

ایجاد سایت مرجع برای نرم افزارهای آموزشی

*سید علیرضا جوادی‌نیا، محمدرضا عابدینی

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی / اردیبهشت ۱۳۹۲، ۱۳(۲)؛ ۱۶۶ تا ۱۶۴

سردبیر محترم

در دهه‌ی اخیر با توجه به پیشرفت‌های صورت پذیرفته در عرصه فناوری اطلاعات از یک سو و محدودیت‌ها و نقایص سیستم‌های آموزش سنتی از سوی دیگر، شاهد استفاده روزافزون از نرم افزارها و برنامه‌های نوین آموزشی با کمک گرفتن از فناوری‌های الکترونیک بوده‌ایم. شاهد این مدعای انتشار مقالات متعدد در زمینه به‌کارگیری فناوری‌های الکترونیک در عرصه آموزش به ویژه آموزش علوم پزشکی و بررسی تاثیر نرم افزارهای مختلف می‌باشد (۱، ۲).

در یک نگاه کلی متوجه می‌شویم که اغلب مطالعات صورت پذیرفته ناظر بر مشکلات منطقه‌ای و دانشگاهی در زمینه آموزش یک واحد درسی خاص همچون محدودیت‌های زمانی و یا محدودیت‌های تکنیکی نظیر عدم وجود ابزار و امکانات گسترده در ارائه یک درس بوده است (۱). تاکنون تلاش خاصی در جهت ایجاد یک سایت مرجع جهت به اشتراک‌گذاری این نرم افزارها (با حفظ حق مالکیت معنوی تولید آن) در سطح کشور صورت نپذیرفته است. مسلماً ایجاد این گونه محیط‌های مجازی توسط یک دبیرخانه مرکزی و همانگی با مجلات آموزشی در زمینه علوم پزشکی جهت پذیرش مقالات به شرط ثبت نام و بارگذاری اطلاعات و فایل نرم افزار در آنها [همانند اتفاقی که در خصوص پذیرش مقالات کارآزمایی بالینی به شرط ثبت آن در مرکز ثبت کارآزمایی بالینی (IRCT) رخ می‌دهد] نه تنها زمینه آشنایی سایر پژوهشگران با نرم افزارهای تولیدی را مهیا می‌کند، بلکه سبب آشنایی تمامی مدرسین و استادی دانشگاهی با این گونه فناوری‌ها و نرم افزارها می‌گردد.

نمونه‌های بی‌شماری از این‌گونه فضاهای بهداشتی آموزشی خارج از کشور وجود دارند. با توجه به وسیع‌الطیف بودن دامنه مخاطبین شبکه‌های اینترنتی، گروهی از این وب سایتها با ارائه نرم افزارهای آموزشی برای جمعیت عمومی سعی بر آن دارند که سطح بهداشت عمومی جامعه را بالا ببرند. برای نمونه سایت اینترنتی iMedicalApps با در نظر گرفتن چنین رویکردی ضمن ارائه نرم افزارها و اطلاعات مبتنی بر وب و مبتنی بر سیستم‌های تلفن همراه برای کارکنان نظام سلامت و پزشکان، به ارائه خدمات آموزشی جهت استفاده عموم مردم جامعه می‌پردازد. نرم افزار "بچه‌ها آسم را شکست می‌دهند" برای کودکان زیر ۱۲ سال مبتلا به آسم توسط این نهاد طراحی شده و تلاش می‌کند با رویکردی سرگرم کننده این افراد را با شرایط ویژه بیماری‌شان آشنا نماید (۲). در این سایت

* نویسنده مسؤول: دکتر محمدرضا عابدینی (استادیار)، گروه تحقیقاتی آموزش پزشکی، دپارتمان فارماکولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران.
mohrabe@bums.ac.ir

سید علیرضا جوادی‌نیا، دانشجوی رشته پزشکی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران. (sar.javadinia@bums.ac.ir)
تاریخ دریافت مقاله: ۹۲/۱/۱۹، تاریخ اصلاحیه: ۹۲/۱/۱۹، تاریخ پذیرش: ۹۲/۱/۱۹

نرم افزارها از نظر تنوع نرم افزاری (همچون شبیه ساز، لغتنامه پزشکی، کتاب) و همچنین براساس رشته های تخصصی پزشکی (کاردیولوژی، نفروЛОژی) طبقه بندی شده اند.

