



# A New perspective in Blind Patients Care by Using Simulation Model

Masoumeh Malek<sup>1</sup> , Alireza Nikbakht Nasrabadi<sup>2</sup> , Haleh Jafari<sup>1</sup> ,  
Mahboubeh Shali<sup>1,\*</sup>

<sup>1</sup> Department of Medical-Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>2</sup> Professor, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

\* **Corresponding author:** Mahboubeh Shali, Department of Critical Care Nursing and Management, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. E-mail: m.shali@zums.ac.ir

**Received:** 10 Jul 2019

**Accepted:** 28 Jan 2020

## Abstract

**Introduction:** The accurate and proper planning in the field of nursing education in creating the capability and acquiring the necessary skills in the students of this field includes an important part of nursing education. However the acquisition of sufficient training because of technical and ethical reasons is challenging, several methods have been used to teaching. Using simulation is one of the new methods in nursing education. The aim of this study was to explore the experiences of blindness simulation among a group of nursing students.

**Methods:** This qualitative study was performed by conventional content analysis in the school of Nursing and Midwifery from April to July 2019 in Tehran, Iran. A total of 14 semi structured interviews and 2 focus group interviews were conducted by purposive sampling of the nursing students. Data collecting was continued until saturating data. Interviews were done for 45 to 60 minutes. Data analysis was performed by Graneheim and Lundman method. We tried to analyze qualitative data based on valid criteria.

**Results:** The first stage of data analysis revealed 231 initial codes. The ongoing process of analysis, comparison, and reductions resulted in a final number of two main themes with 7 subthemes were identified in this study including: Earn a new perspective and transforming care in the shadow of the experience.

**Conclusions:** Based on the results of this study, the use of simulation training is an effective way of teaching and evaluating the amount of knowledge and skills necessary for the blindness for nursing students. Using this method of teaching is recommended to all nursing students Training in patient care.

**Keywords:** Blindness, Nursing Student, Patient Simulation

© 2020 Iranian Nursing Scientific Association (INA)



## کسب نگرشی نو در مراقبت از بیماران نابینا با استفاده از مدل شبیه سازی

معصومه مالک<sup>۱</sup> ID، علیرضا نیکبخت نصرآبادی<sup>۲</sup> ID، هاله جعفری<sup>۱</sup> ID، محبوبه شالی<sup>۱\*</sup> ID

<sup>۱</sup> دانشجوی دکتری تخصصی پرستاری، گروه پرستاری داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

<sup>۲</sup> استاد، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

\* نویسنده مسئول: محبوبه شالی، پرستاری، گروه پرستاری مراقبت‌های ویژه و مدیریت دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران. ایمیل: m.shali@zums.ac.ir

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۸/۱۰/۲۵

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۸/۰۶/۲۱

### چکیده

**مقدمه:** برنامه ریزی دقیق و مناسب در حیطه آموزش بالینی در ایجاد توانمندی و کسب مهارت‌های لازم در دانشجویان پرستاری بخش مهمی از آموزش پرستاری را شامل می‌شود. با توجه به اینکه دستیابی به توانمندی و مهارت بالینی به علت محدودیت‌های تکنیکی و اخلاقی در بالین، به راحتی امکانپذیر نیست، استفاده از روش‌های نوین آموزش در این زمینه کمک کننده است. استفاده از شبیه سازی یکی از روش‌های نوین آموزش در پرستاری است. مطالعه حاضر با هدف تبیین تجربیات دانشجویان پرستاری در ارتباط با شبیه سازی نابینائی صورت گرفت.

**روش کار:** در طی یک مطالعه کیفی (تحلیل محتوا قراردادی)، جمع آوری داده‌ها از طریق مصاحبه‌های نیمه ساختارمند و دو گروه متمرکز، در فاصله فروردین تا مرداد ۱۳۹۸ انجام شد. از طریق نمونه گیری هدفمند، چهارده دانشجوی پرستاری در حال تحصیل در دانشگاه علوم پزشکی تهران، وارد مطالعه شدند. جمع آوری داده‌ها تا زمان رسیدن به اشباع داده، ادامه پیدا کرد. مدت مصاحبه‌ها ۴۵-۶۰ دقیقه بوده و تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از روش گراندهیم و لاندمن صورت گرفت. در این تحقیق تلاش شد تا براساس معیارهای موثق بودن داده‌های کیفی و تجزیه و تحلیل آن‌ها عمل گردد.

**یافته‌ها:** در تحلیل اولیه تعداد ۲۳۱ کد به دست آمد که پس از مقایسه و تقلیل، در نهایت دو درون مایه اصلی و هفت زیرطبقه پدیدار شدند. درون مایه‌های اصلی پژوهش شامل کسب دیدگاهی نو و مراقبت متحول شده در سایه تجربه، بودند.

**نتیجه گیری:** براساس نتایج حاصل از این مطالعه، استفاده از آموزش به روش شبیه سازی، شیوه‌ای مؤثر در فرآیند تدریس و ارزشیابی میزان دانش و مهارت‌های ضروری برای دانشجویان پرستاری می‌باشد. لذا بکارگیری این شیوه تدریس به کلیه مسئولان آموزشی آموزش پرستاری توصیه می‌شود.

**کلیدواژه‌ها:** نابینائی، دانشجوی پرستاری، شبیه سازی بیمار

تمامی حقوق نشر برای انجمن علمی پرستاری ایران محفوظ است.

