معرفی نرم‌افزار بانک اطلاعات محیط‌های آموزش بالینی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

علیرضا ایرج‌پور، سهیلا احسان‌پور، فاطمه نظری، زهره قضاوی، موسی علوی*

چکیده

مقدمه: سازمان‌دهی برنامه آموزش بالینی در پرستاری و مامائی معطوف به بهبود تجارب یادگیری فراگیران است. این برنامه نظام‌مند از چندین عنصر تشکیل شده است که محیط از جمله آنها محسوب می گردد. لذا هدف از مطالعه حاضر معرفی نرم‌افزار بانک اطلاعات محیط‌های آموزش بالینی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان بود.

روش‌ها: در این مطالعه توصیفی (سال ۹۲-۱۳۸۹)، جامعه مورد مطالعه شامل محیط‌های آموزش بالینی منتخب وابسته به دانشگاه علوم پزشکی اصفهان بود. گرد آوری داده‌ها از طریق چک لیست محقق ساخته بود. این ابزار شامل دو بخش اسامی محیط‌های آموزش بالینی و اطلاعات مربوط به ویژگی‌های محیط‌های آموزش بالینی در ۷ محور بود. به منظور تهیه نرم‌افزار، محورهای اصلی چک‌لیست و نیز گویه‌های زیرمجموعه هر محور به عنوان ساختار مفهومی زیربنای طرح نرم‌افزار مورد توجه قرار گرفت. این نرم‌افزار در محیط Access-2010 تهیه شد و با ورود اطلاعات گردآوری شده، تکمیل گردید.

نتایج: ضمن شناسایی محیط‌های آموزش بالینی مورد استفاده گروه‌های آموزشی دانشکده، در مجموع اطلاعات مرتبط با تعداد ۱۲۶ بخش، ۷ مرکز بهداشتی درمانی و ۷ خانه بهداشت از زیرمجموعه دانشگاه علوم پزشکی اصفهان استخراج شدند. نرم‌افزار بانک اطلاعات محیط‌های آموزش بالینی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اطلاعات مربوط به ویژگی‌های محیط‌های بالینی را در محورهای محیط فیزیکی و امکانات، برنامه آموزشی، برنامه ارزشیابی و کارکنان، شایع‌ترین اختلالات و موارد بیماری، مداخلات پرستاری مستقل و مداخلات پرستاری مشارکتی در بردارد.

نتیجه‌گیری: این نرم‌افزار با در اختیار گذاشتن برخی اطلاعات مورد نیاز در مورد محیط‌های آموزش بالینی، می تواند به مدیران و برنامه ریزان آموزشی در انطباق برخی از ویژگی‌های مهم برنامه آموزش با محیط بالینی کمک نماید.

واژه‌های کلیدی: آموزش بالینی، محیط آموزشی، پایگاه اطلاعات، نرم‌افزار، دانشکده پرستاری مامایی

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی/ شهریور ۱۳۹۳؛ ۱۴(۶): ۵۵۸ تا ۵۶۳

مقدمه

سازمان‌دهی برنامه آموزش بالینی در پرستاری و مامائی معطوف به بهبود تجارب یادگیری فراگیران است تا ضمن توسعه رفتارهای حرفه‌ای فراگیران، ارتقای سلامت نیز حاصل گردد. این برنامه نظام‌مند از چندین عنصر تشکیل شده است که محیط از جمله آنها محسوب می‌گردد. با این که یادگیری به عوامل متعددی بستگی دارد، زمینه و محیط حاکم بر فرآیند آموزش و یادگیری یکی از عوامل

* **نویسنده مسؤول:** دکتر موسی علوی (استادیار)، گروه روانپرستاری، مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. m_alavi@nm.mui.ac.ir

دکتر علیرضا ایرج‌پور (دانشیار)، گروه پرستاری مراقبت‌های ویژه، مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. (irajpour@nm.mui.ac.ir)؛ سهیلا احسانپور (مربی)، گروه آموزش پزشکی، مرکز تحقیقات آموزش پزشکی، مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. (ehsanpour@nm.mui.ac.ir)؛ فاطمه نظری (دانشجوی دکترا) مرکز تحقیقات علوم اعصاب، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. (nazari@nm.mui.ac.ir)؛ زهره قضاوی (مربی) مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. (zohreh_ghazavi@nm.mui.ac.ir)

