

# نظرات دانشجویان پرستاری در مورد کاربرد نرم‌افزار فرایند پرستاری طراحی شده در محیط موبایل بر بالین بیمار

ندا صیادی، داریوش رخ افروز\*

## چکیده

**مقدمه:** یکی از مهم‌ترین خط‌مشی‌ها برای کار پرستاری، استفاده از مدل فرایند پرستاری است. این در حالی است که بر اساس اطلاعات موجود در ایران از این روش سیستماتیک به شکل محدود استفاده می‌شود. این مطالعه نظرات دانشجویان پرستاری را در مورد کاربرد نرم‌افزار فرایند پرستاری طراحی شده در محیط موبایل (به عنوان روشی برای تسهیل کاربرد فرآیند) بر بالین بیمار بررسی می‌کند.

**روش‌ها:** این پژوهش یک مطالعه پیش تجربی است که بر روی ۳۰ نفر از دانشجویان پرستاری در سال ۱۳۹۰ انجام شد. در این مطالعه نرم‌افزاری متناسب با اهداف یادگیری فرآیند پرستاری برای بیماران بخش قلب در محیط موبایل طراحی شد و در اختیار دانشجویانی که در حال گذراندن کارآموزی قلب در بخش قلب یکی از بیمارستان‌های آموزشی اهواز بودند قرار گرفت. در پایان کارآموزی، نظرات آن‌ها با استفاده از پرسشنامه محقق ساخته بررسی شد.

**نتایج:** بر اساس نظر دانشجویان، میزان آگاهی و مهارت ایشان در مورد فرایند پرستاری بعد از استفاده از نرم‌افزار در حد مطلوبی بهبود پیدا کرد. هشتاد و شش درصد دانشجویان میزان رضایت خود از کاربرد نرم‌افزار را در حد زیاد و خیلی زیاد اعلام کردند.

**نتیجه‌گیری:** استفاده از این نرم‌افزار و نرم‌افزارهای مشابه می‌تواند یادگیری مهارت‌های بالینی پرستاری را برای دانشجویان پرستاری ارتقا دهد و شیوه مناسبی جهت ترغیب دانشجویان برای یادگیری و اجرای فرایند پرستاری که پایه و اساس مراقبت‌های پرستاری در بخش‌های بالینی می‌باشد را مهیا سازد.

**واژه‌های کلیدی:** فرایند پرستاری، نرم‌افزار، رضایت، یادگیری با موبایل، یادگیری الکترونیک

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی / ۱۲ (۱۳۹۱): ۹۷۵ تا ۹۸۱

## مقدمه

چارچوبی برای مراقبت‌های پرستاری است، که در تمام محیط‌های مراقبت بهداشتی قابل استفاده است. در صورتی که عملکرد پرستاری طبق مراحل فرایند پرستاری پیش برود، مددجویان مراقبت مناسب را در حداقل زمان و با حداکثر کفایت دریافت می‌کنند (۳). عدم به‌کارگیری فرایند پرستاری به عنوان استاندارد مراقبتی، سبب کاهش رضایت شغلی، عدم ارزشیابی صحیح، تنزل پرستاری از نظر علمی و عملی، کاهش کیفیت ارائه مراقبت، بی‌توجهی و کم‌توجهی برخی از مسئولین به این رشته، کاهش ارزش حرفه نزد خود پرستاران، وابستگی بیش از حد آنان به پزشکان، اطاعت کورکورانه، پرداختن بدون

یکی از مهم‌ترین خط‌مشی‌ها برای کار پرستاری استفاده از مدل فرایند پرستاری است که در آن نقش مراقبتی پرستار با دو بخش علم و هنر کامل می‌شود (۱). این مدل چارچوبی سیستماتیک برای ارزیابی نیازهای بیماران برای تصمیم‌گیری بالینی است (۲). فرایند پرستاری

\* نویسنده مسؤول: داریوش رخ افروز (مربی)، کارشناس ارشد پرستاری (داخلی جراحی)، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران  
rokhafruz@ajums.ac.ir  
ندا صیادی (مربی)، کارشناس ارشد پرستاری (داخلی جراحی)، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران. (saedsayadineda@yahoo.com)  
تاریخ دریافت مقاله: ۹۱/۴/۱۲، تاریخ اصلاحیه: ۹۱/۵/۱۸، تاریخ پذیرش: ۹۱/۷/۲۶

با توجه به موارد گفته شده ضروری به نظر می‌رسد که از شیوه‌های دیگری برای ترغیب دانشجویان پرستاری به اجرای این شیوه در بخش‌های بالینی کمک گرفته شود، تا بتوان آن‌ها را برای انجام این مهم در آینده آماده کرد. یکی از این شیوه‌ها استفاده از آموزش الکترونیکی است.

