بررسی سطح نگرش پرستاران از کاربردهای هوش مصنوعی در بیمارستان‌های تحت نظارت دانشگاه علوم پزشکی آبادان در سال ۱۴۰۲

اکرم همتی پور[۱]، زهرا عریضاوی[۲]، اعظم جهانگیری مهر[۳] معصومه صالحی کمبو[۴]

۱. کارشناسی ارشد پرستاری، گروه کودکان، دانشگاه علوم پزشکی آبادان، آبادان، ایران.
۲. کارشناسی ارشد پرستاری، گروه مراقبت های ویژه، دانشگاه علوم پزشکی آبادان، آبادان، ایران.
۳. کارشناسی ارشد آمار زیستی، گروه بهداشت، دانشکده علوم پزشکی شوشتر، شوشتر، ایران.
۴. کارشناسی ارشد پرستاری، گروه پرستاری، دانشکده علوم پزشکی شوشتر، شوشتر، ایران.

توسعه پرستاری در سلامت/ دوره پانزدهم/ شماره ۱/ بهار و تابستان ۱۴۰۳

چکیده

زمینه و هدف: استفاده از هوش مصنوعی نوآوری‌هایی را برای عملکرد مراقبت پرستاری، کاهش خطا در امر مراقبت از بیمار فراهم می‌کند. لذا مطالعه حاضر با هدف تعیین سطح نگرش پرستاران از کاربردهای هوش مصنوعی در بیمارستان‌های تحت نظارت دانشگاه علوم پزشکی آبادان در سال ۱۴۰۲ انجام شده است.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه توصیفی -مقطعی که در سال ۱۴۰۲ انجام شد، ۲۰۸ پرستار شاغل تحت نظارت در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی آبادان به روش سرشماری و با رضایت آگاهانه طی سه ماه، پرسشنامه محقق ساخته نگرش۱۱ سؤالی که در زمینه کاربردهای هوش مصنوعی و بر اساس مقیاس لیکرت ۵ گزینه‌ای از کاملاً مخالفم (نمره ۱) تا کاملاً موافقم (نمره ۵) تنظیم و روایی و پایایی آن انجام شد را تکمیل نمودند. داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی و آزمون‌های تی مستقل و آنالیز واریانس با نرم‌افزار spss نسخه ۲۶ تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: در این مطالعه ۲۰۸ پرستار با میانگین سنی۹/۵۹ ±۳۵/۵۱ سال مورد بررسی قرار گرفتند همچنین میانگین نگرش پرستاران (۴/۰۷ ± ۳۳/۸۲) بود که نشان داد ۱۷۷ نفر(۸۸/۵ درصد نگرش متوسط) و ۱۱ نفر(۵/۵ درصد) نگرش کاملاً مثبت به کاربردهای هوش مصنوعی در پرستاری دارند. ۱۲۱ نفر (۵۸/۱۷ درصد) موافق بودند که نقش مهمی در مراقبت پرستاری دارد و قابل توجه است که ۳۸ نفر(۱۸/۲۶) درصد) معتقد بودند عملکرد پرستاری و زمینه کاری آن را مختل می‌کند از نظر متغیرهای جمعیت شناختی نیز سن، جنس، سابقه کاری و محل خدمت با نگرش پرستاران از هوش مصنوعی معنادار نشده است($p>۰/۰۵$).

نتیجه‌گیری: نتایج مطالعه حاضر نشان داد که سطح نگرش پرستاران آن‌ها متوسط است. سیاست‌گذاران یک برنامه آموزشی رسمی در زمینه هوش مصنوعی برای پرسنل بهداشت و درمان تدوین کنند که می‌تواند گام مهمی در پیاده‌سازی و توسعه موفقیت‌آمیز باشد.

واژگان کلیدی: نگرش، مراقبت با هوش مصنوعی، پرستاران

آدرس مکاتبه: دانشگاه علوم پزشکی آبادان
Email: A.hemmatipour@abadanums.ac.ir

[Downloaded from ndhj.lums.ac.ir on 2026-11-27]

مقدمه

هوش مصنوعی (Artificial intelligence) یک سیستم نرم‌افزاری است که برای شبیه‌سازی هوش انسان با استفاده از منابع داده برای تصمیم‌گیری مستقل یا کمک به انسان، در تصمیم‌گیری تدوین شده است، شامل یادگیری ماشینی، یادگیری بازنمایی، یادگیری عمیق و پردازش زبان طبیعی است (۴-۱).

فن‌آوری‌های هوش مصنوعی در بسیاری از کشورها با مشارکت محدود پرستاران در محیط‌ها و تخصص‌ها در سراسر جهان در حال توسعه، آزمایش، ارزیابی و بکارگیری در مراقبت‌های بهداشتی همراه است (۵) با استفاده از فناوری هوش مصنوعی می‌توان مراقبت‌های پرستاری را به صورت پیشرفته‌تر، دقیق تر، عملی‌تر، مؤثرتر، کارآمدتر و مقرون به صرفه‌تر انجام داد. این سطح دیگری از فرصت‌ها و همچنین فشارها برای استفاده از فناوری هوش مصنوعی در مراقبت‌های پرستاری است (۶). تحت این شرایط، بازنگری در اصولی که تعیین می‌کنند چه مداخلاتی باید توسط پرستاران یا دستگاه‌های هوش مصنوعی انجام شود ضروری است. بنابراین، تفکر انتقادی برای تفکیک نقش پرستاران و هوش مصنوعی در ارائه خدمات مراقبتی مناسب به بیماران ضروری است(۶).

