترش روز افزون فن‌آوری‌های جدید به ویژه فن‌آوری‌های بی‌سیم، مراجعان کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی قادرند از هر جایی ارتباط خود را با مرکز برقرار نموده و از خدمات آن بهره‌برند. علاوه بر آن، از منظر کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی، استفاده از تکنولوژی بی‌سیم، صرفه‌جویی در هزینه‌ها و

کتابخانه‌ها، خدمات پیامک و بلوتوث، بیانگر نگرش مثبت دست‌اندرکاران این کتابخانه‌ها در راه‌اندازی و استفاده بیش‌تر از خدمات نوین فن‌آوری تلفن همراه است. [۸] نمونه‌ای از این خدمات تلفن همراه در کتابخانه‌های ایران در کتابخانه‌ی ملی که شامل نصب نرم افزار کتاب‌شناسی بر روی موبایل و دریافت فهرست کتاب‌ها برای علاقه‌مندان امکان‌پذیر می‌باشد. اطلاعات منابع کتابخانه مجلس بر روی تلفن همراه توسط سیستم اندروید می‌باشد. کتابخانه آستان قدس رضوی نیز موفق به ارائه خدمات بلوتوث و پیام کوتاه در کتابخانه مرکزی می‌باشد. [۸]

باقیانی مقدم در پژوهشی نشان داده که ۵۳٪ و از دختران و ۳۹٪ از پسران پس از ورود به دانشگاه صاحب تلفن همراه شدند و اختلافی بین جنسیت و استفاده از تلفن همراه وجود ندارد. اولویت دانشجویان در استفاده از خدمات تلفن همراه تماس با تلفن، ارسال پیامک و برنامه‌ها و امکانات جانبی گوشی بوده است. آنها تمایل دارند هر روز از طریق تلفن‌های همراه خود به اینترنت متصل شوند. [۹] اما در پژوهشی دیگر به بررسی انگیزه، میزان و نوع استفاده از تلفن همراه در دانشجویان و همچنین به بررسی تفاوت‌های جنسیتی در انگیزش، میزان و نوع استفاده از تلفن همراه در دانشجویان پرداخته شد. وجود تفاوت‌های جنسیتی معنادار از نظر انگیزش و نوع استفاده از امکانات تلفن همراه در دانشجویان مشاهده شد و بین وضعیت تاهل، تحصیلات والدین و میزان استفاده از تلفن همراه رابطه معنادار وجود داشت. با این حال، بین جنسیت و میزان استفاده از تلفن همراه رابطه معنادار مشاهده نشد. این یافته‌ها حاکی از این است که الگوهای استفاده از تلفن همراه مانند الگوهای استفاده از سایر رسانه‌ها و فناوریها از جمله اینترنت، کامپیوتر، لپ‌تاپ و موارد دیگر در زنان و مردان متفاوت است. [۱۰، ۱۱]

کیانی در پژوهش خود ضمن آگاهی رسانی به کاربر از گردش مواد کتابخانه‌ای بیان می‌دارد قابلیت ابزارهای سیار را همیشه شامل فعالیت‌های تعاملی با کاربر ندانسته، بلکه در بعضی مواقع می‌توانند به عنوان

دلایل زیر کتابخانه از خدمات تلفن همراه استفاده نمی‌کند: عدم وجود زیرساخت‌های ارتباطات راه دور، هزینه‌های بالا، مسائل و مشکلات مرتبط با تکنولوژی مربوطه و فقدان آموزش و آگاهی کارکنان. وی اشاره می‌کند به دلیل اینکه اکثریت کاربران کتابخانه دارای تلفن همراه هستند گنجاندن تلفن همراه در خدمات کتابخانه‌ای رابطه‌ی خوبی میان کاربران و کارکنان کتابخانه ایجاد خواهد نمود و خدمات کتابخانه‌ای را بهبود و افزایش خواهد داد اکثریتی از پاسخ‌دهندگان پیشنهاد کردند که کتابخانه، برای افزایش بکارگیری گروه ویژه‌ی تلفن همراه یا جی اس ام در خدمات کتابخانه‌ای، باید تسهیلات و تجهیزات ارتباطات راه دور خوبی را فراهم نماید. تمامی پاسخ‌دهندگان موافق بودند که جی اس ام باید در خدمات کتابخانه‌ای گنجانده شود. این تکنولوژی به فراهم‌آوردن محصولات ارتقاء یافته و خدمات‌رسانی به کاربران کتابخانه و بهبودسازی روابط آنها با کتابخانه کمک خواهد نمود. [۱۶]

