



نامه به سردبیر

## اپلیکیشن‌های تلفن همراه، فرصتی برای ارتقاء یادگیری در حیطه طب کار و بهداشت حرفه‌ای

محمدجواد زارع سخویدی<sup>۱</sup>، مهرداد مستغاثی<sup>۲\*</sup>

تیم تحقیقاتی اکسپوزوم (Exposome Research Team)

در سال‌های اخیر، شاهد رشد روز به روز تلفن‌های همراه و به خصوص سیستم عامل اندروید بوده‌ایم. امروزه، تلفن‌های همراه نقش مهمی در زندگی ما ایفا می‌کنند و بسیاری از امور و کارها، به وسیله تلفن‌های همراه انجام می‌شود. اندروید، امروزه به عنوان قویترین سیستم عامل تلفن همراه شناخته می‌شود و بیشترین استفاده‌کننده را به خود اختصاص داده است. داشتن اپلیکیشن اندروید کمک بسزایی برای به روز بودن و گسترش علم می‌تواند ایفا کند. شما می‌توانید با استفاده از اپلیکیشن اندرویدی، آخرین اخبار علمی را به سریعترین شکل ممکن به اطلاع علاقه‌مندان برسانید (۱).

استفاده از ابزارهای نوین ارتباطی در کنار شیوه‌های کلاسیک انتقال اطلاعات و ارتباطات می‌تواند به بهبود کیفیت آموزش و احتمالاً بهبود یادگیری بیانجامد. ورود و رشد تکنولوژی‌های مبتنی بر موبایل تاثیر گسترده‌ای را در تمام حیطه‌های زندگی و علمی گذاشته است. استفاده از این تکنولوژی‌ها باعث تغییر شیوه زندگی و عادات مصرف مردم گردیده است (۲). علاوه بر تاثیرات گاه مضر و غیربهداشتی موارد عده‌ای از استفاده مثبت و اثر بخش این تکنولوژی‌ها مشاهده می‌گردد. شیوه‌های کلاسیک ارائه اطلاعات علمی و درسی به دانشجویان با ورود کامپیوترهای خانگی و پیدایش لوح‌های فشرده تا حدودی متحول گردید. پیدایش و گسترده شدن استفاده از اینترنت نیز انقلاب عظیمی در این حیطه ایجاد نموده است. این روزها با داشتن یک تلفن هوشمند، حالا کلاس‌های درس هستند که به موبایل‌های ما می‌آیند و مباحث مختلف را به ما آموزش می‌دهند (۲،۳).

به نظر می‌رسد استفاده از ابزارهای همراه هوشمند مانند تلفن‌های همراه و قابلیت نصب اپلیکیشن‌های مختلف بر روی آن‌ها بتواند افق‌های جدیدی در آموزش ایجاد نماید. علاوه بر این وجود ابزارهایی آسان و مبتنی بر وب که حتی افراد بدون دانش در زمینه برنامه‌نویسی به راحتی می‌توانند از آن‌ها استفاده نمایند نیز به پتانسیل این شیوه افزوده است (۴).

در سال‌های اخیر استفاده از فناوری موبایل انقلابی جدید را ایجاد نموده که قابل رقابت با شبکه جهانی وب است. یادگیری همراه یک شاخه توسعه یافته از یادگیری الکترونیکی است که نسبت به سایر انواع یادگیری الکترونیکی امکان دسترسی به محتوای یادگیری را با

۱- عضو هیئت علمی گروه بهداشت حرفه‌ای، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد

۲- عضو گروه طب کار، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد

\* (نویسنده مسئول): تلفن: ۰۳۵۳۶۲۲۹۱۹۳، پست الکترونیکی: mehrdadmostaghaci@gmail.com

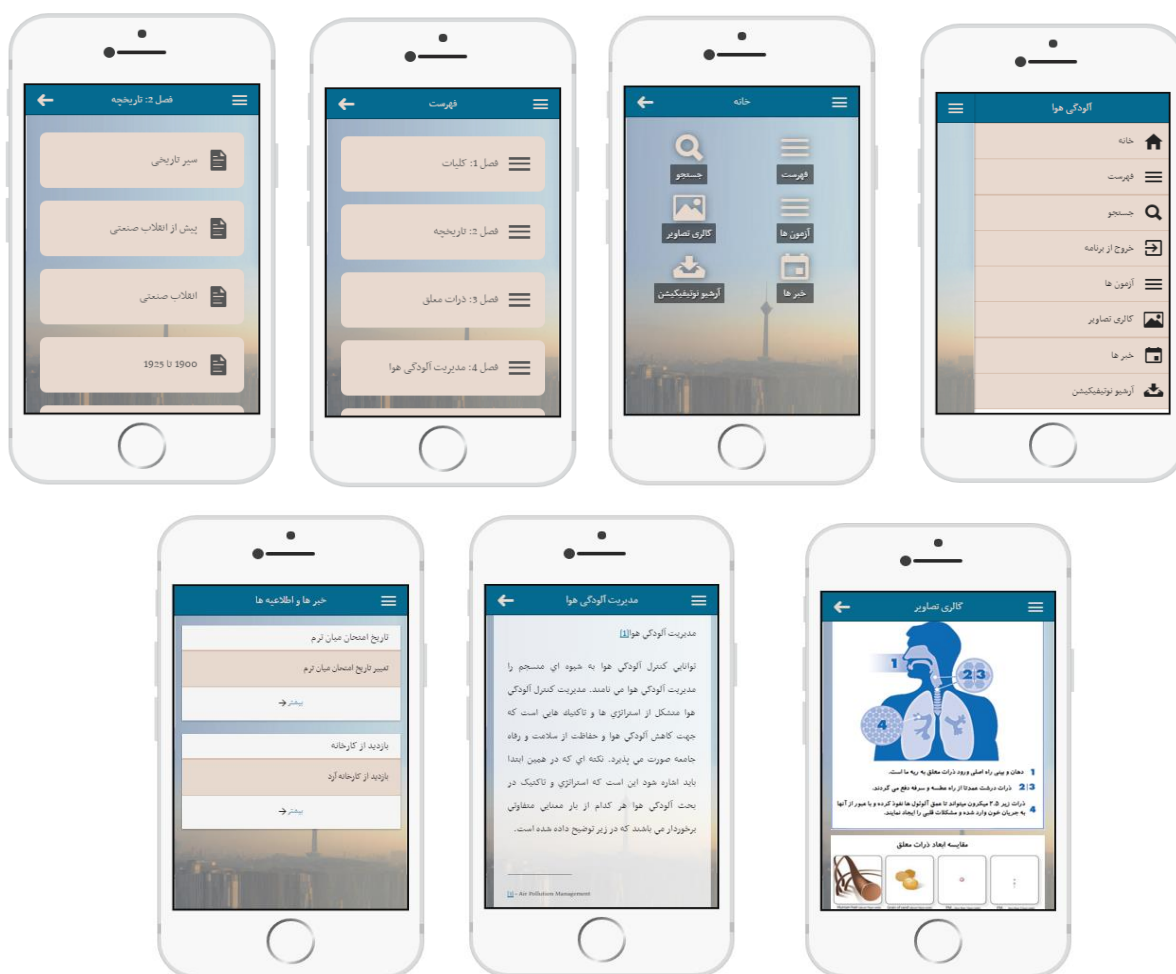
تاریخ دریافت: ۹۴/۳/۲۱ تاریخ پذیرش: ۹۴/۶/۴