کاربردهای هوش مصنوعی در پرستاری طیف گسترده‌ای را شامل می‌شود، از جمله مدیریت پرونده سلامت الکترونیک (EHR)، تجویز دارو (۲) و تحلیل‌های پیش‌بینی‌کننده مانند پیش‌بینی سقوط و آسیب‌های فشاری در بیماران است (۱). یکی از انگیزه‌های اصلی که باعث ادغام هوش مصنوعی در پرستاری می‌شود، پتانسیل آن برای بالا بردن کیفیت مراقبت از بیمار است (۳). سیستم‌های هوش مصنوعی در پردازش سریع حجم وسیعی از داده‌های بیمار ماهر هستند که پشتیبانی تصمیم‌گیری بالینی به موقع و دقیق را ممکن می‌سازد. به عنوان مثال، الگوریتم‌های هوش مصنوعی می‌توانند سوابق بیمار را غربالگری کنند، روندها را شناسایی کنند، پیشرفت بیماری را پیش‌بینی کنند و برنامه‌های درمانی شخصی‌سازی شده را پیشنهاد کنند. این نه تنها بار شناختی پرستاران را کاهش می‌دهد، بلکه دقت و کارایی ارائه مراقبت را افزایش می دهد(۴).

به‌طور کلی، هدف اصلی هر فناوری ارزشمند، حل مشکلات یا ایجاد بهبود است. به عنوان مثال، استفاده از فناوری تشخیص گفتار می‌تواند روند را سرعت بخشد و یا دقت، کارایی، کاهش خطاها و کوتاه شدن زمان لازم برای تکمیل مستندات پرستاری را کاهش دهد(۷).

بنابراین، شایان ذکر است که برخی از مشکلات و چالش‌هایی که پرستاران با آن مواجه هستند و اینکه چگونه هوش مصنوعی می‌تواند آنها را در حال حاضر و در آینده حل کند باید در نظر گرفته شود. این بدون شک مستلزم توسعه بیشتر و اصلاح فناوری هوش مصنوعی برای بهینه‌سازی عملکرد پرستار در فرآیند مراقبت پرستاری است. در این مورد، فناوری هوش مصنوعی با کاهش وظایف وقت‌گیر که به مهارت‌ها یا دانش پرستاری تخصصی نیاز ندارد، ارائه مراقبت را بهبود بخشیده است و پرستاران را برای ارائه مراقبت مستقیم از بیمار آزاد می‌کند(۸). بهبود کیفیت خدمات هوش مصنوعی می‌تواند برای بهبود کیفیت خدمات از نظر کارایی، ایمنی و دسترسی به مراقبت‌های بهداشتی از طریق همکاری، هماهنگی و ارتباط بین رشته‌های مراقبت‌های بهداشتی استفاده شود (۹). در نتیجه، فناوری هوش مصنوعی در خدمات مراقبت‌های بهداشتی روزانه ضروری است، زیرا هوش مصنوعی می‌تواند حجم کاری پرستاران و سایر کارکنان مراقبت‌های بهداشتی را برای به حداکثر رساندن خدمات مراقبت‌های بهداشتی ساده کند. با این حال در آموزش پرستاری استفاده مسئولانه از هوش مصنوعی در زمینه پرستاری مستلزم توجه اندیشمندانه و همسویی آن با ارزش‌های پرستاری مانند دلسوزی ، ارائه مراقبت بیمار محور ، احترام به دیدگاه‌های مختلف و شفاف‌سازی ارزش‌ها امری حیاتی است (۱۰).

پرستاران در طول همه‌گیری کرونا به‌طور منظم با بیماران از راه دور ارتباط برقرار می‌کردند و با استفاده از دستیارهای صوتی و رباتیک برای کاهش نیاز به محافظ شخصی تجهیزات و قرار گرفتن در معرض ویروس مکرر از بیماران مراقبت می‌کردند (۱۱). با این‌حال، استفاده از این تکنولوژی در کشورهای با منابع کم بدون استفاده باقی مانده است(۵). و مطالعات کمی در زمینه نگرش و دانش پرستاران و دانشجویان پرستاری از هوش

[Downloaded from ndhj.lums.ac.ir on 2026-11-27]