پژوهشگران دیگری در تحقیق خود نشان دادند که نمونه مورد مطالعه از ارائه چنین خدماتی در کتابخانه‌ها درصد رضایت بالایی دارند و ۹۴ درصد از پیامک استفاده می‌کردند. بعضی از خدمات ارائه شده مانند بازی‌ها و اخبار و لطیفه‌ها بالاترین استفاده را داشتند. آنها بیشترین خدمات مربوط به تلفن همراه را در کتابخانه تمدید کتاب‌ها، دریافت اطلاعات از طریق پایگاه داده‌ها و بررسی کتاب‌های امانت برده شده بیشترین میزان را به ترتیب به خود اختصاص دادند. [۱۷، ۱۸] وانگ و همکاران در تحقیقی به ارزیابی رضایت کاربران کتابخانه از خدمات ارائه شده توسط موبایل مبتنی بر وب در موسسه شرق شناسی تایوان پرداختند آنها بر اساس مدل پذیرش فناوری به نتایج زیر دست یافتند. سه چهارم پاسخ‌دهندگان خدمات استفاده از پیام کوتاه را توسط کتابداران و دستورالعمل‌ها آموزش دیده بودند. بیشترین خدمات مورد استفاده کاربران یادآوری و تجدید درخواست بوده است. به طور کلی کاربران نسبت به ساختار سازه‌های پذیرش فناوری

اثرگذاری در کارکرد را به دنبال خواهد داشت. هنگامی که کاربران از دستیاران شخصی دیجیتال خود بهره می‌برند کتابخانه نیازی به فراهم‌آوری امکانات سخت‌افزاری چون کامپیوترهایی در محل کتابخانه نخواهد داشت. [۱۳]

دیدگاه و خجسته‌فر در پژوهشی کاربرد "دستیار شخصی دیجیتال پی دی ای" را برای ارائه خدمات کتابخانه‌ای به معلولین جسمی مطرح می‌نمایند. با ارائه این خدمات، معلولین جسمی حرکتی می‌توانند بدون نیاز به میز یا هیچ وسیله دیگری آن را حمل نمایند. و به خاطر سهولت حمل و دسترسی به آن بدون نیاز به هیچ فضای کاری به رایانه‌های کیفی (لب تاپ) ارجحیت دارد. با استفاده از خدمات مرجع مجازی، خدمات پیام کوتاه و خدمات مرجع از طریق چت؛ کاربران به خصوص معلولین حرکتی سوالات خود را به صورت الکترونیکی از طریق شبکه به کتابخانه و کتابداران ارسال می‌دارند. [۱۴]

زمانی و همکاران عوامل مرتبط با نگرش دانشجویان علوم پزشکی اصفهان به پذیرش یادگیری از طریق تلفن همراه را بررسی قرار دادند. آنها بیان می‌دارند در عصر اطلاعات، استادان به جای آموزش به روش سخنرانی می‌توانند چگونگی یادگیری را به دانشجویان خود بیاموزند، به آنها یاد دهند که چگونه جستجو کنند، روابط را بیابند و حقایق و اطلاعات را با یکدیگر مقایسه کرده، آنها را با هم ترکیب کنند. ایشان در پژوهش خود نشان دادند متغیرهای برداشت ذهنی از آسانی استفاده، برداشت ذهنی از مفید بودن، نگرش دانشجویان نسبت به استفاده و تصمیم به استفاده به عنوان عوامل نگرشی مؤثر، دارای اثرات مثبت که با پژوهش دیگری (۱۸) همسو بوده بر پذیرش و استفاده از تلفن همراه جهت یادگیری در سطح ۰/۰۱ در میان دانشجویان بود و مدل پذیرش یادگیری از طریق تلفن همراه در جامعه مورد مطالعه وی تأیید و بر همین اساس قابلیت به کارگیری در جامعه مورد نظر را دارا است. [۱۵]

پژوهشگر دیگری با تحقیقی بر کاربرد تلفن همراه در خدمات کتابخانه‌ای بر کتابخانه‌ی دانشگاه ایالت دلتا (Delta) واقع در آبراکا نیجریه، دریافتند به

که در صدر خواسته‌های آنان می‌باشد. کتابخانه‌ها به عنوان مرکز فراهم‌آوری اطلاعات برای جامعه دانشگاهی با همان تحول و تنوع خدمات که از سوی سایر حوزه‌های خدمات آموزشی ارائه می‌شود، می‌توانند همراه گردند. بسیاری از خدمات را می‌توان به صورت بالقوه برای کتابخانه در نظر گرفت، که با سبکی متفاوت و با استفاده از تلفن همراه قابل ارائه هستند. [۲۲]

