

تأثیر آموزش مفاهیم اخلاق حرفه‌ای از راه دور با استفاده از تلفن همراه بر حساسیت اخلاقی پرستاران شاغل در بیمارستان امام خمینی (ره) ارومیه؛ یک مطالعه نیمه تجربی

شیوا حیدری^۱، شادی فرهادی^{۲*}، مریم حاجی اسمعیلی^۳

تاریخ دریافت ۱۴۰۲/۱۲/۱۱ تاریخ پذیرش ۱۴۰۳/۰۱/۲۰

چکیده

پیش‌زمینه و هدف: پرستاران بزرگ‌ترین گروه ارائه‌دهنده مراقبت سلامت هستند که برای عمل به موضوعات اخلاقی و اتخاذ تصمیمات صحیح در حرفه پرستاری ابتدا باید نسبت به موضوعات اخلاقی حساسیت کافی وجود داشته باشند. از جمله مواردی که می‌تواند در این زمینه مؤثر بوده و به‌عنوان یک چارچوب مورد توجه قرار داد، آشنایی بیشتر فراگیران حرفه پرستاری با مفاهیم اخلاقی است. لذا پژوهش حاضر نیز باهدف تعیین تأثیر آموزش مفاهیم اخلاقی حرفه‌ای از راه دور با استفاده از تلفن همراه بر حساسیت اخلاقی پرستاران شاغل در بیمارستان امام خمینی (ره) ارومیه انجام شد.

مواد و روش‌ها: پژوهش حاضر یک مطالعه نیمه تجربی که بر روی پرستاران شاغل در بیمارستان امام خمینی ارومیه انجام شد. با روش نمونه‌گیری در دسترس پرستاران واجد شرایط انتخاب شدند و نمونه‌های مورد مطالعه به‌صورت تصادفی به دو گروه کنترل و مداخله تقسیم شدند. در کل ۷۶ نمونه برای مطالعه و ۳۸ پرستار برای هر گروه در نظر گرفته شد. قبل از شروع مداخله پیش‌آزمونی از هر دو گروه با استفاده از پرسشنامه حساسیت اخلاقی لوتزن به عمل آمد. در گروه تلفن همراه، تماس و نیز پیام‌های آموزشی در ارتباط با کدهای اخلاقی هر روز دو پیامک به شرکت‌کننده‌ها به مدت چهار هفته ارسال شد. در گروه کنترل هیچ آموزشی صورت نگرفت و تنها برنامه آموزشی بیمارستان را دریافت کردند. بعد از اتمام دوره پرسشنامه مذکور توسط دو گروه مجدداً تکمیل شد. داده‌ها توسط افزار SPSS نسخه ۲۱ آزمون‌های آماری کای دو اسکوئر و تی تست مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: نتایج آزمون تی تست زوجی نشان‌دهنده اختلاف آماری معناداری در میانگین نمرات حساسیت اخلاقی در گروه تلفن همراه، قبل و بعد از مداخله بود ($p < 0.001$)؛ ولی در گروه کنترل در میانگین نمرات حساسیت اخلاقی اختلاف آماری مشاهده نگردید ($P=0.678$). همچنین نتایج آزمون تی تست مستقل نشان داد که از نظر میانگین نمرات حساسیت اخلاقی قبل از مداخله بین دو گروه کنترل و تلفن همراه اختلاف آماری معنی‌دار وجود نداشت ($P=0.519$). اما پس از مداخله بین دو گروه اختلاف آماری معنی‌دار وجود داشت ($p < 0.001$).

بحث و نتیجه‌گیری: بر اساس نتایج به‌دست‌آمده در این پژوهش مشخص گردید که ارتقاء و بهبود حساسیت اخلاقی به‌عنوان یکی از رسالت‌های مهم آموزش حرفه پرستاری نیازمند روش آموزشی مناسب و نوین است؛ با توجه به نتایج مطالعه حاضر، به‌کارگیری آموزش از راه دور به شیوه تلفن همراه در آموزش پرستاران می‌تواند منجر به بالابردن حساسیت اخلاقی آنان گردد.

کلیدواژه‌ها: آموزش، حساسیت اخلاقی، پرستاران، تلفن همراه، مطالعه نیمه تجربی

مجله پرستاری و مامایی، دوره بیست و دوم، شماره اول، پی‌درپی ۱۷۴، فروردین ۱۴۰۳، ص ۲۷-۳۷

آدرس مکاتبه: ارومیه، بیمارستان امام خمینی (ره)، بخش اورژانس. تلفن: ۰۹۰۵۵۸۳۷۹۷۹

Email: shadi.farhadi.g@gmail.com

مقدمه

خدمت‌رسانی پرستاران شامل آموزش و توانمندی، شرایط کاری، سازمان‌دهی سیستم بهداشتی، تعاملات بین حوزه‌های مختلف، عوامل فردی و عوامل اجتماعی و فرهنگی هستند (۲-۳). هر

پرستاری جایگاه مهمی در حوزه سلامت دارد و نقش کلیدی در ارائه خدمات به جامعه ایفا می‌کند (۱). عوامل اثرگذار بر نحوه

^۱ عضو هیئت علمی، گروه پرستاری، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی ارومیه، ایران

^۲ دانشجوی کارشناس ارشد پرستاری، گروه پرستاری، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی ارومیه، ایران (نویسنده مسئول)

^۳ عضو هیئت علمی، گروه پرستاری، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی ارومیه، ایران

سبب می‌شود مسئولیت‌پذیری در ارائه نقش‌های پرستاری افزایش یابد (۱۶).

از جمله مواردی که می‌تواند در این زمینه مؤثر بوده و به‌عنوان یک چارچوب مورد توجه قرار داد، آشنایی بیشتر فراگیران حرفه پرستاری با کدهای اخلاقی است که به‌عنوان منبعی جهت تصمیم‌گیری مورد استفاده قرار گیرد (۱۷). کدهای اخلاقی در واقع اصول و سیستم‌های ارزشی که بر اساس آن رفتار اخلاقی اعضای آن حرفه سنجیده می‌شود (۱۸-۱۹)، وجود کدهای اخلاقی پرستاری، راهی جهت شفاف‌سازی و مشخص ساختن ارزش‌ها و هنجارهای به اشتراک گذاشته است (۲۰) که اخلاقیات را به‌عنوان یک بخش مهم در ارائه‌ی مراقبت پرستاری مورد حمایت قرار می‌دهند (۲۱).

