

# استفاده پرستاران و دانشجویان پرستاری از منابع اطلاعاتی برای تصمیم-گیری بالینی، و موانع آن بعد از آموزش فناوری اطلاعات

مهدی کاهویی، حسن بابامحمدی\*، سهیلا سادات قزوی شریعت پناهی

## چکیده

**مقدمه:** برگزاری آموزش مهارت‌های کار با رایانه و فناوری اطلاعات برای پرستاران، تدوین دروس فناوری اطلاعات در برنامه‌های درسی دانشجویان پرستاری جهت استفاده از منابع اطلاعاتی الکترونیکی در محیط بالین از جمله تغییرات در عرصه پرستاری بوده است. هدف از مطالعه شناسایی و مقایسه انواع منابع اطلاعاتی مورد استفاده در بین پرستاران و دانشجویان پرستاری بعد از معرفی فناوری اطلاعات و همچنین شناسایی موانع استفاده از آنها است.

**روش‌ها:** مطالعه توصیفی-تحلیلی حاضر روی ۴۱۲ نفر از پرستاران و دانشجویان پرستاری در بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی و سازمان تأمین اجتماعی سمنان در سال ۱۳۹۰ انجام شد. داده‌ها از طریق توزیع پرسشنامه پژوهشگر ساخته که وضعیت استفاده از منابع اطلاعاتی را در بین جامعه پژوهش می‌سنجید، جمع‌آوری و با استفاده از آزمون‌های آماری توصیفی و استنباطی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

**نتایج:** علی‌رغم این که اکثر نمونه‌ها دوره‌های آموزشی فناوری اطلاعات را گذرانده بودند ولی تمایل کمی به استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی (با میانگین استفاده ماهانه  $2/3 \pm 0/6$  از حداکثر نمره ۴) و مجلات الکترونیکی ( $2/7 \pm 0/7$ ) در تصمیمات بالینی داشتند. عدم مهارت در استفاده از کتابخانه و همچنین اشکال در درک متون علمی با میانگین نمرات ( $2/2 \pm 0/6$ ) و ( $2/1 \pm 0/9$ ) به ترتیب مهم‌ترین موانع گزارش شده توسط پرستاران و دانشجویان بود. اختلاف نمره استفاده از منابع اطلاعاتی و موانع گزارش شده بین دانشجویان و پرستاران معنادار بود ( $p < 0/01$ ).  
**نتیجه‌گیری:** نتایج نشان داد که تدارک زیر ساخت‌ها برای استفاده از منابع اطلاعاتی به روز در عرصه پرستاری کافی نبوده است. به نظر می‌رسد برای افزایش تمایل پرستاران و دانشجویان به استفاده از این دسته از منابع اطلاعاتی، توجه به رویکردهای جامعی در زمینه مدیریت اطلاعات مورد نیاز می‌باشد.

**واژه‌های کلیدی:** فناوری اطلاعات، منابع اطلاعاتی، پرستاران، دانشجویان پرستاری، تصمیم‌گیری

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی / خرداد ۱۳۹۲؛ ۱۳(۳): ۲۴۴ تا ۲۵۳

## مقدمه

در راستای پاسخ گویی به نیازهای اطلاعاتی متخصصان حوزه علوم پزشکی و نیز همگامی با پیشرفت‌های فناوری در عرصه اطلاع‌رسانی، تمایل به بهره‌گیری از فناوری اطلاعات توسط متخصصین این حوزه جهت آگاهی از اطلاعات علمی روز، حل مشکلات بالینی، درمان، آموزش و پژوهش افزایش یافته است (۱). کاربرد فناوری اطلاعات در نظام سلامت مزایای چشم‌گیری از جمله افزایش دسترسی به اطلاعات و منابع

\* نویسنده مسؤؤل: دکتر حسن بابامحمدی (استادیار)، گروه داخلی- جراحی،

دانشکده پرستاری و پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی سمنان. سمنان، ایران.

babamohammady2007@gmail.com

دکتر مهدی کاهویی (استادیار)، مرکز تحقیقات عوامل تعیین کننده اجتماعی مؤثر بر سلامت، گروه فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده پرستاری و پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان ایران. (mkahouei@yahoo.com)؛ سهیلا سادات قزوی شریعت پناهی (مربی)، گروه فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده پرستاری و پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران. (sghazavi@yahoo.com)

تاریخ دریافت مقاله: ۹۱/۴/۷، تاریخ اصلاحیه: ۹۱/۸/۱۵، تاریخ پذیرش: ۹۲/۱/۸

مطالعه ناگی و همکاران عواملی از قبیل کاربردی نبودن تحقیقات پرستاری، نداشتن وقت کافی و عدم حمایت سازمان را به عنوان موانع اصلی استفاده از منابع اطلاعات به روز در بین پرستاران گزارش کرده است (۱۳). همچنین مطالعات در حیطه آموزش نشان داده که دانشجویان پرستاری در کشورهای درحال توسعه همچنان از آموزش‌های لازم برای استفاده از سیستم‌های نوین اطلاع‌رسانی جهت دسترسی به اطلاعات مورد نیاز و به طور کلی آموزش‌های مربوط به سواد اطلاعاتی بی‌بهره‌اند (۱۴).