با وجود این که خدمات متنوع اطلاعاتی از طریق تلفن همراه قابل ارائه می‌باشد ولی لازم است نیازها و تقاضای دانشجویان و به طور کل کاربران آن ارزیابی و بررسی شود چرا که انواع گوناگون این گونه خدمات اطلاعاتی از دید کاربران پنهان مانده و در مواردی آنها آگاهی لازم از ماهیت اینگونه خدمات را ندارند. در کتابخانه‌های علوم پزشکی ایران هنوز به طور جدی خدمات کتابخانه‌ای از طریق تلفن همراه به اجرا در نمی‌آید و در آینده استفاده از آن در این کتابخانه‌ها اجتناب ناپذیر می‌باشد. انتظار می‌رود کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی نیز با فناوری جدید همگام شده و امید است در آینده‌ای نزدیک خدمات اطلاعاتی نوین در کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی به کار گرفته شود. با توجه به نکات ذکر شده این پژوهش در صدد است تا با بررسی کاربرد تلفن همراه و چگونگی کسب اطلاعات در بین دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی پرداخته و برداشت‌های آنان درباره‌ی نحوه‌ی استفاده از تلفن همراه در ارائه خدمات کتابخانه‌ای بپردازد. هدف اصلی این پژوهش شناخت نیازهای دانشجویان پزشکی برای کشف نوع بهره‌برداری از خدمات تلفن همراه در بین دانشجویان و محیط‌های دانشگاهی است تا به ارائه راهکارهای مناسب در ایجاد خدمات اطلاع رسانی از طریق تلفن همراه منجر شود. [۲۳]

روش پژوهش

پژوهش حاضر مقطعی و از نوع توصیفی است. جامعه پژوهش را تمامی دانشجویان علوم پزشکی شهید

یعنی درک آسان استفاده، سودمندی ادراک شده نگرش، تبلیغات و نیت رفتاری دیدگاه مثبت داشته‌اند. [۱۹]

گای و همکاران در پژوهشی به تاثیر افزایش حضور و غیاب در درمانگاه و ارائه خدمات بهداشتی توسط پیام کوتاه پرداختند و آنها دریافتند خدمات تلفن همراه و پیام کوتاه جهت یادآوری حضور در درمانگاه‌ها را افزایش داده و یادآوری توسط پیام کوتاه یک گزینه ساده و کارآمد در ارائه خدمات بهداشتی و درمانی نتایج بهتر برای بیماران که یادآوری‌های درمانی را دریافت می‌کنند دارد. [۲۰]

دسلی هوس و همکاران در پژوهشی به بررسی دیدگاه دانشجویان و کتابداران به طور جداگانه در استفاده از فناوری‌های تلفن همراه در کسب و زندگی روزمره‌ی در دانشگاه یوته پرداختند و در مرحله اول دیدگاه دانشجویان را از نظر تمایل‌شان برای دسترسی به خدمات و منابع خاص کتابخانه‌ای بررسی نموده و در مرحله دوم به نظر کتابداران و پیشنهادهای آنان که چگونه این فناوری می‌تواند برای کاربران کتابخانه‌ها مفید باشد پرداخته است. هرچند که پژوهش‌های مشابه‌ای در سراسر جهان انجام شده است اما هدف آنها از این پژوهش این بود که کتابداران دانشگاه USU در صدد هستند تا فرصت‌های مناسب برای ارائه منابع اطلاعاتی و خدمات کتابخانه‌ای از طریق تلفن همراه را یافته، چرا که مشاهده شده استفاده از تلفن همراه در جامعه از محبوبیت خاصی برخوردار است. آنها معتقدند حداقل برخی از خدمات کتابخانه را برخی از کاربران با استفاده از تلفن‌ها و ابزارهای با قابلیت اتصال به اینترنت را که دارند می‌توانند استفاده نمایند. [۲۱]

توماس با نگاهی به وضعیت کتابخانه‌ها و برنامه‌های استفاده از تلفن همراه در کتابخانه‌ها به گزارش نشریه کتابداری (Library Journal's Patron Profiles reports) نشان داد آنچه را که کاربران از اینگونه خدمات انتظار دارند وجود برنامه‌های جستجو در منابع کتابخانه و تمدید مواد امانت گرفته شده می‌باشد

یافته‌ها

از ۱۶۴ نمونه جامعه پژوهش تعداد ۷۵ نفر پسر و ۸۹ نفر دختر بودند. بیشتر دانشجویان به میزان ۳۳/۳٪ در سال سوم تحصیلی بودند. میانگین سنی دانشجویان حدود ۲۵ سال و کوچکترین آنها ۱۹ سال و بزرگترین ۴۶ سال سن داشتند. میزان آگاهی پاسخگویان از خدمات اطلاع‌رسانی در کتابخانه مبتنی بر تلفن همراه ۲۲٪ بود و ۱۵/۹٪ از پاسخگویان اظهار داشتند که از خدمات تلفن همراه جهت کسب اطلاعات پزشکی استفاده می‌نمایند. همچنین یافته‌ها نشان داد استفاده از تلفن همراهی که قابلیت اتصال به اینترنت را ندارد با (میانگین ۴/۰۱)، تبلت با میانگین ۳/۶۶ و لپ‌تاپ با میانگین ۳/۰۹ در بین دانشجویان استفاده می‌شود. پاسخگویان استفاده از اینترنت بیسیم را به میزان ۴۵/۳٪ خیلی زیاد استفاده می‌نمایند و پاسخگویان اعلام داشتند برای اتصال به اینترنت از طریق سیم کارت تلفن همراه به میزان ۶/۳٪ استفاده می‌نمایند نظرات دانشجویان پزشکی و میزان گرایش دانشجویان به استفاده از تلفن همراه در دستیابی به خدمات اطلاع‌رسانی، در ۱۰ مورد از خدمات اطلاعاتی قابل دریافت از طریق تلفن همراه پرسیده شد و با استفاده از آزمون تی استیودنت تک نمونه‌ای برای آزمون این موضوع که آیا میزان گرایش دانشجویان به استفاده از خدمات اطلاعاتی با استفاده از تلفن همراه بیش از حد متوسط است یا خیر استفاده شد و نتایج تحقیق نشان داد که چون مقدار آماره آزمون تی استیودنت ۱/۱۶۷ کوچکتر از مقدار تی جدول ۱/۶۴۵ است لذا با ۹۵ درصد اطمینان می‌توان گفت که میزان گرایش دانشجویان به استفاده از خدمات تلفن همراه در حد متوسط و متوسط به پایینی قرار دارد. (جدول ۱)

