



Developing Doctor of Nursing Practice (DNP) Curriculum in Field of Nursing Informatics

Abstract

Introduction: Nursing informatics is the specialty that optimally uses the technology to promote health. Given the increasing spread of this knowledge in the field of nursing around the world, it seems necessary to develop the higher nursing education in Iran. This study aimed to design a DNP curriculum of nursing informatics in Iran.

Method: Study population of this combined study consisted of 20 nursing, health information technology and medical informatics specialists. A combination of quantitative and qualitative methods was used in this descriptive study. The steps of Kern's lesson planning model, which includes 6 steps, were used. In the first and second rounds of Delphi, the qualitative content analysis method was used for data analysis, and descriptive statistics were used for the third round.

Results: Curriculum of this specialty field includes 34 credits of compulsory informatics courses, 17 credits of compulsory DNP courses, and 6 credits of dissertation. 85% of experts believe that DNP curriculum of nursing informatics is necessary for professional growth and public health promotion.

Conclusion: Results of the present study demonstrated that developing a DNP curriculum of nursing informatics is a necessity for experts. The aforementioned curriculum could be suggested as the proposed program to the Ministry of Health and Medical Education to establish an area of interest in DNP.

Keywords: Nursing Informatics, Postgraduate Nursing Education, Curriculum

Fariba Hosseinzadegan ¹
Yousef Mohammadpour ²
Faeze Baniyaghooobi ³
Soore Khaki ^{4*}

Affiliations

1. Department of Medical Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran
2. Patient Safety Research Center, Clinical Research Institute, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran
3. Department of Military Nursing, Faculty of Nursing, Aja University of Medical Sciences, Tehran, Iran
4. Department of Medical Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran (Corresponding Author). Email: Skhaki170@gmail.com. ORCID ID: 0000-0003-4490-5445



تدوین برنامه آموزشی دوره دکتری بالینی رشته انفورماتیک پرستاری بر اساس مدل طراحی برنامه درسی کرن

چکیده

فریبا حسین زادگان^۱
یوسف محمدپور^۲
فائضه بنی یعقوبی^۳
سوره خاکی^{۴*}

مقدمه: انفورماتیک پرستاری تخصصی است که با استفاده بهینه از تکنولوژی، در ارتقای سلامت مؤثر می‌باشد. با توجه به گسترش روز افزون این دانش در حوزه پرستاری در سطح جهان، توسعه آموزش عالی پرستاری در کشور ایران نیز در این زمینه ضروری به نظر می‌رسد. مطالعه حاضر با هدف طراحی برنامه آموزشی دوره دکتری بالینی انفورماتیک پرستاری بر اساس مدل برنامه درسی کرن در ایران، انجام گردید.

روش کار: مطالعه توصیفی حاضر به صورت ترکیبی از روش‌های کمی و کیفی انجام گردید. جامعه پژوهش مطالعه ترکیبی حاضر را ۲۰ نفر از متخصصین پرستاری، فناوری اطلاعات سلامت و انفورماتیک پزشکی، تشکیل دادند. در این مطالعه توصیفی از ترکیب روش‌های کمی و کیفی استفاده شد. از گام‌های مدل برنامه‌ریزی درسی کرن که شامل ۶ مرحله است، استفاده شد. در راندهای اول و دوم دلفی برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش تحلیل محتوی کیفی با رویکرد مرسوم یا عرفی و برای راند سوم از آمار توصیفی استفاده گردید.

یافته‌ها: برنامه درسی این رشته تخصصی شامل ۲۴ واحد دروس اختصاصی اجباری انفورماتیک، ۱۷ واحد دروس اختصاصی اجباری دکتری بالینی و ۶ واحد پایان‌نامه، تنظیم گردید. ۸۵ درصد از صاحب نظران برنامه آموزشی دوره دکتری بالین رشته انفورماتیک پرستاری را ضروری دانسته و لازمه رشد حرفه ای و ارتقاء سلامت عمومی، بیان نمودند.

نتیجه گیری: نتایج مطالعه حاضر نشان داد که تدوین برنامه آموزشی دوره دکتری بالینی رشته انفورماتیک پرستاری، ضرورت و نیاز احساس شده توسط متخصصین، می‌باشد. برنامه آموزشی مذکور می‌تواند به عنوان برنامه پیشنهادی جهت تأسیس یک گرایش در دوره دکتری بالین پرستاری به وزارت بهداشت درمان آموزش پزشکی، پیشنهاد گردد.