کدهای اخلاقی برای پرستاران اولین بار توسط شورای بین‌المللی پرستاران^۱ در سال ۱۹۵۳ میلادی طراحی شده است (۲۲). در ایران نیز، تدوین کدهای اخلاقی ملی در اوایل سال ۱۳۹۰ برای پرستاران حرفه‌ای مشغول به تحصیل، تحقیق، مدیریت، سلامت و بخش‌های بالینی در تمام سطوح ارائه شده است که در صورت لزوم اصلاح و به‌روزرسانی می‌گردد (۲۳). کدهای اخلاقی سازمان نظام پرستاری در پنج حیطه راهنماهای اخلاقی در بخش پرستار و جامعه، پرستار و تعهد حرفه‌ای، پرستار و ارائه خدمات بالینی، پرستار و همکاران تیم درمانی، پرستار و آموزش و پژوهش در پایگاه اینترنتی این سازمان در دسترس عموم قرار داده شده است (۲۴). این کدها جهت رعایت هر چه بهتر اصول اخلاق حرفه‌ای و ارزیابی عملکرد اخلاقی پرستاران فراهم آمده است (۲۵).

مرور مطالعات نشان داد که روش‌های مختلف آموزشی جهت آموزش محتوای اخلاقی وجود دارد که شامل روش سنتی (مانند مدرسه و دانشگاه)، روش آنلاین (مانند دوره‌های آموزشی اینترنتی)، روش تجربی (از طریق تمرین و انجام عملی) و روش یادگیری همکارانه (از طریق همکاری با دیگران) می‌باشند (۱۰-۱۲). این روش‌ها از بسترهای مختلفی برای یادگیری استفاده می‌کنند که به نیازها و سبک‌های یادگیری مخاطبان پاسخ می‌دهند (۱۲).

یکی از راه‌هایی که می‌توان آموزش به پرستاری از راه دور را با آن مرتبط کرد، استفاده از دوره‌های آموزشی آنلاین است (۲۶). این روش امکان دسترسی آسان به مطالب آموزشی، ارتقاء مهارت‌ها و به‌روز بودن اطلاعات را فراهم می‌کند که برای پرستارانی که به دلیل شرایط خاص نمی‌توانند حضوری شرکت کنند، این امکان را فراهم می‌کند که به‌طور انعطاف‌پذیر واحدی از آموزش‌های مورد نیاز خود را ببینند و یاد بگیرند (۲۳).

حرفه‌ای که به‌طور مستقیم با ارباب‌رجوع برخورد دارد، نیازمند اخلاق است. هرچند اخلاق در همه مشاغل ضروری است، اما در حرفه پرستاری این عامل ضرورت بیشتری دارد. رفتار معنوی و توأم با مسئولیت پرستاران با بیماران، نقش مؤثری در بهبود و بازگشت سلامتی آنان دارد، لذا حرفه پرستاری بر پایه اخلاق استوار است (۴).

اخلاق حرفه‌ای از عوامل مؤثر در کیفیت مراقبت و بازگشت سلامتی بیماران است؛ بنابراین می‌توان ادعا کرد که حرفه پرستاری بر پایه اخلاق استوار بوده و رعایت آیین اخلاق حرفه‌ای در عملکرد پرستاری از سایر موارد مراقبتی، حساس‌تر و مهم‌تر است (۵-۶). در واقع ترویج اصول عملکرد اخلاقی و حرفه‌ای از طریق تأکید بر آموزش مبانی اخلاقی تنها راه تقویت اعتماد مردم به گروه پزشکی است (۷).

اما از یک‌سو با توجه به فراوان بودن معضلات اخلاقی در حرفه پرستاری (۸)، مراقبت‌های پرستاری به‌صورت روزمره با چالش‌های اخلاقی مواجه می‌شود (۹)؛ و از سوی دیگر ارزش‌های اخلاقی در حرفه پرستاری همیشه واضح و آشکار نیستند (۱۰). پرستاران در مقایسه با سایر مشاغل بهداشتی، مدت‌زمان بیشتری در تماس با بیماران هستند و تصمیم‌گیری آن‌ها نقش بسیار مهمی در سرنوشت بالینی آن‌ها دارد (۱۱). بر اساس نتایج مطالعه قدسی و همکاران در سال ۱۴۰۰، نشان داده شده است که پرستاران هر ۳۰ ثانیه در یکی از حیطه‌های انجام مداخلات پرستاری، ارزیابی وضعیت بالینی بیماران و فرایندهای ارتباطی در حال تصمیم‌گیری هستند (۱۲).

اما باید این نکته را بیان کرد که برای عمل به موضوعات اخلاقی و اتخاذ تصمیمات صحیح در حرفه پرستاری ابتدا باید نسبت به موضوعات اخلاقی حساسیت کافی وجود داشته باشد (۱۰). چرا در صورتی که توجه کافی به مسائل اخلاقی وجود نداشته باشد، ممکن است موضوعات اخلاقی در محیط‌های پرتنش بیمارستانی نادیده گرفته شود (۱۱). حساسیت اخلاقی ویژگی است که شخص را به تشخیص کشمکش‌های اخلاقی و برداشت حسی و فکری از موقعیت‌های آسیب‌پذیر اشخاص و آگاهی به نتایج اخلاقی در تصمیم‌گیری در مورد دیگران قادر می‌سازد (۱۳). در واقع به‌عنوان اولین مؤلفه برای رعایت اخلاق، به افراد کمک می‌کند عمل صحیح را از غلط تشخیص دهند (۱۴) و به‌عنوان پایه و سنگ بنای اخلاق در پرستاری، زمینه ارائه مراقبت مؤثر و اخلاقی را از بیماران فراهم کرده و ضمن حساس کردن پرستار در مواجهه با موضوعات اخلاقی، او را قادر به تصمیم‌گیری اخلاقی در مورد مددجو می‌سازد (۱۵) و

^۱ The International Council of Nurses

پرستاری از راه دور یکی از این روش‌هاست که با فرایندهای الکترونیکی و ارتباطی پشتیبانی می‌شود. کمبود نیروی پرستاری، افزایش بیماری‌های مزمن، رشد جمعیت سالمندی در جهان، مدیریت کاهش هزینه‌های درمان و تغییر سیاست‌های بهداشتی منجر به شکل‌گیری پرستاری از راه دور شده است. با این فناوری می‌توان مراقبت‌ها را از حالت بیمارستان محوری به صورت جامعه‌محوری و از مراقبت مداری به مددجو مداری تبدیل نمود (۲۶). در پرستاری از راه دور از ابزارهای ارتباطی زیادی از جمله رادیو، تلویزیون، کامپیوتر، اینترنت، فیلم‌های ویدئویی و تلفن استفاده می‌شود. فاکتور کلیدی در موفقیت پایش بیمار استفاده از وسیله‌ای است که در دسترس باشد، استفاده‌کننده با آن کاملاً آشنا باشد و آموزش نرم‌افزاری نیاز نداشته باشد (۲۷). در این میان پیگیری تلفنی به‌عنوان یکی از شاخه‌های پرستاری از راه دور می‌تواند مفید باشد زیرا علاوه بر ویژگی‌های فوق، در دسترس اکثریت مردم جامعه نیز است (۲۸). یکی از بیشترین کاربردهای تلفن همراه به‌عنوان ابزار کمکی در آموزش، استفاده از سیستم پیام‌رسانی است از مزایای سرویس پیام متنی، ارتباط آسان و کم‌هزینه آن در مقایسه با مکالمات تلفنی است و قابلیت ذخیره و استفاده مجدد از اطلاعات و آموزش‌های ارائه‌شده با آن توسط فرد، حتی چنانچه در زمان دریافت پیام قادر به مطالعه آن نباشد است (۲۹).