برای محاسبه میزان زمان بدست آوردن اطلاعات از طریق تلفن همراه در بین دانشجویان گروه‌های پزشکی از آزمون کاسکوئر استفاده شد و مشخص شد که دانشجویان تمایل دارند هر روز برای بدست آوردن اطلاعات وقت خود را در اینترنت صرف کنند.

بهشتی در سال تحصیلی ۱۳۹۲ تشکیل دادند که برای نمونه تعداد ۱۶۴ نفر از دانشجویان علوم پزشکی، بر اساس شیوه نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای انتخاب شدند که از این تعداد ۷۵ نفر دانشجو مذکر و ۸۹ نفر دانشجو مونث بودند.

ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه محقق ساخته بود که بخش‌های مختلفی متناسب با پژوهش طراحی گردید. بخشی از پرسش‌ها، مربوط به مشخصات عمومی شامل جنس، سن و سال تحصیلی است. بخش مربوط به سوالات پژوهش دارای چهارده پرسش که از چند بخش جزئی‌تر تشکیل شده است که شامل نگرش دانشجویان از نظر نوع استفاده از تجهیزات الکترونیکی، میزان آگاهی و هدف استفاده از خدمات تلفن همراه، دلایل عدم استفاده از این نوع خدمات از طریق تلفن همراه و علاقه‌مندی آنها از این نوع خدمات سولاتی صورت پذیرفت که بعضی از سوالات بر روی یک طیف لیکرت پنج درجه‌ای و بعضی سوالات دو گزینه‌ای طراحی شد. برای تایید روایی آن از تطابق سوالات پرسشنامه با سوالات و اهداف پژوهش استفاده شد و نظرات چند نفر از اعضای هیأت علمی و افراد صاحب نظر اخذ و اعمال شد. جهت تعیین پایایی پرسشنامه از معیار آلفای کرونباخ استفاده و مقدار بدست آمده برای ضریب آلفا ۰/۹۶۵ بود و پایایی پرسشنامه مورد تایید قرار گرفت. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از روشهای آمار توصیفی و آمار استنباطی انجام شد. برای توصیف داده‌ها از روشهای معمول در آمار توصیفی نظیر تهیه جدول فراوانی، محاسبه شاخص‌های آماری بهره گرفته شد. همچنین از آزمون‌های آماری مانند آزمون تی استیودنت تک نمونه‌ای برای آزمون میانگین یک متغیر و آزمون تی استیودنت دو نمونه‌ای برای مقایسه میانگین دو متغیر، آزمون ضریب همبستگی برای بررسی وجود رابطه بین متغیرها، آزمون فریدمن برای رتبه‌بندی مولفه‌ها و آزمون کاسکوئر برای بررسی فراوانی متغیرها استفاده شد.

به منظور مقایسه میزان استفاده دانشجویان از تلفن همراه مجموع ۱۰ سوال مرتبط با میزان استفاده دانشجویان از خدمات تلفن همراه محاسبه شد و از آزمون تی استیودنت دو نمونه‌ای برای آزمون این موضوع که آیا میزان استفاده دانشجویان دختر و پسر از تلفن همراه به یک اندازه است یا خیر استفاده شد و نتایج تحقیق نشان داد که اولاً پراکندگی میزان استفاده دانشجویان از تلفن همراه به یک اندازه بوده و در درجه دوم چون سطح معناداری آزمون برابری میانگین‌ها $0/704$ از سطح آزمون (خطای نوع اول $\alpha=0/05$) بزرگتر است لذا با ۹۵ درصد اطمینان می‌توان گفت که فرض برابری استفاده دانشجویان دختر و پسر از تلفن همراه تایید می‌شود. (جدول ۴)