مصنوعی انجام شده است(۱۲). یک نظرسنجی اخیر از ۶۷۵ پرستار در ایالات متحده گزارش داد که تنها ۳۰ درصد از پاسخ دهندگان می‌دانستندکه هوش مصنوعی چگونه در پرستاری بالینی استفاده می‌شود (۱۳). این در حالی است که در مطالعه Kwak و همکاران نتایج گویای این مطالب است که آموزش هوش مصنوعی به دانشجویان سال‌های مختلف پرستاری درکره با افزایش دانش، نگرش و خودکارآمدی و کاهش اضطراب دانشجویان سال سوم و چهارم در رفتارهای مراقبتی شده است(۱۴). اجرای موفقیت آمیز هوش مصنوعی در درک بالینی مستلزم درک کامل نگرش‌ها و رفتار پرستاران به عنوان کاربران نهایی نسبت به برنامه‌های کاربردی هوش مصنوعی در آینده است. علاوه بر این، ارزیابی میزان دانش هوش مصنوعی در میان پرستاران برای شناسایی نقاط ضعف ضروری است زیرا آنها تماس مستقیم با بیماران دارند. لذا مطالعه حاضر با هدف تعیین سطح نگرش پرستاران از کاربردهای هوش مصنوعی در بیمارستان تحت نظارت دانشگاه علوم پزشکی آبادان در سال ۱۴۰۲انجام شده است.

مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر یک مطالعه توصیفی از نوع مقطعی می‌باشد که با هدف تعیین سطح آگاهی و نگرش پرستاران از کاربردهای هوش مصنوعی، در بیمارستان‌های علوم پزشکی آبادان در سال ۱۴۰۲ انجام شد. جامعه مورد پژوهش این مطالعه پرستاران شاغل در بخش‌های مختلف بیمارستان‌های شهرستان می‌باشند که در این مطالعه به روش نمونه‌گیری در دسترس ۲۰۸ نفر به روش سرشماری و معیار ورود (داشتن مدرک کارشناسی پرستاری) و معیار خروج (عدم همکاری در تکمیل پرسشنامه) با کسب رضایت آگاهانه انتخاب شدند.

ابزار گردآوری اطلاعات در این زمینه شامل پرسشنامه اطلاعات جمعیت شناختی (سن، جنس، سابقه کاری، بخش کاری) و پرسشنامه محقق ساخته نگرش در زمینه کاربردهای هوش مصنوعی در پرستاری که با مطالعه مقالات مربوطه در این زمینه تنظیم شد (۱۱و۴). این پرسشنامه شامل ۱۱ سؤال در زمینه نگرش کاربردهای هوش مصنوعی در پرستاری است. نمره‌گذاری پرسشنامه بر اساس مقیاس لیکرت ۵ گزینه ای از کاملاً مخالفم نمره(۱) تا کاملاً موافقم (نمره ۵) تنظیم شده است و نتایج به صورت میانگین و انحراف معیار و فراوانی و درصد به سه سطح نگرش مثبت، منفی و متوسط گزارش شد. روایی این پرسشنامه بر اساس روایی محتوایی است بدین‌منظور پرسشنامه در اختیار ده نفر از اساتید هیت علمی دانشگاه علوم پزشکی آبادان در این زمینه قرار داده شد پس از بررسی سؤالات و رفع اصلاحات نگارشی مورد نیاز پرسشنامه مورد استفاده قرار گرفت. جهت تعیین پایایی پرسشنامه از همبستگی درونی استفاده شد به طوری که سؤالات پرسشنامه به دو نیمه زوج و فرد تقسیم شدند در اختیار ۲۰ پرستار قرارداده شد و با حذف آن‌ها از مطالعه و با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ(۸۶ درصد=a) بدست آمد.

پس از تصویب طرح در شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی آبادان و تأیید آن توسط کمیته اخلاق این دانشگاه IR.ABADANUMS.REC.1402.044 و اخذ، جهت رعایت موازین اخلاقی، پژوهشگر مطالعه خود را طی ۳ ماه انجام داد بعد از کسب مجوزهای لازم با هماهنگی دفاتر پرستاری لینک پرسشنامه الکترونیک در اختیار جامعه هدف قرار گرفت و به مدت یک هفته به پرستاران زمان داده شد تا پرسشنامه‌ها را تکمیل نمایند.

پس از جمع‌آوری اطلاعات و داده‌ها از نظر نرمال بودن با استفاده از آزمون کولموگروف اسمیرنوف بررسی شدند که مشخص شد داده‌ها از توزیع نرمالی برخوردارند. داده‌ها با استفاده آزمون‌های آماری توصیفی و آنالیز واریانس و تی تست با نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند و سطح معناداری زیر سطح ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در این مطالعه ۲۰۸ پرستار با میانگین سنی ۹/۵۹ ±۳۵/۵۱ سال و سابقه کاری ۷/۵۶ ± ۱۱/۰۹سال مورد بررسی قرار گرفتند سایر اطلاعات دموگرافیک به تفصیل در جدول(۱) آمده است. از نظر متغیرهای جمعیت شناختی، سن، جنس، سابقه

[Downloaded from ndhj.lums.ac.ir on 2026-11-27]

کاری و محل خدمت با نگرش پرستاران از کاربردهای هوش مصنوعی ارتباط آماری معناداری دیده نشد (p>۰/۰۵) (جدول۱)