با توجه به معضلات موجود در حوزه ارائه مراقبت اخلاقی و نقش آموزش در توانمندسازی پرستاران جهت گسترش مراقبت اخلاقی در محیط‌های بالینی و به‌موازات آن ارتقای سلامت و کیفیت زندگی افراد جامعه در آینده از یک‌سو و ضعف‌های موجود در حیطه آموزش از سوی دیگر، انتخاب مؤثرترین و کاربردی‌ترین شیوه آموزش امری بدیهی است که با توجه به مطالعات محدود در کشور ایران در رابطه با آموزش با روش تلفن همراه در حرفه پرستاری و با توجه به این‌که روش‌های سنتی آموزش که در حال حاضر اجرا می‌شود، به‌تنهایی پاسخگوی حرکت سریع علم و دانش و تغییر مداوم نیازهای جوامع نخواهد بود، لذا تیم پژوهش تصمیم به انجام این پژوهش باهدف تعیین تأثیر آموزش مفاهیم اخلاق حرفه‌ای از راه دور با استفاده از تلفن همراه بر حساسیت اخلاقی پرستاران شاغل در بیمارستان امام خمینی (ره) ارومیه در سال ۱۴۰۲ انجام گردید.

مواد و روش کار

پس از تصویب طرح تحقیقاتی در شورای پژوهشی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه آزاد ارومیه و کسب مجوز از کمیته اخلاق معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه آزاد ارومیه با شماره مجوز IR.IAU.URMIA.REC.1402.019 پژوهشگر جهت جمع‌آوری

اطلاعات موردنیاز وارد عرصه پژوهش شد. نمونه‌ها به‌صورت در دسترس انتخاب‌شده و به‌صورت تصادفی با برداشتن کارت به دو گروه مداخله و کنترل تقسیم شدند که شامل پرستاران شاغل در بیمارستان امام خمینی ارومیه که دارای معیار ورود به مطالعه بودند بود. روش تخصیص تصادفی به دو گروه با استفاده از برداشتن کارت-های (ب) و (ج) توسط پرستاران در شیفت‌های صبح، عصر و نیز شب انجام گرفت و پژوهشگر با استفاده از کارت‌های (ب) و (ج) نمونه‌ها را به دو گروه کنترل و تلفن همراه تقسیم نمود. بدین‌صورت پرستارانی که وارد مطالعه شدند در صورت برداشتن کارت (ب) به گروه تلفن همراه و کارت (ج) به گروه کنترل وارد شدند. با روش نمونه‌گیری در دسترس پرستاران واجد شرایط شاغل انتخاب شدند معیارهای ورود در مطالعه حاضر شامل رضایت و تمایل به شرکت در مطالعه، سن بین ۲۰ تا ۴۵ سال، عدم سابقه شرکت در مطالعات مشابه، و حداقل سابقه بالینی یک سال بود. شرکت‌کننده‌هایی که به ادامه همکاری در پژوهش تمایلی نداشتند و در جلسات آموزشی بیش از یک جلسه غیبت داشتند و یا پرسشنامه‌های مطالعه را به‌طور کامل تکمیل نکردند از مطالعه خارج شدند. پرستاران از اهداف تحقیق آگاه شده و از آن‌ها رضایت‌نامه شرکت در مطالعه اخذ شد. پرستاران به دو گروه کنترل و تلفن همراه تقسیم شدند. به شرکت‌کنندگان در مورد محرمانه ماندن اطلاعات آن‌ها اطمینان داده شد. سپس با استفاده از ابزار پژوهش شامل پرسشنامه جمعیت‌شناختی و حساسیت اخلاقی پیش‌آزمون از تمامی شرکت‌کننده به عمل آمد و نتایج حاصل از آن مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

حجم نمونه با استفاده از نرم‌افزار G*Power 3.1 و بر اساس مطالعه عزیزی و همکاران (30)، میانگین و انحراف معیار نمره در دو گروه مداخله آموزش (۲۱/۹۲ ± ۱۶۶/۵۷) و کنترل (۲۵/۸۲ ± ۱۴۶/۴۵) و با قرار دادن مقدار آلفای ۵ درصد و همچنین توان ۹۵ درصد و در فرمول حجم نمونه زیر، حداقل حجم نمونه موردنیاز در هر گروه ۳۲ نفر برآورد گردید. با توجه به احتمال ریزش ۲۰ درصد در کل ۷۶ نمونه برای مطالعه و ۳۸ پرستار برای هر گروه در نظر گرفته شد.

$$n = \frac{(Z_{1-\frac{\alpha}{2}} + Z_{1-\beta})^2 (\delta_1^2 + \delta_2^2)}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

$$n = \frac{(1.96 + 0.84)^2 (21.93^2 + 25.82^2)}{(166.57 - 146.45)^2} = 32$$

محتوی برنامه آموزشی شامل: تعاریف اخلاق، ضرورت آگاهی پرستار از اخلاق پرستاری، اهمیت اخلاق در پرستاری، کدهای اخلاق پرستاری در پنج بعد پرستاری و جامعه، پرستاری و تعهد حرفه‌ای، پرستاری و ارائه خدمات بالینی، پرستاری و همکاران تیم درمانی و پرستاری و آموزش و پژوهش، توسط پژوهشگر از منابع

همراه شرکت‌کنندگان ارسال شد تا اطمینان حاصل شود که پیامک‌ها به آن‌ها تحویل داده شده است. گزارش تحویل پیام نیز برای تمام شرکت‌کنندگان فعال شد. علاوه بر این، به آن‌ها توصیه شد تا در صورت وجود هرگونه سؤال یا مشکل با محقق تماس بگیرند.