در کشور ما طی سال‌های اخیر در حیطه پرستاری تغییرات چشم‌گیری صورت گرفته است. مواردی از قبیل برگزاری آموزش مهارت‌های کار با رایانه (ICDL)، برگزاری سمینارهای علمی هفتگی در داخل بیمارستان، دسترسی پرستاران به مربیان و دانشجویان پرستاری به عنوان منابع اطلاعاتی به روز در محیط بالین، کاهش حجم کاری پرستاران در بیمارستان‌های آموزشی، کاهش ساعت کاری پرستاران به میزان ۸ تا ۲۴ ساعت در هفته و برقراری سایت اینترنت در بیمارستان‌ها از جمله این تغییرات بوده است (۱۵).

با توجه به عوامل فوق انتظار می‌رود یک سری از موانعی که در مطالعات پیشین توسط پرستاران در ایران گزارش شده (۱۶ و ۱۷) مرتفع شده باشند. از طرفی در زمینه آموزش پرستاری به منظور توانمند سازی دانشجویان پرستاری، آموزش تکنولوژی اطلاعات (IT) در برنامه درسی دانشجویان پرستاری گنجانده شده است. بعضی از کارشناسان اعتقاد دارند که استفاده از منابع اطلاعات کامپیوتری با افزایش مهارت کامپیوتری پرستاران افزایش خواهد یافت (۱۷). با توجه به تغییرات به وجود آمده در حیطه پرستاری، انتظار می‌رود دسترسی به بهترین اطلاعات بالینی و افزایش فرصت استفاده از اطلاعات مبتنی بر تحقیق در تصمیمات بالینی پرستاران و دانشجویان پرستاری افزایش یافته باشد.

روزآمد علوم پزشکی برای متخصصان ارائه کننده خدمات سلامت به دنبال دارد (۲). اما نداشتن هدف مشخص از به کارگیری فناوری جدید، بسنده کردن به ورود ظاهری فناوری‌ها و عدم شناخت کافی قابلیت‌های فناوری اطلاعات به عنوان نقاط ضعف آن مطرح شده‌اند (۳). از این رو به منظور رفع مشکلات مذکور و توسعه کاربرد فناوری اطلاعات در بخش بهداشت و درمان، اشاعه بهترین شیوه‌های عمل مبتنی بر فناوری و گزینش اهداف مناسب ضروری به نظر می‌رسد و در این میان شناخت تأثیرات بالقوه فناوری اطلاعات در صنعت خدمات سلامت می‌تواند به عنوان پایه‌ای جهت برنامه‌ریزی‌های استراتژیک تلقی گردد. حرفه پرستاری همانند سایر زیرمجموعه‌های نظام سلامت دستخوش دگرگونی‌های ناشی از توسعه دستاوردهای انفورماتیک و فناوری اطلاعات سلامت شده است (۴). اینترنت و فناوری‌های مبتنی بر وب فرصت‌های جدیدی را پیش روی آموزش، پژوهش و توسعه حرفه‌ای پرستاری قرار داده است (۵ و ۶). با این وجود، یافته‌های چندین پژوهش در سطح بین‌المللی گویای آن است که پرستاران نسبت به سایر متخصصان مراقبت، به خصوص پزشکان کم‌تر از فناوری‌های مبتنی بر وب و منابع اطلاعاتی اینترنتی استفاده می‌کنند (۷ تا ۱۰).

امروزه انتظار می‌رود که پرستاران قادر به دستیابی، ارزیابی و کاربرد شواهد تحقیقی در قضاوت حرفه‌ای خود باشند. راهنماهای عملی بالینی، خط سیرهای بالینی، پروتکل‌های درمانی و عملکرد بهینه اطلاعات دارو درمانی و تداخلات دارویی، کدهای اخلاقی پرستاری و شرح مشاغل از جمله نیازهای اطلاعاتی هستند که محتوای تخصصی پرستاری را تشکیل می‌دهد (۱۱).

تحقیقات نشان داده که عواملی مانند کمبود وقت، عدم دسترسی به منابع، عدم حمایت مالی، افکار سنتی، کمبود دانش و نیز عدم حمایت مدیران و پزشکان مانع استفاده پرستاران از منابع اطلاعاتی به روز شده است (۱۲).

سن، جنس، میزان تحصیلات، گذراندن دوره‌های آموزشی کار با کامپیوتر و جستجوی بانک‌های اطلاعاتی و سابقه کاری (۲) فهرستی از منابع اطلاعاتی الکترونیکی همانند کتب و ژورنال‌های الکترونیک، بانک‌های اطلاعاتی مانند Pub Med، Med line و CINAHL، اینترنت (غیر از پایگاه‌های اطلاعاتی). در این قسمت پرسشنامه از افراد تحت مطالعه خواسته شد تا دفعات استفاده از منابع اطلاعاتی یاد شده در تصمیمات بالینی در طی یک ماه را با استفاده از یک مقیاس ۴ گزینه‌ای مشخص نمایند. نحوه نمره گذاری این بخش بر اساس میزان استفاده از منابع اطلاعاتی بود همیشه (بیشتر از ۴ بار در ماه) = ۴، گاهی اوقات (حداکثر ۴ بار در ماه) = ۳، به ندرت (حداکثر ۲ بار در ماه) = ۲ و هرگز = ۱. اگر میانگین استفاده از هر یک از منابع اطلاعاتی بیش از ۳ بود، این‌گونه تفسیر می‌شد که جامعه تحت مطالعه تمایل زیادی به استفاده از آن منبع اطلاعاتی در تصمیمات بالینی دارند. (۳) بخش سوم پرسشنامه فهرستی از موانع استفاده از منابع اطلاعاتی پژوهشی که شامل اشکال در درک متون علمی، عدم توانایی جستجوی مقالات، در دسترس بودن منابع انسانی از قبیل همکاران، در دسترس بودن طرح مراقبتی، عدم اجازه برای تغییر فرایند درمانی، کمبود مهارت در استفاده از کتابخانه، کمبود مهارت در استفاده از اینترنت، پایگاه‌های اطلاعاتی، کمبود مهارت در استفاده از اینترنت، کمبود دستیابی به متون علمی در محیط‌های بالینی، عدم اعتقاد به عملکرد مبتنی بر شواهد و کمبود اعتقاد به تأثیر نتایج علمی بر مراقبت بیمار بود. موانع به این صورت نمره گذاری شد که مخالف = ۱، نه مخالف و نه موافق = ۲ و موافق = ۳. اگر میانگین هر یک از موانع بیش از ۲ بود این‌گونه تفسیر می‌شد که این عامل بازدارنده از نظر جامعه مورد مطالعه، مهم می‌باشد. جهت بررسی روایی صوری و محتوی، پرسشنامه اولیه به وسیله گروهی از متخصصین در حیطه‌های پرستاری و کتابداری مورد بررسی قرار گرفت و بر اساس نظرات متخصصین پرسشنامه