به منظور مقایسه میزان استفاده دانشجویان از اینترنت کتابخانه با اتصال به اینترنت از طریق تلفن همراه از آزمون تی استیودنت زوجی برای این دو متغیر استفاده شد و نتایج تحقیق نشان داد که چون سطح معناداری آزمون برابری اختلاف میانگین‌ها $0/293$ از سطح آزمون (خطای نوع اول $\alpha=0/05$) بزرگتر است لذا با ۹۵ درصد اطمینان می‌توان گفت که فرض برابری میانگین استفاده دانشجویان از اینترنت کتابخانه و اتصال به اینترنت از طریق تلفن همراه تایید می‌شود. برای آزمون وجود همبستگی معنادار بین سال تحصیل دانشجویان پزشکی و استفاده از خدمات تلفن همراه از آزمون فیشر استفاده گردید نتایج آزمون ضریب همبستگی پیرسون نشان داد که چون سطح معناداری آزمون ضریب همبستگی $0/006$ از سطح آزمون (خطای نوع اول $\alpha=0/05$) کوچکتر است لذا با ۹۵ درصد اطمینان می‌توان گفت که وجود همبستگی معنادار بین سال تحصیلی و میزان استفاده از تلفن همراه تایید می‌شود. مقدار ضریب همبستگی برابر $0/214$ محاسبه شده و این امر حاکی از وجود رابطه معنادار مستقیم بین سال تحصیلی و استفاده از تلفن همراه می‌باشد. (جدول ۵)

به منظور بررسی میزان نیاز دانشجویان به آموزش استفاده از خدمات تلفن همراه از آزمون تی استیودنت تک نمونه‌ای برای آزمون این متغیر استفاده شد و نتایج تحقیق نشان داد که چون مقدار آماره آزمون تی استیودنت $2/699$ بزرگتر از مقدار تی جدول $1/645$ است لذا با ۹۵ درصد اطمینان می‌توان گفت که میزان نیاز دانشجویان به آموزش استفاده از خدمات تلفن همراه در حد متوسط به بالایی قرار دارد. (جدول ۲)

به منظور بررسی خدمات مورد علاقه دانشجویان برای دریافت از طریق تلفن همراه ۱۰ مورد از خدمات اطلاعاتی قابل دریافت از طریق تلفن همراه شامل کسب اطلاعات در مورد پایگاه‌های اطلاعاتی، رزرو کتاب، جستجو در منابع کتابخانه، تازه‌های کتابخانه، کسب هشدارها درباره دیرکرد کتاب‌ها، کسب اطلاعات درباره جریمه دیرکرد، تمدید کتاب‌های امانت برده شده، دریافت یادآوری برای برگرداندن کتاب‌ها، خدمات پرسش و پاسخ کتابدار مرجع و دریافت اطلاعات گزینشی پرسیده شد و سپس از آزمون ناپارامتری فریدمن برای آزمون این موضوع که آیا میزان علاقه دانشجویان به استفاده از هر یک از خدمات اطلاعاتی به یک اندازه است یا خیر استفاده شد و نتایج تحقیق نشان داد که فرض تمایل یکسان دانشجویان به استفاده از خدمات تلفن همراه رد می‌شود. براساس نتایج رتبه‌بندی مشاهده می‌شود که دانشجویان بیشتر تمایل به تمدید کتاب‌های امانت برده شده و همچنین جستجو در منابع کتابخانه را دارند. به منظور بررسی بیشترین استفاده فعلی دانشجویان از تلفن همراه ۱۰ گزینه مطرح شد و سپس از آزمون ناپارامتری فریدمن برای آزمون این موضوع که میزان استفاده دانشجویان از خدمات مختلف تلفن همراه به یک اندازه است یا خیر استفاده شد و نتایج تحقیق نشان داد که فرض استفاده یکسان دانشجویان از خدمات تلفن همراه رد می‌شود ($p \leq 0/001$). بر اساس نتایج رتبه‌بندی مشاهده می‌شود که دانشجویان بیشتر استفاده را برای فرستادن پیام، چک کردن میل، اتصال به شبکه‌های اجتماعی و گوش دادن به موسیقی دارند. (جدول ۳)

بحث و نتیجه‌گیری

در یافته‌ها نشان داده شد که میزان آگاهی پاسخگویان از خدمات تلفن همراه در کسب اطلاعات پزشکی در حد کم (۲۲٪) قرار دارد و دانشجویان پزشکی در حد کمی (۱۵/۹٪) از آن استفاده می‌نمایند. همچنین آنها نیاز به آموزش در استفاده از خدمات کتابخانه‌ای مبتنی بر تلفن همراه را در حد متوسط به بالا از خود نشان دادند این نتیجه با نتایج [۱۶, ۱۵, ۱۹] همخوانی دارد با توجه به یافته‌های بدست آمده از دلایل کم استفاده و نیاز به آموزش توسط دانشجویان پزشکی را میتوان عدم آگاهی پاسخگویان از اینگونه خدمات دانست. همچنین از دلایل دیگر عدم معرفی خدمات اطلاع‌رسانی پزشکی مبتنی بر تلفن همراه توسط بخش‌های اطلاع‌رسانی و کتابخانه دانست. در پژوهش حاضر اکثر دانشجویان استفاده از وای فای را برای اتصال به اینترنت در حد زیادی پاسخگو بودند در حالیکه استفاده از سیم کارت تلفن همراه برای اتصال به وب در مرتبه‌ی کمتر قرار داشت این یافته‌ها با پژوهش کریمی و همکاران [۱۷] همسو می‌باشد. از دلایل استفاده زیاد از اتصال با وای فای میتوان در دسترس بودن موبایل نسبت به ابزارهای دیگر و اتصال آسانتر آن به اینترنت دانست. همچنین وجود شبکه بی‌سیم در کتابخانه‌ها و یا فضای دانشکده که به صورت رایگان در اختیار آنها قرار می‌گیرد از دلایل استفاده از وای فای به حساب آورد.