واژه گان کلیدی: انفورماتیک پرستاری، تحصیلات تکمیلی پرستاری، برنامه درسی

وابستگی سازمانی نویسندگان

۱. گروه داخلی - جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران
۲. مرکز تحقیقات ایمنی بیمار، انستیتو تحقیقات بالینی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران
۳. دپارتمان پرستاری نظامی، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران.
۴. گروه داخلی - جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول).
پست الکترونیک: Skhaki170@gmail.com

مقدمه

آموزش پرستاری در تربیت نیروی انسانی کارآمد و شایسته، ارتقاء سلامتی جوامع و توسعه پایدار کشورها، نقش حیاتی را بر عهده دارد (۱). از این رو برنامه ریزی برای ارتقاء نظام‌های آموزش پرستاری با هدف تربیت پرستاران با صلاحیت و آماده نمودن آنها برای کسب نقش‌های پیشرفته، ضروری به نظر می‌رسد (۲). دکترای پرستاری در دنیا به صورت دو شاخه اصلی ارائه می‌شود که عبارتند: از ۱- متمرکز بر تحقیق (PhD)، در این شاخه پرستارانی دانشمند و آکادمیک تربیت شده که در زمینه تحقیق و توسعه تئوری‌ها فعالیت می‌کنند ۲- متمرکز بر بالین که با دو الگوی متفاوت ارائه می‌شود: الف) (DNS) با تأکید بر تحقیقات بالینی و ارائه مراقبت‌های مبتنی بر شواهد و کاربرد خلاقانه یافته‌های تحقیقات در بالین متمرکز است. ب) الگوی دیگر (DNP) که بر تخصصی‌سازی در ارائه مراقبت‌های بالینی پرستاری متمرکز است (۳). در ایران برنامه دکتری پرستاری به صورت PhD ارائه می‌گردد که بیشترین تمرکز آن بر روی پژوهش است. متأسفانه در ایران، اجرایی شدن دوره دکتری پرستاری بالینی ناکام مانده است (۴). در حالی که در اکثر کشورهای دنیا از جمله آمریکا، انگلستان، کانادا، استرالیا، دکترای پرستاری بالینی با قریب ۱۵ گرایش مختلف در حال ارائه و توسعه است (۵).

انفورماتیک پرستاری تأثیرات مثبتی در مراقبت‌های بهداشتی و پرستاری مانند افزایش ایمنی بیمار، بهبود کیفیت مراقبت‌های بهداشتی و کاهش هزینه‌های مراقبت‌های بهداشتی دارد (۶، ۷). DNP بر رهبری نوآور و عملکرد بالینی تمرکز دارد و انفورماتیک برای این امر بسیار حیاتی است (۸، ۹). با توجه به اینکه انفورماتیک یک فناوری اساسی برای مراقبت‌های بهداشتی است و DNP بر رهبری نوآورانه تأکید و بر عملکرد پیشرفته پرستاری تمرکز دارد، فارغ التحصیلان برنامه DNP انفورماتیک می‌توانند از طریق نقش در مدیریت مراقبت، آموزش، اداره و تدوین و اجرای سیاست‌ها، در نتایج بهداشت و درمان پیشرفت کنند (۱۰). درویش و همکاران نیز در مطالعه خود به وضعیت نامطلوب ایران در زمینه عوامل توسعه انفورماتیک پرستاری در حوزه‌های مدیریت، آموزش، ارتباطات، طراحی انفورماتیک، فناوری اطلاعات، سیاست‌گذاری و فرهنگ در مقایسه با کشورهای آمریکا، انگلستان، کانادا، استرالیا و تایوان، اشاره نموده‌اند (۱۱). طراحی برنامه آموزشی این دوره؛ نیازمند برنامه ریزی آموزشی مناسبی است. یکی از مدل‌های برنامه ریزی آموزشی، مدل کرن^۴ با رویکردی شش مرحله‌ای می‌باشد. مدل برنامه درسی کرن، مدلی جامع و اختصاصی برای حوزه علوم

پزشکی می‌باشد. در حالت کلی مدل برنامه درسی کرن، مدلی مناسب و کاربردی است که در مطالعات مختلف نیز استفاده شده است (۱۲، ۱۳). با توجه به اهمیت ادغام انفورماتیک و دکتری بالینی پرستاری در راستای ارتقاء کیفیت خدمات بالینی و تصمیم‌گیری‌های مدیریتی صحیح و با توجه به نیاز کشورمان به تربیت پرستاران متخصص در زمینه انفورماتیک پرستاری و نبود مطالعه‌ای در این زمینه، مطالعه حاضر با هدف طراحی برنامه آموزشی دوره دکتری بالینی انفورماتیک پرستاری در ایران، با استفاده از مدل کرن انجام شد.

