Check for updates

Original Article

Journal of Health and Biomedical Informatics
Medical Informatics Research Center
2022; 9(3): 130-137
10.34172/jhbmi.2022.03

Investigating the Information Technology Competency of Nurses in Critical Care Units: A cross-sectional study

Farokhzadian Jamileh[1], Jouparinejad Somayeh[2], Farahmandnia Hojjat[3]*

• **Received:** 18 Oct 2022 • **Accepted:** 6 Dec 2022

Introduction: With the rapid growth of information technology (IT) and the expectations of health care environments, the presence of nurses with informatics skills in the health care environment to effectively use and manage health care information in health care delivery seems necessary; therefore, this study was conducted to evaluate the IT competency of special care nurses from their point of view.

Method: This cross-sectional study aimed to investigate the IT competency of nurses in the special care departments of Afzalipur Hospital of Kerman University of Medical Sciences in 1400 SH. The study population included 60 nurses working in the intensive care units (ICU and CCU) who were included in the study using a census method. The Nursing Informatics Competency Assessment Tool (NICAT) was used in this research.

Results: The findings of the study showed that the average score of IT qualification of nurses in the special care department (2.70 ± 0.85) is within the range of "competent". The data showed that the highest score of IT competency of the studied nurses was attributed to the computer literacy section (2.82±0.93), and the lowest score was related to the information management skills section (2.58±0.85).

Conclusion: It is suggested that clinical nursing managers improve the IT competency of nurses by implementing educational programs in the field of "IT literacy in the hospital", especially in the division of information management skills which had the lowest average score, so that they can use the latest evidence to provide more effective care at the bedside.

Keywords: Technology Competency, Information, Nursing, Critical Care Units

• **Citation:** Farokhzadian J, Jouparinejad S, Farahmandnia H. Investigating the Information Technology Competency of Nurses in Critical Care Units: A cross-sectional study. Journal of Health and Biomedical Informatics 2022; 9(3): 130-7. doi: 10.34172/jhbmi.2022.03. [In Persian]

1. PhD in Nursing, Associate Professor, Nursing Research Center, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran
2. MSc in Nursing, Shafa hospital, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran
3. PhD in Health in Disasters and Emergencies, Assistant Professor, Health in Disasters and Emergencies Research Center, Future Research Institute in Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

***Corresponding Author:** Hojjat Farahmandnia
Address: Faculty of Management and Medical Information, Kerman University of Medical Sciences, Haft-Bagh Highway, Kerman, Iran
• **Tel:** 034-31325396 • **Email:** Hojjat.Farahmandnia@gmail.com

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-08-25]
[DOI: 10.34172/jhbmi.2022.03]

مجله انفورماتیک سلامت و زیست پزشکی
مرکز تحقیقات انفورماتیک پزشکی
دوره نهم شماره سوم. ص ۱۳۷-۱۳۰، ۱۴۰۱
doi 10.34172/jhbmi.2022.03

مقاله پژوهشی

بررسی صلاحیت فناوری اطلاعات پرستاران بخش‌های مراقبت‌های ویژه: یک مطالعه مقطعی

جمیله فرخ‌زادیان[۱]، سمیه جوپاری‌نژاد[۲]،حجت فرهمندنیا[۳]*

• دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۷/۲۶ • پذیرش مقاله: ۱۴۰۱/۹/۱۵

مقدمه: با رشد سریع فناوری اطلاعات و انتظارات محیط‌های مراقبت بهداشتی، حضور پرستارانی با شایستگی انفورماتیک در محیط مراقبت به منظور استفاده و مدیریت مؤثر اطلاعات مراقبت بهداشتی در ارائه مراقبت بهداشتی ضروری به نظر می‌رسد؛ لذا این مطالعه با هدف ارزیابی صلاحیت فناوری اطلاعات پرستاران بخش‌های مراقبت ویژه از دیدگاه خود آن‌ها انجام شد.

روش: این پژوهش یک مطالعه مقطعی بود که با هدف بررسی صلاحیت فناوری اطلاعات پرستاران بخش‌های مراقبت‌های ویژه بیمارستان افضلی‌پور دانشگاه علوم پزشکی کرمان در سال ۱۴۰۱ انجام شد. جامعه این مطالعه پرستاران (اعم از رسمی، پیمانی، قراردادی و طرحی) شاغل در بخش مراقبت‌های ویژه (ICU, CCU) بودند که تعداد آن‌ها در زمان مطالعه جمعاً ۶۰ نفر بود که به صورت سرشماری وارد مطالعه شدند. ابزار مورد استفاده در این پژوهش، پرسشنامه صلاحیت فناوری اطلاعات پرستاری (Nursing Informatics Competency Assessment Tool) NICAT بود.