جدول(۱)- فراوانی و میانگین متغیرهای جمعیت شناختی

متغیر		فراوانی (درصد) N=۲۰۸	نگرش انحراف معیار ± میانگین	سطح معناداری
جنس	مذکر	۸۷ (۴۱/۸)	۳۳/۷۸ ± ۳/۹۳	۰/۹۰۷
	مؤنث	۱۱۳ (۵۴/۳)	۳۳/۸۴ ± ۴/۱۹	
محل خدمت	اورژانس	۶۲ (۲۹/۸)	۳۴/۷۸ ± ۴/۲۱	۰/۳۱۰
	داخلی	۱۵ (۷/۲)	۳۳/۳۳ ± ۳/۳۳	
	جراحی	۲۶ (۱۲/۵)	۳۵/۱۱ ± ۳/۴۳	
	اطفال	۲۵ (۱۲)	۳۳/۵۶ ± ۴/۴۲	
	Icu	۲۵ (۱۲)	۳۲/۳۶ ± ۴/۶۶	
	CCU	۲۹ (۱۳/۹)	۳۳/۳۷ ± ۳/۵۰	
	دیالیز	۱۰ (۴/۸)	۳۴/۱۰ ± ۵/۲۳	
	کلینیک	۸ (۳/۸)	۳۲/۷۵ ± ۲/۷۱	
سن	<۳۰	۷۸ (۳۹/۰)	۳۳/۵۵ ± ۴/۱۲	۰/۸۵۵
	۳۰-۴۰	۷۸ (۳۹/۰)	۳۴/۰۸ ± ۴/۱۶	
	۴۰-۵۰	۲۰ (۱۰/۰)	۳۳/۶۰ ± ۳/۵۷	
	>۵۰	۲۴ (۱۲/۰)	۳۴/۰۰ ± ۴/۱۷	
سابقه کاری	<۵	۶۲ (۳۱/۰)	۳۳/۵۶ ± ۴/۱۹	۰/۴۱۵
	۵-۱۰	۳۸ (۱۹/۰)	۳۳/۱۸ ± ۳/۹۱	
	۱۰-۱۵	۴۵ (۲۲/۵)	۳۴/۸۲ ± ۴/۲۹	
	۱۵-۲۰	۲۶ (۱۳/۰)	۳۳/۶۱ ± ۴/۰۷	
	>۲۰	۲۹ (۱۴/۵)	۳۳/۸۲ ± ۳/۶۵	

* آزمون تی تست و آزمون آنالیز واریانس

میانگین و انحراف معیار نگرش پرستاران به‌طور کلی (۴/۰۷ ± ۳۳/۸۲) با دامنه تغییرات (۴۵-۲۴) بدست آمد. ۱۲ نفر (۶ درصد) نگرش کاملاً منفی، ۱۷۷ نفر(۸۸/۵ درصد نگرش متوسط) و ۱۱ نفر(۵/۵ درصد) نگرش کاملاً مثبت به کاربردهای هوش مصنوعی در پرستاری داشته‌اند. از پرستاران در زمینه کاربردهای هوش مصنوعی وقتی در مورد معنی آن پرسیده شد ۲۶ نفر (۱۲/۵ درصد) در مورد آن نگرش مثبتی را داشتند و ۳۷ نفر(۱۷/۸درصد) پاسخ دادند که کسب دانش آنها از طریق آموزش بدست آمده است. ۹۶نفر(۴۶/۱۵ درصد) هیچ اطلاعاتی درمورد هوش مصنوعی نداشتند همچنین ۳۱ نفر(۱۴/۹۰درصد) اعلام کردند که در محل کار از هوش مصنوعی استفاده می‌کنند. در زمینه یادگیری نیز ۱۱۲ نفر(۵۳/۸۴ درصد) موافق بودند

[Downloaded from ndhj.lums.ac.ir on 2026-11-27]

که مباحث آموزشی باید در دوره کارشناسی و در دوره تحصیلات تکمیلی تدریس شود سایر اطلاعات به تفصیل در جدول(۲) آمده است.