روش کار

مقاله حاضر نتیجه طرح تحقیقاتی مصوب دانشگاه علوم پزشکی ارومیه با کد اخلاق (IR.UMSU.REC.۱۴۰۳.۰۷۶) می‌باشد. در این مطالعه توصیفی از ترکیب روش‌های کمی و کیفی استفاده شد. از گام‌های مدل برنامه‌ریزی درسی کرن که شامل ۶ مرحله است، استفاده شد. تبیین و شناسایی مشکل و ارزیابی نیازهای کلی، شناسایی نیازهای آموزشی یادگیرندگان، اهداف کلی و اختصاصی، استراتژی آموزشی، اجرای برنامه و ارزشیابی، مراحل این مدل هستند (۱۴). در گام اول برای شناسایی مشکل و نیاز سنجی اولیه، با روش مصاحبه نیمه ساختار یافته از نظرات اعضای هیأت علمی پرستاری، فناوری اطلاعات سلامت و انفورماتیک پزشکی و همچنین سوپروایزرین آموزشی و بالینی بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه‌های علوم پزشکی، استفاده شد. در گام دوم که مرحله نیازسنجی هدفمند فراگیران است، از تکنیک دلفی تعدیل شده در سه راند (دور) استفاده گردید. دلفی؛ روشی سیستماتیک برای استخراج نظرات و قضاوت‌های حرف‌های گروهی از متخصصان در مورد یک موضوع و یا یک سؤال ویژه و یا رسیدن به اجماع گروهی از طریق راندهای پرسشنامه‌ای با حفظ گمنامی و فیدبک نظرات به اعضای پانل می‌باشد. در اصل، دلفی عنوانی کلی مربوط به مجموعه‌ای از فرایندهای مورد استفاده در جهت اصلاح نقطه نظرات متخصصان و افراد خبره و تلاشی برای به اجماع رسیدن متخصصان است. در حالت کلی دلفی، چیزی بیش از کنار هم چیدن اجزاء است و اعتبار نتایج آن بر خلاف روشهای پیمایش معمول، نه به تعداد شرکت‌کنندگان بلکه به اعتبار آنها، وابسته است. در راند اول تکنیک دلفی تعدیل شده بر خلاف دلفی کلاسیک، با طرح یک سؤال کلی باز پاسخ؛ شروع نمی‌شود (۱۵).

در راند اول دلفی تعدیل شده، مرور متون وسیع به منظور درک مفهوم و مبانی انفورماتیک پرستاری و تبیین عناصر الگوی برنامه درسی انجام شد که به این منظور، برنامه‌های درسی دانشگاه‌های مختلف بین‌المللی مورد بررسی قرار گرفت. بر اساس نتایج حاصله، پرسشنامه‌ای فاقد ساختار تنظیم و در اختیار گروه متخصصین قرار گرفت تا نظرات خود را در رابطه با موضوع بیان نمایند. از نتایج راند اول یک تحلیل کیفی به

1. Doctor of Philosophy degree
2. Doctor of Nursing Science
3. Doctor of Nursing Practice
4. Kern

جدول شماره ۱. محتوی برنامه درسی دوره دکتری بالین رشته انفورماتیک پرستاری

نام درس	تعداد واحد			تعداد ساعات			پیش نیاز یا همزمان
	نظری	عملی	جمع	نظری	عملی	جمع	
روش تحقیق جهت عملکرد مبتنی بر شواهد	۱.۵	۰.۵	۲	۲۶	۱۷	۴۳	
آمار زیستی جهت عملکرد مبتنی بر شواهد	۱.۵	۰.۵	۲	۲۶	۱۷	۴۳	
دروس اختصاصی DNP							
پرستاری و اقتصاد	۲	-	۲	۳۴	-	۳۴	
رهبری و مدیریت پرستاری	۲	-	۲	۳۴	-	۳۴	
برنامه‌ریزی استراتژیک و مدیریت کیفیت	۲	-	۲	۳۴	-	۳۴	-
اصول اپیدمیولوژی	۲	-	۲	۳۴	-	۳۴	-
عملکرد مشارکت بین حرفه‌ای	۲	-	۲	۳۴	-	۳۴	-
کارآفرینی	۱	۰.۵	۱.۵	۳۴	۱۷	۵۱	-
سیاست‌گذاری در پرستاری	۱	۰.۵	۱.۵	۳۴	۱۷	۵۱	-
جمع	۱۷						