نتایج: یافته‌های مطالعه نشان داد میانگین نمره صلاحیت فناوری اطلاعات پرستاران بخش مراقبت‌های ویژه (۲/۷۰ ±۰/۸۵) در محدوده «با صلاحیت» می‌باشد. یافته‌ها نشان داد بیشترین نمره صلاحیت فناوری اطلاعات پرستاران مطالعه مربوط به بعد سواد کامپیوتر (۸۲/۹۳±۲/۰) و کمترین نمره مربوط به بعد مهارت‌های مدیریت اطلاعات (۲/۵۸ ±۰/۸۵) بود.

نتیجه‌گیری: پیشنهاد می‌شود مدیران پرستاری بالینی با اجرای برنامه‌های آموزشی در زمینه «سواد اطلاعاتی در بیمارستان»، به خصوص در بُعد مهارت‌های مدیریت اطلاعات که کمترین میانگین نمره را داشت، صلاحیت فناوری اطلاعات پرستاران را ارتقاء دهند تا آنان بتوانند با استفاده از آخرین شواهد مراقبت مؤثرتری را در بالین ارائه دهند.

کلیدواژه‌ها: صلاحیت فناوری، اطلاعات، پرستاری، مراقبت ویژه

•ارجاع: فرخ زادیان جمیله، جوپاری‌نژاد سمیه، فرهمندنیا حجت. بررسی صلاحیت فناوری اطلاعات پرستاران بخش‌های مراقبت‌های ویژه: یک مطالعه مقطعی. مجله انفورماتیک سلامت و زیست پزشکی ۱۴۰۱؛ ۹(۳): ۷-۱۳۰. doi: 10.34172/jhbmi.2022.03

۱. دکتری پرستاری، دانشیار، مرکز تحقیقات پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران
۲. کارشناسی ارشد پرستاری سلامت جامعه، بیمارستان شفا، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران
۳. دکتری سلامت در بلایا وفوریت‌ها، استادیار، مرکز تحقیقات سلامت در بلایا و فوریت‌ها، پژوهشکده آینده‌پژوهی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران
* **نویسنده مسئول:** حجت فرهمندنیا
آدرس: کرمان، میدان هفت باغ، پردیزه دانشگاه علوم پزشکی کرمان، دانشکده مدیریت واطلاع‌رسانی پزشکی
• **شماره تماس:** ۰۳۴-۳۱۳۲۵۳۹۶ • **Email:** Hojjat.Farahmandnia@gmail.com

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-08-25]
[DOI: 10.34172/jhbmi.2022.03]

مقدمه

در شروع هزاره سوم، فناوری اطلاعات (Information Technology) IT به عنوان عمده‌ترین محور تحول و توسعه در جهان مطرح شده است. در محیط پویای سلامت، فناوری اطلاعات و ارتباطات الگوی مراقبت‌های سلامت را در تمام سطوح به طور چشمگیری تحت تأثیر قرار داده است [۱]. نمونه‌ای از این فناوری‌ها در نظام سلامت، سیستم‌های اطلاعات مراقبت بهداشت (Healthcare Information Systems) HIS می‌باشد که شامل: پرونده پزشکی الکترونیکی (Electronic Medical Records)EMR، پرونده الکترونیک سلامت (Electronic Health Records)EHR، سیستم پشتیبانی تصمیم‌گیری بالینی (Clinical Decision Support Systems) CDSS، سیستم مراقبت از بیمار (Patient Care Systems) PCS، سیستم اطلاعات پرستاری همراه (Mobile Nursing Information Systems) MNIS و همچنین شناسایی از طریق امواج رادیویی، سیستم بایگانی و انتقال تصاویر دیجیتال در مراکز درمانی و فناوری تشخیص گفتار در جهان گسترش یافته است [۴-۲]. در دهه‌های اخیر فناوری به عنوان بخش مهم مراقبت سلامت به سرعت در حال افزایش است. پرستاران بزرگ‌ترین گروه متخصصان مراقبت‌های سلامت یک مؤلفه کلیدی برای ارائه خدمات مراقبتی با کیفیت بالا هستند؛ بنابراین مشارکت پرستاران در ساختار، طراحی و اجرای فناوری اطلاعات در مراقبت سلامت امری ضروری است [۷-۵]. در کشور ایران ۸۰٪ شاغلین سیستم بهداشت و درمان را پرستاران تشکیل می‌دهند [۸].