تاریخ دریافت مقاله: ۹۲/۱۲/۱۴، تاریخ اصلاحیه: ۹۳/۴/۱۲، تاریخ پذیرش: ۹۳/۵/۲۶

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-07]

مهم و تعیین‌کننده در این فرآیند است و یاد گیرنده را متأثر می‌سازد(۱تا۳). در واقع می‌توان گفت که محیط آموزشی یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های برنامه آموزشی بوده(٤) و به منزله روح حاکم بر دانشکده‌ها و برنامه‌های آموزشی است. محیط آموزشی مناسب و حمایت‌کننده می‌تواند موجبات تقویت انگیزه فراگیران را فراهم آورد و برعکس، محیط آموزشی نامناسب می‌تواند فراگیران را از قید یادگیری رها سازد(۱). لذا تاکنون مطالعات مختلفی با استفاده از پرسشنامه‌ها و روش‌های مختلف در صدد بررسی محیط‌های آموزش در حوزه‌های دانشگاهی، دانشکده‌ای و بالینی برآمده‌اند(٤و٥). سنجش محیط آموزشی می‌تواند تصویری کلی، جامع و نظامدار از وضع کلی موجود در فرآیند آموزش فراهم نماید(٦) و اطلاعات حاصل از بررسی ابعاد مختلف محیط آموزشی می‌تواند به عنوان راهنمای تدوین و در صورت نیاز تغییر برنامه‌های آموزش بالینی مورد استفاده قرار گیرد(۳).

امروزه تهیه بانک‌های اطلاعات یکی از راه‌کارهای رایج و مفید سازمان‌دهی اطلاعات در حوزه‌های مختلف است؛ که می‌تواند به برنامه‌ریزان و کاربران در به روزرسانی و نیز دستیابی سریع به اطلاعات مورد نیاز کمک نماید. در بخش سلامت، این بانک‌های اطلاعات غالباً به صورت نرم‌افزارهای تحت شبکه و به منظور ذخیره و دستیابی به اطلاعات مرتبط با سلامت به کار گرفته شده‌اند(۷تا۹). با این وجود استفاده از فن آوری اطلاعات به منظور مدیریت داده‌های مرتبط با محیط‌های آموزشی مورد توجه قرار نگرفته است. در دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان بر طبق تجارب نویسندگان اطلاعات مربوط به محیط‌های آموزش بالینی به طور پراکنده و غالباً ناقص در گروه‌های آموزشی موجود بوده و مدیران گروه‌های آموزشی به اطلاعات جامعی از وضعیت محیط‌های آموزش بالینی دسترسی ندارند، که این امر گاه برنامه‌ریزی‌های مربوط به آموزش بالینی را با چالش مواجه می‌سازد. لذا هدف از مطالعه حاضر معرفی نرم‌افزار بانک اطلاعات محیط‌های آموزش بالینی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان بود.