نظر به این که مطالعاتی در زمینه راهبردهای دانشجویان و پرستاران بعد از توانمندسازی برای دسترسی به اطلاعات صورت نگرفته است، ضروری است تا کیفیت انواع منابع اطلاعاتی که توسط پرستاران و دانشجویان پرستاری در محیط بالین مورد استفاده قرار می‌گیرند بررسی و مقایسه شوند. لذا با توجه به تغییرات ساختاری در زمینه تقویت فناوری اطلاعات پرستاران، این سؤال مطرح می‌شود که با وجود تسهیلات موجود در محیط بالین، کارکنان پرستاری و دانشجویان از چه منابع اطلاعاتی استفاده می‌کنند و عوامل تأثیرگذار بر آن چه می‌باشد؟ پرستاران و دانشجویان در مقایسه با یکدیگر چه دیدگاهی دارند؟ این مطالعه به دنبال شناسایی و مقایسه انواع منابع اطلاعاتی مورد استفاده در بین پرستاران و دانشجویان پرستاری بعد از معرفی فناوری اطلاعات و همچنین شناسایی موانع استفاده از آنها است.

## روش‌ها

مطالعه توصیفی- تحلیلی حاضر در بیمارستان‌های منتخب وابسته به دانشگاه علوم پزشکی و سازمان تأمین اجتماعی استان سمنان در سال ۱۳۹۰ انجام شد. بیمارستان‌های متصل به اینترنت و مجهز به کتابخانه دیجیتال شامل سه بیمارستان دانشگاهی و یک بیمارستان غیر دانشگاهی (تأمین اجتماعی)، به عنوان محیط پژوهش انتخاب شدند و کلیه پرسنل پرستاری شاغل (۴۰۶ نفر) و دانشجویان پرستاری (۳۱۰ نفر) که در حال گذراندن دوره آموزش بالینی در این بیمارستان‌ها بودند، به عنوان نمونه مطالعه در نظر گرفته شدند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها، پرسشنامه پژوهشگر ساخته بود. با مرور متون مرتبط با کاربرد فناوری اطلاعات و منابع اطلاعاتی در پرستاری، پرسشنامه‌ای در زمینه استفاده از انواع منابع اطلاعاتی و انواع موانع موجود در سر راه استفاده از منابع اطلاعاتی طراحی شد. این پرسشنامه شامل ۳ بخش بود. (۱) اطلاعات دموگرافیک همانند شغل،

بازنویسی و اصلاح شد؛ بعد به صورت مقدماتی توسط ۴۰ دانشجوی سال سوم و چهارم پرستاری تکمیل شد. ضریب پایایی آلفای کرونباخ پرسشنامه برای بخش منابع اطلاعاتی ۰/۷۹ و برای بخش عوامل بازدارنده ۰/۸۵ بود. لازم به ذکر است که نمونه مورد استفاده در مطالعه پایلوت از جامعه آماری حذف گردید.

پس از تأیید کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی سمنان، پرسشنامه بین پرستاران شاغل (۴۰۶ نفر) و دانشجویان پرستاری (۳۱۰ نفر) در بیمارستان‌های منتخب تابعه دانشگاه علوم پزشکی سمنان و بیمارستان تأمین اجتماعی سمنان توزیع و بعد از ۲ روز جمع‌آوری گردید. به افراد جامعه آماری که اقدام به تکمیل پرسشنامه نکرده بودند برای تکمیل پرسشنامه یادآوری و مراجعه مجدد برای جمع‌آوری صورت گرفت. نتایج با استفاده از روش‌های آماری توصیفی و همچنین آزمون من ویتنی (برای مقایسه نمره نگرش پرستاران و دانشجویان در ارتباط با متغیرهای انواع موانع استفاده از منابع اطلاعاتی) تجزیه و تحلیل گردید. در بررسی ارتباط بین متغیرها  $p < 0/01$  به عنوان معنادار در نظر گرفته شد.