استفاده از سیستم‌های فناوری اطلاعات و تبادل اطلاعات سلامت در مراکز مراقبت سلامت باعث ایمنی بیمار، افزایش اثربخشی سازمانی به وسیله کاهش هزینه‌ها و بهبود استانداردها در مراقبت از بیمار [۹]، شناسایی بهتر بیماران، بهبود نتایج بیمار، مدیریت اطلاعات بیمار و نهایتاً رضایت کاربران و بیماران می‌شود [۱۲-۱۰]. استفاده از فناوری اطلاعات از فعالیت‌های روزانه پرستاران پشتیبانی می‌کند. نتایج مطالعات نشان می‌دهد فناوری اطلاعات از جمله سیستم اطلاعات پرستاری باعث بهبود برنامه‌ریزی مراقبتی، دسترسی به مدارک پرستاری و خوانایی بهتر این اسناد، کاهش مستندات تکراری، افزایش کامل‌سازی مستندات پرستاری، معاینات پزشکی و نیز کمک به گردش کار بهتر پرستاران می‌شود. با استفاده از این سیستم، پرستاران می‌توانند وقت بیشتری برای مراقبت از بیماران صرف کنند. استفاده از این سیستم برای انجام تحقیق و پژوهش نیز مفید می‌باشد [۱۵-۱۳]. کاربرد فناوری اطلاعات برای جمع‌آوری، ذخیره، پردازش و اصلاح داده‌های وابسته در عرصه مراقبت‌های پرستاری بیمار می‌تواند ارائه خدمات پرستاری را تسهیل، مدیریت منابع را امکان‌پذیر و از منابع آموزشی برای آموزش پرستاران حمایت نماید [۱۶]. همچنین فناوری اطلاعات به متخصصین کمک می‌کند تا نقش کلیدی در طراحی، اجرا و استفاده از مدل‌های مراقبت بهداشتی در نسل‌های بعدی داشته باشند [۱۷].

یکی از چالش‌های منحصر به فرد پرستاری در زمینه اطلاعات بالینی، پیچیدگی، تنوع و تعدد داده‌ها به منظور انجام انواع فعالیت‌های پرستاری است [۱۸]. مستندسازی گزارش‌های پرستاری و ثبت داده‌ها یکی از اولین و مهم‌ترین وظایف پرستاران محسوب می شود [۱۹]. تا جایی که پرستاران بیش از ۳۰٪ از زمان خود را صرف مستندسازی می‌کنند [۲۰]. در واقع فناوری اطلاعات پرستاری ابهام، هزینه اضافی و روند خسته کننده مستندسازی را برای پرستاران کاهش می‌دهد [۲۱]. فناوری اطلاعات سلامت به عنوان یک تغییر جامع از سیستم دستی باعث کاهش استفاده از سیستم مبتنی بر کاغذ می‌شود [۲۲]. سیستم‌های اطلاعات بیمارستانی در کشورهای دیگر بسیار توسعه یافته‌تر است که می‌تواند در ایران نیز به آن سمت پیش برده شود. علیرغم روند رو به رشد انفورماتیک پرستاری در جهان، جایگاه آن در ایران نامشخص بوده و مطالعات کمی در زمینه صلاحیت‌های انفورماتیک به خصوص در مورد پرستاران بخش مراقبت‌های ویژه انجام شده است. مطالعات مختلف در نتایج خود بر ضعف صلاحیت‌های سواد اطلاعاتی و فناوری اطلاعات و برگزاری آموزش مهارت‌های سواد اطلاعاتی برای بهبود عملکرد مبتنی بر شواهد و تشکیل کلاس‌های آموزشی سواد اطلاعاتی در برنامه‌های آموزش پرستاری را برای افزایش صلاحیت فناوری اطلاعات در پرستاران و دانشجویان پیشنهاد کرده‌اند [۲۶-۷،۲۳]. با توجه به کمبود مطالعه در زمینه بررسی صلاحیت‌های فناوری اطلاعات پرستاران در بخش‌های ویژه، مطالعه حاضر با هدف ارزیابی صلاحیت فناوری اطلاعات پرستاران بخش مراقبت‌های ویژه انجام شد.

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-08-25]
[DOI: 10.34172/jhbmi.2022.03]

روش

این پژوهش یک مطالعه مقطعی بود که با هدف بررسی صلاحیت فناوری اطلاعات پرستاران بخش‌های مراقبت‌های ویژه بیمارستان افضلی‌پور دانشگاه علوم پزشکی کرمان در سال ۱۴۰۱ انجام شد. جامعه این مطالعه پرستاران (اعم از رسمی، پیمانی، قراردادی و طرحی) شاغل در بخش مراقبت‌های ویژه (ICU, CCU) بودند که تعداد آن‌ها در زمان مطالعه جمعاً ۶۰ نفر بود که به صورت سرشماری وارد مطالعه شدند. همه مشارکت‌کنندگان برای شرکت در این مطالعه رضایت آگاهانه داشتند و تمامی اطلاعات در باره این مطالعه توسط محقق به صورت شفاهی و کتبی در اختیار مشارکت‌کنندگان گذاشته شد. معیار ورود به مطالعه شامل تمایل برای شرکت در پژوهش، مدرک کارشناسی پرستاری و بالاتر، تمایل به شرکت در پژوهش، داشتن حداقل ۶ ماه سابقه کار در بخش مراقبت‌های ویژه بود و معیار خروج شامل عدم رضایت و تمایل برای شرکت در مطالعه و تکمیل پرسشنامه بود. ابزار مورد استفاده در این پژوهش شامل دو پرسشنامه بود: پرسشنامه مشخصات دموگرافیک: شامل جنس، سن، وضعیت تأهل، سابقه کار پرستاری، سابقه خدمت، در بخش ویژه، پست سازمانی، نوع شیفت و سؤالاتی در مورد شرکت در کارگاه روش تحقیق، شرکت در کلاس‌های آموزشی جستجوی اطلاعات و شرکت در کلاس‌های آموزش مهارت‌های کامپیوتر بود.