جدول(۲)- نگرش پرستاران از کاربردهای هوش مصنوعی

سؤالات	فراوانی (درصد)				
	کاملاً موافقم	موافقم	نظری ندارم	مخالفم	کاملاً مخالفم
کوریکولوم آموزشی باید شامل مباحث آموزشی در زمینه هوش مصنوعی یاشد.	(۱۴/۴)۳۰	(۵۹/۶)۱۲۴	(۱۵/۴)۳۲	(۰)۰	(۶/۷)۱۴
هوش مصنوعی باید در دوره کارشناسی پرستاری تدریس شود.	(۶/۷)۱۴	(۴۷/۱)۹۸	(۲۵)۵۲	(۹/۶)۲۰	(۷/۷)۱۶
هوش مصنوعی باید در دوره کارشناسی ارشد پرستاری تدریس شود.	(۶/۷)۱۴	(۴۷/۱)۹۸	(۲۵)۵۲	(۹/۶)۲۰	(۷/۷)۱۶
من پایه‌ای از دانش هوش مصنوعی را دارم.	(۰)۰	(۱۲/۵)۲۶	(۳۷/۵)۷۸	(۳۰/۸)۶۴	(۱۵/۴)۳۲
من در محل کار از هوش مصنوعی استفاده می‌کنم.	(۴/۸)۱۰	(۱۰/۱)۲۱	(۲۲/۱)۴۶	(۲۶/۹)۵۶	(۳۲/۲)۶۷
من در زمینه هوش مصنوعی با تجربه و آموزش دیده‌ام.	(۳/۸)۸	(۱۳/۹)۲۹	(۱۶/۸)۳۵	(۲۴)۵۰	(۳۷/۵)۷۸
هوش مصنوعی نقش مهمی در مراقبت از بیماران در بیمارستان دارد.	(۱۵/۹)۳۳	(۴۲/۳)۸۸	(۳۲/۲)۶۷	(۱)۲	(۴/۸)۱۰
هوش مصنوعی در بسیاری از اپلیکشن‌ها و عملکردهای پرستاری جای خواهد گرفت.	(۱۴/۹)۳۱	(۶۱/۱)۱۲۷	(۱۶/۸)۳۵	(۳/۴)۷	
هوش مصنوعی عملکرد پرستاری را تهدید و مختل می‌کند.	(۴/۸)۱۰	(۱۳/۵)۲۸	(۳۲/۷)۶۸	(۲۵/۵)۵۳	(۱۹/۷)۴۱
هوش مصنوعی فراهم کردن زمینه کاری، مشاغل پرستاری را مختل می کند.	(۴/۸)۱۰	(۱۵/۹)۳۳	(۳۵/۱)۷۳	(۲۴/۵)۵۱	(۱۵/۹)۳۳
هوش مصنوعی هیچ محدودیتی در کار من ندارد.	(۱۵/۴)۳۲	(۴۱/۳)۸۶	(۲۶/۹)۵۶	(۵/۳)۱۱	(۷/۲)۱۵

همچنین پرستاران از کاربردهای هوش مصنوعی نیز ۱۲۱ نفر(۵۸/۱۷ درصد) موافق بودند که نقش مهمی در مراقبت پرستاری دارد و قابل توجه است که ۳۸ نفر(۱۸/۲۶) درصد) معتقد بودند عملکرد پرستاری و زمینه کاری آن را مختل می‌کند.

بحث و نتیجه گیری

مطالعه حاضر نتایج قابل توجهی در زمینه نگرش پرستاران شاغل از کاربردهای هوش مصنوعی در پرستاری ارائه می‌دهد. نتایج مطالعه حاضر نشان داد که سطح نگرش پرستاران ازکاربرد هوش مصنوعی درمراقبت‌های پرستاری در سطح متوسط است.

[Downloaded from ndhj.lums.ac.ir on 2026-11-27]

در همین راستا در مطالعه همدانی و همکاران نگرش ۴۰۰ پرستار شاغل از ۸ بیمارستان در تهران نسبت به هوش مصنوعی متو.سط گزارش شده است. به طوری که میانگین گزارش شده در مطالعه همدانی ۰/۶ ± ۴۷/۸۱ بدست آمده است(۱۵).

همچنین در مطالعه حاضر تنها درصد پایینی از پرستاران نگرش مثبتی به کاربردهای هوش مصنوعی در پرستاری داشتند. این در حالی است که مطالعات نتایج متفاوتی با مطالعه حاضر را گزارش کرده‌اند به طوری که در مطالعه Sabra و همکاران نگرش مثبت بالایی از کاربردهای هوش مصنوعی از ۲۰۰ پرستار شاغل در بیمارستانی در مصر بدست آمد(۱۶). علاوه بر این، Fast & Horvitz نگرش‌های مثبت بیشتری در مورد امیدهای هوش مصنوعی برای مراقبت‌های بهداشتی پیدا کردند و بر محصور شدن آن در آموزش تمرکز کردند(۱۷). در مطالعهElsayed و همکاران از ۱۳۰ پرستار مورد بررسی در بیمارستانی در مصر ۸۴/۵ درصد نگرش مثبتی به هوش مصنوعی در مراقبت‌های بهداشتی داشتند(۱۸). علت تفاوت در نتایج مطالعات با مطالعه حاضر را می توان تفاوت در ابزار (پرسشنامه) مورد استفاده جهت جمع‌آوری اطلاعات بیان کرد همچنین در بیمارستان‌های مورد بررسی در مطالعه حاضر بسیار محدود از هوش مصنوعی در مراقبت های پرستاری استفاده می‌شود که می‌تواند بر نگرش پرستاران تأثیرگذار باشد. نتایج بسیاری ازمطالعات نشان داده است که استفاده از سیستم‌های هوش مصنوعی می‌توانند به پرستاران کمک کنند تا احساس شادی بیشتری داشته باشند و خلاقیت انسانی را احساس کنند. هوش مصنوعی اثرات خوش بینانه‌ای بر رفاه پرستاران دارد و فرصت‌های اقتصادی جدیدی را برای بیمارستان آنها فراهم می‌کند(۱۶). همچنین هوش مصنوعی به تسریع روند مراقبت‌های بهداشتی، کاهش خطاهای پزشکی کمک می‌کند(۱۸).