روش‌ها

این مطالعه توصیفی از سال ۱۳۸۹ تا سال ۱۳۹۲ در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان انجام شد. جامعه مورد مطالعه شامل محیط‌های منتخب آموزشی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی اصفهان بود که دانشکده پرستاری و مامایی به صورت بالفعل و بالقوه می‌توانست جهت فعالیت‌های آموزش بالینی از آن استفاده نماید. گردآوری داده‌ها از طریق چک‌لیست محقق ساخته بود که برای شناسایی محیط‌های آموزش بالینی مورد استفاده کلیه گروه‌های آموزشی دانشکده پرستاری و مامایی و نیز توصیف برخی از ویژگی‌های محیط‌های آموزش بالینی دانشکده پرستاری و مامایی به تفکیک هر یک از بخش‌های آموزشی مورد استفاده قرار گرفت. این چک‌لیست با بهره‌گیری از اطلاعات برخی ابزارها(۱۰و۱۱) و نیز مقالات مرتبط تهیه شد؛ به طوری که پس از جستجو و شناسایی منابع مرتبط، اطلاعات مربوطه استخراج شده و برای تهیه پیش نویس چک‌لیست مورد استفاده قرار گرفت؛ سپس طی چند مرحله بازبینی و تکمیل با استفاده از نظر اساتید و صاحب‌نظران آموزش بالینی ویرایش شده و روایی فرم نهایی آن حمایت شد. این ابزار شامل دو بخش بود. در بخش اول، اسامی محیط‌های آموزشی مذکور به تفکیک گروه‌های آموزشی دانشکده پرستاری و مامایی و نیز مراکز درمانی لیست شده بود؛ که در آن مدیران گروه‌های آموزشی، وضعیت همکاری با بخش یا مرکز مربوطه و نیز کاربرد بالقوه آنها برای مقاصد آموزشی را انتخاب می‌نمودند. بخش دوم اطلاعات مربوط به ویژگی‌های محیط‌های آموزش بالینی در محورهای محیط فیزیکی و امکانات (۱۰ آیتم)، برنامه آموزشی (۱۳ آیتم)، برنامه ارزشیابی (۸ آیتم) و

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-07]

کارکنان (۵ آیتم)، شایع‌ترین اختلالات و موارد بیماری، مداخلات پرستاری مستقل و مداخلات پرستاری مشارکتی (به صورت نگارش متنی) متمرکز بود.

جهت تکمیل بخش اول ابزار که شامل اطلاعات مربوط به محیطهای آموزش بالینی مورد مطالعه بود، ابتدا کلیه محیطهای آموزش بالینی (شامل بخش‌های بیمارستانی) به روش سرشماری مشخص شدند. سپس پژوهشگران به صورت هدف‌مند به اساتید بالینی هر یک از واحدهای نمونه‌گیری (با بیش‌ترین تجربه آموزش بالینی در آن واحد) و نیز مدیران/سرپرستان بخش‌ها (که حداقل سابقه ٦ ماه مسؤولیت یا اشتغال در آن بخش را داشتند) مراجعه نموده و اطلاعات مربوطه را وارد چک‌لیست نمودند.

به منظور تهیه نرم‌افزار، محورهای اصلی چک‌لیست و نیز گویه‌های زیرمجموعه هر محور به عنوان ساختار مفهومی جهت تعریف نحوه ذخیره‌سازی و روابط بین داده‌ها مورد توجه قرار گرفت. این نرم‌افزار در محیط Access از زیرمجموعه نرم‌افزاری آفیس و با استفاده از دستورالعمل‌های مرتبط جهت تهیه بانک‌های اطلاعاتی تهیه شد(۱۲) و با ورود اطلاعات گردآوری شده، تهیه بانک اطلاعات محیطهای آموزش بالینی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان تکمیل گردید.

نتایج

ضمن شناسایی محیطهای (مکان‌های) آموزش بالینی مورد استفاده گروه‌های آموزشی دانشکده، در مجموع اطلاعات مرتبط با تعداد ۱۲٦ بخش، ۷ مرکز بهداشتی درمانی و ۷ خانه بهداشت از زیرمجموعه دانشگاه علوم پزشکی اصفهان استخراج شد.

همچنین نرم‌افزاری تحت عنوان بانک اطلاعات محیطهای آموزش بالینی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان (شکل ۱)، در محیط برنامه اکسس (Access) تهیه شده و جهت ورود داده‌های مختلف مرتبط با اهداف مطالعه به کار گرفته شد. این نرم‌افزار اطلاعات مربوط به ویژگی‌های محیطهای بالینی را در محورهای محیط فیزیکی و امکانات، برنامه آموزشی، برنامه ارزشیابی و کارکنان، شایع‌ترین اختلالات و موارد بیماری، مداخلات پرستاری مستقل و مداخلات پرستاری مشارکتی در برداشت.

نرم‌افزار دارای قابلیت ثبت و ویرایش اطلاعات بخش‌ها و نیز تهیه برون‌دادهای مختلف توصیفی از کلیه متغیرهای مهم مربوط به محیطهای آموزش بالینی (محورهای ابزار سنجش) دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان بود.