## نتایج

در کل ۵۷/۵ درصد از نمونه‌ها به پرسشنامه‌ها پاسخ دادند، به طوری که ۴۱۲ مورد از ۷۱۶ پرسشنامه داده شده عودت داده شد. ۲۱۰ نفر (۵۱/۷ درصد) از کارکنان پرستاری و ۲۰۲ نفر (۶۵/۱ درصد) از دانشجویان

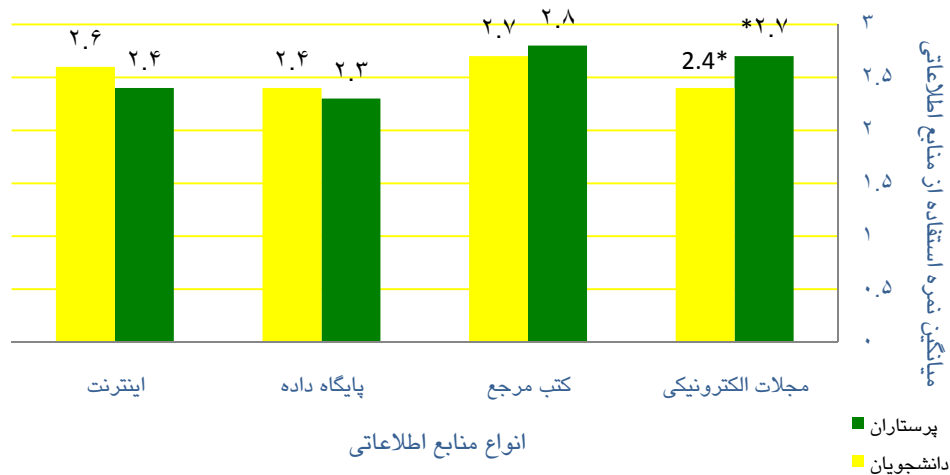
پرستاری در مطالعه مشارکت کردند.

نتایج مطالعه نشان داد که ۷۷/۶ درصد کارکنان پرستاری را زنان، که سن ۴۱/۲ درصد آن‌ها بین ۲۰-۳۰ سال بود، تشکیل می‌دادند. ۸۵ درصد آنان تحصیلات لیسانس داشتند. ۷۰/۶ درصد کارکنان دوره‌های آموزشی کار با کامپیوتر را گذرانده و ۶۸/۸ درصد نیز دوره‌های جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی را سپری کرده بودند. ۴۶/۶ درصد کارکنان تجربه کاری کمتر از ۵ سال داشتند.

تمامی پرستاران گرایش کمی به استفاده از منابع اطلاعاتی الکترونیکی داشتند، به طوری که میانگین دفعات استفاده ماهانه از پایگاه‌های اطلاعاتی و مجلات الکترونیکی در بین پرستاران به ترتیب  $2/3 \pm 0/6$  و  $2/7 \pm 0/7$  بود (نمودار ۱).

پرستاران کمبود مهارت در استفاده از کتابخانه را به عنوان یک مانع مهم در استفاده از منابع اطلاعاتی الکترونیک گزارش نمودند ( $2/5 \pm 0/5$ ). همچنین اشکال در درک متون علمی نیز دیگر مانع مهم گزارش شده ( $2/4 \pm 0/3$ ) توسط پرستاران بود (جدول ۱).

۷۷/۲ درصد دانشجویان را زنان که ۴۱/۲ درصد آنان بین ۲۰-۳۰ سال سن داشتند تشکیل می‌دادند. ۵۹/۷ درصد آنها دوره آموزشی کار با کامپیوتر و ۶۹/۹ درصد دوره آموزشی جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی را گذرانده بودند. دانشجویان نیز تمایل کمی به استفاده از منابع اطلاعاتی الکترونیکی داشتند. به طوری که میانگین استفاده از مجلات الکترونیکی و پایگاه‌های اطلاعاتی در بین دانشجویان به ترتیب  $2/4 \pm 0/2$  و  $2/4 \pm 0/86$  بود (نمودار ۱).



نمودار ۱: مقایسه نمره فراوانی استفاده ماهانه از انواع منابع اطلاعاتی در پرستاران و دانشجویان پرستاری

جدول ۱: توزیع فراوانی و میانگین نمره نظرات پرستاران و دانشجویان پرستاری در خصوص انواع موانع دسترسی به منابع اطلاعاتی همراه با نتایج آزمون مان ویتنی برای مقایسه نمرات دو گروه