نام درس	تعداد واحد			تعداد ساعات			پیش نیاز یا همزمان
	نظری	عملی	جمع	نظری	عملی	جمع	
اخلاق پرستاری و جنبه‌های قانونی در انفورماتیک پرستاری	۱	۱	۲	۱۷	۱۷	۳۴	
آموزش و یادگیری الکترونیک	۱.۵	۰.۵	۲	۲۶	۱۷	۴۳	
راهکارهای تکنولوژی برای خلق دانش در مراقبت‌های پرستاری	۲	۱	۳	۳۴	۳۴	۶۸	
پایه و اساس انفورماتیک پرستاری	۲	-	۲	۳۴	-	۳۴	
مدیریت سیستم‌های اطلاعاتی پرستاری	۲	۱	۳	۳۴	۳۴	۶۸	
طراحی، توسعه و کاربرد سیستم‌های اطلاعات پرستاری	۲	۱	۳	۳۴	۳۴	۶۸	۱۶
مفاهیم و عملکرد انفورماتیک پرستاری	۳	-	۳	۵۱	-	۵۱	۱۵
کاربرد انفورماتیک پرستاری در عمل بالینی	۲	۱	۳	۳۴	۳۴	۶۸	۱۵
کاربرد انفورماتیک پرستاری در سیاست‌های بهداشت جمعیت و بهداشت عمومی	۲	۱	۳	۳۴	۳۴	۶۸	۱۵
پروژه	-	۶	۶	-	-	-	
جمع	۳۰						

دروس اختصاصی انفورماتیک پرستاری

وجود دارد. متخصصانی که تدوین برنامه آموزشی دوره دکتری بالینی رشته انفورماتیک پرستاری را "ضروری" ذکر نمودند (۸۵ درصد)، توانمندی جامعه پرستاری در زمینه عملکرد مبتنی بر شواهد، ارتقاء کیفیت، کاهش زمان و هزینه‌های خدمات ارائه شده به مددجویان را از جمله دلایل خود ذکر نمودند. برخی متخصصین "ضرورت نسبی" را جهت تدوین این دوره بیان نمودند و در ذکر دلایل خود به عدم نیاز به گرایش مستقل و امکان آموزش در قالب کارگاه‌ها و دوره‌های کوتاه مدت، ذکر نمودند. متخصصینی که تدوین این دوره را "غیر ضروری" بیان نموده بودند، کفایت رشته انفورماتیک پزشکی برای تمام رشته‌های علوم پزشکی، مرتفع شدن نیاز با برگزاری کارگاه‌ها، عدم وجود بستر مناسب برای رشته را از جمله دلایل خود ذکر نمودند. در مرحله دوم دلفی پرسشنامه تدوین یافته در ارتباط با دروس مورد نیاز رشته انفورماتیک پرستاری دوره دکتری بالین در ایران که بر اساس تجارب جهانی طراحی و از نظر متخصصین اتفاق آراء بیش از ۸۵ درصد روی آیت‌های آن وجود داشت با ۱۸ عنوان درسی مشخص گردید.

تعریف رشته

انفورماتیک پرستاری رشته‌ای است که علم رایانه و علم اطلاعات را برای شناسایی، گردآوری، پردازش و مدیریت داده‌ها و اطلاعات در جهت پشتیبانی از فعالیت‌های پرستاری، مدیریت، آموزش، پژوهش و گسترش دانش پرستاری یکپارچه می‌کند.

ارزش‌های حاکم بر رشته

مراقبت‌های جامع و جامعه‌نگر پرستاری با توجه به تغییرات سریع تکنولوژی در حیطه‌های سلامتی، اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی، تربیت افراد به منظور رسیدن به خلافت، ابتکار، شایستگی، خودباوری، خودکفایتی و دانش‌پذیری، کم کردن هزینه و زمان انتقال جدیدترین دستاوردهای پرستاری به دورافتاده‌ترین نقاط کشور.