آموزش الکترونیکی به عنوان یک نوع آموزش انفرادی محسوب می‌شود که در آن فراگیران قادرند با توجه به استعدادهای خود به هدف‌های آموزشی دست یابند. به نظر می‌رسد روش‌های سنتی آموزش که در حال حاضر اجرا می‌شود به تنهایی پاسخ‌گوی حرکت سریع قافله علم و دانش و تغییر مداوم نیازهای جوامع در دنیای انفورماتیک نباشد. از طرفی آموزش گروه‌های پزشکی در دانشگاه خاتمه نمی‌یابد بلکه باید در طول فعالیت حرفه‌ای ادامه داشته باشد (۷). تحقیقات حاکی از آن است که آموزش الکترونیکی در صورت تدوین مناسب محتوا و ارزشیابی صحیح، کارآمد است و به‌کارگیری آن در نظام آموزشی ایران توصیه می‌شود (۸).

یکی از ابزارهای آموزش الکترونیکی، استفاده از موبایل است. یادگیری از طریق ابزارهای موبایل در کنار یادگیری مبتنی بر وب، دو بازوی یادگیری الکترونیکی هستند که در سال‌های اخیر توسعه چشمگیر یافته و به عنوان شیوه‌های نوین آموزش در دانشگاه‌های بزرگ جهان به شکل گسترده‌ای مورد استفاده قرار گرفته است. در این میان تکنولوژی تلفن همراه بسیار در دسترس‌تر و آماده‌تر از محیط‌های یادگیری مبتنی بر وب است و از این رو دارای این قدرت است تا یادگیری را با سهولت بیشتری تقویت کند (۹ و ۱۰). همچنین توانایی بالقوه تلفن همراه در زمینه یادگیری ترکیبی (ترکیب آموزش سنتی و آموزش الکترونیکی) به مراتب بیشتر از شیوه‌های مبتنی بر وب است و از این نظر یکی از ابزارهای آموزشی شاخص در آموزش ترکیبی محسوب می‌شود (۱۱). استفاده از موبایل برای آموزش پرستاری در کلاس، محیط بالینی و پراتیک سبب افزایش مهارت دانشجویان

تفکر به اقدامات روتین، انجام مراقبت‌های تک بعدی، کاهش استقلال در بیماران و صرف هزینه‌های فراوان به علت انجام اعمال تکراری می‌شود (۴). فرایند پرستاری به عنوان یک استاندارد پرستاری در بیشتر سیستم‌های بهداشتی و در اغلب کشورها در حال اجرا است. در ایالات متحده به همه دانشجویانی که وارد رشته پرستاری می‌شوند، در همان سال اول استفاده از این مدل را آموزش می‌دهند (۲). این در حالی است که بر اساس اطلاعات موجود، از این روش سیستماتیک در کشور ایران استفاده نمی‌شود یا حداقل به میزان خیلی محدودی استفاده می‌شود؛ زیرا ملاک اجرای فرایند پرستاری ثبت سیستماتیک آن است و در کشور ما به علت نقص عمومی در ثبت پرستاری، شواهدی برای اجرای صحیح و کامل وجود ندارد (۵).

شواهد نشان می‌دهد که علاوه بر عدم اجرای صحیح و کامل فرایند پرستاری توسط پرستاران شاغل در بیمارستان‌ها، اجرای این شیوه مراقبتی برای دانشجویان و مربیان پرستاری شاغل در مراکز آموزشی عالی نیز ناشناخته است، به نقل از اکبری و شمس نتایج پژوهش سوباشی در مورد میزان آگاهی مربیان پرستاری شاغل در مراکز آموزش عالی پرستاری تهران از مفهوم فرایند پرستاری و کاربرد آن در بالین نشان داد که هیچ یک از نمونه‌های مورد پژوهش آگاهی کاملی نداشته و بیشتر آنان دارای آگاهی متوسط بودند. همچنین سوباشی بعد از تجزیه و تحلیل داده‌ها نتیجه گرفت که فرایند پرستاری به صورت کاربردی حتی برای خود مدرسین نیز به صورت کامل تفهیم نشده است. این پژوهش به طور دقیق نشان می‌دهد که فرایند پرستاری تا چه اندازه ناشناخته است، با این حال تلاش برای استفاده از این شیوه مراقبتی صورت می‌گیرد (۵). اکبری در مطالعه‌ای بر روی تعدادی از پرستاران شهر تهران به این نتیجه رسید که تنها ۱۳/۳ درصد از پرستاران آن هم به طور ناقص این مدل را در مراقبت‌های پرستاری خود به کار می‌برند (۶).