P	Z	دانشجویان			پرستاران			موانع		
		میانگین و انحراف معیار	موافق	بی نظر	مخالف	میانگین و انحراف معیار	موافق		بی نظر	مخالف
۰/۰۰۰	-۲/۱۶۰	۲/۱±۰/۹	۸۳(۴۱/۳)	۳۷(۱۸/۳)	۸۲(۴۰/۴)	۲/۴±۰/۳	۱۱۴(۵۴/۳)	۳۶(۱۷/۱)	۶۰(۲۸/۶)	مشکل درک متون علمی
۰/۰۰۰	-۲/۱۶۸	۱/۹±۰/۴	۷۵(۳۷/۱)	۲۴(۱۱/۹)	۱۰۳(۵۱)	۲/۳±۰/۸	۱۰۸(۵۱/۵)	۳۴(۱۶/۱)	۶۸(۳۲/۴)	عدم توانایی جستجوی مقالات
۰/۷۴۶	-۰/۳۲۱	۱/۸±۰/۲	۶۱(۳۰/۱)	۴۴(۲۱/۸)	۹۷(۴۸/۱)	۱/۸±۰/۲	۷۶(۳۷/۲)	۳۴(۱۶/۱)	۱۰۰(۴۶/۷)	دسترسی به منابع انسانی همانند همکاران
۰/۱۱۳	-۱/۵۸۷	۱/۸±۰/۱	۵۴(۲۶/۷)	۵۵(۲۷/۲)	۹۳(۴۶/۱)	۱/۹±۰/۸	۷۵(۳۵/۷)	۴۸(۲۲/۸)	۸۷(۴۱/۵)	در دسترس بودن طرح مراقبتی
۰/۱۶۶	-۱/۳۸۷	۱/۸±۰/۵	۶۴(۳۱/۷)	۴۴(۲۱/۸)	۹۴(۴۶/۵)	۱/۹±۰/۸	۸۱(۳۸/۶)	۳۸(۱۸/۱)	۹۱(۴۳/۳)	عدم اجازه برای تغییر فرایند درمانی
۰/۲۱۷	-۱/۳۳۴	۲/۲±۰/۶	۱۰۱(۵۰)	۴۳(۲۱/۳)	۵۸(۲۸/۷)	۲/۵±۰/۵	۱۲۱(۵۷/۷)	۲۹(۱۳/۸)	۶۰(۲۸/۵)	کمبود مهارت در استفاده از کتابخانه
۰/۳۹۱	-۰/۸۵۸	۲/۱±۰/۲	۹۵(۴۷)	۳۰(۱۴/۹)	۷۷(۳۸/۱)	۲/۳±۰/۲	۱۰۹(۵۱/۹)	۲۸(۱۳/۳)	۷۳(۳۴/۸)	کمبود مهارت در استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی
۰/۱۷۱	-۱/۳۷۰	۲/۲±۰/۲	۱۰۴(۵۱/۵)	۳۴(۱۶/۸)	۶۴(۳۱/۷)	۲/۴±۰/۲	۱۲۱(۵۷/۶)	۳۳(۱۱)	۶۶(۳۱/۴)	کمبود مهارت در استفاده از اینترنت
۰/۰۰۳	-۲/۹۴۱	۱/۸±۰/۲	۶۶(۳۲/۷)	۵۵(۲۷/۲)	۸۱(۴۰/۱)	۱/۵±۰/۴	۶۹(۳۲/۸)	۳۳(۱۱)	۱۱۸(۵۶/۲)	کمبود دستیابی به متون علمی در محیط‌های بالینی
۰/۳۶۷	-۰/۹۰۳	۲/۴±۰/۲	۹۱(۴۵)	۶۰(۲۹/۷)	۵۱(۲۵/۳)	۲/۲±۰/۳	۹۲(۴۳/۸)	۵۰(۲۳/۸)	۶۸(۳۲/۴)	عدم اعتقاد به عملکرد مبتنی بر شواهد
۰/۳۰۹	-۱/۰۱۷	۲/۱±۰/۱	۷۵(۳۷/۲)	۷۱(۳۵/۱)	۵۶(۲۷/۷)	۲/۳±۰/۲	۹۳(۴۴/۳)	۵۶(۳۶/۷)	۶۱(۲۹)	کمبود اعتقاد به تاثیر نتایج علمی بر مراقبت بیمار

دو گروه پرستاران و دانشجویان پرستاری اختلاف معناداری را نشان داد ( $p < 0.01$ ).

### بحث

مطالعه‌ی حاضر به منظور شناسایی و بررسی مقایسه‌ای استفاده از انواع منابع اطلاعاتی در تصمیمات بالینی توسط پرستاران و دانشجویان پرستاری صورت گرفت. نتایج

یافته‌ها تفاوت معناداری در استفاده از بانک‌های اطلاعاتی و اینترنت بین دانشجویان و پرستاران نشان نداد. عدم اعتقاد به عملکرد مبتنی بر شواهد ( $2/4 \pm 0/2$ ) و کمبود مهارت در استفاده از کتابخانه ( $2/2 \pm 0/6$ ) دو مانع مهم گزارش شده به وسیله دانشجویان بود (جدول ۱).

عدم توانایی جستجوی مقالات، مشکل درک متون علمی و کمبود دستیابی به متون علمی در محیط‌های بالینی بین

و اینترنت بین دانشجویان و پرستاران نشان نداد. با توجه به این که دانشجویان در زمینه استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی و کتابخانه‌های دیجیتال، دوره‌های آموزشی روزآمدی را می‌گذرانند و مقالات و پروژه‌های تحقیقاتی متعددی را در کلاس‌های درس خود ارائه می‌دهند انتظار می‌رفت که منابع اطلاعاتی الکترونیک به وسیله دانشجویان خیلی بیشتر از پرستاران مورد استفاده قرار گیرد.

یافته‌ها نشان داد که افراد تحت مطالعه تمایل کمی به استفاده از اینترنت و مجلات الکترونیک داشتند. سایر مطالعات هم نشان داده که منابع اینترنتی به دفعات کمی مورد استفاده قرار می‌گیرند (۲۲ و ۲۳). این یافته شاید به این دلیل باشد که از نظر بعضی از پرستاران و دانشجویان منابع اینترنتی حاوی اطلاعات بالینی قابل اعتماد و موثق نبوده، در نتیجه منبع ایده‌آلی برای اطلاعات بهداشتی نیستند.