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. یادگیری همراه، یادگیری الکترونیکی از طریق استفاده از دستگاه‌های همراه از قبیل گوشی موبایل می‌باشد (۲،۴).

یادگیری از طریق موبایل عرصه‌ای است که در آن دو حیطة و زمینه، وسایل کامپیوتری موبایل و یادگیری الکترونیکی با هم ادغام گردیده‌اند (۵). یادگیری موبایل می‌تواند روش‌های گوناگون یادگیری و یاددهی را در برگیرد که در محیط‌های موبایل روی می‌دهد و یا از طریق وسایل همراه مانند تلفن‌های شخصی، PDA، تلفن‌های هوشمند یا کامپیوترهای کوچک دستی اتفاق افتد. به عبارت دیگر در یادگیری موبایل، یادگیری الکترونیکی نیز صورت می‌گیرد و مانند هر فرآیند آموزشی الکترونیکی با استفاده از کامپیوتر از طریق شبکه و بخصوص اینترنت انجام می‌شود. با استفاده از وسایل همراه یادگیری، لازم نیست که یادگیری در محیط‌های ثابت یا در زمان ثابت اتفاق افتد. بنابراین یادگیری موبایل، جزء جدایی‌ناپذیر از فرآیند آموزشی در آینده خواهد بود (۶).

بر این اساس، اپلیکیشن‌های با نام Airpol برای سیستم اندروید، با هدف بهبود آموزش و یادگیری درس آلودگی هوا که از درس‌های مفهومی در حیطة علوم بهداشتی می‌باشد، در تیم تحقیقاتی اکسپوزوم (Exposome Research Team) ساخته شد و در گروهی از دانشجویان از جنبه‌های مختلف مورد بررسی قرار گرفت.

در دسترس بودن اطلاعات، امکان مرور بیشتر و مراجعه به متن در همه جا در مواردی که ابهاماتی ایجاد می‌کند از نقاط قوت قابل ذکر در اهمیت و کاربردی بودن این برنامه می‌باشد. اکثر دانشجویان، از این اپلیکیشن ابراز رضایت می‌کردند و در بررسی‌های انجام شده، کمیت و کیفیت یادگیری دانشجویان افزایش پیدا کرده بود که به زودی نتایج آن منتشر می‌گردد. اسکرین‌شات‌هایی از این اپلیکیشن در ادامه آورده شده است. به زودی با بر طرف کردن ایرادهای نسخه فعلی، نسخه جدیدی از Airpol منتشر می‌گردد.



**References:**

1. Moller, Andreas, Angelika Thielsch, Beate Dallmeier, Luis Roalter, Stefan Diewald, Andreas Hendrich, Barbara E. Meyer, and Matthias Kranz. *Mobidics—improving university education with a mobile didactics toolbox*. In Ninth International Conference on Pervasive Computing (Pervasive 2011), Video Proceedings, pp. 1-4. 2011.
2. Alzaza, Naji Shukri, and Abdul Razak Yaakub. *Students' awareness and requirements of mobile learning services in the higher education environment*. American J Economy Business Administrat 2011; 3(1):95.
3. Gikas, Joanne, and Michael M. Grant. "Mobile computing devices in higher education: Student perspectives on learning with cellphones, smartphones & social media." *The Internet and Higher Education* 19 (2013): 18-26.
4. Park, Yeonjeong. *A pedagogical framework for mobile learning: Categorizing educational applications of mobile technologies into four types*. *Inter Rev Res Open and Distributed Learning* 12, no. 2 (2011): 78-102.
5. Hanafi, Hafizul Fahri, and Khairulanuar Samsudin. *Mobile learning environment system (MLES): the case of Android-based learning application on undergraduates' learning*." arXiv preprint arXiv:1204.1839(2012).
6. Lee, Kwang B, and Raied Salman. *The design and development of mobile collaborative learning application using android*. *J Information Techno Appli Edu* 2012;1(1): 1-8.