شکل ۱: شمای صفحه اصلی نرم‌افزار بانک اطلاعات محیطهای آموزش بالینی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

بحث

نرم‌افزار بانک اطلاعات محیطهای آموزش بالینی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان با در اختیار گذاشتن برخی اطلاعات مورد نیاز در مورد

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-07]

محیط‌های آموزش بالینی، می‌تواند به مدیران و برنامه‌ریزان آموزشی در انطباق برخی از ویژگی‌های مهم برنامه آموزش با محیط بالینی، تصمیم مناسب راجع به تعداد دانشجویان اعزامی به هر یک از بخش‌های آموزشی و نیز بهبود سازمان‌دهی تجارب یادگیری بالینی کمک نماید. همچنین بخش‌هایی از نرم‌افزار که شامل اطلاعات مربوط به ویژگی‌های برنامه آموزشی و نیز برنامه ارزشیابی در محیط‌های آموزش بالینی است، ضمن در اختیار گذاشتن بازخورد لازم در مورد نحوه اجرای برنامه آموزش بالینی (در دو حیطه کار آموزش و کارآموزش در عرصه)، فرصت شناسایی و برطرف نمودن ضعف‌های مربوط به فرآیند آموزش و ارزشیابی بالینی را در اختیار مدیران و اساتید بالینی می‌گذارد. متون موجود نیز ارزش و اهمیت توسعه نرم‌افزاری بانک‌های اطلاعات را در ذخیره‌سازی و دستیابی آسان به اطلاعات به ویژه در بخش سلامت مورد تاکید قرار داده‌اند(۷تا۹).

این نرم‌افزار علی‌رغم در اختیار گذاشتن اطلاعات توصیفی مفید در مورد محیط‌های آموزش بالینی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، محدودیت‌های متعددی نیز دارد؛ از جمله این که تمام ویژگی‌های محیط‌های آموزش بالینی در آن مورد توجه قرار نگرفته است. همچنین پایگاه داده‌های طراحی شده، تنها اطلاعات توصیفی را در اختیار می‌گذارند که هیچ‌گونه قابلیت تعمیم ندارند و با توجه به تغییرات روز افزون ویژگی‌های محیط بالینی، این اطلاعات نیازمند به روزرسانی است.

نتیجه‌گیری

نرم‌افزار معرفی شده با در اختیار قرار دادن داده‌های مهم توصیفی در مورد برخی از مهم‌ترین ویژگی‌های محیط‌های آموزش بالینی دانشکده پرستاری و مامایی، می‌تواند ضمن کمک به مدیران گروه‌های آموزشی و برنامه‌ریزان برای شناسایی محیط‌های بالقوه آموزشی، امکان برنامه‌ریزی دقیق‌تر و متناسب با شرایط و امکانات موجود هر یک از بخش‌های آموزشی را فراهم نماید. با این وجود، محدودیت‌های مربوط به تغییرات محیط‌های آموزشی و نیز متفاوت بودن دیدگاه‌های مدیران و صاحب‌نظران آموزش بالینی در مورد شاخص‌های مهم محیط‌های آموزش بالینی، ضرورت به روزرسانی اطلاعات و نیز به روزرسانی خود نرم‌افزار را مطرح می‌سازد.

قدردانی

این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی مصوب مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان به شماره ۲۸۹۲۳۸ تحت عنوان «تهیه شناسنامه محیط‌های آموزش بالینی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان» است، پژوهشگران بدین وسیله از همکاری این مرکز تشکر و قدردانی می‌نمایند.

منابع

1. Hutchinson L. ABC of learning and teaching: Educational environment. BMJ 2003; 326(7393): 810-12.
2. Khan JS. Evaluation of the educational environment of postgraduate surgical teaching. J Ayub Med Coll Abbottabad. 2008; 20(3): 104-6.
3. Miles S, Leinster SJ. Medical students' perceptions of their educational environment: expected versus actual perceptions. Med Educ. 2007; 41(3): 265-72.
4. Jamaiah I. review of research in learning environment. Journal of the University of Malaya Medical Centre. 2008; 11(1): 7-11.
5.Abraham R, Ramnarayan K, Vinod P, Torke S. Students' perceptions of learning environment in an Indian medical school. BMC Medical education. 2008; 8: 20.
6. Al-Ayed IH, Sheik SA. Assessment of the educational environment at the College of Medicine of King Saud University, Riyadh. East Mediterr Health J. 2008; 14(4): 953-9.