پرسشنامه دوم صلاحیت فناوری اطلاعات پرستاری (Nursing Informatics Competency Assessment Tool) NICAT توسط Rahman سال ۲۰۱۵ در آمریکا مشتمل بر ۳۰ گویه مورد تدوین و اعتبارسنجی قرار گرفت. به عنوان یک مقیاس دارای روایی و پایایی مناسب جهت ارزیابی صلاحیت فناوری اطلاعات پرستاران در بالین معرفی شده است. این ابزار به ارزیابی صلاحیت فناوری اطلاعات در۳ بعد می‌پردازد. این ابعاد عبارت‌اند از: الف) سواد کامپیوتر(۱۰) گویه، از گویه ۱ تا ۱۰ ب) سواد انفورماتیک (۱۳) گویه، از گویه ۱۱ تا۲۳ ج) مهارت مدیریت اطلاعات (۷) گویه، از گویه ۲۴ تا ۳۰. ابزار NICAT با مقیاس پنج‌وجهی لیکرت در محدوده ۱ تا ۵ نمره‌دهی شد. به طوری که بدون صلاحیت (۱)، صلاحیت کم (۲)، با صلاحیت (۳)، صلاحیت زیاد (۴)، و متخصص (۵) دریافت می‌کند. تفسیر نمره صلاحیت فناوری اطلاعات پرستاری بدین شرح است: (مبتدی: ۱)، (مبتدی پیشرفته: ۲-۱/۱)، (دارای صلاحیت: ۳-۱/۲)، (ماهر: ۴-۱/۳)، متخصص یا کارشناس (۵ -۱/۴) می‌باشد [۲۷]. پرسشنامه ارزیابی صلاحیت انفورماتیک پرستاران به لحاظ وضوح، قابل قبول بودن و قابلیت اجرا توسط ده نفر از اعضای هیئت علمی گروه انفورماتیک پزشکی وپرستاری مورد بررسی قرار گرفت. Magda و همکاران در مطالعه خود روی پرستاران بخش مراقبت ویژه، آلفای کرونباخ پرسشنامه صلاحیت فناوری اطلاعات را برای هر یک از ابعاد ۸۲٪ وبرای هر آیتم ۸۶٪ به دست آوردند که نشان‌دهنده همسانی درونی کافی می‌باشد [۲۸]. روایی محتوا کیفی پرسشنامه توسط نفر از اساتید دانشکده پرستاری و مامایی و پایایی آن با روش همسانی درونی با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۵ تأیید شد.

در این پژوهش تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی و تحلیلی با استفاده از نرم افزار آماری SPSS نسخه ۲۱ انجام گرفت. ابتدا توسط آزمون کلموگروف-اسمیرونوف نرمال بودن متغیرهای کمی تعیین گردید و با توجه به نرمال بودن داده‌ها از آمار پارامتریک استفاده شد. برای توصیف اطلاعات دموگرافیک و مشخصات فردی از میانگین، انحراف معیار، جدول توزیع فراوانی (نسبی، مطلق) استفاده شد. برای بررسی میانگین صلاحیت اطلاعات سلامت پرستاران بر حسب متغیرهای دموگرافیک از آزمون تی مستقل و آنالیز واریانس یک راهه در سطح معناداری $p\leq ۰/۰۵$ استفاده گردید.

نتایج

در این پژوهش ۶۰ نفر از پرستاران شاغل در بخش مراقبت‌های ویژه بیمارستان افضلی پور وابسته به دانشگاه علوم پزشکی کرمان مورد بررسی قرار گرفتند. از این تعداد اکثر مشارکت‌کنندگان پرستاران زن ۵۰ نفر (۸۳ درصد) بودند، بیشتر مشارکت کنندگان مطالعه ۴۳ نفر (۷۱/۶) متأهل بودند. سایر مشخصات دموگرافیک در جدول ۱ مشخص شده است.