رسالت رشته

رسالت این رشته به عنوان یک علم بین رشته‌ای، تربیت دانش‌آموختگانی متعهد و شایسته می‌باشد که توانایی آموزش رشته انفورماتیک پرستاری، اجرای مراقبت‌های پرستاری از راه دور، ارتقاء کیفیت مراقبت‌های پرستاری، استفاده بهینه از منابع موجود، طراحی و ارزیابی سیستم‌های اطلاعاتی در پرستاری، ارتقاء سیستم‌های سلامت، کمک به کاهش خطاهای پرستاری، کمک به امنیت و حفاظت از اطلاعات خصوصی بیماران و پشتیبانی از مدیران پرستاری برای استفاده ایمن و اثربخش از فناوری را داشته باشند.

چشم‌انداز رشته

آرمان ما این است که با استعانت از خداوند متعال و در راستای چشم‌انداز علم و فناوری سلامت جمهوری اسلامی و از طریق بهره‌برداری از دانش موجود و تولید علم و فناوری و آموزه‌های

عمل آمد و در نهایت نظرات؛ طبقه‌بندی شد و بدین ترتیب پرسشنامه فاقد ساختار اولیه به یک پرسشنامه دارای ساختار، تبدیل گشت که اساس راندهای بعدی است. نقش راند اول تعیین مسائلی است که در راندهای بعدی، بررسی خواهند شد. در راند دوم، پرسشنامه حاصل، مجدداً در اختیار گروه متخصصین شرکت کننده در راند اول قرار گرفت و درخواست شد تا ضمن بیان نظرات خود چنانچه توضیح یا نقدی نیز در مورد هر یک از جملات داشتند، بیان نمایند. جهت تحلیل کیفی داده‌های حاصل از راند اول و دوم از روش تحلیل محتوی کیفی با رویکرد مرسوم یا عرفی استفاده شد. در راند سوم از گروه متخصصین درخواست شد تا برای گویه‌های استخراج شده در هر قسمت، بر حسب اهمیت نمره صفر (کم اهمیت) تا نمره ۱۰ (پر اهمیت) امتیاز دهند. پس از دریافت پاسخ‌ها، با استفاده از آمار توصیفی، میانگین و انحراف معیار داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS محاسبه و اعلام شد. گام سوم مدل کرن شامل تعیین اهداف کلی و اختصاصی است. هدف کلی این مطالعه تدوین برنامه آموزشی دوره دکتری بالینی انفورماتیک پرستاری در ایران بر اساس مدل کرن می‌باشد. تعیین اهداف اختصاصی با نظر سنجی از گروه خبرگان مطالعه، صورت گرفت. در گام چهارم بعد پس از استخراج نیازهای آموزشی و تعیین اهداف، پیشنویسی از برنامه درسی دوره دکتری بالینی انفورماتیک پرستاری (تعریف رشته، شرایط و نحوه پذیرش در دوره، تاریخچه و سیر تکاملی دوره در جهان و ایران، جایگاه شغلی دانش‌آموختگان، فلسفه (ارزش‌ها و باورها)، دورنما (چشم‌انداز)، رسالت (مأموریت)، اهداف کلی، نقش‌های دانش‌آموختگان در جامعه، توانمندی‌ها و مهارت‌های مورد انتظار برای دانش‌آموختگان، راهبردهای آموزشی، انتظارات اخلاقی از فراگیران، ارزیابی فراگیران)، تهیه گردید. پیش‌نویس حاصله در اختیار اساتید پرستاری، فناوری اطلاعات سلامت و انفورماتیک پزشکی، قرار گرفت. طبق نظرات حاصله، اصلاحات لازم در برنامه صورت و تأیید نهایی اخذ شد. در صورت امکان گام‌های پنجم و ششم مدل کرن که شامل اجرا و ارزشیابی است نیز در مطالعات بعدی صورت خواهد گرفت.

یافته‌ها

در این مطالعه ۲۰ نفر از خبرگان وارد نظرسنجی شدند که محدوده سنی آنها بین ۳۰ تا ۶۸ سال بود. از این میان ۱۰ نفر دکتری تخصصی پرستاری و ۶ نفر دکتری تخصصی انفورماتیک پزشکی و ۴ نفر دکتری تخصصی فناوری اطلاعات سلامت، بودند. اکثریت متخصصان شرکت کننده در پژوهش (۸۰ درصد)، توانایی فارغ التحصیلان کارشناسی ارشد پرستاری را در زمینه انفورماتیک در حد "تا حدودی مناسب" ذکر نمودند و مواردی نظیر عدم آموزش کافی به صورت هدفمند، نیاز به وجود دوره‌های تکمیلی و ضعف در آموزش‌های کاربردی را جزو ضعف‌های موجود؛ بیان نمودند که نیاز به انجام اصلاحات