بر اساس یافته‌های این مطالعه، مشکل درک متون علمی مانع مهمی برای افراد تحت مطالعه جهت دسترسی به منابع اطلاعاتی بوده است. اسباب و همکاران طی یک مطالعه مروری دریافتند که فقدان تجربه در علوم و درک متون علمی منجر به عدم گرایش به مفاهیم علمی می‌شود (۲۴). شاید ساختار مقالات علمی و زبان آماری موجود در آنها باعث می‌شود تا استفاده از این گونه منابع اطلاعاتی در بین جامعه آماری کاهش یابد. به طور کلی این امر شناخته شده‌ای است که برای بهبود مهارت‌های ارزیابی نقادانه، درک زبان تحقیق و تفسیر یافته‌های مطالعات تحقیقی، تشکیل گروه‌های کاری مبتنی بر تحقیق و ژورنال کلاب‌ها می‌تواند استراتژی‌های مفیدی باشند. اضافه بر آن، این رویکرد ممکن است به این امر منتهی شود که پرستاران و دانشجویان پرستاری در تصمیمات بالینی خود از اطلاعات با کیفیت بالا استفاده نمایند (۱۷).

در این مطالعه، عدم اعتقاد به عملکرد مبتنی بر شواهد و تأثیر نتایج علمی بر مراقبت بیمار در محیط بالین، مانع مهمی برای دانشجویان و پرستاران بود. جتی و همکاران

مطالعه نشان داد با وجود این‌که بیش از نیمی از افراد دوره‌های کار با کامپیوتر و جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی را گذرانده‌اند، اما تمایل اندکی به استفاده از مجلات الکترونیک و بانک‌های اطلاعاتی همانند Pub Med داشتند. نتایج مطالعه پراویکف و همکاران یافته‌های مطالعه حاضر را تأیید می‌کند. آنها دریافتند که مقالات مجلات و گزارشات تحقیقی به ندرت به عنوان منابع اطلاعاتی استفاده می‌شوند (۱۸). همچنین کویونز و همکاران دریافتند که پرستاران شاغل در بیمارستان‌های روانپزشکی کاهش قابل توجهی در استفاده از اینترنت و بانک‌های اطلاعاتی داشتند (۱۹).

مطالعات نشان داده که بانک‌های اطلاعاتی الکترونیکی نقش حیاتی در محیط بالینی داشته و به تصمیم‌گیرندگان در موضوعات بهداشتی کمک می‌کنند و در بقای بیمار مؤثرند (۲۰). علی‌رغم معرفی فناوری اطلاعات و کتابخانه دیجیتال، کمبود مهارت برای استفاده از بانک‌های اطلاعاتی، کتابخانه و اینترنت از مهم‌ترین موانع گزارش شده توسط جامعه تحت مطالعه بود. توانایی کم جامعه آماری در استفاده از فناوری اطلاعات شاید به خاطر کم-رنگ بودن نقش کتابداران بالینی در بیمارستان‌ها باشد. این امر به طور گسترده‌ای پذیرفته شده است که آموزش مهارت‌های استفاده از فناوری اطلاعات به دانشجویان به وسیله متخصصین اطلاعات و کتابداران می‌تواند گسترش یابد و در هنگام ورود دانشجویان به عرصه بالینی نمود پیدا کند (۲۱). لذا ارزیابی توانایی کتابداران بیمارستانی در زمینه جستجوی بانک‌های اطلاعاتی، کتاب‌های مرجع و بازیابی مجلات و آماده سازی و ارائه اطلاعات مبتنی بر تحقیق به پرستاران و دانشجویان پرستاری، برای کمک به تصمیم‌گیری‌های بالینی ضروری به نظر می‌رسد. از طرف دیگر وجود یک متخصص اطلاعات پرستاری (nursing informatics) می‌تواند از این رویکرد حمایت کرده و دستیابی به اطلاعات با کیفیت را تسهیل نماید (۱۷).

یافته‌ها تفاوت معناداری در استفاده از بانک‌های اطلاعاتی

منابع اطلاعاتی مبتنی بر تحقیق بی‌میل هستند (۲۸). یافته‌های این مطالعه باید با احتیاط تفسیر شوند. از آنجا که اولاً این مطالعه با استفاده از یک پرسشنامه پژوهشگر ساخته انجام شده است و به هر حال مشکلات بالقوه‌ای همانند درک ضعیف سؤالات و احتمالاً تورش پاسخ، نتایج مطالعه را تهدید می‌کند، اما با عنایت به روایی و پایایی مطلوب پرسشنامه، انتظار می‌رود که این موضوع تأثیر اندکی بر نتایج مطالعه داشته باشد. ثانیاً بعضی از افراد تحت مطالعه به تعدادی از سؤالات دموگرافیک پاسخ ندادند و مطالعه با ریزش نسبتاً زیاد جامعه آماری مواجه بوده است که می‌تواند بر روی نتایج تأثیر گذاشته باشد.

### نتیجه‌گیری

علی‌رغم تدارک زیر ساخت‌هایی همانند برگزاری کنفرانس‌های متعدد و دوره‌های آموزشی فناوری اطلاعات و جستجوی پایگاه‌های اطلاعاتی به منظور استفاده از منابع اطلاعاتی روزآمد در تصمیمات پرستاری، این تدارکات کافی نبوده‌اند؛ به طوری که بر طبق یافته‌ها پرستاران و دانشجویان برای تصمیمات بالینی همانند گذشته تمایل بیشتری به منابع اطلاعاتی سنتی مانند کتب مرجع داشتند و منابع اطلاعاتی الکترونیک نسبت به کتب مرجع همچنان از جذابیت کم‌تری برخوردار بودند. به نظر می‌رسد برای افزایش تمایل پرستاران و دانشجویان پرستاری به این دسته از منابع اطلاعاتی توجه به رویکردهای جامعی در زمینه مدیریت اطلاعات حائز اهمیت باشد.