علمی و بر اساس کتاب اخلاق پزشکی باقر لاریجانی تهیه و جمع‌آوری شده است (۳۱).
در گروه مداخله با تلفن همراه از شرکت‌کنندگان خواسته شد که زبان تلفن همراه خود را به فارسی تغییر دهند و آموزش دریافت پیامک کوتاه (SMS) را دریافت کنند. یک پیامک آزمایشی به تلفن

نمونه پیامک‌های ارسال شده

پیامک شماره یک	پیامک شماره دو	پیامک شماره سه
راهنماهای اخلاقی	راهنماهای اخلاقی	راهنماهای اخلاقی
۱- پرستار و جامعه پرستار باید:	۱- پرستار و جامعه پرستار باید:	۱- پرستار و جامعه پرستار باید:
۱. در جهت ارتقای سلامت جامعه، پیشگیری از بیماری‌ها، اعاده سلامت و کاهش درد و رنج، کوشش کند و آن را رسالت اصلی خود بداند.	۲. مراقبت پرستاری را صرف‌نظر از نژاد، ملیت، مذهب، فرهنگ، جنس، سن، وضعیت اقتصادی-اجتماعی، مسائل سیاسی، بیماری جسمی یا روحی-روانی یا هر عامل دیگری ارائه دهد و در جهت حذف بی‌عدالتی و نابرابری در جامعه بکوشد.	۳. مراقبت‌های پرستاری را با رعایت احترام به حقوق انسانی و تا حد امکان با در نظر گرفتن ارزش‌ها، آداب‌ورسوم اجتماعی، فرهنگی و اعتقادات دینی مددجویان ارائه دهد.

فردی به کار گرفته شد. از این طریق اطلاعاتی فردی از قبیل سن، جنس، تحصیلات، وضعیت تأهل، شغل، وضعیت سکونت، شیفت در گردش؛ تعداد شیفت، سابقه کار به دست آمد.

(ب) حساسیت اخلاقی: برای سنجش حساسیت اخلاقی از پرسشنامه استاندارد حساسیت اخلاقی در تصمیم‌گیری استفاده شد. پرسشنامه حساسیت اخلاقی برای اولین بار توسط کیم لوتزن^۱ در کشور سوئد در سال ۱۹۹۴ تدوین و در سال ۲۰۱۴ توسط بای کارا^۲ استفاده شد و پایایی آن در هر دو مطالعه ۰/۷۶ به دست آمد (۳۲-۳۳). پرسشنامه ترجمه‌شده به زبان فارسی دارای ۲۵ سؤال است که وضعیت تصمیم‌گیری اخلاقی پرستاران در هنگام ارائه خدمات بالینی اندازه‌گیری می‌کند. در این پرسشنامه امتیاز هر سؤال به روش لیکرت از کاملاً موافق با امتیاز ۴ تا کاملاً مخالف با امتیاز صفر نمره دهی شده است. بیشترین امتیاز فرد از این پرسشنامه ۱۰۰ و کم‌ترین امتیاز صفر می‌باشد. در نهایت میزان حساسیت اخلاقی پرستاران در تصمیم‌گیری بر اساس نمرات به چهار طبقه نمرات ۰-۲۴ (خیلی کم)، نمرات ۲۵-۴۹ (کم)، نمرات ۵۰-۷۴ (متوسط)، نمرات ۷۵-۱۰۰ (زیاد) تقسیم بندی می‌شود. قابل ذکر است که در این مطالعه علاوه بر سطح بندی از میانگین نمرات نیز استفاده شد. روایی و پایایی پرسشنامه استاندارد حساسیت اخلاقی توسط حسن پور و همکاران در سال ۱۳۹۰ تأیید و پایایی از طریق آلفای

تلفن همراه و تلفن ثابت برای انجام پرستاری از راه دور و برنامه پیگیری استفاده شدند. مداخله به مدت یک ماه ادامه یافت. محقق هفته‌ای دو بار با توجه به‌راحتی شرکت‌کنندگان با آن‌ها تماس گرفت و هر تماس تلفنی تقریباً ۲۰ دقیقه طول می‌کشید. در صورت وجود هرگونه مشکل، محقق راه‌حل‌های مؤثری را برای شرکت‌کنندگان فراهم کرد. پیامک‌ها مربوط به موضوعات آموزشی اخلاق و کدهای اخلاق پرستاری بود. شرکت‌کنندگان روزانه دو پیامک دریافت می‌کردند، به طوری که در طی یک ماهی ۶۰ پیامک به آن‌ها ارسال شد.

حداکثر تعداد کلمات در هر پیامک ۱۶۰ واژه فارسی بود و با استفاده از فعال کردن گزینه "تحویل داده شد" در تنظیمات تلفن همراه، اطمینان حاصل گردید پیامک‌ها به پرستاران تحویل داده شده است. در صورتی که بیش از دو پیامک تحویل داده نشد، با استفاده از شماره تلفن ثابت با شرکت‌کننده تماس گرفته می‌شد تا شماره تلفن همراه جدید دریافت و بررسی شود. اگر شماره تلفن همراه جدید نیز مشکل دریافت پیامک داشت، شرکت‌کننده از مطالعه حذف می‌شد. در گروه کنترل هیچ آموزشی صورت نگرفت و تنها برنامه آموزشی بیمارستان را دریافت کردند.
ابزار مورد استفاده در این پژوهش از ۲ قسمت تشکیل شده که الف) پرسشنامه جمعیت شناختی: جهت به دست آوردن اطلاعات

² Baykara

¹ Kim Lutzen

کرونیخ معادل ۰/۸۱ محاسبه شده است (۳۴). همچنین بقایی و همکاران نیز از طریق آلفای کرونیخ پایایی آن را ۰/۷۷ بدست آوردند (۳۵).

این مطالعه یک سو کور بود، به طوری که محقق آنالیز کننده داده‌های آماری نسبت به گروه‌های مداخله و کنترل بی اطلاع بود. تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها با استفاده از برنامه SPSS نسخه ۲۱ انجام شد. مقادیر $p < 0/05$ معنی دار در نظر گرفته شد. برای بررسی نرمالیتی داده‌ها از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف استفاده شد. برای جور کردن گروه‌ها از آزمون آماری کای اسکوتر استفاده شد. برای آزمون اختلاف بین دو گروه از آزمون آماری کای اسکوتر، کروسکال والیس و تست فیشر استفاده شد. برای نشان دادن مشخصات دموگرافیک از فراوانی استفاده شد. برای مقایسه حساسیت اخلاقی پرستاران قبل و بعد از مداخله بین سه گروه از

آزمون تی تست استفاده شد.