### مقدمه

کلیدی در برخورد با نابینایان می‌تواند نیازهای اجتماعی، مشکلات بهداشتی و بازتوانی و به عبارت دیگر، دلتنگی‌ها و خواسته‌های آنان را استخراج و برای آنها برنامه مراقبتی جامعه‌نگر طراحی کنند [۳]. یکی از راه‌هایی که می‌توان از آن به منظور درک بیشتر معلولین بهره برد، شبیه سازی معلولیت برای مراقبین است. شبیه سازی معلولیت‌ها نوعی یادگیری فعال است که در آن با بروز موقت آسیب‌های فیزیکی، مانند استفاده از چشم بند، می‌تواند بر نگرش افراد تأثیر بگذارد. این روش برای دانشجویان و برای آموزش متخصصانی که با معلولین کار می‌کنند مفید است [۴]. در شبیه سازی تلاش بر این است که شرایط یادگیری آندر به شرایط واقعی نزدیک شود که مفاهیم آموخته شده، قابل انتقال به جهان واقعی شود [۵].

نابینایی یکی از مسائل عمده سازمان بهداشت جهانی است، به طوریکه در سطح جهان حدود ۵۰ میلیون نفر دچار نابینایی هستند [۱] فردی که همراه با اصلاح دید کمتر از ۱/۱۰ در چشم برتر یا میدان بینایی بسیار محدود به میزان کمتر از ۲۰ درجه باشد، نابینا محسوب می‌شود. فرد نابینا اگرچه از طریق حواس دیگر اطلاعات با ارزشی به دست می‌آورد، اما بینایی به‌عنوان قویترین منبع ادراک جهان خارج، وظیفه انتقال ۸۰ تا ۹۰ درصد اطلاعات وارد بر مغز را برعهده دارد. به دلیل اهمیت حس بینائی، بروز اختلالات خفیف در عملکرد بینائی نیز موجب بروز مشکلات روانی، حرکتی و جسمی در این افراد می‌شود [۲] نابینایان برای غلبه بر این مشکلات نیازمند مراجعه به مراکز درمانی و مدد گرفتن از مراقبت‌های پرستاری هستند. پرستاران به‌عنوان افراد

و همچنین با هدف تولید دانش، بینش جدید، ارائه حقایق و راهنمای عملی برای عملکرد، مورد استفاده قرار می‌گیرد [۱۱].

جهت جمع آوری داده‌ها از مصاحبه‌های فردی نیمه ساختارمند و روش گروه کانونی استفاده شد که از روش‌های مصاحبه کیفی به شمار می‌آید و از طریق آن، جنبه‌های مختلف یک بحث، به طور عمیق بررسی می‌شود. خصوصیت اصلی که گروه متمرکز را از روش‌های پژوهشی دیگر متمایز می‌سازد، تعامل میان اعضای گروه (مصاحبه شوندگان) است که تمایل به تفکر و تبادل نگرش‌ها و ایده‌ها را برمی‌انگیزد؛ در حالی که ممکن است به راحتی در طول جلسات مصاحبه مستقیم انفرادی ظهور نیابد [۱۲]. گروه‌های کانونی معمولاً از ۸ تا ۱۲ نفر که در برخی از ویژگی‌های مرتبط با موضوع مورد بحث سهیم‌اند، تشکیل می‌شود و انتخاب شرکت کنندگان گروه‌های کانونی بیشتر مبتنی بر نمونه‌گیری مبتنی بر هدف است [۱۳]. در این نمونه گیری افراد به دلیل اطلاعات دست اولی که درباره یک پدیده دارند یا به دلیل این که پدیده مورد نظر را تجربه نموده یا دیدگاه‌های خاصی درباره آن دارند انتخاب می‌شوند و هنگامی که داده‌ها به اشباع می‌رسند نمونه گیری خاتمه می‌یابد. اشباع داده‌ها هنگامی مسجل می‌شود که محقق با ادامه نمونه گیری به داده جدیدی دست نمی‌یابد [۱۳]. در این پژوهش، متناسب با موضوع تحقیق، افرادی انتخاب شدند که با یکدیگر متجانس و مشترک باشند و از جهاتی نیز برای اینکه بتوان نتیجه تحقیق را با شمول بیشتری ارائه داد، تمایزاتی داشته باشند، بنابراین دانشجویان پرستاری دانشکده پرستاری و مامائی تهران انتخاب شدند. دانشجویان در سال سوم و چهارم (ترم ۶ تا ۸) آموزش پرستاری قرار داشتند تا تجربه پایه از مراقبت را داشته باشند. معیارهای ورود به مطالعه شامل: عدم ابتلا به عیوب انکساری و نقایص بینایی، عدم ابتلا به هرگونه اختلال که احتمال آسیب به فرد را در صورت استفاده از چشم بند سبب گردد (مانند اختلالات همودینامیک، تعادلی و عضلانی اسکلتی) و عدم ابتلا به نابینایی در وابستگان درجه اول بودند که در انتخاب نمونه‌ها اعمال گردید. معیارهای خروج از مطالعه نیز عدم تمایل به شرکت در شبیه سازی و انجام مصاحبه‌ها بود.

مصاحبه‌های انفرادی در زمانی بین ۶۰ - ۴۵ دقیقه با هر شرکت کننده طول کشید. دو جلسه گروه کانونی، در سال ۱۳۹۸ در دانشکده پرستاری و مامائی تهران، با حضور یک محقق گرداننده و یک محقق نکته بردار، تشکیل شد و هر جلسه دو ساعت به طول انجامید. با انجام ۲۳ مصاحبه‌ها با چهارده دانشجوی پرستاری، کد جدیدی به کدهای اولیه اضافه نشد و طبقات و کدها تکرار طبقات و کدهای قبلی بودند و اشباع داده‌ها حاصل گردید.