### قدردانی

این مطالعه با همکاری پرسنل پرستاری و دانشجویان پرستاری بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی سمنان و بیمارستان تأمین اجتماعی سمنان انجام شده است، محققین بر خود لازم می‌دانند تا از مساعدت و همکاری یکایک این عزیزان تشکر و قدردانی نمایند.

دریافتند که برخی از متخصصان فیزیوتراپی بر این باور بودند که عملکرد مبتنی بر شواهد تأثیری روی بهبود مراقبت از بیمار ندارد (۲۵). نتایج حاکی از آن است که فقر سواد اطلاعاتی دانشجویان و پرستاران در این طرز تفکر سهمیم است. به نظر می‌رسد که این امر می‌تواند بر استفاده از منابع اطلاعاتی الکترونیک تأثیر بگذارد. همچنین فرهنگ گسترش سواد اطلاعاتی باید در بین پرستاران و دانشجویان پرستاری در نظر گرفته شود. متعاقباً این فرهنگ باید با فرهنگ سازمانی نیز آمیخته شود. به نظر می‌رسد در این زمینه فراهم کردن بازاریابی اجتماعی اطلاعات در محیط بالینی ضروری است. بازاریابی اجتماعی عبارت از قابل دسترس ساختن اطلاعات قابل اعتماد و تغییر نگرش کارکنان بالینی و افزایش درک آنان از اطلاعات است. این بازاریابی، فرهنگ سواد اطلاعاتی و دانش مبتنی بر شواهد را در حیطه بالینی ارتقا می‌بخشد. به نظر می‌رسد که اجرای چنین بازاریابی می‌تواند کیفیت اطلاعات مورد استفاده در تصمیمات بالینی را بهبود بخشد (۲۶). به عبارت دیگر، برنامه‌های سازمانی و تعهد به ایجاد منظم فرهنگ سواد اطلاعاتی مناسب می‌تواند بر اجرای موفقیت‌آمیز تصمیمات بالینی با کیفیت تأثیر گذارد (۲۷). همچنین به نظر می‌رسد که این فرهنگ می‌تواند یک زیر ساخت اطلاعاتی مبتنی بر شواهد را به صورتی آماده و قابل دسترس در زمان مراقبت پرستاری و تصمیم‌گیری بالینی عرضه نماید (۱۷).

نتایج این مطالعه نشان داد که منابع اطلاعاتی الکترونیک کمتر مورد استفاده قرار می‌گرفتند. شاید علت دیگر استفاده محدود منابع اطلاعاتی الکترونیک در جامعه آماری این پژوهش به خاطر مقاومت پرستاران و دانشجویان نسبت به معرفی فناوری اطلاعات به عنوان یک تغییر یا نوآوری باشد، به طوری که سالیان متمادی پرستاران به چارچوب از پیش تعریف شده‌ای که مبتنی بر استفاده از توصیه همکاران بوده است، عادت کرده‌اند. این امر امروزه به طور وسیع پذیرفته شده که پرستاران در استفاده از