یافته‌ها

نتایج آزمون‌های آماری اختلاف معناداری بین متغیرهای جمعیت شناختی کیفی در دو گروه (تلفن همراه و کنترل) نشان ندادند. به عبارت دیگر دو گروه از لحاظ جنسیت ($P = 0/۸۶$)، از لحاظ وضعیت تأهل ($P = 0/۹۷$)، سطح تحصیلات ($P = 0/۳۰$)، از نظر سطح اجتماعی اقتصادی ($P = 0/۳۹$) و سکونت ($P = 0/۶۷$) همگن بودند ($P > 0/۰۵$). میانگین سن شرکت‌کننده‌ها در دو گروه (تلفن همراه و کنترل) به ترتیب برابر است با ($۳۹/۴۰ \pm ۶/۰۸$) و ($۴۱/۵۰ \pm ۹/۳۹$) که نشان داد اختلاف معنی‌داری بین دو گروه مداخله و کنترل وجود ندارد. بر اساس نتایج آزمون تی تست، دو گروه از نظر اختلاف میانگین سن شرکت‌کنندگان ($P = 0/۵۳۲$) و نیز سابقه کار ($P = 0/۸۴۵$) همگن بودند (جدول ۱).

جدول (۱): مقایسه واحدهای پژوهش برحسب مشخصات جمعیت شناختی کیفی شرکت‌کنندگان در دو گروه

متغیر کیفی	گروه تلفن همراه		گروه کنترل	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
جنسیت	زن	۱۸	۱۸	۵۰
	مرد	۱۹	۱۸	۵۰
$\chi^2 = 0/۳۰۰$				
تأهل	متأهل	۲۷	۲۲	۶۱/۱
	مجرد	۱۰	۱۴	۳۸/۹
$2df = 0/۹۷$				
سطح تحصیلات	لیسانس	۳۱	۲۹	۸۰/۵
	فوق لیسانس	۵	۷	۱۹/۴
	دکتری	۱	۱	۰/۱
$F = 0/۲۷۲$				
سطح اجتماعی متوسط	ضعیف	۲۰	۲	۵/۵
	متوسط	۱۲	۷	۱۹/۴
	خوب	۱	۱۹	۵۲/۷
	عالی	۴	۸	۲۲/۲
$\chi^2 = ۵/۹۰۶$				
سکونت	شهری	۲۵	۲۷	۷۵
	روستایی	۱۲	۹	۲۵
$\chi^2 = 0/۷۸۵$				
متغیر کمی	میانگین	۳۹/۴۰	میانگین	۴۱/۵۰
	انحراف معیار	۶/۰۸	انحراف معیار	۹/۳۹
سن				
$P = 0/۵۳۲$				
$t = 0/۳۶۵ (df=۲)$				
سابقه کار				
$P = 0/۸۴۵$				
$t = 0/۲۳۶ (df=۲)$				

آزمون کای دو اسکوتر $\times\times$ تست دقیق فیشر

با توجه به جدول ۲، نتایج آزمون تی تست زوجی نشان‌دهنده اختلاف آماری معناداری در میانگین نمرات حساسیت اخلاقی در گروه تلفن همراه، قبل و بعد از مداخله بود؛ ولی در گروه کنترل در میانگین نمرات حساسیت اخلاقی اختلاف معنادار آماری مشاهده نگردید. همچنین نتایج آزمون تی تست مستقل نشان داد که از نظر میانگین نمرات حساسیت اخلاقی قبل از مداخله بین دو گروه کنترل و تلفن همراه اختلاف آماری معنی‌دار وجود ندارد اما پس از مداخله بین دو گروه اختلاف آماری معنی‌دار وجود داشت (جدول ۲).

جدول (۲): تعیین و مقایسه میانگین نمرات حساسیت اخلاقی بین و درون گروه‌های تلفن همراه و کنترل قبل و بعد از مداخله

متغیر	گروه	قبل از مداخله		بعد از مداخله		نتیجه آزمون تی تست زوجی
		انحراف معیار ± میانگین	انحراف معیار ± میانگین	انحراف معیار ± میانگین	انحراف معیار ± میانگین	
تلفن همراه	تلفن همراه	۴۹/۷۵ ± ۱۲/۹۹	۶۶/۱۳ ± ۱۱/۲۰			P < ۰/۰۰۱
	کنترل	۶۳/۷۶ ± ۱۱/۵۰	۶۳/۵۰ ± ۱۲/۰۲			P = ۰/۶۸۷
حساسیت اخلاقی	نتیجه آزمون تی تست مستقل	P = ۰/۵۱۹	P < ۰/۰۰۱	-		

بحث

پژوهش حاضر باهدف تعیین و مقایسه تأثیر آموزش مفاهیم اخلاقی حرفه‌ای از راه دور با استفاده از تلفن همراه بی‌بی‌بی‌بی حساسیت اخلاقی پرستاران شاغل در بیمارستان امام خمینی (ره) ارومیه در سال ۱۴۰۲ صورت گرفت.

یافته‌های این مطالعه نشان داد که دو گروه کنترل و تلفن همراه از نظر متغیرهای زمینه‌ای شامل سن، جنس، سابقه کار، وضعیت تأهل، وضعیت اقتصادی-اجتماعی و نوع سکونت که می‌توانند بر نتایج مطالعه تأثیر داشته باشند از نظر آماری تفاوت معناداری نداشتند، لذا وجود تفاوت معنادار در متغیرهای وابسته در گروه‌های مداخله قبل و بعد از آموزش کدهای اخلاقی ناشی از تأثیر مثبت اجرای روش‌های آموزشی بوده است.

یافته‌های این مطالعه نشان داد که میانگین نمره حساسیت اخلاقی در گروه تلفن همراه قبل از مداخله و بعد از مداخله اختلاف آماری معناداری مشاهده‌گردید ولی در گروه کنترل اختلاف معنادار آماری مشاهده نگردید.

یافته‌های این پژوهش همسو با مطالعات حسن پور و همکاران در سال ۱۳۹۰ (۳۶)، یم^۱ و همکاران در سال ۲۰۱۷ (۳۷) و پارک^۲ و همکاران در سال ۲۰۱۲ (۳۸) بود که نشان‌دهنده تأثیرگذار بودن آموزش اصول اخلاقی بر ارتقاء حساسیت اخلاقی پرستاران بود. همچنین در این راستا، نجفی و همکاران در سال ۱۳۹۸ نشان دادند که آموزش اقدامات حیاتی پایه مبتنی بر نرم‌افزار آموزشی گوشی هوشمند می‌تواند باعث افزایش دانش دانشجویان پرستاری در زمینه احیای قلبی ریوی شود (۳۹). نتایج مطالعه دورک زاده و همکاران در سال ۱۳۹۷ نشان داد که در پژوهش حاضر استفاده از تلفن همراه،