در پژوهش حاضر پاسخگویان هر روز جهت دریافت اطلاعات از طریق اینترنت تلفن همراه خود متصل می‌شوند که با نتایج باقیانی مقدم [۹] همسو می‌باشد و احتمالاً از دلایل استفاده روزانه تلفن همراه در اتصال به اینترنت در دسترس بودن تلفن همراه و حمل آسان آن در همه جا می‌تواند باشد.

پژوهش حاضر نشان داد بیشترین هدف پاسخگویان برای استفاده از تلفن همراه به ترتیب الویت در جهت فرستادن پیام سطح بالا و در رده‌های بعدی چک کردن ایمیل، استفاده از اینترنت و شبکه‌های اجتماعی و گوش به موسیقی قرار دارد. در پژوهش عابدینی و

زمانی هم میزان استفاده دانشجویان از خدمات تلفن همراه استفاده از پیامک بوده [۱۱] اما در پژوهش کریمی و همکاران بازی و اخبار در الویت قرار داشت [۱۷] از دلایل اختلاف با پژوهش ذکر شده شاید اختلاف فرهنگی دو جامعه از دو کشور متفاوت باشد و احتمالاً به دلیل استفاده زیاد از خدمات پیام کوتاه در ایران دانست. همچنین در پژوهش حاضر نشان داده شد کمترین میزان استفاده‌ی پایگاه‌های پزشکی از طریق تلفن همراه بوده و آنها بیشتر تمایل به استفاده از وب سایت‌ها و پایگاه‌های اطلاعاتی پزشکی در کتابخانه دارند که از دلایل استفاده کم از این گونه خدمات، احتمالاً عدم آگاهی پاسخگویان از ارئه خدمات استفاده از پایگاه‌های پزشکی بر روی تلفن‌های همراه بوده و یا هزینه‌بر بودن آن از این طریق دانست. در پژوهش حاضر بیشترین خدماتی را که دانشجویان پزشکی تمایل داشتند از طریق تلفن همراه دریافت نمایند تمديد کتاب‌های امانت برده شده، جستجو در منابع کتابخانه و دریافت یادآوری برای برگرداندن کتابها می‌باشد. این نتایج با پژوهش توماس و همچنین پژوهش کریمی و همکاران [۱۷, ۲۲] نیز همسو می‌باشد. از دلایل احتمالی بی‌میلی به خدمات دیگر کتابخانه‌ای از طریق تلفن همراه دسترس‌پذیر نبودن چنین خدماتی از طریق کتابخانه و عدم آگاهی پاسخگویان از این امکانات می‌باشد.

در یافته‌های پژوهش حاضر بدست آمد که به طور کل گرایش و تمایل پاسخگویان در استفاده از خدمات اطلاع‌رسانی مبتنی بر تلفن همراه در حد متوسط است. نتایج حاضر با پژوهش‌های لابگا و همکاران و همچنین کریمی و همکاران [۱۷, ۱۸] اختلاف ناچیزی دارد که از دلایل این اختلاف و عدم تمایل می‌توان عدم اطلاع پاسخگویان این پژوهش از خدمات اطلاع‌رسانی از طریق موبایل و یا عدم ارائه این خدمات از سوی دانشگاه و کتابخانه دانست.

در پژوهش حاضر تفاوت بین جنسیت در استفاده از خدمات تلفن همراه نیز اختلاف معنی‌داری وجود نداشت. در پژوهش‌های باقیانی مقدم [۹]، عابدینی و

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از پرسنل محترم دانشکده پزشکی، بیمارستان‌های طالقانی، مدرس و لقمان و مفید دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و همچنین دانشجویان پزشکی این دانشگاه که در انجام این پژوهش ما را یاری نمودند تشکر و قدردانی می‌شود.

زمانی [۱۱] و زمانی و همکاران [۱۵] نیز تفاوت جنسیتی در استفاده از تلفن همراه مشاهده نشد. از دلایل عدم تفاوت جنسیتی میتوان به آسانی کاربرد و سهولت دسترسی استفاده از تلفن همراه در بین دانشجویان دختر و پسر دانست. اگر چه با مرور ادبیات موجود تحقیقی پیرامون رابطه سال تحصیل و استفاده از تلفن همراه موردی یافت نشد اما در پژوهش حاضر رابطه معنی‌داری بین سال تحصیل و استفاده از تلفن همراه بدست نیامد.