## منابع

1. Hassanpour Dehkordi A. [The application of information technology (IT) in nursing care]. Journal of Gorgan Bouyeh Faculty of Nursing & Midwifery. 2006; 9: 36-42. [Persian]
2. Creating a development dynamic; Final report of the digital opportunity initiative. ICT for health. Accenture, Markle Foundation, United Nations Development Programme, July 2001. [cited 2012 feb 10]. available from: <http://www.opt-init.org/framework/pages/contents.html>
3. [Summary of Strategic Plan]. Takfa Journal, 2005; 1:8-22. [cited 2011 feb 200]. available from: [http://iransnr.org/services/magzin\\_takfa/\\_sub\\_menu\\_/0/\\_menu\\_/0/](http://iransnr.org/services/magzin_takfa/_sub_menu_/0/_menu_/0/) [Persian]
4. Simpson RL. In direct proportion: ratios, IT, and trust. Nurs Manage. 2005; 36(2): 14-6.
5. Deck ML. Nursing professional development: stories, tips, and techniques. J Nurses Staff Dev. 2010; 26(2): 93-4.
6. Waldo BH. It's time to adopt Internet technology. Nurs Econ. 1998; 16(6): 325-9.
7. Estabrooks CA, O'Leary KA, Ricker KL, Humphrey CK. The Internet and access to evidence: how are nurses positioned?. J Adv Nurs. 2003; 42(1): 73-81.
8. Janes R, Arroll B, Buetow S, Coster G, McCormick R, Hague I. Many North Island rural general practitioners appear not to use Internet websites as a frequent sources of health information. New Zealand Family Physician. 2004; 31(4): 239-44.
9. Gosling AS, Westbrook JI, Spencer R. Nurses' use of online clinical evidence. J Adv Nurs. 2004 ; 47(2): 201-11.
10. Timmons S, Tredoux T. The doctor-nurse computer game: do established relationships of power influence the use of Information Technology in clinical practice? ITIN. 2000; 12(2): 3-7.
11. Canadian Nurses Association. E-Nursing Strategy for Canada; 2006. [cited 2012 feb 10]. available from: <http://www.cna-aiic.ca/en/>
12. Adib-hajbagheri M. [Factors Influencing Evidence-Based Nursing: A Qualitative Study]. Iran Journal of Nursing. 2006; 19(47): 17-33. [Persian]
13. Nagy S, Lumby J, McKinley S, Macfarlane C. Nurses' beliefs about the conditions that hinder or support evidence-based nursing. Int J Nurs Pract. 2001; 7(5): 314-21.
14. Spector N. Evidence-based nursing in nursing regulation. 2005. [cited 2006 Sep 25]. Available from: [https://www.ncsbn.org/Evidence\\_based\\_HC\\_Nsg\\_Regulation\\_updated\\_5\\_07\\_with\\_name.pdf](https://www.ncsbn.org/Evidence_based_HC_Nsg_Regulation_updated_5_07_with_name.pdf)
15. Health Minister's Report, Weekly Medical News. 2010; 153: 16. [cited 2011 Sep 12]. available from: <http://publicrelations.tums.ac.ir/news/detail.asp?newsID=7646> [Persian]
16. Mehrdad N, Salsali M. [Strategies in developing research based nursing practice: A review article]. Iranian Journal of Nursing Research. 2008; 3(9): 15-25. [Persian]
17. Secco ML, Woodgate RL, Hodgson A, Kowalski S, Plouffe J, Rothney PR, et al. A survey study of pediatric nurses' use of information sources. Cin-Computers Informatics Nursing. 2006; 24(2): 105-12.
18. Pravikoff DS, Tanner AB, Pierce ST. Readiness of U.S. nurses for evidence-based practice. The American journal of nursing. 2005; 105(9): 40-51.
19. Koivunen M, Valimaki M, Hatonen H. Nurses' information retrieval skills in psychiatric hospitals - are the requirements for evidence-based practice fulfilled?. Nurse Educ Pract. 2010; 10(1): 27-31.
20. Richwine MP, McGowan JJ. A rural virtual health sciences library project: research findings with implications for next generation library services. Bull Med Libr Assoc. 2001; 89(1): 37-44.
21. Blenkinsopp J. Appraising the literature, in Walton G and Booth A (Eds.) Exploiting knowledge in health services. 1<sup>st</sup> ed. London: Facet Publishing; 2004: 204 – 213.
22. Estabrooks CA. Will evidence-based nursing practice make practice perfect?. The Canadian journal of nursing research = Revue canadienne de recherche en sciences infirmieres. 1998; 30: 15-36.
23. Gerrish K, Clayton J. Promoting evidence-based practice: an organizational approach. Journal of nursing management. 2004; 12: 114-123.
24. Osborne J, Simon S, Collins S. Attitudes towards science: A review of the literature and its implications. International Journal of Science Education. 2003; 25 (9):1049-1079.
25. Jette DU, Bacon K, Batty C, Carlson M, Ferland A, Hemingway RD and et al. Evidence-Based Practice: Beliefs, Attitudes, Knowledge, and Behaviors of Physical Therapists. Phys Ther. 2003; 83 (9): 786-805.
26. Formoso G, Marata AM, Magrini N. Social marketing: Should it be used to promote evidence-based



- health information?. Soc Sci Med. 2007; 64(4): 949-53.
27. Stetler CB. Role of organization in translating research into evidence-based clinical practice. Outcomes Manag. 2003; 7(3):97-103.
28. Shorten A, Wallace MC, Crookes PA. Developing information literacy: a key to evidence-based nursing. International nursing review. 2001; 48(2): 86-92.

# Use of Information Resources for Clinical Decisions by Nurses and Nursing Students, and Its Barriers after Introducing Information Technology

Mehdi Kahouei<sup>1</sup>, Hassan Babamohamadi<sup>2</sup>, Soheila Sadat Ghazavi Shariat Panahi<sup>3</sup>

## Abstract

**Introduction:** Holding computer skills training and information technology (IT) courses for nurses and delivering IT courses in nursing curriculum are of recent changes in nursing field. This study focuses on the identification and comparison of information sources used by nurses and nursing students after introducing information technology and identifying barriers to using them.

**Methods:** This descriptive-analytical study was conducted on 412 nurses and nursing students in hospitals affiliated to university of medical sciences and social security organization in Semnan(Iran) during 2011. Data were collected through a researcher-made questionnaire that measured the use of information resources. Data were analyzed through descriptive and inferential statistical tests.

**Results:** Despite that most subjects had passed IT training courses, they had little desire to use databases ( $2.3 \pm 0.6$ , out of 4, Average of monthly use) and electronic journals ( $2.7 \pm 0.7$ ) in their clinical decisions. Lack of skill in the use of the library ( $2.2 \pm 0.6$ ) and also difficulty in understanding scientific papers ( $2.1 \pm 0.9$ ) were the most important barriers reported by nurses and students. The difference of scores for using information resources and reported barriers was significant between students and nurses ( $P < 0.01$ ).

**Conclusion:** The results showed that the provision of infrastructures for using up to date information resources in nursing was not sufficient. It seems important to consider comprehensive approaches in the field of information management to increase nurses' and students' willingness to use these information sources.

**Keywords:** Information Technology, Information Sources, Nurses, Nursing Students, Decision Making

## Addresses:

<sup>1</sup> Assistant Professor, Research Center of Social Determinants for Health, Health Information Department, Nursing and Allied Health Faculty, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran. E-mail: mkahouei@yahoo.com

<sup>2</sup> (✉) Assistant Professor. Nursing Department, Nursing and Allied Health Faculty, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran. E-mail: babamohammady2007@gmail.com

<sup>3</sup> Instructor, Health Information Department, Nursing and Allied Health Faculty, Semnan University of Medical Sciences. Semnan, Iran. E-mail: sghazavi@yahoo.com