میانگین نمره یادگیری دانشجویان به‌طور معناداری نسبت به کارگاه، را بیشتر افزایش داده است. بنابراین، استفاده از تلفن همراه، نسبت به کارگاه در یادگیری دانشجویان مؤثرتر بوده است (۴۰). همچنین اینوا^۳ و همکاران، بر اساس نتایج مطالعه خود در دانشجویان پرستاری اوگاندا اظهار داشتند که استفاده از مولتی مدیا در مقایسه با آموزش سنتی مؤثرتر است (۴۱). در مطالعه دیگری، مشخص شد که الگوی تغییر رفتار در مداخله آموزش بهداشت از طریق تلفن همراه به‌طور معناداری مؤثر است (۴۲). درنتیجه متفاوت پیری و همکاران، نشان دادند که بین روش آموزش حضوری و الکترونیک تفاوت معناداری وجود ندارد (۴۳). ابراهیمی و همکاران، نیز اظهار داشتند که بین آموزش از طریق کارگاه و آموزش با تلفن همراه تفاوت معناداری مشاهده نشد (۴۴). در مورد تفاوت نتایج تحقیق حاضر با برخی از بررسی‌های انجام شده در این زمینه، می‌توان به عواملی چون تفاوت فراگیران، محتوای آموزشی و تعداد شرکت‌کنندگان اشاره کرد. همچنین نحوه استفاده از تلفن همراه و شیوه مداخله، که با تحقیق حاضر متفاوت بود نشان داد

همچنین این یافته با برخی نتایج به دست آمده از سایر پژوهش‌ها مغایرت دارد؛ از جمله در مطالعه‌ای که بای کارا^۴ و همکاران (۲۰۱۴) باهدف تعیین تأثیر آموزش اخلاق بر روی توانایی شناسایی معضلات اخلاقی و بهبود حساسیت اخلاقی دانشجویان پرستاری انجام دادند که علیرغم کسب نمره حساسیت اخلاقی بالا در گروه مداخله، بین میانگین نمره حساسیت اخلاقی در بین دو گروه مداخله و کنترل تفاوت آماری معنی‌داری مشاهده نشد (۳۳). علت این تفاوت‌ها می‌تواند ناشی از حجم نمونه مختلف،

³ Inuwa

⁴ Baykara

¹ Yeom

² Park

تلفن همراه در آموزش پرستاران می‌تواند منجر به بالابردن حساسیت اخلاقی آنان گردد.

تشکر و قدردانی

از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه آزاد ارومیه جهت حمایت از طرح و همچنین از همکاری مسئولان، مدیران بیمارستان‌ها، کمیته‌های بحران و کلیه کسانی که ما را در انجام این پژوهش یاری نمودند کمال تشکر و قدردانی را داریم.

حمایت مالی تحقیق:

این پژوهش منتج از پایان نامه ارشد پرستاری در دانشگاه آزاد ارومیه می‌باشد که در شهر ارومیه تحت حمایت مالی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارومیه در سال ۱۴۰۲ انجام شد.

تضاد منافع:

تضاد منافع بین نویسندگان وجود ندارد.

ملاحظات اخلاقی:

پس از تصویب طرح تحقیقاتی در شورای پژوهشی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه آزاد ارومیه و کسب مجوز از کمیته اخلاق معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه آزاد ارومیه با شماره مجوز IR.IAU.URMIA.REC.1402.019 انجام شد. پرستاران از اهداف تحقیق آگاه شده و از آن‌ها رضایت‌نامه شرکت در مطالعه اخذ شد.

پرسشنامه‌های متفاوت و نیز تفاوت‌های فرهنگی در جامعه‌های مورد مطالعه باشد.

با توجه به حضور دائمی پرستاران در بیمارستان‌های آموزشی و درگیر شدن هم‌زمان آنان با سایر پرستاران و بیماران در مسائل اخلاقی و اهمیت رعایت کدهای اخلاقی در محیط بالینی، لذا پیشنهاد می‌گردد که در کوریکولوم آموزشی رشته پرستاری بازنگری گردد و کدهای اخلاقی در سرفصل دوره بخصوص در بازآموزی‌ها گنجانده شود.

با این حال، مطالعه حاضر همچنین محدودیت‌هایی داشته است. به‌عنوان مثال، محدودیت زمانی مطالعه می‌تواند تأثیری در نتایج داشته باشد. لذا سعی شد که مداخله در شیفت‌های کاری سبک که تعداد بیماران کمتر است انجام شود و همچنین، این مطالعه تنها بر روی پرستاران در یک بیمارستان خاص انجام شده است، بنابراین نمی‌توان نتایج آن را به‌صورت کلی به تمام پرستاران یا بیمارستان‌های دیگر اعمال کرد. بنابراین پیشنهاد می‌شود که این پژوهش در بیمارستان‌های دیگر و با تعداد نمونه بیشتر انجام شود تا نتایج قابل تعمیم‌پذیری بیشتری داشته باشند.

نتیجه‌گیری

بر اساس نتایج بدست آمده در این پژوهش مشخص گردید که ارتقاء و بهبود حساسیت اخلاقی به‌عنوان یکی از رسالت‌های مهم آموزش حرفه پرستاری نیازمند روش آموزشی مناسب و نوین می‌باشد؛ با توجه به نتایج مطالعه حاضر، به‌کارگیری آموزش به شیوه

References:

- 1 -Nouhi E, Abdollahyar A, Fasihi Harandi T. Effect of evidence-based Nursing education in nurses' clinical decision making. *Educ Ethics Nurs* 2022;2(4):43-9. (Persian)
- 2 -Parks JA, Howard M. Dying well in nursing homes during COVID-19 and beyond: The need for a relational and familial ethic. *Bioethics* 2021;35(6):589-95. <https://doi.org/10.1111/bioe.12881>
- 3 -Goli R, Esmaeili R. Nursing codes of ethics education based on lecture on moral performance of nursing students: a quasi-experimental study. *J Nurs Midwifery Urmia Univ Med Sci* 2020;18(5):369-78. (Persian)
- 4 -Jasemi MA, Rasoulgoli RE, Khalkhali H. Effects of Teaching Nursing Codes of Ethics through Lecture on Moral Sensitivity and Moral Performance of Nursing Students-A single blind, Quasi Experimental Study. *Pak J Med Health Sci* 2020;14(2):1276-80.
- 5 -Heidari S, Parizad N, Goli R, Mam-Qaderi M, Hassanpour A. Job satisfaction and its relationship with burnout among nurses working in COVID-19 wards: A descriptive correlational study. *Ann Med Surg*. 2022;82:104591. <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2022.104591>
- 6 -White L. Palliative Care Nursing as Mindfulness: Embodying a Relational Ethic through Strong Emotion, Uncertainty and Death. *J Holist Nurs* 2022;37(4):381-93. <https://doi.org/10.4324/9781003253235>
- 7 -Parizad N, Goli R, Mirzaee R, Baghaie R, Habibzadeh H. Satisfaction with nursing care and its related factors