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-07]

7. Health Record Banking Alliance (HRBA). [Cited 2014 August 18] Available from: http://www.healthbanking.org/index2.html
8. Sandlot solutions. [Cited 2014 August 18] Available from: http://www.sandlotsolutions.com/turning-health-data-into-information/patient-database-software
9. Key Capabilities of an Electronic Health Record System. [Cited 2014 August 18] Available from: http://iom.edu/Reports/2003/Key-Capabilities-of-an-Electronic-Health-Record-System.aspx
10. Strand P, Sjoborg K, Stalmeijer R, Wichmann-Hansen G, Jakobsson U, Edgren G. Development and psychometric evaluation of the Undergraduate Clinical Education Environment Measure (UCEEM). Med teach. 2013; 35(12): 1014-26.
11. Newton JM, Jolly BC, Ockerby CM, Cross WM. Clinical learning environment inventory: factor analysis. J adv nurs. 2010; 66(6): 1371-81.
12. Roman S. Access Database Design & Programming. 3rd ed. USA: O'REILLY Media; 2002.

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-07]

Introducing the Database Software for Clinical Education Environments of the Faculty of Nursing and Midwifery Affiliated to Isfahan University of Medical Sciences

Alireza Irajpour[1], Soheila Ehsanpour[2], Fatameh Nazari[3], Zohreh Ghazavi[4], Mousa Alavi[5]

Abstract:

Introduction: *Organizing clinical education program in nursing and midwifery is directed to optimizing students' learning experiences. Such a systematic program consists of several elements including the environment in which education is practiced. This study aims to introduce database software for clinical education environments of the faculty of nursing and midwifery affiliated to Isfahan University of Medical Sciences.*

Methods: *In this descriptive study (performed during 2010-2013), the study population included the clinical education environments affiliated to Isfahan University of Medical Sciences. Data were selected through a researcher made checklist. This instrument comprised two parts including a list of the names of clinical education environments as well as a clinical education environment information list in seven categories. The tool's main categories and related subcategories were considered as conceptual framework that further was applied to design the software. The software was designed based on Access 2010 software and finally was completed when the gathered data was entered.*

Results: *The clinical education environments used by different departments of faculty were identified and the data related to 126 hospital wards, 7 health centers, and 7 clinics affiliated with Isfahan University of Medical Sciences were extracted. The database software of clinical education environments of school of nursing and midwifery of Isfahan University of Medical Sciences included the information about the characteristics of clinical education environments regarding their physical situations and facilities, educational programs, evaluation programs and health care staff, the most prevalent disorders and cases of disease, independent nursing interventions, and collaborative nursing interventions.*

Conclusion: *This software could be beneficial for educational planners and managers providing them with some needed information for matching the characteristics of educational programs with education environment.*

Keywords: Clinical education, educational environment, database, software, school of nursing and midwifery.

Addresses:

[1] Associate professor, Critical Care Nursing Department, Nursing and Midwifery Care Research Center, Faculty of Nursing and Midwifery, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. Email: irajpour@nm.mui.ac.ir

[2] M.Sc., Department of Medical Education, Medical Education Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. E-mail: ehsanpour@nm.mui.ac.ir

3 Ph.D. Candidate of Isfahan Neurosciences Research, Faculty of Nursing and Midwifery, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. Email: nazari@nm.mui.ac.ir4 M.Sc., Nursing and Midwifery Care Research Center, Faculty of Nursing and Midwifery, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. Email: zohreh_ghazavi@nm.mui.ac.ir

[5] ✉ Assistant Professor, Psychiatric Nursing Department, Nursing and Midwifery Care Research Center, Faculty of Nursing and Midwifery, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. Email: m_alavi@nm.mui.ac.ir

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-07]