دسته دیگر سایتها خدمات خود را معطوف به نیازهای مختلف متخصصین و ارائه دهنگان خدمات سلامت نموده اند. وجود عملیات محاسباتی همچون محاسبه نمره کما گلاسکو^(۴)، محاسبات مرتبط با آب و الکترولیت، و معیار دوک در بررسی اندوکارдیت سبب پیدایش نرم افزارها و وب سایتهای آنلاین همچون MedCalc MDCalc شده تا با استفاده از این نرم افزارها فرایند محاسبات تسهیل گردد. با توجه به رویکرد این گونه سایتها، عمدۀ طبقه بندی صورت پذیرفته در آنها براساس تخصص بوده است.

از سوی دیگر وب سایتهایی همچون ABEL Medical Software Inc نرم افزارهای تخصصی رشته های مرتبط با علوم پزشکی، خدماتی نظیر نوشتن نسخه الکترونیک (ePrescribing)، و دریافت نتیجه آزمایشات به صورت الکترونیک را ارائه می دهند.^(۵)

نمونه وب سایتهایی که تا کنون در خصوص آنها بحث گردید اغلب رویکردی عمومی داشته که در خلال آنها اهداف آموزشی نیز دنبال شده اند. اما سایتهایی همچون MDtrainer با هدف ارائه آموزش تعامل محور مبتنی بر شبکه اینترنت ایجاد شده اند. این سایت عمدۀ فعالیت خود را در زمینه ایجاد آنیمیشن هایی جهت اقدامات پزشکی همچون آشنایی با دستگاه دفیبریلاتور (Defibrillator) به کار برده است.^(۶) البته در خصوص سایتهایی که صرفاً رویکرد آموزشی را برگزیده اند اغلب مشاهده می شود که این وظیفه را دانشگاهها با فراهم آوردن لینک نرم افزارهای آموزشی برای دانشجویان خود بر عهده گرفته اند تا زمینه آشنایی هر چه بیشتر آنها با این فضاهای ایجاد شود. در این زمینه می توان از دانشگاه میشیگان (University of Michigan) نام برد که اقدام به ارائه چنین نرم افزارهایی در فضای مجازی جهت دانشجویان خود نموده است.

به طور مطمئن ایجاد این فرایند آشنایی، زمینه بروز کاربردی کردن تحقیقات و ترجمان دانش (knowledge translation)، که به اعتقاد نویسنده اگان، حلقه گم شده تحقیقات در کشور می باشد را فراهم می کند. از منظر دیگر با در نظر گرفتن قابلیت های این فضاهای جهت عنوان بندی و دسته بندی این نرم افزارها، تأمین این گونه فضاهای می تواند سبب ایجاد نظم مشخصی در جهت شناخت نقاط قوت و ضعف هر حیطه و راهی برای تقویت نقاط قوت و حذف نقاط ضعف گردد. چه بسا با ایجاد بستر های مناسب از این طریق، زمینه ایجاد شرکت های دانش بنیان در خصوص تولید این نرم افزارها در کشور فراهم شده و گام دیگری در جهت اهداف والای نقشه جامع علمی کشور و راهی برای رسیدن به اهداف سند چشم انداز کشور عزیزمان برداشته شود.

منابع

1. Moradi Dirin M, Verdi M, Delkhah H, Tabrizian K, Izadpanah F.[Impact of Pharmacy Training Software, on pharmacy students' knowledge in Zabol University of Medical Sciences and Their Opinion about it].Iranian Journal of Medical Education. 2013; 12 (12) : 925-934. [Persian]
2. Sayadi N, Rokhafroz D.[Nursing Students' Perspectives about a Mobile Software on Nursing Process for Bedside Use]. Iranian Journal of Medical Education. 2013; 12 (12) : 975-981. [Persian]
3. Agarwal J. The Kids Beating Asthma app might help children learn about their asthma. [cited 30 March 2013]. available from: <http://www.imedicalapps.com/2013/03/kids-beating-asthma-app-children-learn-asthma>.
4. Glasgow Coma Scale (GCS). [cited 30 March 2013]. available from: <http://www.patient.co.uk/doctor/Glasgow-Coma-Scale-%28GCS%29.htm>

5. Modified Duke Infective Endocarditis Criteria. [cited 30 March 2013] available from:
http://www.uphs.upenn.edu/bugdrug/antibiotic_manual/duke.html
6. Defibrillator. [cited 30 March 2013] available from: <http://www.mdtrainer.com/demo5.html>