شده، نرم‌افزار طراحی گردید. سپس نظرات اعضای هیأت‌علمی در مورد این نرم‌افزار کسب گردید و بعد از انجام اصلاحات پیشنهادی، در اختیار دانشجویان پرستاری که در حال گذراندن کارآموزی در بخش قلب بودند قرار گرفت. در پایان دوره کارآموزی قلب، نظرات و میزان رضایت دانشجویان در مورد کاربرد این نرم‌افزار با استفاده از پرسشنامه محقق‌ساخته مشتمل بر اطلاعات دموگرافیک (۵ سؤال) و اطلاعات اختصاصی در مورد میزان آگاهی و رضایت دانشجویان قبل و بعد از استفاده از این نرم‌افزار مشتمل بر ۱۲ سؤال مورد سنجش قرار گرفت. اعتبار این پرسشنامه به شیوه اعتبار محتوا تعیین شد؛ به این ترتیب که پرسشنامه را در اختیار ۱۰ نفر از اعضای هیأت‌علمی دانشکده پرستاری مامایی دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز قرار داده و اصلاحات لازم بر اساس نظر ایشان اعمال گردید. پایایی پرسشنامه نیز با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۸ برآورد گردید.

داده‌ها وارد نرم‌افزار آماری SPSS-18 شد و با استفاده از آمار توصیفی فراوانی و درصد مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

لازم به ذکر است که این مطالعه حاصل طرح تحقیقاتی مرکز مطالعات و توسعه دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز می‌باشد که به تأیید کمیته اخلاق آن دانشگاه رسیده است. ملاحظات اخلاقی پژوهش حاضر شامل: شرکت داوطلبانه نمونه‌ها در پژوهش، امضای رضایت کتبی مبنی بر توافق جهت شرکت در پژوهش، اختیار داوطلبان مبنی بر خروج از مطالعه در صورت تمایل، و محرمانه ماندن اطلاعات نمونه‌ها می‌باشد.

## نتایج

نتایج پژوهش حاضر در قالب جداول یک و دو آورده شده است. همانطور که داده‌های جدول ۱ نشان می‌دهد بیشتر دانشجویان شرکت‌کننده در مطالعه (۵۱/۴٪) ۱۸ نفر

در تفکر انتقادی و تصمیم‌گیری شده و با به‌کارگیری تکنولوژی موبایل در آموزش پرستاری، دانشجویان برای مراقبت ایمن‌تر از بیمار بر اساس بهترین عملکردهای روز آماده می‌شوند. همچنین استفاده از منابع نرم‌افزاری موبایل به دانشجویان پرستاری کمک می‌کند که اطلاعات آنان در بررسی و شناخت، تشخیص‌های پرستاری، تست‌های آزمایشگاهی و منابع دارویی افزایش یابد (۱۲). لذا با توجه به مزایای غیر قابل انکار آموزش الکترونیکی و خلاء کاربرد فرایند پرستاری در مراقبت‌های بالینی و از سویی دیگر دسترسی اکثر دانشجویان به تکنولوژی موبایل و آشنایی با قابلیت‌های آن، پژوهشگر بر آن شد تا با طراحی نرم‌افزار فرایند پرستاری و اجرای این نرم‌افزار در محیط موبایل دانشجویان پرستاری را برای انجام مراقبت جامع و کامل و افزایش کیفیت مراقبت پرستاری آماده نماید.