در مطالعه حاضر میزان نگرش منفی به کاربردهای هوش مصنوعی در پرستاران پایین است و این نگرش در مورد به خطر انداختن موقعیت مشاغل پرستاری بیان شده است. نتایج مطالعات در زمینه نگرش منفی به کاربردهای هوش مصنوعی متفاوت است بطوری‌که در مطالعه Castagno & Khalifa دریافتند بیش از دو سوم افراد نگرش منفی نسبت به کاربردهای هوش مصنوعی دارند آنها اظهار نمودند هوش مصنوعی جایگزین کارشان می‌شود(۱۹). همچنین در مطالعه Frey and Osborne گزارش کردند که تعداد کمی از حرفه‌ها با هوش مصنوعی جایگزین شده است(۲۰)، Smith and Andersonاظهار داشتند که ۶۶ درصد از آمریکایی‌ها پیش‌بینی می‌کنند که طی ۵۰ سال آینده ربات‌ها و پردازشگرها بسیاری از مهارت‌هایی را که اکنون توسط افراد انجام می‌شود، انجام خواهند داد(۲۱). Lichtenthaler اظهار داشت که کارکنان نسبت به روندهای فناوری اطلاعات و ارتباطات نگرش منفی دارند (۲۲) . در مطالعه STEWART و همکاران نگرش اکثریت پرستاران اورژانس در مورد هوش مصنوعی منفی بود و خطرات بالقوه و مسائل اخلاقی متعددی از جمله از دست دادن مهارت ناشی از اتکای بیش از حد به هوش مصنوعی، مسائل اخلاقی مانند انتشار اطلاعات محرمانه و نقض حریم خصوصی بیماران، موانعی مانند گیج شدن در حین استفاده از هوش مصنوعی در مراقبت از بیمار، عدم پذیرش بیماران برای استفاده از هوش مصنوعی در فرآیند درمان، عدم حمایت مقامات عالی رتبه و فقدان منابع کافی برای یادگیری نحوه استفاده از هوش مصنوعی و در صورت بروز هرگونه مشکل در استفاده یا تفسیر گزارش‌های هوش مصنوعی عدم پشتیبانی مناسب بیان شد(۲۳). از علت‌های تفاوت در نتایج مطالعه حاضر با مطالعات دیگر می‌توان به میزان استفاده از هوش مصنوعی در مراقبت های پرستاری اشاره کرد و پایین بودن حجم نمونه در مطالعه حاضر نسبت به مطالعات دیگر می‌تواند بر نتایج تأثیرگذار باشد. در این مطالعه بین متغیرهای دموگرافیک و سطح نگرش پرستاران با هوش مصنوعی ارتباطی مشاهده نشد این در حالی است که در مطالعه سید و همکاران ارتباط معناداری بین نگرش با جنس شرکت‌کنندگان داشته است(۲۴). از محدودیت‌های این مطالعه پایین بودن تعداد پرستاران شرکت‌کننده در این طرح می‌باشد لذا پیشنهاد می‌شود مطالعه ای با در نظر گرفتن بیمارستان‌های دولتی و خصوصی با حجم نمونه بیشتر و میزان استفاده از هوش مصنوعی در مراقبت‌های پرستاری در بیمارستان‌ها انجام شود.

[Downloaded from ndhj.lums.ac.ir on 2026-11-27]

به طور کلی، از آنجایی که نگرش پرستاران در مطالعه حاضر در سطح متوسط می‌باشد به نظر می۲رسد، سیاست‌گذاران یک برنامه آموزشی رسمی در زمینه هوش مصنوعی برای پرسنل بهداشت و درمان تدوین کنند که می‌تواند گام مهمی در پیاده‌سازی و توسعه موفقیت‌آمیز باشد. کاربرد هوش مصنوعی در مراقبت‌های بالینی به دانش و نگرش استفاده از ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی بستگی دارد و افرادی که این تغییر را نمی‌پذیرند، ناگزیر از پذیرش آن‌ها عقب می‌مانند. بنابراین، از یک طرف، آنها باید یاد بگیرند که چگونه با هوش مصنوعی کار کنند تا در عمل استقلال خود را حفظ کنند و در مورد قابلیت اطمینان نتایج هوش مصنوعی قضاوت کنند. از سوی دیگر، آنها همچنین باید در زمینه کامپیوتر و هوش مصنوعی برای ساخت و توسعه ابزارهای هوش مصنوعی و تطبیق هر چه بهتر و دقیق با توسعه دهندگان همکاری نمایند.

تضاد منافع

نویسندگان هیچ تضادی بر سر منافع خود را ابراز نکردند.

تشکر و قدردانی

محقق بر خود لازم می‌داند از تمامی پرستاران که در این پژوهش مشارکت کردند، سپاس‌گزاری نماید.