به طور کل نتایج مطالعه حاضر نشان داد که دانشجویان پزشکی تمایل متوسطی به استفاده از این فناوری‌ها دارند اما آگاهی زیادی در مورد خدمات کتابخانه‌ای مبتنی بر تلفن همراه ندارند بنابراین کتابخانه‌های دانشکده‌های پزشکی با ارائه اینگونه خدمات و برگزاری کلاس‌های آموزشی، سطح دسترسی دانشجویان را با توجه حجم بالای اطلاعات و عدم آگاهی آنان از خدمات مبتنی بر تلفن همراه افزایش دهند. از استفاده زیاد پاسخگویان از شبکه بی‌سیم برای اتصال به اینترنت می‌توان نتیجه گرفت که شبکه‌ی وایرلس دانشگاه باید تقویت شود و به خوبی بتواند این نیاز را تحت پوشش قرار دهد. بیشتر خدمات کتابخانه‌ای که از طریق تلفن همراه امکان‌پذیر است نیاز به معرفی بیشتر دارد مخصوصاً آگاهی مدیران و مسئولان در بکارگیری اینگونه خدمات میتواند به ارائه این خدمات کمک کننده باشد. از مشکلات مهم در کتابخانه‌ها وضع امانت و دیر کرد کتاب‌ها است که با آگاهی رسانی مستمر از وضع امانت و اخطار دیر کردها از طریق تلفن همراه که همیشه با دانشجویان همراه است می‌تواند به حل مشکلاتی از این نوع یاری‌رسان باشد. همگامی با فناوری نوین ارتباطات زیر ساخت‌های مناسب این ابزار را لازم دارد بهتر است مطالعاتی بر روی امکانات تجهیز خدمات مبتنی بر تلفن همراه در کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی انجام شود. برای استفاده از سایر خدمات اطلاع‌رسانی امید است پژوهش‌های بیشتری در این زمینه صورت پذیرد.

جدول ۱. میزان گرایش دانشجویان پزشکی به استفاده از خدمات تلفن همراه

تعداد نمونه	میانگین	انحراف معیار	تأماره آزمون	درجه آزادی	مقدار تی جدول
۱۶۴	۳/۰۸۹۸	۰/۹۸۵۳۰	۱/۱۶۷	۱۶۳	۱/۶۴۵

گرایش یا استفاده از خدمات اطلاعاتی از طریق تلفن همراه

جدول ۲: نتایج آزمون تی استیوننت تک نمونه‌ای برای میانگین میزان نیاز به آموزش خدمات تلفن همراه به دانشجویان پزشکی

تعداد نمونه	میانگین	انحراف معیار	تأماره آزمون	درجه آزادی	مقدار تی جدول
۱۶۴	۳/۲۷	۱/۲۷۳	۲/۶۹۹	۱۶۳	۱/۶۴۵

نیاز به آموزش استفاده از خدمات تلفن همراه

جدول ۳- نتایج رتبه بندی موارد استفاده از تلفن همراه توسط دانشجویان پزشکی N=164

میانگین رتبه	رتبه	کای اسکوتر	درجه آزادی	P ارزش
۸/۵۴	۱			
۶/۷۰	۲			
۶/۲۵	۳			
۵/۹۲	۴			
۵/۷۰	۵			
۵/۴۳	۶	۳۸۷/۸۲۵	۹	۰/۰۰۰
۵/۲۴	۷			
۴/۴۲	۸			
۳/۴۵	۹			
۳/۳۵	۱۰			

سطح معناداری در سطح معناداری ۰/۰۵

جدول ۴ - آزمون تی استیودنت و میزان استفاده دانشجویان مورد پژوهش از تلفن همراه از نظر جنسیت

جنسیت	تعداد	میانگین	انحراف معیار	آزمون برابری واریانس		آزمون برابری میانگین	
				Sig.	F	t	df
مرد	۷۴	۲/۵۷۰۵	۰/۶۹۸۴۶	۰/۳۵۳	۰/۳۸۰	۱۶۰	۰/۷۰۴
زن	۸۸	۲/۵۳۹۳	۰/۶۷۹۱۲				

اختلاف معناداری در سطح معناداری ۰/۰۵

جدول ۵. میانگین میزان استفاده هر یک از گروه‌های از خدمات تلفن همراه بر حسب سال تحصیل N=162

سال تحصیلی	تعداد	میانگین	مینیمم	ماکزیمم	مقدار ضریب همبستگی پیرسون	سطح معناداری
۱	۳۶	۲/۳۶۷۳	۱/۳۰	۴/۰۰	۰/۲۱۴ (**)	۰/۰۰۶
۲	۱۴	۲/۶۵۵۸	۲/۲۰	۳/۲۰		
۳	۵۴	۲/۵۱۵۲	۱/۴۰	۳/۵۰		
۴	۳۵	۲/۳۹۱۴	۱/۲۰	۳/۸۹		
۵	۲۳	۳/۰۹۴۳	۱/۶۰	۵/۰۰		
کل	۱۶۲	۲/۵۵۰۰	۱/۲۰	۵/۰۰		