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-08-25]
[DOI: 10.34172/jhbmi.2022.03]

جدول ۱: مشخصات دموگرافیک پرستاران بخش مراقبت‌های ویژه و اختلاف نمره صلاحیت فناوری اطلاعات بر حسب متغیرهای دموگرافیک

متغیر		فراوانی	درصد	میانگین	آماره آزمون	معنی‌داری
جنسیت	مرد	۱۰	۱۶/۶	۳/۷±۰/۹۴	t =۲/۱۰	۰/۰۳
	زن	۵۰	۸۳/۳	۳/۱۳±۰/۷۴		
سن	۳۰-۲۲ سال	۱۷	۲۸/۳	۳/۰۵±۰/۹۴	F =۱/۰۹	۰/۳۴
	۳۱-۴۰ سال	۳۱	۵۱/۶	۳/۸۲±۰/۰۷		
	بالای ۴۰ سال	۱۲	۲۰/۱	۳/۳۳±۰/۵۲		
وضعیت تأهل	مجرد	۱۷	۲۸/۳	۳/۲۹±۰/۸۴	t =۰/۴۹	۰/۶۲
	متأهل	۴۳	۷۱/۶۶	۳/۱۸±۰/۷۸		
سابقه کار پرستاری	زیر ۵ سال	۲۰	۳/۳	۳/۲۶±۰/۷۵	t =۰/۶۳	۰/۶۳
	۵-۱۰ سال	۸	۱۳/۳	۳±۰/۴۶		
	۱۱-۱۵ سال	۱۸	۳۰	۳/۳۵±۰/۸۸		
	۱۶-۲۰ سال	۸	۱۳/۳	۳/۸۵±۰/۲۱		
	بیش از ۲۱ سال	۶	۱۰	۳/۱۶±۰/۱۴		
سابقه کار در بخش مراقبت ویژه	زیر ۵ سال	۱۸	۳۰	۳/۸۳±۰/۱۱	F =۱/۴۹	۰/۲۲
	۵-۱۰ سال	۱۷	۲۸/۳	۳/۸۴±۰/۱۲		
	۱۱-۱۵ سال	۲۰	۳/۳	۳/۴۲±۰/۰۵		
	۱۶-۲۰ سال	۳	۵	۳±۰/۰۱		
	بیش از ۲۱ سال	۲	۳/۳۳	۳/۶۶±۰/۱۸		
سمت	سرپرستار	۳	۵	۳/۶۶±۰/۵۷	t =۰/۹۸	۰/۳۳
	پرستار بالینی	۵۷	۹۵	۳/۲±۰/۸۰		
شیفت کاری	ثابت	۶	۱۰	۳/۶۶±۰/۵۷	t =۰/۹۸	۰/۳۳
	در گردش	۵۴	۹۰	۳/۲±۰/۸۰		
شرکت در کارگاه روش تحقیق	بله	۶	۱۰	۳/۴۲±۰/۷۸	t =۰/۷۱	۰/۴۸
	خیر	۵۴	۹۰	۳/۲±۰/۸		
شرکت در کارگاه جستجوی اطلاعات	بله	۶	۱۰	۳/۳۳±۱/۰۳	t =۰/۳۴	۰/۷۳
	خیر	۵۴	۹۰	۳/۲۱±۰/۷۷		
شرکت در کارگاه‌های مهارت‌های کامپیوتر	بله	۹	۱۵	۳/۴۴±۰/۸۸	t =۰/۸۸	۰/۳۷
	خیر	۵۱	۸۵	۳/۱۸±۰/۷۸		

نتایج مطالعه نشان داد میانگین نمره صلاحیت فناوری اطلاعات پرستاران بخش مراقبت‌های ویژه (۰/۸۵ ± ۲/۷۰) در محدوده با صلاحیت می‌باشد. نتایج مطالعه نشان داد بیشترین نمره صلاحیت فناوری اطلاعات پرستاران مطالعه مربوط به بعد سواد کامپیوتر (۰/۹۳ ± ۲/۸۲) و کمترین نمره صلاحیت فناوری اطلاعات پرستاران مطالعه مربوط به بعد مهارت‌های مدیریت اطلاعات (۰/۸۷ ± ۲/۵۸) بود(جدول ۲).