برای انجام این پژوهش کیفی پس از کسب رضایت آگاهانه افراد و توضیح کامل هدف از انجام پژوهش (که کسب تجربه آنها از شبیه سازی نابینایی افرادی بود که بطور ناگهانی و در زمان کوتاه با این اختلال مواجهه شده‌اند می‌باشد) و نحوه اجرای آن، محقق چشم‌های شرکت کنندگان را با استفاده از چشم بند به مدت حداقل سه ساعت بست، به طوریکه شرکت کننده قادر به دیدن محیط اطراف و درک نور نبود. سپس از شرکت کنندگان خواسته شد در طول این مدت با چشمان بسته فعالیت‌های عادی خود را در محیط دانشکده انجام دهند. بعد از گذشت حداقل سه ساعت از محدود نمودن قدرت دید، از دانشجویان خواسته شد که تجارب خود را توصیف نمایند. مصاحبه‌ها با

در حال حاضر بیشتر دانشگاه‌های دنیا به دنبال یافتن روش‌های آموزشی هستند که بتواند موجب گسترش و ارتقای ظرفیت‌های تصمیم گیری بالینی و یادگیری مداوم و خودمحور در فرد گردد [۶]. پژوهشگران بر این باور هستند که هر آموزشی منجر به یادگیری می‌شود، اما میزان درک و پایداری یادگیری در روش‌های مختلف آموزشی متفاوت است [۷]. در این میان، شبیه سازی یک فناوری آموزشی است که می‌تواند منجر به تسهیل یادگیری و بهبود عملکرد یادگیرنده شود [۸]. پرستاران به عنوان یکی از بزرگترین گروه‌های مراقبت دهنده در جامعه نیاز مبرمی برای استفاده از روش‌های نوین آموزشی دارند. به کارگیری شبیه سازی در پرستاری می‌تواند منجر به گسترش دانش، مهارت، عملکرد، تفکر انتقادی و اعتماد به نفس در پرستاران شود [۹]. آموزش از طریق شبیه سازی مزایای فراوانی از قبیل فراهم کردن محیطی ایمن برای کسب دانش و پرورش مهارت‌ها از طریق تکرار و تمرین، یادگیری مؤثر و مشارکت فعال دانشجویان در یادگیری، بهبود تفکر انتقادی، مهارت حل مسأله، قضاوت بالینی، یادگیری کار گروهی، بهبود همکاری و ارتباطات بین حرفه‌ای و مدیریت موقعیت‌های اورژانس دارد [۵]. به دلیل عدم ارائه بازخورد کافی در محیط بالین، غیر فعال بودن بیمار جهت معاینه، در دسترس نبودن بیمار کافی برای آموزش، متغیر بودن ترکیب بیماران در محیط‌های واقعی، کمبود موقعیت‌های بالینی قابل دسترس و تعداد زیاد دانشجو در محیط بالین، استفاده از شبیه سازی در آموزش پرستاری مناسب به نظر می‌رسد [۸].

این مسئله در مراقبت از بیماران مبتلا به نابینایی برای پرستاران و دانشجویان پرستاری حائز اهمیت است. دانشجویان پرستاری باید قادر به درک مددجویان خود، به منظور ارائه هرچه بهتر مراقبت باشند؛ چرا که با درک بیشتر تجارب نابینایان می‌توان شیوه مناسب‌تری در برخورد با ایشان اتخاذ نموده و مشکلات آنان را به نحوی مطلوب‌تر تأمین نمود [۱۰]. در واقع با مطالعه عمیق این تجارب و روشن سازی زوایای آشکار و پنهان آنها می‌توان به آسیب شناسی و تحلیل این تجارب پرداخت. به منظور رسیدن به چنین درکی، پرستاری نیازمند استفاده از روش‌هایی از تحقیق است که امکان جستجوی همه جانبه این تجارب را فراهم نماید، و این امر جز از طریق انجام مطالعات کیفی میسر نمی‌گردد. زیرا نمی‌توان برای مسئله‌ای که موضوع مورد مطالعه این تحقیق است یک جواب ساده ارائه نمود و سؤال تحقیق با یک طرح کمی ساده قابل پاسخگویی نیست.

با توجه به محدودیت‌های عمده در روش سنتی آموزش در زمینه مراقبت از بیماران مبتلا به نابینایی، اعم از محدودیت فضای فیزیکی، فرآیند طولانی و زمانبر آموزش و همچنین نظر به اینکه سابقه استفاده از روش شبیه سازی در کشور ما در زمینه نابینایی بسیار کم است، لذا پژوهش حاضر به صورت کیفی، با هدف تبیین تجربیات دانشجویان پرستاری از شبیه سازی نابینایی انجام می‌شود.