## روش‌ها

این پژوهش یک مطالعه پیش تجربی است که در سال ۱۳۹۰ بر روی دانشجویان ترم ۵ پرستاری انجام شد. تعداد دانشجویان شرکت‌کننده در این مطالعه بر اساس نمونه‌گیری پایلوت و فرمول حجم نمونه ۳۰ نفر بود. شیوه انتخاب دانشجویان به صورت نمونه‌گیری آسان بود. در این مطالعه ابتدا نرم‌افزار فرایند پرستاری در مورد بیماری‌های نارسایی قلبی، آنژین صدری، سکته قلبی، میوکاردیت و فشار خون بالا شامل شرح مختصری در مورد این بیماری‌ها، تست‌های تشخیصی، درمان‌های دارویی و مراحل فرایند پرستاری شامل بررسی و شناخت، تشخیص‌های پرستاری، اهداف و برایندها، اجرا و ارزشیابی آماده شد. جهت طراحی نرم‌افزار ابتدا در مورد نرم‌افزارهای کاربردی که در این زمینه وجود داشت به جستجو پرداخته، که چنین نرم‌افزاری که در محیط موبایل طراحی شده باشد پیدا نشد. بنابراین بعد از تهیه محتوای آموزشی بر اساس اهداف از پیش تعیین

مذکر بودند. همچنین بیشتر آن‌ها (۸۲/۹٪) ۲۹ نفر مجرد بودند. از نظر دانشجویان شرکت‌کننده در مطالعه، پس از استفاده از نرم‌افزار میزان آگاهی ایشان در مورد فرآیند پرستاری و نیز میزان استفاده آنها از فرآیند پرستاری در بالین بیمار افزایش داشت. تنها ۵۰٪ از دانشجویان اعلام کردند که قبل از استفاده از نرم‌افزار به میزان زیادی در

مورد فرایند پرستاری آگاهی داشتند که این امر بعد از استفاده از نرم‌افزار به میزان ۶۰٪ افزایش پیدا کرد همچنین قبل از استفاده از نرم‌افزار اکثر دانشجویان (۸۰٪) به میزان متوسط از فرایند پرستاری در بالین بیمار استفاده می‌کردند که بعد از استفاده از نرم‌افزار میزان کاربرد فرایند پرستاری در حد زیاد (۸۰٪) افزایش یافت.

جدول ۱: فراوانی نسبی رتبه آگاهی و میزان کاربرد فرایند پرستاری قبل و بعد از استفاده از نرم‌افزار از نظر خود دانشجویان

بعد از استفاده از نرم‌افزار		قبل از استفاده از نرم‌افزار			
کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	کم	متوسط
۲٪	۸٪	۶۰٪	۳۰٪	۷٪	۳۳٪
۴٪	۶٪	۸۰٪	۱۰٪	۵٪	۸۰٪
				میزان آگاهی	
				میزان کاربرد فرایند پرستاری توسط دانشجویان	

جدول ۲: نظرات و میزان رضایت دانشجویان در مورد استفاده از نرم‌افزار

نظرات	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم
میزان آشنایی شما با آموزش الکترونیکی با موبایل در بالین چقدر می‌باشد	۳۲٪	۴۸٪	۱۵٪	۵٪
استفاده این نرم‌افزار تا چه حد در ارتقا مراقبت از بیمار تأثیر گذار است	۱۶٪	۸۰٪	۴٪	۰٪
تا چه حد موافق استفاده از نرم‌افزار مشابه در بخش‌های دیگر هستید	۸۰٪	۱۵٪	۵٪	۰٪
میزان کارایی این نرم‌افزار برای پرستاران شاغل تا چه میزان است	۳۲٪	۶۰٪	۸٪	۰٪
میزان رضایت شما از این نرم‌افزار برای کاربرد بهتر فرایند پرستاری در بالین چقدر است	۴۰٪	۲۴٪	۳۰٪	۶٪
میزان رضایت از طراحی این نرم‌افزار چقدر است	۳۲٪	۴۲٪	۱۶٪	۱۰٪
میزان رضایت از محتوای آموزش چقدر است	۱۶٪	۷۰٪	۱۰٪	۴٪

## بحث

با توجه به نتایج به دست آمده از پژوهش حاضر به نظر می‌رسد دانشجویان پرستاری علی‌رغم داشتن آگاهی زیاد در زمینه فرایند پرستاری، در خصوص کاربرد آن در بالین تمایل و انگیزه کافی نداشته و با توجه به نتایج جدول ۱ این نرم‌افزار توانسته تا حد زیادی رضایت آن‌ها را افزایش دهد. همچنین با توجه به رضایت دانشجویان از کاربرد این نرم‌افزار و نقش مثبت آن در ارتقای مراقبت