[Downloaded from ndhj.lums.ac.ir on 2026-11-27]

Reference

1- Hashimoto DA, Witkowski E, Gao L, Meireles O, Rosman G. Artificial Intelligence in Anesthesiology: Current Techniques, Clinical Applications, and Limitations. Anesthesiology. 2020 Feb;132(2):379-394. doi: 10.1097/ALN.0000000000002960.
2-Cheng M, Li X, Xu J. Promoting Healthcare Workers' Adoption Intention of Artificial-Intelligence-Assisted Diagnosis and Treatment: The Chain Mediation of Social Influence and Human-Computer Trust. Int J Environ Res Public Health. 2022 Oct 15;19(20):13311. doi: 10.3390/ijerph192013311.
3- De Gagne JC, Cho E, Randall PS, Hwang H, Wang E, Yoo L, Yamane S, Ledbetter LS, Jung D. Exploration of Cyberethics in Health Professions Education: A Scoping Review. Int J Environ Res Public Health. 2023 Nov 10;20(22):7048. doi: 10.3390/ijerph20227048.
4-Ahmed Z, Bhinder KK, Tariq A, Tahir MJ, Mehmood Q, Tabassum MS, Malik M, Aslam S, Asghar MS, Yousaf Z. Knowledge, attitude, and practice of artificial intelligence among doctors and medical students in Pakistan: A cross-sectional online survey. Ann Med Surg (Lond). 2022 Mar 14;76:103493. doi: 10.1016/j.amsu.2022.103493.
5- O'Connor S., Yan Y., Thilo F. J. S., Felzmann H., Dowding D., Lee J. J. (2022). Artificial intelligence in nursing and midwifery: A systematic review. *Journal of Clinical Nursing*, 2022(00), 1–18. 10.1111/jocn.16478 .
6- Stokes F, Palmer A. Artificial Intelligence and Robotics in Nursing: Ethics of Caring as a Guide to Dividing Tasks Between AI and Humans. Nurs Philos. 2020 Oct;21(4):e12306. doi: 10.1111/nup.12306.
7- Joseph J, Moore ZEH, Patton D, O'Connor T, Nugent LE. The impact of implementing speech recognition technology on the accuracy and efficiency (time to complete) clinical documentation by nurses: A systematic review. J Clin Nurs. 2020 Jul;29(13-14):2125-2137. doi: 10.1111/jocn.15261.
8- Pailaha AD. The Impact and Issues of Artificial Intelligence in Nursing Science and Healthcare Settings. SAGE Open Nurs. 2023 Sep 8;9:23779608231196847. doi: 10.1177/23779608231196847.
9- Petersson L, Larsson I, Nygren JM, Nilsen P, Neher M, Reed JE, Tyskbo D, Svedberg P. Challenges to implementing artificial intelligence in healthcare: a qualitative interview study with healthcare leaders in Sweden. BMC Health Serv Res. 2022 Jul 1;22(1):850. doi: 10.1186/s12913-022-08215-8.
10- De Gagne JC, Cho E, Randall PS, Hwang H, Wang E, Yoo L, Yamane S, Ledbetter LS, Jung D. Exploration of Cyberethics in Health Professions Education: A Scoping Review. Int J Environ Res Public Health. 2023 Nov 10;20(22):7048. doi: 10.3390/ijerph20227048.
11- Abuzaid MM, Elshami W, Fadden SM. Integration of artificial intelligence into nursing practice. Health Technol (Berl). 2022;12(6):1109-1115. doi: 10.1007/s12553-022-00697-0.
12- Ahmed Z, Mohamed K, Zeeshan S, Dong X. Artificial intelligence with multi-functional machine learning platform development for better healthcare and precision medicine. Database (Oxford). 2020 Jan 1;2020:baaa010. doi: 10.1093/database/baaa010.
13- Swan BA, Haas S. a. Assessing the Knowledge and Attitudes of Registered Nurses about Artificial Intelligence in Nursing and Health Care. Nurs Econ. 2021;3(39): 139-43.
14- Kwak Y, Ahn JW, Seo YH. Influence of AI ethics awareness, attitude, anxiety, and self-efficacy on nursing students' behavioral intentions. BMC Nurs. 2022 Sep 30;21(1):267. doi: 10.1186/s12912-022-01048-0.
15- Hamedani Z, Moradi M, Kalroozi F, Manafi Anari A, Jalalifar E, Ansari A, Aski BH, Nezamzadeh M, Karim B. Evaluation of acceptance, attitude, and knowledge towards artificial intelligence and its application from the point of view of physicians and nurses: A provincial survey study in Iran: A cross-sectional descriptive-analytical study. Health Sci Rep. 2023 Sep 4;6(9):e1543. doi: 10.1002/hsr2.1543.
16- Sabra H, Abd Elaal, H., Sobhy, K., Bakr, M. Utilization of Artificial Intelligence in Health Care: Nurses' Perspectives and Attitudes. *Menoufia Nursing Journal*, 2023; 8(1): 253-268. doi: 10.21608/menj.2023.297411.
17- Fast E., & Horvitz E. Long-Term Trends in the Public Perception of Artificial Intelligence. Proceedings of the AAAI Conference on Artificial Intelligence, 2017; 31(1). https://doi.org/10.1609/aaai.v31i1.10635.
18- Elsayed W.A, Sleem WF. Nurse Managers' perception and Attitudes toward Using Artificial Intelligence Technology in Health Settings.2021;9(24): 182-192.
19- Castagno S, Khalifa M. Perceptions of Artificial Intelligence Among Healthcare Staff: A Qualitative Survey Study. Frontiers in artificial intelligence.2020; 3, 578983. https://doi.org/10.3389/frai.2020.578983.
20- Frey, C., & Osborne, M.. Technology at Work. The Future of Innovation and Employment. Citi GPS: Global Perspectives & Solutions, 2015 ;8(3).