## روش کار

طراحی این مطالعه به صورت یک مطالعه کیفی توصیفی است که با روش تحلیل محتوای قراردادی در سال ۱۳۹۸ در تهران به انجام رسیده است. تحلیل محتوای کیفی، یک رویکرد تحقیقی است که برای کسب استنتاج‌های معتبر و مبتنی بر زمینه داده‌ها

مصاحبه به عنوان واحد تحلیل در نظر گرفته شد. پس از آن واحدهای معنایی مشخص شده و سپس مدیریت داده‌ها با نرم افزار MAXQDA نسخه ۲۰۰۷ انجام شد. در گام چهارم بر اساس مقایسه مداوم تشابهات، تفاوت‌ها و تناسب، کدهایی که بر موضوع واحدی دلالت می‌کردند، در یک طبقه قرار گرفته و زیر طبقات دسته بندی شدند. در گام پایانی، بامقایسه زیر طبقات با یکدیگر و تأمل عمیق و دقیق، محتوای نهفته در داده‌ها تحت عنوان طبقات اصلی معرفی گردید (جدول ۱).

این سؤال دنبال شدند: تجربه شما از شبیه سازی نابینایی چه بود؟ چه چه توانمندی‌ها و محدودیت هائی را تجربه کردید؟ درک این موقعیت، چه تاثیری بر تعامل شما بیماران نابینا خواهد داشت؟ این تجربه چه تاثیری بر مراقبت شما بیماران نابینا خواهد داشت؟

تجزیه و تحلیل داده‌ها براساس روش پیشنهادی Lundman و Graneheim انجام گردید، که پنج گام را برای تحلیل داده‌های کیفی پیشنهاد کرده‌اند [۱۴]. در گام اول، بلافاصله بعد از هر مصاحبه متن به صورت کلمه به کلمه پیاده شد. در گام بعدی متن مصاحبه برای رسیدن به درک کلی مرور گردید، در گام سوم کل متن هر

جدول ۱. خلاصه روند انتزاع طبقات و زیرطبقات از واحدهای معنی (یک مورد مثال)

واحد معنی	واحد فشرده شده	زیر طبقه	طبقه
تا الآن فکر می کردم تو مراقبت، خیلی شرایط بیمار رو در نظر می گیرم. هوشو دارم. ولی، داشتم به این فکر می کردم که اگه خودم تو این شرایط (نابینائی) قرار بگیرم دوست دارم چه مدلی با من برخورد بشه، چطوری به نیازهام رسیدگی کنند که رضایت داشته باشم، چقدر دوست دارم با من همدردی داشته باشند، مشکلاتم رو درک کنند، دردی از دردهام کم کنند. همین باعث میشه از این به بعد، بیشتر به مریضی که محدودیت و معلولیت داره دقت کنم. مریضی که فرق داره و باید تمام توانم رو بذارم که بتونم کمکش کنم که حس و حال بهتری داشته باشه.	تلاش برای ایجاد حس بهتر در بیمار با ارائه مراقبتی توام با همدردی و دلسوزی بیشتر از قبل، با قرار دادن خود به جای بیمار	ارائه مراقبتی دلسوزانه تر از قبل	کسب دیدگاهی نو

جدول ۲. درون مایه‌ها و زیرطبقات مربوط به یافته‌های پژوهش

درون مایه‌ها	زیرطبقات
کسب دیدگاهی نو	همزاد پنداری، مدد گرفتن از سایر حواس، ارائه مراقبتی دلسوزانه تر از قبل
	تقلیل وابستگی ها ، توانمندسازی برای خودمراقبتی، ارتقاء تعاملات گروهی ، سازگاری با تکنولوژی

## یافته‌ها

در این پژوهش شش دانشجوی پرستاری خانم و هشت دانشجوی پرستاری آقا شرکت کردند. میانگین سنی شرکت کنندگان بیست سال بود. دو نفر از دانشجویان در حال تحصیل در ترم شش و دوازده نفر دانشجوی ترم هشت پرستاری بودند. پس از آنالیز داده‌ها و کدگذاری تعداد ۲۳۱ کد اولیه به دست آمد. کدها در دو درون مایه اصلی کسب دیدگاهی نو و مراقبت متحول شده در سایه تجربه و هفت زیر طبقه پدیدار شدند (جدول ۲).

### کسب دیدگاهی نو

پرستاری حرفه‌ای رو به رشد است. پرستاران برای تطابق با شرایط و محدودیت‌های بیماران، ضروری است تحولی اساسی در نقش‌های سنتی خود ایجاد کنند. داشتن دیدگاه نوآورانه در مراقبت در تنظیم برنامه مراقبتی بر مبنای شرایط بیمار مهم است. قرار گرفتن در موقعیت یک نابینا و تجربه محدودیت‌های وی حتی برای مدت محدود دیدگاه فردی دانشجویان را دگرگون کرده است. با توجه به تجربیات شرکت کنندگان در پژوهش، زنده شدن حس همزاد پنداری، مدد گرفتن از سایر حواس و ارائه مراقبتی دلسوزانه‌تر از قبل، زیر مضامینی بودند که باعث ایجاد دیدگاهی نو در مراقبت در مراقبت از نابینایان شده است.