حداقل یک نفر عضو هیئت علمی ثابت و تمام وقت در مرتبه دانشجویی و دو نفر عضو هیئت علمی ثابت و تمام وقت در مرتبه استادیاری با حداقل سه سال سابقه تدریس و تحقیق در رشته‌های نزدیک به رشته موردنظر همانند انفورماتیک پزشکی، فناوری اطلاعات سلامت و مدیریت اطلاعات سلامت، نیاز است. با توجه به اهمیت موضوع توسعه دانش انفورماتیک در حرفه پرستاری، مطالعه حاضر با هدف طراحی و تدوین برنامه درسی دوره دکتری بالینی رشته انفورماتیک پرستاری، انجام گردید. شایان ذکر است که جنبش انفورماتیک پرستاری از اوایل دهه ۱۹۷۰ در کشورهای مختلف، در محیط‌های مختلف مراقبت‌های سلامتی و در حوزه‌های مختلف حوزه بهداشت و درمان آغاز شد و در سطح بین‌المللی پیشرفت کرد. با این حال، شواهدی از مشارکت پرستاری در انفورماتیک در دهه ۱۹۶۰ وجود دارد که یک پرستار در ایالات متحده، آموزش شبیه‌سازی پرستاری با کمک کامپیوتر^۱ را برای آموزش پرستاری زنان و زایمان ایجاد کرد (۱۶). در سال ۱۹۸۸ اولین برنامه درسی رشته انفورماتیک پرستاری در ایالات متحده آمریکا در دانشگاه مرلند نوشته شد و پس از آن توسط دانشگاه یوتا به اجرا درآمد (۱۷). در سال ۱۹۹۲، انفورماتیک پرستاری توسط سازمان پرستاری آمریکا^۲ به عنوان یک تخصص در رشته پرستاری تعیین گردید (۲). دانشگاه‌های Duke, Vanderbilt, Maryland, Pittsburg, Rutgers, Phoenix, Minnesota, South Alabama از دانشگاه‌های معتبر آمریکا هستند که در مقطع تحصیلات تکمیلی، دانشجوی انفورماتیک پرستاری پذیرش می‌کنند. نتایج این مطالعه منجر به تدوین برنامه آموزشی دوره دکتری بالینی رشته انفورماتیک پرستاری منطبق بر ساختار برنامه درسی پیشنهادی وزارت بهداشت، درمان، آموزش پزشکی گردید. دروس به صورت واحدهای نظری- عملی تدوین شدند. در این برنامه آموزشی ۲۴ واحد دروس اختصاصی اجباری انفورماتیک، ۱۷ واحد دروس اختصاصی اجباری دکتری بالینی (DNP) و ۶ واحد پایان‌نامه، تنظیم گردیده است (۱۸). دروس طراحی شده در مطالعه حاضر در برگیرنده توانمندی‌های مورد انتظار از فارغ التحصیلان این دوره نیز می‌باشد. شیخ ابومسعودی و همکاران در اشاره به مزایای سیستم الکترونیک کاربردی پرستاری، افزایش کارایی و اثربخشی مراقبت‌های پرستاری، ارتقای کیفیت خدمات، کاهش هزینه‌ها، حمایت از تصمیم‌گیری‌های مبتنی بر شواهد و بهبود مستند سازی پرستاری را بیان داشتند (۱۹). در مطالعه حاضر محتوی دروس تخصصی و اصلی با توجه به تجارب آموزشی و برنامه درسی سایر کشورها تعیین گردید تا دوره دکتری بالین رشته انفورماتیک پرستاری ایران نیز مشابه سایر کشورها آموزش داده شده و فارغ التحصیلان از مهارت‌های کافی برخوردار باشند.

- 1.computer-assisted instruction
- 2.American Nurses Association

انسانی و اسلامی، جایگاه اول در سلامت آحاد مردم در منطقه تا سال ۱۴۱۰ بوده، همچنین الگوی کیفی برای کشورهای منطقه در حوزه پرستاری با استفاده از قابلیت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات باشیم.