Reference:

- 1- Behbahani S, Yavari F, Karimi-Maridani M. Application of telemedicine, The doctor's touch from Long-distance / Telemedicine from yesterday to today. Tehran: Journal of Biomedical Engineering and Laboratory Equipment; 2010: 9(104): 25-34. [Persian]
- 2- Hajiha M. New approaches of libraries to non-book technologies. Tehran: Faslname Ketab; 2009: 80: 97-118. [Persian]
- 3- Kiani M. Mobile-based services of library and information centers. Library and information science. Tehran; 2010: 13(2): 223-40. [Persian]
- 4- Golzar J. Good and Bad phones in Iran. The center for mobile phone studies & research; 2011: Available at: <http://ckblogfacom/post-162.aspx>. [cited 14 April, 2013]. [Persian]
- 5- Krishnan Y. Libraries and the mobile revolution, Computers in Libraries; (2011): 31(3), 6-9.
- 6- Abagheri MH, Hadigheseresht Y. Mobile library services based on the new age of information, LISNALibrarian; 2010. Available at: http://www.lisna.ir/index.php?option=com_content&view=article&id=3811:1389-09-25-14-42-59&catid=3:main. [cited 16 April, 2013]. [Persian]
- 7- Murray L. Libraries "like to move it, move it". Reference Services Review; 2010: 38(2):233-49.
- 8- Alavifar B. Mobile Application Services New library. Mashahd: Shamseh .Astane Gods Razavi; 2013: 5(18). [Persian]
- 9- Baghiani moghadam M.H, Shahbazi H, Boroojeni DM, Baghianimoghadam B. Attitude and usage of mobile Phone among students in Yazd University of Medical Science. Dubai: Iranian Red Crescent Medical Journal; 2013; 15(8): 752-4. [Persian]
- 10- Zulkefly S.N, Baharudin R. Mobile phone use amongst students in a university in Malaysia: its correlates and relationship to psychological health. United Kingdom , European Journal of Scientific Research; 2009: 27(2): 206-18.
- 11- Abedini Y, Zamani BE. Investigating motivation, type and rate of mobile use in university students, Tehran, Contemporary Psychology; 2013: 7(2): 73-86. [Persian]
- 12- Tahamtan I, Sedghi S. The Use of Personal Digital Assistants and Smartphones to Access Health Information. Tehran: Payavard Salamat; 2012: 5(4): 57-65. [Persian]
- 13- Sharif A. Personal digital assistants PDA applications in libraries and information centers. Tehran: World Telecommunication; 2010: 4(37): 42-3. [Persian]
- 14- Didegah F, Khojastefar M. Application of new technologies Library services to Physical disability. Tehran: Monthly information seeking and information science; 2009: 20(3): 16-25. [Persian]
- 15- Zamani B, Babri H, Mousavi S. Factors associated with medical students' attitudes of with the adoption of mobile learning Using the Technology Acceptance Model. Kerman: Strides in Development of Medical Education; 2012;9(2):110-7. [Persian]
- 16- Iwhiwhu BE, Ruteyan JO, Eghwubare A. Mobile Phones for Library Services: Prospects for Delta State University Library, Abraka. Nebraska: Library Philosophy and Practice (e-journal); 2010, Paper 346, Available at: <http://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/346>. [cited 20 April 2013]
- 17- Karim NSA, Darus SH, Hussin R. Mobile phone applications in academic library services: a students' feedback

survey. United Kingdom : Campus-Wide Information Systems; 2006;23(1): 35-51.

18- Lubega J, McCrindle R, Williams S, Armitage U, Clements I, editors. Uses of mobile phones in higher education. United Kingdom: World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications; 2004.

19- Wang C-Y, Ke H-R, Lu W-C. Design and performance evaluation of mobile web services in libraries: A case study of the Oriental Institute of Technology Library. *Electronic Library, The*; 2012; 30(1): 33-50.

20- Guy R, Hocking J, Wand H, Stott S, Ali H, Kaldor J. How Effective Are Short Message Service Reminders at Increasing Clinic Attendance? A Meta-Analysis and Systematic Review. *Health services research*; 2012; 47(2): 614-32.

21- Dresselhaus A, Shrode F. Mobile technologies & academics: do students use mobile technologies in their academic lives and are librarians ready to meet this challenge? *Australia, Information Technology and Libraries*; 2012; 31(2): 82-101.

22- Thomas LC. Mobile libraries. *New York, Library Journal*; 2012; 137(2): 26-8.

23- Shorezari A. Mobile phone applications in academic library services. *Tehran: ketabmah-koliat*; 2010; 7(151): 63-77. [Persian]