جدول ۲: میانگین نمره صلاحیت فناوری اطلاعات پرستاران بخش مراقبت‌های ویژه

ابعاد صلاحیت فناوری اطلاعات	میانگین	انحراف معیار
سواد کامپیوتر	۲/۸۲	۰/۹۳
سواد انفورماتیک	۲/۶۲	۰/۷۶
مهارت‌های مدیریت اطلاعات	۲/۵۸	۰/۸۷
کل صلاحیت فناوری اطلاعات	۲/۷۰	۰/۸۵

آزمون تی تست نشان داد تفاوت معنی‌داری بین میانگین نمره صلاحیت فناوری اطلاعات و جنسیت پرستاران وجود دارد

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-08-25]

[DOI: 10.34172/jhbmi.2022.03]

P≤۰/۰۵ به طوری که میانگین نمره صلاحیت فناوری اطلاعات مردان بیشتر از زنان بود (جدول ۱). بین سایر خصوصیات دموگرافیک و میانگین نمره صلاحیت فناوری اطلاعات ارتباط معناداری مشاهد نگردید (P ≥۰/۰۵)

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه نشان داد میانگین نمره صلاحیت فناوری اطلاعات پرستاران بخش مراقبت‌های ویژه در محدوده با صلاحیت می‌باشد. همراستا با مطالعه حاضر، Magda و همکاران در مطالعه‌ای صلاحیت انفورماتیک اکثر پرستاران در محدوه دارای صلاحیت گزارش کردند. در این مطالعه مانند مطالعه حاضر از ابزار صلاحیت فناوری اطلاعات پرستاران استفاده شد. در این مطالعه هم از ابزار صلاحیت فناوری اطلاعات پرستاران استفاده شد. محققین گزارش کردند بین رفتار نوآورانه و سطح صلاحیت انفورماتیک پرستاری تفاوت معناداری وجود داشت [۲۸]. مطالعاتی نیز غیرهمسو با مطالعه حاضر به بررسی صلاحیت فناوری اطلاعات افراد پرداختند، Hwang در مطالعه خود نشان داد صلاحیت انفورماتیک پرستاران کمتر از حد متوسط بود [۲۹]. Campbell و McDowell در دومینیکا [۳۰]، Choi و De Martinis در آمریکا [۳۱] نشان دادند صلاحیت انفورماتیک پرستاران در محدوده کم یا بدون صلاحیت بود. در مطالعه Lalor و همکاران در ایرلند با عنوان ارزیابی اثربخشی آموزش سواد اطلاعاتی دانشجویان مامایی برای بهبود توانایی آن‌ها در دسترسی به شواهد برای عملکرد، مهارت‌های جستجوی اطلاعات قبل از مداخله در سطح ضعیف بود [۳۲]. علت تفاوت در نتایج این مطالعات نسبت به مطالعه حاضر می‌تواند مربوط به، جامعه مورد پژوهش، نوع برنامه‌های آموزشی، شرایط فرهنگی و محیط پژوهش در کشورهای دیگر باشد.

نتایج مطالعه نشان داد بیشترن نمره صلاحیت فناوری اطلاعات پرستاران مطالعه مربوط به بعد سواد کامپیوتر بود. Edwards و O'Connor در مطالعه‌ای با هدف بهبود صلاحیت فناوری اطلاعات در دانشجویان پرستاری نشان دادند که شکاف گسترده‌ای در دانش مقدماتی نرم‌افزارهای رایانه‌ای، ایمیل و مهارت‌های ارتباطی و خطوط آنلاین دانشجویان پرستاری وجود داشت. صلاحیت فناوری اطلاعات گروه مداخله بعد از اجرای برنامه آموزشی سواد کامپیوتر افزایش یافت. محققین در توجیه نتایج بیان کردند آموزش پرستاری در سال‌های اخیر تکامل یافته است و نیاز به افزایش سطح دانش فناوری پرستاران از طریق ارائه آموزش آنلاین، شبیه‌سازی و سیستم‌های یادگیری کامپیوتری با برگزاری دوره‌های آموزشی ضروری است. صلاحیت انفورماتیک پرستاران در بخش اطلاعات مراقبت سلامت به عنوان اولویت اول در آموزش پرستاری تعریف شده است. مهارت‌های فناوری اطلاعات برای موفقیت در آموزش دانشجویان پرستاری ضروری است [۳۳]. در مطالعه Fung [۳۴] همراستا با نتایج این مطالعه کمترین نمره قبل و بعد از آموزش مربوط به مدیریت اطلاعات بود، ولی بیشترین نمره مربوط به سواد کامپیوتر بود. دلیل تشابه درنتایج این مطالعات احتمالاً به علت برنامه آموزشی و نمونه‌ها مشابه است.