جایگاه شغلی دانش آموختگان

متخصصان پشتیبانی تصمیم‌گیری بالینی، هماهنگ‌کنندگان اطلاعات بالینی، مدیران پشتیبانی بالینی، مدیران، مدرسین، توسعه‌دهندگان نرم افزار، مشاوران انفورماتیک پرستاری در مراکز IT، مراکز رشد و فناوری، شرکت‌های دانش بنیان، مدیران ایمنی بیمار و ارتقای کیفیت مراقبت در مراکز بهداشتی- درمانی، مدیران شرکت‌های دانش بنیان، مدیران توسعه حرفه‌های پرستاری در مراکز درمانی، دانشکده‌ها، مراکز رشد و فناوری، پژوهشگران انفورماتیک پرستاری در مراکز تحقیقاتی و دانشکده‌ها، تحلیلگران سیستم در مراکز IT

اهداف برنامه درسی

اهداف کلی تأسیس این رشته بهبود سلامت فرد، خانواده، و جامعه از طریق بهینه‌سازی مدیریت اطلاعات و ارتباطات می‌باشد که شامل استفاده از اطلاعات و فناوری در تدارک مراقبت مستقیم، استقرار سیستم‌های مدیریتی موثر، مدیریت و ارائه آزمون‌های آموزشی، پشتیبانی از یادگیری مادام‌العمر و پشتیبانی از تحقیقات پرستاری جهت بهبود اقتصاد سلامت و بهره‌وری در ارائه خدمات پرستاری است.

روش‌ها و فنون آموزشی

در این دوره عمدتاً از روش‌ها و فنون آموزشی زیر بهره گرفته خواهد شد: سخنرانی، پرسش و پاسخ، ویدئو کلیپ، سمینارها و کنفرانس‌های دانشجویی، بازدید از وب سایت‌های فناوری اطلاعات، بحث در گروه‌های کوچک، کارگاه‌های آموزشی، ژورنال کلاب و کتابخوانی، case presentation، استفاده از تکنیک‌های آموزش از راه دور بر حسب امکانات، مشارکت در آموزش رده‌های پایین‌تر، تمرین بالینی در زمینه‌های مراقبت‌های سلامتی، یادگیری خود راهبر (Learning Self-directed)، روش و فنون آموزشی دیگر بر حسب نیاز و اهداف

محتوی برنامه درسی

تعداد کل واحدهای این دوره ۴۷ واحد شامل ۱۷ واحد دروس اختصاصی DNP، ۲۴ واحد دروس اختصاصی انفورماتیک و ۶ واحد پروژه می‌باشد (جدول شماره ۱).

روش‌های ارزشیابی

شامل ارزیابی در محل کار (بحث در موارد بالینی، تجزیه و تحلیل داده‌های عملکردی، بازخورد از چندین منبع)، ارزیابی کتبی، ارزیابی شفاهی، آزمون تعامل با کامپیوتر، ارزیابی عملکرد (با پروژه‌ها، مقالات، سناریوها)، خودارزشیابی، ارزشیابی توسط هم‌تایان و ارزیابی ۳۶۰ درجه می‌باشد. برای تأسیس این رشته

References

1. Ghooarchian N, Shahrakipoor H. Study of the World's Higher Education Assessment Systems to Propose an Appropriate Assessment Model for Iran's Higher Education Assessment Aystem. *Future study Management*. 2010;21(85):1-19.
2. Patelarou E, Vardavas CI, Ntzilepi P, Sourtzi P. Nursing education and practice in a changing environment: the case of Greece. *Nurse Education Today*. 2009; 29(8):840-4.
3. Mehraban MA, Taleghani F. Doctor of nursing practice (initiated or disorder). *Iranian Journal of Medical Education*. 2011;10(5).
4. Vafadar Z. designing a practical interprofessional education model in Health Sciences: PhD Thesis. Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran; 2015.
5. Zandi B, Farahani A. A comparative study of physical education Curriculum in Iran, USA and Canada. 2009.
6. McBride S, Tietze M. Nursing informatics for the advanced practice nurse. *Patient Safety, Quality, Outcomes, and Inter professionalism*. 2016:2015.
7. Jouparinejad S, Foroughameri G, Khajouei R, Farokhzadian J. Improving the informatics competency of critical care nurses: results of an interventional study in the southeast of Iran. *BMC Medical Informatics and Decision Making*. 2020; 20:1-12.
8. Fulton CR, Meek JA, Walker PH. Faculty and organizational characteristics associated with informatics/health information technology adoption in DNP programs. *Journal of Professional Nursing*. 2014;30(4):292-9.
9. Ea EE, Alfes CM, Chavez F, Rafferty MA, Fitzpatrick JJ. Preparing the doctor of nursing practice graduates to lead nursing education: Ideas, strategies, recommendations, and implications. *Journal of Professional Nursing*. 2021;37(3):529-33.