- in patients with COVID-19: A descriptive correlational study. *J Educ Health Promot* 2021;10. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-108405/v1>
- 8 -Pleshkan V. A systematic review: Clinical education and preceptorship during nurse practitioner role transition. *J Prof Nurs* 2024;50:16-34. <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2023.10.005>
- 9 -Gysin S, Sottas B, Odermatt M, Essig S. Advanced practice nurses' and general practitioners' first experiences with introducing the advanced practice nurse role to Swiss primary care: a qualitative study. *BMC Fam Pract* 2019;20:1. <https://doi.org/10.1186/s12875-019-1055-z>
- 10 -Arad M, Alilu L, Habibzadeh H, Khalkhali H, Goli R. Effect of spiritual intelligence training on nurses' skills for communicating with patients-an experimental study. *J Educ Health Promot* 2022;11. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_1483_20
- 11 -Rosa WE, Dossey BM, Watson J, Beck DM, Upvall MJ. The United Nations Sustainable Development Goals: the ethic and ethos of holistic nursing. *J Holist Nurs* 2019;37(4):381-93. <https://doi.org/10.1177/0898010119841723>
- 12 -Ghodsii Astan P, Goli R, Hemmati Maslakpak M, Rasouli J, Alilu L. The effect of evidence-based nursing education on nurses' clinical decision making: A randomized controlled trial. *Health Sci Rep* 2022;5.(۵) <https://doi.org/10.1002/hsr2.837>
- 13 -Rosa WE, Dossey BM, Watson J, Beck DM, Upvall MJ. The United Nations sustainable development goals: the ethic and ethos of holistic nursing. *J Holist Nurs* 2019;37(4):381-93. <https://doi.org/10.1177/0898010119841723>
- 14 -Parks JA, Howard M. Dying well in nursing homes during COVID-19 and beyond: The need for a relational and familial ethic. *Bioethics* 2021;35(6):589-95. <https://doi.org/10.1111/bioe.12881>
- 15 -Cho SH, Lee JY, You SJ, Song KJ, Hong KJ. Nurse staffing, nurses prioritization, missed care, quality of nursing care, and nurse outcomes. *Int J Nurs Pract* 2020;26.(۱) <https://doi.org/10.1111/ijn.12803>
- 16 -Halakou S, Jouybari L, Mahmoodi G, Sanagoo A, Kalantari S. Comparative study of Iran nursing doctoral curriculum and University of Pennsylvania School of Nursing. *Educ Ethics Nurs*. 2020;9(1):83-92. (Persian) <https://doi.org/10.52547/ethicnurs.9.1.2.83>
- 17 -Seyedjavadi M, Mirzayi A, Mirzayi M, Mohammadi R. Moral development of nursing students of Ardabil University of Medical Sciences in 2017. *Educ Ethics Nurs* 2021;10(3):0-10. (Persian)
- 18 -Dorakzadeh J, Mangolian P, Ghanbarzahi N, Sabzevari S. The comparison of education via mobile phone and workshop on learning arterial blood gas (ABG) analysis in Iranshahr nursing students. *Educ Ethics Nurs* 2021;10(3):0-10. (Persian)
- 19 -White L. Palliative Care Nursing as Mindfulness: Embodying a Relational Ethic through Strong Emotion, Uncertainty and Death. *J Palliat Care Nurs* 2022;37(4):381-93. <https://doi.org/10.4324/9781003253235>
- 20 -Sabetsarvestani R, Hadianshirazi Z. Improving ethics in nursing handover process in pediatric wards: an action research. *Educ Ethics Nurs* 2021;10(3):0-10. (Persian)
- 21 -Rivera J, Brock T, Eubank K, Kuo A, Wamsley M. The Interprofessional Teaching Observation Program: A Faculty Development Workshop on Peer Feedback of Interprofessional Teaching. *MedEdPORTAL* 2022;18:11231. https://doi.org/10.15766/mep_2374-8265.11231
- 22 -Pleshkan V. A systematic review: Clinical education and preceptorship during nurse practitioner role transition. *J Prof Nurs* 2024;50:16-34. <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2023.10.005>
- 23 -Gatewood E, De Gagne JC, Kuo AC, O'Sullivan P. The one-minute preceptor: Evaluation of a clinical teaching tool training for nurse practitioner preceptors. *J Nurse Pract* 2020;16(6):466-9. <https://doi.org/10.1016/j.nurpra.2020.03.016>