### همزاد پنداری

در شبیه سازی تجربه نابینائی، دانشجویان به مدت گذرا در شرایط تقریباً یکسان با یک فرد نابینا قرار گرفتند. تجربه کردن شرایط یک هم نوع که درگیر محدودیت است و درک نیازهای وی در برابر این محدودیت، تحولی در دیدگاه مراقبتی و انسانی دانشجویان، ایجاد کرده است. در این زمینه یکی از دانشجویان آقا، ترم هشت که تا کنون سابقه

برای اطمینان از صحت و استحکام داده‌ها از معیارهای مقبولیت، قابلیت تأیید، قابلیت اطمینان و ثبات و تناسب یا انتقال پذیری، یافته‌ها به عنوان معیارهای دقت علمی در تحقیقات کیفی که توسط Guba و Lincoln ارائه شده‌اند استفاده شد [۱۵]. مقبولیت داده‌ها با توجه به مرور صحت عبارات بیان شده توسط مشارکت کنندگان در دست نوشته‌ها، درگیری طولانی مدت محقق با حضور مکرر در بین جامعه مورد مطالعه و حسن برقراری ارتباط با مشارکت کنندگان و جلب اعتماد و درک تجارب آنها توسط پژوهشگر میسر گردید. تأییدپذیری یافته‌ها با بازنگری ناظرین مشخص گردید که ضمن ارسال بخش‌هایی از متن مصاحبه‌های تایپ شده، کدهای مربوط و طبقات پدیدار شده برای چند ناظر، از نظرات تکمیلی آنان در تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شد. اطمینان یا ثبات یافته‌ها با نسخه نویسی در اسرع وقت و فراهم نمودن موقعیت مشابه برای مشارکت کنندگان فراهم گردید [۱۶]. اندازه نمونه انتخابی کوچک و این که داده‌های حاصل، بدون ساختار هستند و ماهیتی اسمی دارند، برای تأمین پایایی داده‌ها چالش ایجاد می‌کند. در این مطالعه به منظور رفع چالش موجود در پایایی داده‌های حاصل از گروه کانونی، از انجام مصاحبه‌های عمیق بهره برده شد.

اصول اخلاقی رعایت شده توسط پژوهشگران در مطالعه عبارت از اخذ مجوز انجام پژوهش از کمیته اخلاق پژوهش از دانشگاه علوم پزشکی تهران، گرفتن رضایت آگاهانه از مشارکت کنندگان بعد از بیان هدف از مطالعه، دادن حق کناره گیری به مشارکت کنندگان از ادامه همکاری در هر زمان دلخواه، حفظ بی نامی و محرمانه نگهداشتن اطلاعات و در صورت درخواست مشارکت کنندگان در اختیار دادن نتایج بوده است.

بیماران ایجاد می‌کند، توانمندسازی برای خودمراقبتی، ارتقاء تعاملات گروهی و سازگاری با تکنولوژی بوده است.

### تقلیل وابستگی

نیاز به کمک و حمایت دیگران برای انجام کارهای روزمره، تحرک، مسیریابی و اموری که افراد سالم به تنهایی قادر به انجام آن هستند، وابستگی است. این وابستگی توأم با ناپینائی، بارزترین ناتوانی تجربه شده‌ای است که شرکت کنندگان به آن اشاره کرده‌اند. لذا باید در تدوین برنامه مراقبتی این محدودیت در نظر گرفته شود. امکان حضور همیشگی افراد برای امداد فرد ناپیئا در اداره امور همیشگی نیست و باید با تمرکز بر سایر توانمندی‌های فرد ناپیئا این وابستگی به حداقل برسد. از نظر دانشجویان نگرش فرد در میزان کسب این استقلال بسیار مهم است و برای القای حس استقلال در این افراد تغییر نگرش و دیدگاه می‌تواند مؤثر باشد. یکی از دانشجویان خانم ترم هشت پرستاری در زمینه لزوم تغییر نگرش افراد ناپیئا برای غلبه بر وابستگی، تجربه خود را اینگونه به اشتراک گذاشت: ولی تو اون سه ساعتی که من ناپیئا بودم واقعاً تمرکز رو برده بودم بالا و سعی می‌کردم از وقتم درست استفاده کنم و خودم تنهایی کارام رو انجام بدم. واقعاً آگه به چیزی رو از دست می‌دیم، حتماً ناتوان تر نیستیم، می‌تونیم خیلی قوی تر ظاهرشیم ولی خب این بستگی به نگرش داره.

### توانمندسازی برای خودمراقبتی

با توجه به تجربه‌ای که دانشجویان در حین القای ناپینائی داشتند بر این باور بودند که بیمار باید در زمینه مراقبت از خود آموزش‌های کافی دریافت کند. از نظر دانشجویان، دریافت آموزش و توانمندسازی فردی، برای مراقبت از سلامتی و سایر ابعاد زندگی در تداوم مراقبت و القای حس مفید بودن بیماران مؤثر است. این تفکر که بیماران ناپیئا، می‌توانند شرایط را کنترل کنند تا حدود زیادی در انگیزش آنان برای آموزش و همکاری در مراقبت مؤثر است. در این زمینه دانشجوی پرستاری خانم، ترم هشت پرستاری، در زمینه لزوم تمرکز بر روی سایر توانمندی‌های بیمار ناپیئا برای ارتقاء خودمراقبتی، دیدگاه خود را اینگونه عنوان کرد: چشم بند رو زدم احساس کردم که هیچ کاری رو نمیتونم انجام بدم ... ولی نمی‌شد به گوشه نشست و منتظر موند... سعی کردم همه اطلاعاتم رو بکار بگیرم. من باید می‌تونستم از خودم مراقبت کنم. داشتم به این فکر می‌کردم که در مورد بیمار هم همین، باید یادش بدیم که تمام توانائی هاش رو بکار بگیره تا بتونه مراقب خودش باشه.