نتایج مطالعه نشان داد کمترین نمره صلاحیت فناوری اطلاعات پرستاران مطالعه مربوط به بعد مهارت‌های مدیریت اطلاعات بود. در مطالعه Fung [۳۴] کمترین نمره قبل و بعد از آموزش مربوط به مدیریت اطلاعات بود، ولی بیشترین نمره مربوط به سواد کامپیوتر بود. دلیل تشابه در نتایج این مطالعات احتمالاً به علت برنامه آموزشی و نمونه‌ها مشابه است. در مطالعه Uneke و همکاران [۳۵] با عنوان افزایش دانش و مهارت سواد اطلاعاتی سیاست‌گذاران بهداشتی برای سیاست‌گذاری بر کنترل بیماری‌های عفونی فقر در نیجریه بعد از مداخله کمترین نمره مربوط به جستجوی آنلاین اطلاعات و بیشترین نمره مربوط به آشنایی با سواد اطلاعاتی بود. شاید علت تفاوت مربوط به ابزار مطالعه و جمعیت مورد مطالعه باشد. در راستای پاسخگویی 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؛ بنابراین باید به افزایش صلاحیت فناوری اطلاعات پرستاران اهمیت داده شود؛ لذا پیشنهاد می‌شود مدیران پرستاری بالین با اجرای برنامه‌های آموزشی سواد اطلاعاتی در بیمارستان به خصوص در بعد مهارت‌های مدیریت اطلاعات که کمترین میانگین نمره را داشت، صلاحیت فناوری اطلاعات پرستاران را ارتقاء دهند تا آنان بتوانند در بالین با استفاده از آخرین شواهد مراقبت مؤثرتری ارائه دهند.

تعارض منافع

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-08-25]

[DOI: 10.34172/jhbmi.2022.03]

نویسندگان هیچ گونه تضاد منافعی ندارند.

References

1. Dehghan Nayeri N, Mohammadi Firouzeh M, Seylani K. Nurses' Experiences of the Hospital Information Systems. Journal of Hayat 2015; 20(4) :5-18. [In Persian]

2. Anderson JG, Jay SJ, Anderson M, Hunt TJ. Evaluating the capability of information technology to prevent adverse drug events: a computer simulation approach. Journal of the American Medical Informatics Association 2002;9(5):479-90. https://doi.org/10.1197/jamia.M1099

3. Ifinedo P. Empirical study of Nova Scotia nurses' adoption of healthcare information systems: implications for management and policy-making. Int J Health Policy Manag 2018; 7(4): 317–27. doi: 10.15171/ijhpm.2017.96

4. Ifinedo P. The moderating effects of demographic and individual characteristics on nurses' acceptance of information systems: A canadian study. International Journal of Medical Informatics 2016;87:27-35. https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2015.12.012

5. Elsayed WA, Hussein FM, Othman WN. Relation between nursing informatics competency and Nursesâ€™ attitude toward evidence-based practice among qualified nurses at Mansoura oncology center. International Journal of Nursing Didactics 2017;7(6):26-33. doi: https://doi.org/10.15520/ijnd.2017.vol7.iss6.229.26-33

6. Godsey JA. Towards an informatics competent nursing profession: validation of the self-assessment of nursing informatics competency scale (SANICS) before and after online informatics training [dissertation]. Manoa: University of Hawai'i at Manoa; 2015.

7. Esfandani K, Aliyari S, Pishgooei AH, Ebadi A. Promoting critical care nurses' information literacy through an evidence-based practice workshop: a quasi-experimental study. Crit Care Nurs J 2017; 10(2):e12042.

8. Bahrami A, Akbari H, Mousavi SG, Hannani M, Ramezani Y. Job stress among the nursing staff of Kashan hospitals. Feyz 2011;15(4):366-73.[In Persian]

9. Tung FC, Chang SC, Chou CM. An extension of trust and TAM model with IDT in the adoption of the electronic logistics information system in HIS in the medical industry. International Journal of Medical Informatics 2008;77(5):324-35. https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2007.06.006

10. Rouleau G, Gagnon MP, Côté J. Impacts of information and communication technologies on nursing care: an overview of systematic reviews (protocol). Systematic Reviews 2015;4(1):1-8.

11. Bagherian B, Mirzaei T, Sabzevari S, Ravari A. Caring within a web of paradoxes: The critical care nurses' experiences of beneficial and harmful effects of technology on nursing care. British Journal of Medicine and Medical Research 2016;15(9):1-4. doi: 10.9734/BJMMR/2016/25820

12. Ahmadian L, Nejad SS, Khajouei R. Evaluation methods used on health information systems (HISs) in Iran and the effects of HISs on Iranian healthcare: A systematic review. International Journal of Medical Informatics 2015;84(6):444-53. https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2015.02.002

13. Ammenwerth E, Rauchegger F, Ehlers F, Hirsch B, Schaubmayr C. Effect of a nursing information system on the quality of information processing in nursing: An evaluation study using the HIS-monitor instrument. International Journal of Medical Informatics 2011;80(1):25-38. https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2010.10.010

14. Hou IC, Yu HC, Hwang YJ, Cheng J, Wu RS, Chang P. The evaluation of the nurses' work performance after nursing information system implementation in one medical center in Taiwan. Studies in Health Technology and Informatics 2009;146:708.