البته در نظر داشتن نیازهای بومی در کشورهای مختلف با توجه به تفاوت‌های فرهنگی، تفاوت در سیاست‌های سیستم‌های سلامتی، چشم اندازهای متفاوت اخلاقی و حقوقی در آموزش؛ حائز اهمیت می‌باشد. از محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به دانش ناکافی پرستاران از انفورماتیک پرستاری، محدودیت در دستیابی به منابع اطلاعاتی و نگرش نامناسب برخی صاحب نظران به تدوین این دوره آموزشی که منجر به همکاری ضعیف می‌گردید، اشاره نمود. هارریمان^۱ و همکاران در مطالعه خود به برخی موانع برای ادغام انفورماتیک پرستاری در برنامه‌های درسی کارشناسی پرستاری نظیر نابرابری در محتوای انفورماتیک، فقدان دستورالعمل‌ها و سواد دیجیتال ضعیف، اشاره نموده‌اند (۲۰).

بحث و نتیجه گیری

نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که طراحی و تدوین برنامه آموزشی دوره دکتری بالینی رشته انفورماتیک پرستاری، ضرورتی احساس شده توسط خبرگان پرستاری و انفورماتیک پزشکی می‌باشد. دروس طراحی شده برای این دوره در قالب واحدهای تئوری و عملی در برگیرنده وظایف مورد انتظار از فارغ التحصیلان دکتری بالینی انفورماتیک پرستاری در آینده می‌باشد. یافته‌های این مطالعه قابل استفاده برای برنامه ریزی برنامه آموزشی انفورماتیک پرستاری در مقطع دکتری بالینی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی می‌باشد. بی شک تربیت پرستاران در این رشته و در این مقطع، منافع اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سلامتی بی شماری در دراز مدت، خواهد داشت.

تشکر و قدردانی

پژوهشگران مطالعه حاضر نهایت تشکر و قدردانی خود را از راهنمایی‌های ارزشمند اساتید ارجمند و تمام کسانی که به نوعی در این مطالعه ما را یاری نمودند، ابراز می‌دارند.

1. Harerimana

10. the-role-of-dnp-educated-nurses-in-health-informatics 2020 [Available from: www.doctorofnursingpracticednp.org.
11. Darvish A, Tabibi SJ, Alborzi M, Radfar R. Investigation and comparison of nursing informatics development factors in Iran and selected countries: A comparative study. *Iranian Journal of Nursing Research*. 2021;15(6):10-28.
12. Goudarzian S, Yamani N, Amini M, ABAZARI P. Curriculum Development for Postgraduate Diabetes Nursing Program based on Kern's Curriculum Planning Model in Iran. 2017.
13. Bahrami Z, Norouzi S, Ramezanibadr F, Norouzi A. Design, Implementation and Evaluation of an Operational Program to Improve the Quality of Basic Clinical Skills in Nursing Students in Zanzan University of Medical Sciences in 2017. *Journal of Medical Education Development*. 2019;12(34):34-40.
14. Kern DE. A six-step approach to curriculum development. *Curriculum development for medical education: A six-step approach*. 2016:5-9.
15. Pashaeizadeh H. An overview to the Delphi method. *Peik-E-Noor*. 2007;6(2):63-79.
16. Saba V. Nursing informatics: yesterday, today and tomorrow. *International Nursing Review*. 2001;48(3):177-87.
17. Cummins MR, Sward K, Guo J-W. Leaders in nursing informatics education and research: The University of Utah Celebrates 25 Years. *CIN: Computers, Informatics, Nursing*. 2015;33(9):379-81.
18. Peltonen L-M, Pruinelli L, Ronquillo C, Nibber R, Peresmitre EL, Block L, et al. The current state of Nursing Informatics—An international cross-sectional survey. *Finnish Journal of eHealth and eWelfare*. 2019;11(3):220-31.
19. Sheikh Abomasoudy R VM, Hashemi M. Assessment of Supportive and educative role of decision support systems in nursing: A Review article. *Education and Ethics In Nursing* 2015;4(2):1-14.
20. Harerimana A, Wicking K, Biedermann N, Yates K. Nursing informatics in undergraduate nursing education in Australia before COVID-19: A scoping review. *Collegian*. 2022;29(4):527-39