### ارتقاء تعاملات گروهی

از دیدگاه دانشجویان، اجتماعی که برای زندگی افراد سالم و دارای بینائی طراحی شده است، پذیرای افراد ناپیئا نیست و ناپیئیان با محدودیت‌های اجتماعی به لحاظ محیط و یا دیدگاه‌های ترحمی افراد مواجهند و این محدودیت‌های اجتماعی باعث انزوای اجتماعی این افراد می‌گردد. برای پیش گیری از این انزوا، قرار گرفتن ناپیئیان در گروه‌های افراد سالم و یا گروه‌های متشکل از ناپیئیان برای بیان تجربیات، در ارتقاء تعاملات افراد مفید است. در این زمینه یکی از دانشجویان آقا، ترم هشت پرستاری در مورد اهمیت قرار گرفتن ناپیئیان در گروه‌های اجتماعی و داشتن تعامل با هر دو گروه افراد سالم و افراد ناپیئا و فرهنگ

مراقبت از یک ناپیئا را نداشته است، تجربه خود را اینگونه به اشتراک گذاشت: وقتی به این فکر می‌کنم که به یه فرد ناپیئا به این مشکلها بر می‌خورم که خودم تجربش کردم. آگه به یه ناپیئا برخورد کنم خودم سعی می‌کنم توی این موردها بیشتر کمک کنم، بیشتر حواسم باشه. تجربه‌های مشترکی که داشتم تو اون موقعیت، غذا خوردن، راه رفتن، لباس پوشیدن، شناختن آدم‌ها و خیلی چیزای دیگه، حس می‌کنم الان تو این موقعیت این نیاز رو داره خوب قطعاً میتونه مؤثر باشه توی نحوه مراقبت من از بیماران.

### مدد گرفتن از سایر حواس

دانشجویان بر این باور بودند که در مراقبت از بیماری که توانائی دیدن ندارد، برای برقراری ارتباط باید به سایر حواس تکیه کرد. تکیه بر لحن و تن صدا در ارتباطات کلامی و استفاده از حس لامسه می‌تواند در برقراری ارتباط مؤثر در مراقبت از ناپیئیان مؤثر باشد. یکی از شرکت کنندگان خانم در حال تحصیل در ترم شش پرستاری در مورد اهمیت استفاده از سایر حواس در برقراری ارتباط با بیمار ناپیئا، دیدگاه خود را اینگونه عنوان کرد: داشتم فکر می‌کردم درسته که نمی‌بینن ولی میشه با کمک گرفتن از سایر حس‌های بیمار، آموزش‌ها رو منتقل کرد یا ارتباط برقرار کرد.

### ارائه مراقبتی دلسوزانه تر از قبل

شبیه سازی و تجربه فردی دانشجویان از سختی‌ها و محدودیت هائی که ناپینائی برای یک فرد ایجاد می‌کند، باعث توجه دانشجویان برای ارائه مراقبت بهتر و دلسوزانه تر در افراد ناپیئا شده است. درک این محدودیت‌ها در برنامه ریزی برای مراقبت، برقراری ارتباط و آموزش دادن به بیمار مهم است. یکی از شرکت کنندگان آقا، ترم هشت پرستاری که تجربه کار دانشجویی و مراقبت قبلی از بیماران ناپیئا را دارد، در مورد تجربه خود از قرار گرفتن در موقعیت یک ناپیئا اینطور بیان کرد:

همیشه به این فکر می‌کردم که توی مراقبت از فرد معلول باید توجه بیشتری داشته باشم ولی با تجربه‌ای که امروز داشتم به این نتیجه رسیدم که مسئولیت زیادی در قبال مراقبت از یه بیمار ناپیئا دارم. باید تمام تلاشم رو بکنم تا بتونم در کنارش باشم به عنوان پرستار دلسوزی که می‌دونه اون چه حسی داره.

در ادامه دانشجوی پرستاری خانم در حال تحصیل در ترم هشت، در مورد توجه و احساس تعهد و دلسوزی بیشتر در قبال یک فرد ناپیئا پس از تجربه شبیه سازی، دیدگاه خود را اینگونه به اشتراک گذاشت: آگه فردی رو دیدم که چنین مشکلی داشت، شاید بهتر درکش می‌کنم بیشتر به حرفه‌اش گوش میدم یا اینکه مسیر رو با جزئیات بیشتری براش توصیف می‌کنم و آگه خواست جایی بره کامل و دقیق بهش میگم.

### مراقبت متحول شده در سایه تجربه

مراقبت از بیماران ناپیئا را می‌توان در مراقب در بیمارستان و تداوم مراقبت در منزل دنبال کرد. با توجه به اینکه بیماران ناپیئا همواره باید مراقبت‌ها را در کنار محدودیتی مثل ناپینائی دریافت کنند، دانشجویان بر این باور بودند که باید مراقبت‌ها را با توجه به این محدودیت برنامه ریزی کرد. این برنامه ریزی با تقلیل وابستگی هائی که ناپینائی برای