- 24 -Rosa WE, Dossey BM, Watson J, Beck DM, Upvall MJ. The United Nations Sustainable Development Goals: the ethic and ethos of holistic nursing. *J Holist Nurs* 2019;37(4):381-93.
<https://doi.org/10.1177/0898010119841723>
- 25 -Fukuda T, Sakurai H, Kashiwagi M. Impact of having a certified nurse specialist in critical care nursing as head nurse on ICU patient outcomes. *PLoS One* 2020;15(2):e0228819.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0228458>
- 26 -Chang MY, Kuo FL, Lin TR, Li CC, Lee TY. The intention and influence factors of nurses' participation in telenursing. *Informatics* 2021;8(2):35.
<https://doi.org/10.3390/informatics8020035>
- 27 -Arad M, Goli R, Parizad N, Vahabzadeh D, Baghaei R. Do the patient education program and nurse-led telephone follow-up improve treatment adherence in hemodialysis patients? A randomized controlled trial. *BMC Nephrol* 2021;22(1):119.
<https://doi.org/10.1186/s12882-021-02319-9>
- 28 -Fathizadeh P, Heidari H, Masoudi R, Sedehi M, Khajeali F. Telenursing strategies in Iran: a narrative literature review. *Int J Epidemiol Health Sci* 2020;1(3):e94424.
<https://doi.org/10.51757/IJEHS.1.3.2020.46189>
- 29 -Mun M, Park Y, Hwang J, Woo K. Types and Effects of Telenursing in Home Health Care: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Telemed e-Health* 2023;29(9):1459-70.
<https://doi.org/10.1089/tmj.2023.0188>
- 30 -Azizi A, Sasanpour M. Effectiveness of Nursing Ethics Training on Nurses' Moral Sensitivity in 2014. *J Clin Nurs Midwifery* 2018;7(1):1-8. (Persian)
- 31 -Larijani B, Gafarian A, Kazemian A, Sadr Hosseini S. Physician and Ethical Considerations. Tehran: BarayeFarda Publications; 2004. P.241. (Persian)
- 32 -Lützen K, Blom T, Ewalds-Kvist B, Winch S. Moral stress, moral climate and moral sensitivity among psychiatric professionals. *Nursing Ethics* 2010;17(2):213-24.
<https://doi.org/10.1177/0969733009351951>
- 33 -Baykara ZE, Demir S, Yaman S. The effect of ethics training on students recognizing ethical violations and developing moral sensitivity. *Nursing Ethics* 2014;22(6):661-75.
<https://doi.org/10.1177/0969733014542673>
- 34 -Hassanpour M, Fallahi Khoshknab M, Abbaszadeh A. The Effect of Education Nursing Ethics on Ethical Sensitivity in Nurses' Decision Making in Social Security Hospitals in Kerman Province. *Iranian J Med Ethics Hist* 2010;4(5):58-64. (Persian)
- 35 -Baghaei R, Moradi Y, Aminolsharch S, Zareh H. The Ethical Sensitivity of Nurses in Decision Making in Ayatollah Taleghani Hospital. *J Nurs Midwifery Urmia Univ Med Sci* 2014;11(11):900-6. (Persian)
- 36 -Hasanpoor M, Hoseini M, Fallahikhoskhanab M, Abbaszade A. The Effect of Education on Nursing Ethics on Ethical Sensitivity of Nurses in Decision Making in Social Security Hospitals of Kerman Province in 2010. *Iran J Med Ethics Hist Med* 2011;4(5):58-64. (Persian)
- 37 -Yeom H-A, Ahn S-H, Kim S-J. Effects of Ethics Education on Moral Sensitivity of Nursing Students. *Nurs Ethics* 2017;24(6):644-652.
<https://doi.org/10.1177/0969733015622060>
- 38 -Park M, Kjervik D, Crandell J, Oermann MH. The Relationship of Ethics Education to Moral Sensitivity and Moral Reasoning Skills of Nursing Students. *Nurs Ethics* 2012;19(4):568-578.
<https://doi.org/10.1177/0969733011433922>
- 39 -Najafi GT, Haghani H, Mollaei Z. The Effect of Smartphone Application-Based Learning on Undergraduate Nursing Students' Knowledge about the Cardiopulmonary Resuscitation (CPR) in Adults. *Educ Strat* 2020;12(6):36-44.
- 40 -Dorakzadeh J, Mangolian P, Ghanbarzahi N, Sabzevari S. The comparison of education via mobile phone and workshop on learning arterial blood gas (ABG) analysis

- in Iranshahr nursing students (2018). *Educ Ethics Nurs* 2021;10(3):101-110. (Persian)
- 41 -Inuwa A, Nafiu LA, Habu H, Matovu M, Maigari B. Comparing Effects of Traditional and Multimedia Teaching of Vital Signs Assessment on Knowledge Acquisition of Nursing Students at Islamic University in Uganda. *Pac J Sci Technol* 2017;18(1):215-226.
- 42 -Yoon K-H, Kim H-S. A short message service by cellular phone in type 2 diabetic patients for 12 months. *Diabetes Res Clin Pract* 2008;79(2):256-261. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2007.09.007>
- 43 -Piri A, Sabzevari S, Borhani F. Comparison the Effect of Two Education Method à Electronic and Lecture Education of Pain Management on Knowledge and Attitude Regarding Pain in Nursing Student at Zabol and Zahedan Medical University in 2014. *Future Med Educ J* 2015;5(3):29-33. (Persian)
- 44 -Ebrahimi M, Sabzevari S, Jahani Y, Shirzadi F. Comparative study of two methods of teaching via mobile and workshop on interpretation of the electrocardiogram by nursing students in Iranshahr, IR Iran. *Sci Road J* 2015;3(1):130-137. (Persian)

IMPACT OF DISTANCE EDUCATION OF PROFESSIONAL ETHICS CONCEPTS VIA MOBILE PHONE ON MORAL SENSITIVITY OF NURSES EMPLOYED AT IMAM KHOMEINI HOSPITAL IN URMIA: A SEMI-EXPERIMENTAL STUDY

Shiva Heidari¹, Shadi Farhadi^{*2}, Maryam Haji Esmaeili³

Received: 01 March, 2024; Accepted: 08 April, 2024

Abstract

Background & Aim: Nurses, the largest group of healthcare providers, play a crucial role in adhering to ethical issues and making sound decisions in nursing. To effectively address ethical matters, nurses must first possess sufficient sensitivity toward ethical issues. One influential factor in this regard is enhancing nurses' familiarity with ethical concepts. Hence, the present study aimed to determine the impact of distance education on professional ethical concepts using mobile phones on the ethical sensitivity of nurses working at Imam Khomeini Hospital in Urmia.

Materials & Methods: This study was semi-experimental research conducted on nurses employed at Imam Khomeini Hospital in Urmia. Nurses meeting the inclusion criteria were selected through convenience sampling, and the samples were randomly divided into two control and intervention groups. In total, 76 participants were included in the study, with 38 nurses in each group. Prior to the intervention, a pre-test using the Lutzen Ethical Sensitivity Questionnaire was conducted on both groups. In the mobile phone group, participants had phone calls, and educational messages related to ethical codes were sent twice a day for four weeks. No specific training was provided to the control group, and they only received the hospital's regular training program. After the intervention, both groups completed the questionnaire again. The data were analyzed in SPSS 21 software, using paired t-tests and independent t-tests.

Results: The paired t-test results indicated a statistically significant difference in the mean scores of ethical sensitivity in the mobile phone group before and after the intervention ($p < 0.001$). However, in the control group, no statistically significant difference was observed in the mean scores of ethical sensitivity ($p = 0.678$). Additionally, the independent t-test results showed no statistically significant difference in the mean scores of ethical sensitivity between the two groups before the intervention ($p = 0.519$). Nevertheless, after the intervention, a significant statistical difference was observed between the two groups ($p < 0.001$).

Conclusions: Improving ethical sensitivity is one of the essential goals of nursing education. Achieving this goal requires an innovative educational approach. According to the results of the study, the use of distance education via mobile phones in nursing training can improve nurses' ethical sensitivity.

Keywords: Education, Ethical Sensitivity, Nurses, Mobile Phone, Quasi-Experimental Study

Address: Department of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Islamic Azad University Branch of Urmia, Urmia, Iran

Tel: +989055837979

Email: shadi.farhadi.g@gmail.com

This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution-noncommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, as long as the original work is properly cited.

¹ PhD, Department of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Islamic Azad University Branch of Urmia, Urmia, Iran

² MSc, Department of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Islamic Azad University Branch of Urmia, Urmia, Iran (Corresponding Author)

³ PhD, Department of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Islamic Azad University Branch of Urmia, Urmia, Iran