بالینی استفاده از آن در دیگر بخش‌ها نیز ممکن است تأثیر مطلوب داشته باشد که پیشنهاد می‌گردد مورد بررسی قرار گیرد. در همین راستا نتایج مطالعه لی (Lai) و همکاران در مورد کاربرد محیط یادگیری موبایل برای حمایت از مهارت‌های بالینی نشان داد که مربیان و دانشجویان پرستاری از کاربرد این نرم‌افزار رضایت داشتند و مهارت‌های دانشجویان با استفاده از این نرم‌افزار افزایش پیدا کرد (۱۳)؛ که با نتایج مطالعه حاضر

ها میزان استفاده دانشجویان را از این ابزار در محیط‌های بالینی تحت تأثیر قرار می‌دهد. از محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان شیوه تک گروهی بودن اجرای پژوهش حاضر را ذکر کرد. لذا باید تحقیقات بیشتر به شکل نیمه تجربی در این خصوص باید انجام شود تا بتوان راهکار مناسب برای حل این محدودیت‌ها ارائه داد. از دیگر محدودیت‌های مطالعه حاضر اجرای آن فقط بر روی دانشجویان در نیم‌سال تحصیلی معین می‌باشد که پیشنهاد می‌شود این مطالعه در گروه‌های مختلف که تجارب و آگاهی‌های متفاوتی از فرایند پرستاری دارند انجام شود و نتایج مقایسه شود تا امکان نتیجه‌گیری دقیق‌تر در خصوص تأثیر این نرم‌افزار در ارتقای مهارت و آگاهی دانشجویان وجود داشته باشد.

### نتیجه‌گیری

به طور کلی با توجه به این که استفاده از این نرم‌افزار می‌تواند شیوه مناسبی جهت ترغیب دانشجویان پرستاری و پرستاران شاغل در بخش‌ها برای یادگیری و اجرای فرایند پرستاری که پایه و اساس مراقبت‌های پرستاری در بخش‌های بالینی می‌باشد را مهیا سازد. لذا استفاده از آن در سایر بخش‌ها توصیه می‌شود.

در یک راستاست. همچنین نتایج مطالعه کنی (Kenny) و همکاران با هدف بررسی استفاده آسان از موبایل در آموزش عملی پرستاری نشان داد که شرکت‌کنندگان بیان کرده اند که استفاده از موبایل برای یادگیری آسان است. همچنین به دلیل قابلیت حمل و برنامه‌های مناسب طراحی شده در آن از کاربرد این وسیله ابراز رضایت کردند (۱۴)؛ که با نتایج پژوهش حاضر هم‌خوانی دارد. برخی مطالعات نظیر مطالعه لطیف نژاد رودسری و همکاران با هدف بررسی دانش و نگرش دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی مشهد نسبت به آموزش الکترونیکی نشان می‌دهد که سطح دانش دانشجویان در مورد آموزش الکترونیکی پایین است اما نگرش نسبتاً مثبتی در این دانشجویان نسبت به آموزش الکترونیکی وجود دارد (۱۵). لذا به طور کلی استفاده از آموزش الکترونیکی در دانشگاه‌ها توصیه می‌شود اما باید سعی شود با طراحی برنامه‌های آموزشی نظیر کارگاه‌ها، آگاهی و توانایی استفاده از آموزش الکترونیکی نظیر استفاده از موبایل به عنوان یک ابزار آموزشی اثربخش در محیط‌های بالینی در دانشجویان بهبود یابد. همچنین باید در نظر داشت که استفاده از موبایل علی‌رغم مزایای غیر قابل انکار در کشور ما با محدودیت‌هایی نظیر مسائل مربوط به اینترنت بی سیم برای موبایل و یا مسائلی نظیر محدودیت‌هایی که استفاده از این ابزار می‌تواند در اهداف تعاملی و ارتباطی ایجاد کند، روبرو است. این محدودیت-

### منابع

1. Taylor CR, Lillis C, LeMone P, Lynn P. Fundamentals of Nursing: The Art and Science of Nursing Care. 7<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2010.
2. Huckabay LM. Clinical Reasoned Judgment and the Nursing Process. Nursing Forum. 2009; 44(2): 72-8.
3. Timby BK. Fundamental Nursing Skills and Concepts. 9<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2008.
4. Alfaro-LeFevre R. Applying Nursing Process: A Step-By-Step Guide. Forth edition. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 1998.
5. Akbari M, Shamsi A. [A Survey on Nursing Process Barriers from the nurses' view of Intensive Care Units]. Iranian Journal of Critical Care Nursing. 2010; 3(4): 181-6. [Persian]
6. Akbari M. [The effect of nursing process education to nurses on quality of nursing cares]. [dissertation]. Tehran: Branche of Medicine, Islamic Azad University; 2009. [Persian]
7. Thiele JE. Learning patterns of online students. J Nurs Educ. 2003; 42(8): 364-6.