پرستاران کمک به افرادی است که نیازهای جسمی، روحی و عاطفی دارند [۱۹]. درک تمامی این موارد در دانشجویان منجر به ایجاد درک از شرایط بیمار و تمرکز بر روی ارائه مراقبتی دلسوزانه‌تر از قبل برای مراقبت از این بیماران شده است. برقراری ارتباط مبتنی بر دلسوزی نیازمند آن است که پرستار به بیمار احترام بگذارد و علاقمند به درک تجربه‌های بیمار باشد. در ارائه مراقبت با این رویکرد، فرد مراقب، راهبردهای بیمار در مواجهه با درد و رنج و مشکلات و نحوه سازگاری وی را نیز شناسایی می‌کند و تا حد امکان بیمار را در امر مراقبت مشارکت می‌دهد [۲۰]. این تغییر نگرش در تلاش برای ارائه مراقبت دلسوزانه‌تر از قبل، هم راستا با مطالعه بازارگادی و صادقی (۱۳۹۰)، است، نتایج مطالعه آنان، نشان داد که شبیه سازی منجر به تغییر نگرش در یادگیرنده، آمادگی یادگیرنده برای یادگیری نقش جدید، کمک به یادگیرندگان برای درک نقش حرفه‌ای، نمایش نقش‌های تأثیرگذار بر یادگیرندگان، افزایش انگیزه و علاقه در یادگیرنده و ایجاد فرآیندهای تفکر انتقادی در یادگیرندگان می‌شود [۸]. در مطالعه حاضر نیز درگیری احساسی شرکت کنندگان، منجر به تسهیل اکتساب دانش و حفظ دانش و نهادینه شدن تجربه داشت. نتایج مطالعه Tivener (2015) نیز نشان داد که شبیه سازی در آموزش دانشجویان بسیار مؤثر است و نتایج مشابهی در زمینه اکتساب دانش و پاسخ احساسی دارد [۲۱].

مراقبت متحول شده در سایه محدودیت تجربه شده، درون مایه‌ای است که بنا بر زیر طبقات تقلیل وابستگی‌ها، توانمندسازی برای خودمراقبتی، ارتقاء تعاملات گروهی و سازگاری با تکنولوژی شکل گرفته است. وابستگی به عنوان بارزترین درماندگی القا شده در شبیه سازی نابینائی، تجربه‌ای است که دانشجویان به آن اشاره کرده‌اند. به دنبال از دست دادن منبع حمایتی در افراد وابسته، احساس وحشت زدگی، ترس و درماندگی به آنها دست می‌دهد. این افراد همچنین اشتغال ذهنی زیادی به ترس از طرد شدن دارند [۲۲]. با وجود وابستگی و محدودیت، شرکت کنندگان تلاش بر اجرای مستقل امور داشتند. مورد مهمی که نابینایان نیز در زندگی واقعی به دنبال آن هستند، استقلال فردی است. تقلیل وابستگی‌ها و پرورش حس استقلال پایه‌ای برای سلامتی و مشارکت اجتماعی است [۲۳]. از دیدگاه دانشجویانی که شبیه سازی نابینائی را تجربه کرده‌اند، داشتن مشارکت اجتماعی و قرار گرفتن در گروه می‌تواند تا حدودی در غلبه بر محدودیت‌ها کمک کند، محدودیت‌هایی که منجر به دوری گزینی و انزوای نابینایان می‌شود. این شرایط به معنای ضعف و یا فقدان پیوندهای اجتماعی و دوستی و همچنین روابط افراد با گروه‌های رسمی و غیررسمی می‌باشد [۲۴]. همراستا با نتیجه پژوهش حاضر، مطابق با پژوهش Hortulatus و همکاران، ۱۸ درصد از افرادی که از قرار گرفتن در گروه‌ها خودداری می‌کنند، از یک مشکل مزمن مثل نابینائی، رنج می‌برند [۲۵]. دانشجویانی که شبیه سازی نابینائی را تجربه کردند به دنبال استفاده از راهکارهایی برای استفاده از تکنولوژی بر روز برای افزایش کارآمدی مراقبت و کیفیت زندگی نابینایان بودند. در این زمینه استفاده از گجت‌هایی همچون تلفن همراه، سیستم رهیاب مجزه به آر. اف. ای. دی، کتابخوان الکترونیکی، تبلت، عینک گوگل، دستیار دیجیتالی شخصی، دستکش‌های هوشمند، کفش‌های هدایت گر، نرم افزارهای راهنما، عینک‌های هوشمند و عصای مسیریاب به عنوان ابزارها و فناوری

سازی برای افراد جامعه در مورد پذیرش فرد نابینا به عنوان یک عضو، دیدگاه خود را اینگونه به اشتراک گذاشت: هنوز جامعه پذیرش کافی ندارد، توی این چند ساعت من ترحم و جدا بودن از جمع رو حس کردم. باید با قرار گرفتن این افراد تو جمع‌ها و گروه‌ها فرهنگ سازی بشه. هم برای نابینا و هم برای افرادی که با نابینایان تعامل دارند.

### سازگاری با تکنولوژی

دانشجویان شرکت کننده در مطالعه به این نکته اشاره کردند که در دنیای کنونی می‌توان با تکیه بر امکانات تا حدودی بر ناتوانی ناشی از محدودیت نابینائی غلبه کرد. دانشجویان در طول تجربه‌ای که داشتند با استفاده از تلفن همراه و سایر امکانات مثل نرم افزارهای موجود بر روی تلفن همراه، تا حدودی در انجام امور موفق بودند. از نظر دانشجویان می‌توان با تکیه بر فن آوری‌ها به عنوان مکملی برای کمک به نابینایان در انجام مراقبت‌ها کمک گرفت. شناسایی امکانات در دسترس برای نابینایان، تهیه و قرار دادن این امکانات در اختیار نابینایان و آموزش به فرد نابینا در زمینه سازگاری با این امکانات از پیشنهادات دانشجویان برای سازگاری با تکنولوژی بوده است. در این زمینه یکی از دانشجویان آقا، ترم هشت پرستاری، در زمینه اهمیت شناسایی و استفاده از امکانات به روز برای طراحی مراقبت از نابینایان را اینگونه عنوان کرد: قبلاً فقط یه عصای سفید بود و تمام. الان امکانات زیادی هست که میشه از اونا استفاده کرد. نرم افزارها و وسایل کمکی دیجیتالی. تو اون چند ساعت تجربه‌ای من داشتم به این فکر می‌کردم که چقدر می‌تونیم از این امکانات برای کمک به افراد نابینا استفاده کنیم.