15. Lee TT, Mills ME, Lu MH. Impact of a nursing information system on practice patterns in Taiwan. Computers, Informatics, Nursing 2008;26(4):207-14. doi: 10.1097/01.NCN.0000304807.69240.9e

16. Sadeghi R, Yaghmayi F. Informatics applying in nursing; education, research and care. Iranian Quarterly of Education Strategies 2012;5(3):199-206. [In Persian]

17. Elsayed WA, Hussein FM, Othman WN. Relation between nursing informatics competency and Nursesâ€™ attitude toward evidence-based practice among qualified nurses at Mansoura oncology center. International Journal of Nursing Didactics 2017;7(6):26-33. doi: https://doi.org/10.15520/ijnd.2017.vol7.iss6.229.26-33

18. Kahouei M, Babamohamadi H. Experiences of Nurses in Impact of Nursing Information System on Nursing Services Efficiency. Health Inf Manage 2013; 10(2): 201-12. [In Persian]

19. Ahmadi M, Gorzin Z, Khoshgam M. Nurses needs assessment on methods of documentation in electronic health records. Hakim Research Journal 2013; 16(3): 251-7. [In Persian]

20. Carter-Wesley J. Voice recognition dictation for nurses. The Journal of Nursing Administration 2009;39(7/8):310-2. doi: 10.1097/NNA.0b013e3181ae94f8

21. McGonigle D, Mastrian K. Nursing informatics and the foundation of knowledge. 4th ed. USA: Jones & Bartlett Publishers; 2021.

22. Adeleke IT, Lawal AH, Adio RA, Adebisi AA. Information technology skills and training needs of health information management professionals in Nigeria: a nationwide study. Health Information Management Journal 2015;44(1):30-8. https://doi.org/10.1177/183335831504400104

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-08-25]

[DOI: 10.34172/jhbmi.2022.03]

23. Wahoush O, Banfield L. Information literacy during entry to practice: Information-seeking behaviors in student nurses and recent nurse graduates. Nurse Education Today 2014;34(2):208-13.
24. Schleyer RH, Burch CK, Schoessler MT. Defining and integrating informatics competencies into a hospital nursing department. Computers, Informatics, Nursing 2011;29(3):167-73. doi: 10.1097/NCN.0b013e3181f9db36
25. Farokhzadian J, Ahmadian L, Khajouei R, Mangolian Shahrbabaki P. Information literacy and training needs of nursing managers for evidence-based practice. Iran Journal of Nursing 2016;29(101):43-56. [In Persian] doi:10.29252/ijn.29.101.43
26. Fulbrook P, Albarran JW, Baktoft B, Sidebottom B. A survey of European intensive care nurses' knowledge levels. International Journal of Nursing Studies. 2012;49(2):191-200. https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2011.06.001
27. Rahman A. Development of a nursing informatics competency assessment tool (NICAT) [dissertation]. Walden University; 2015.
28. Abd El MA. Innovation behavior levels and its relation with TIGER-based nursing informatics competencies among critical care nurses. Egyptian Nursing Journal 2017;14(2):59-69. doi: 10.4103/ENJ.ENJ_13_17
29. Hwang JI, Park HA. Factors associated with nurses' informatics competency. Computers, Informatics, Nursing 2011;29(4):256-62. doi: 10.1097/NCN.0b013e3181fc3d24
30. Campbell CJ, McDowell DE. Computer literacy of nurses in a community hospital: where are we today?. The Journal of Continuing Education in Nursing 2011;42(8):365-70. https://doi.org/10.3928/00220124-20110215-01
31. Choi J, De Martinis JE. Nursing informatics competencies: assessment of undergraduate and graduate nursing students. Journal of Clinical Nursing. 2013;22(13-14):1970-6.
32. Lalor JG, Clarke M, Sheaf G. An evaluation of the effectiveness of information literacy training for undergraduate midwives to improve their ability to access evidence for practice. Nurse Education in Practice 2012;12(5):269-72. https://doi.org/10.1016/j.nepr.2012.06.005
33. Edwards J, O'Connor PA. Improving Technological Competency in Nursing Students: The Passport Project. Journal of Educators Online 2011;8(2):n2.
34. Fung KY. Utilizing TIGER competencies to improve informatics practice [dissertation]. San Francisco: University of San Francisco; 2016.
35. Uneke CJ, Ezeoha AE, Uro-Chukwu H, Ezeonu CT, Ogbu O, Onwe F, Edoga C. Enhancing health policymakers' information literacy knowledge and skill for policymaking on control of infectious diseases of poverty in Nigeria. Online J Public Health Inform 2015; 7(2): e221. doi: 10.5210/ojphi.v7i2.5874

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-08-25]

[DOI: 10.34172/jhbmi.2022.03]

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-08-25]

[DOI: 10.34172/jhbmi.2022.03]