8. Zolfaghari M, Mehrdad N, Parsa Yekta Z, Salmani Barugh N, Bahrani N. [The Effect of Lecture and E-learning Methods on Learning Mother and Child Health Course in Nursing Students]. Iranian Journal of Medical Education. 2007; 7(1): 31-9. [Persian]
9. Brown TH. The role of m-learning in the future of e-learning in Africa? Presented at the 21st ICDE World Conference. 2003. [Cited 2012 Nov 11]. Available from: <http://www.tml.tkk.fi/Opinnot/T-110.556/2004/Materiaali/brown03.pdf>
10. Soon L. E-Learning and M-Learning: Challenges and Barriers in Distance Education Group Assignment Collaboration. International Journal of Mobile and Blended Learning. 2011; 3(3): 43-58.
11. Khaddage F, Lanham E, Zhou W. A Mobile Learning Model for Universities -Re-blending the Current Learning Environment. International Journal of Interactive Mobile Technologies. 2009; 3. [Cited 2012 Nov 11]. Available from: <http://online-journals.org/i-jim/article/view/949>
12. Yoost B. Mobile Technology & Nursing Education, Practice. Advance for Nurses. [Cited 2012 Nov 11]. Available from: <http://nursing.advanceweb.com/Columns/Nursing-Informatics/Mobile-Technology-Nursing-Education-Practice.aspx>
13. Lai CY, Wu CC, Chen SM. A Mobile Learning Environment to Support the Clinical Nursing Practicum. Proceedings of World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare and Higher Education. 2006.
14. Kenny R, Park CL, Van Neste-Kenny JMC, Burton PA, Meiers J. The feasibility of using mobile devices in nursing practice education. International Association for Mobile Learning. 2008. [Cited 2012 Nov 11]. Available from: <http://auspace.athabascau.ca/handle/2149/1722>
15. Latifnejad Roudsari R, Jafari H, Hosseini B, Esfalani A. [Measuring students' knowledge and attitude towards E-learning in Mashhad University of Medical Sciences (MUMS)]. Iranian Journal of Medical Education. 2011; 10(4): 364-73. [Persian]

# Nursing Students' Perspectives about a Mobile Software on Nursing Process for Bedside Use

Neda sayadi<sup>1</sup>, daryosh rokhafroz<sup>2</sup>

## Abstract

**Introduction:** *One of the most important approaches in nursing practice is using the nursing process model. Yet, according to the existing information, this systematic method is not widely used in Iran. Therefore, the objective of this research was to study nursing students' opinions about a nursing process mobile software (as a means for facilitating nursing process implementation) for bedside use.*

**Methods:** *This research is a pre-experimental study on 30 nursing students in 2011. The mobile software was developed according to the leaning objectives regarding nursing process in cardiology ward. It was provided to nursing students enrolled in the cardiac ward training rotation in a teaching hospital in Ahwaz. At the end of rotation, the viewpoints of the nursing students were collected through a researcher-made questionnaire.*

**Results:** *According to the most students, their knowledge and skills in nursing process was satisfactorily improved after using the software. In general, 86% of students claimed high satisfaction rate about software.*

**Conclusion:** *Using this software and similar tools can improve clinical skills of nursing students and encourage them to learn and implement the nursing process and thus prepare them for nursing care in clinic.*

**Keywords:** Nursing Process, Software, Satisfaction, Mobile Learning, E-learning

## Addresses:

<sup>1</sup> Instructor, MSc in Medical-Surgical Nursing, Jundishapur University of Medical Sciences, Ahwaz, Iran. E-mail: saed\_sayadi\_neda@yahoo.com

<sup>2</sup>(✉) Instructor, MSc in Medical-Surgical Nursing, Jundishapur University of medical sciences, Ahwaz, Iran. Email: rokhafroz@ajums.ac.ir