[Downloaded from ndhj.lums.ac.ir on 2026-11-27]

21- Anderson and R. N. Smith, "Integrating Sensor Buoys into a Marine Robotics Algorithm Validation Testbed," 2018 OCEANS - MTS/IEEE Kobe Techno-Oceans (OTO), Kobe, Japan, 2018: 1-5, doi: 10.1109/OCEANSKOBE.2018.8559419.
22- Lichtenthaler, U. "Extremes of acceptance: employee attitudes toward artificial intelligence", *Journal of Business Strategy*, 2020;41(5) pp. 39-45. https://doi.org/10.1108/JBS-12-2018-0204
۲۳- Stewart J, Freeman S, Eroglu E, Dumitrascu N, Lu J, Goudie A, Sprivulis P, Akhlaghi H, Tran V, Sanfilippo F, Celenza A, Than M, Fatovich D, Walker K, Dwivedi G. Attitudes towards artificial intelligence in emergency medicine. Emerg Med Australas. 2024 Apr;36(2):252-265. doi: 10.1111/1742-6723.14345.
24- Swed S, Alibrahim H, Elkalagi NKH, Nasif MN, Rais MA, Nashwan AJ, Aljabali A, Elsayed M, Sawaf B, Albuni MK, Battikh E, Elsharif LAM, Ahmed SMA, Ahmed EMS, Othman ZA, Alsaleh A, Shoib S. Knowledge, attitude, and practice of artificial intelligence among doctors and medical students in Syria: A cross-sectional online survey. Front Artif Intell. 2022 Sep 29;5:1011524. doi: 10.3389/frai.2022.1011524.

[Downloaded from ndhj.lums.ac.ir on 2026-11-27]

Investigating the level of nurses' attitude towards artificial intelligence applications in hospitals under the supervision of Abadan University of Medical Sciences in 2023

Akram Hemmatipour[1], Zahra Arizavi[2], Azam Jahangirimehr[3], Masoomeh Salehi Kamboo[4]

1. Master of Nursing, Department of Nursing, Abadan University of Medical Sciences, Abadan, Iran.
2. Master of Nursing, Department of Nursing, Abadan University of Medical Sciences, Abadan, Iran.
3. Master in Biostatistics, Department of Health, Shoushtar Faculty of Medical Sciences, Shoushtar, Iran.
4. Master of Nursing, Department of Nursing. Shoushtar Faculty of Medical Sciences, Shoushtar, Iran.

Abstract

Background and Objectives: The use of artificial intelligence provides innovations for the performance of nursing care, reducing errors in patient care. Therefore, the present study was conducted with the aim of determining the level of nurses' attitude towards the applications of artificial intelligence in hospitals under the supervision of Abadan University of Medical Sciences in 2023.

Materials and Methods: This cross-sectional descriptive study was conducted in 2002. 208 nurses working in the hospitals under supervision of Abadan University of Medical Sciences were surveyed by census method and with informed consent during three months. They completed a researcher-made attitude questionnaire consisting of 11 questions regarding applications of artificial intelligence. The questionnaire was adjusted based on a 5-point Likert scale from completely disagree (1) to completely agree (5), and its validity and reliability were assessed. Data were analyzed using descriptive statistics and independent t-tests and analysis of variance with spss software version 26.

Results: In this study, 208 nurses with an average age of 35.51 ± 9.59 years were investigated, and the mean attitude level of the nurses was 33.82 ± 4.07 which showed 177 people (88.5%) of average attitude and 11 people (5.5%) of a very positive attitude towards the applications of artificial intelligence in nursing. 121 people (58.17 %) agreed that it plays an important role in nursing care, and it is noteworthy that 38 people (18.26 %) believed that nursing performance and its working environment is disturbed. In terms of demographic variables including age, sex, work experience and place of service, none were significantly associated with nurses' attitudes towards artificial intelligence ($p>0.05$).

Conclusion: The results of this study illustrated that the nurses’ attitude towards the application of artificial intelligence is average. Policymakers should develop a formal AI training program for healthcare personnel, which can be an important step in successful implementation and development.

Keywords: Attitude, Artificial Intelligence, Care, Nurses

[Downloaded from ndhj.lums.ac.ir on 2026-11-27]