### بحث

مطالعه کیفی حاضر با هدف تبیین تجربیات دانشجویان پرستاری از شبیه سازی نابینائی صورت گرفت. نتایج این مطالعه نشان داد که شبیه سازی نابینائی در دانشجویان منجر به پدیدار شدن دو درون مایه کسب دیدگاهی نو و مراقبت متحول شده در سایه تجربه شده است. کسب دیدگاهی نو با تکیه بر مضامین همزاد پنداری، مدد گرفتن از سایر حواس و ارائه مراقبتی دلسوزانه‌تر از قبل.

از آنجا که پرستاران در مقایسه با سایر کارکنان بیشترین تماس را با بیماران دارند و در بیشتر اوقات در کنار بیماران هستند، بنابراین در زمانی که بیمار از درد و رنج شکایت دارد، یا نگران سلامتی خود و خانواده‌اش است، این پرستاران هستند که در کنار بیمار حضور دارند و در دسترس بیمار می‌باشند و پاسخ آنها در قبال درد و رنج بیمار و نحوه ارائه مراقبت‌های پرستاری اهمیت زیادی دارد [۱۷]. از دیدگاه شرکت کنندگان در مطالعه، همزادپنداری با بیمار و درک شرایط و موقعیت بیمار و محدودیت‌هایی که تجربه می‌کند در ارائه مراقبت مؤثر و با کیفیت تأثیر زیادی دارد. دانشجویان به استفاده بیشتر از سایر حواس برای غلبه بر محدودیت بینائی اشاره داشتند. افراد نابینا می‌آموزند تا از حس شنوایی و بویائی و یا لامسه برای جبران فقدان بخشی از عملکرد حس بینائی استفاده کنند [۱۸]. بنابراین مراقبین این افراد باید این نکته را در نظر بگیرند که امکانات را برای استفاده از سایر حواس فراهم کنند. به حداقل رسانیدن تحریکات محیطی مخرب و غیرضروری و ایجاد محیط امن برای استفاده از حس شنوایی، بویائی و لامسه اهمیت زیادی دارد. انگیزه

بر یادگیری از الزامات آن بشمار می‌رود. با وجود مزایای متعددی که استفاده از شبیه سازی در آموزش علوم بالینی پزشکی دارد، اما در عین حال باید توجه داشت که این روش نمی‌تواند جایگزین آموزش در کنار تخت بیمار گردد و تنها به عنوان یک روش آموزشی مکمل خواهد بود. اگر در طراحی و اجرای آموزش به روش شبیه سازی از مدل مناسب استفاده گردد و به مواردی مانند ارائه بازخورد فوری و مناسب و همچنین دقت در تهیه سناریوها توجه کافی شود، می‌توان به اثربخش بودن نتایج آن اطمینان بیشتری داشت. آگاهی مدرسین از فرایندهای شبیه سازی می‌تواند کمک بسیار زیادی به تسهیل شرایط یادگیری و ماندگاری و دوام بیشتر مبنای یاد گرفته شده توسط فراگیران کند. با استناد بر یافته‌های مطالعه حاضر، روش آموزش شبیه سازی به عنوان یک شیوه آموزشی مؤثر، در محیطی امن و بدون تهدید سلامت بیماران، جهت آموزش دانشجویان در واحدهای مهارت عملی به ویژه در واحدهای کارآموزی دانشجویان توصیه می‌گردد.

### سپاسگزاری

مقاله حاضر برگرفته از پژوهش مصوب در شورای تخصصی پژوهش دانشگاه علوم پزشکی تهران با کد ۳۶۷۳۴ - ۲۸ - ۰۴ - ۹۶ و کمیته اخلاق پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران مورخ ۱۳۹۶/۳/۱۱ به کد اخلاق شماره IR.TUMS.VCR.REC.1396.4576 می‌باشد. از کلیه کسانی که ما را در تهیه این مقاله یاری کرده‌اند صمیمانه سپاسگزاریم.

### تضادمنافع

نویسندگان تصریح می‌نمایند که هیچگونه تضاد منافعی در خصوص پژوهش حاضر وجود ندارد.

### References

1. Woldeyes A, Adamu Y. Gender differences in adult blindness and low vision, Central Ethiopia. *Ethiop med j*. 2008;46(3):211-8.
2. Ayvazoglu NR, Oh HK, Kozub FM. Explaining Physical Activity in Children with Visual Impairments: A Family Systems Approach. *Except Child*. 2016;72(2):235-48. doi: 10.1177/001440290607200207
3. Kopp K. " Staff lack vital skills in caring for visually impaired people". *Nurs times*. 2013;109(25):11.
4. Silverman AM. The Perils of Playing Blind: Problems with Blindness Simulation and a Better Way to Teach about Blindness. *J Blindness Innov Res*. 2015;5(2). doi: 10.5241/5-81
5. Haghani F, Ehsani M, Jafari Minayani s. Simulation. *Strides Dev Med Educ*. 2014;11(2):272-9.
6. Kassab M, Kenner C. Simulation and Neonatal Nursing Education. *Newborn Infant Nurs Rev*. 2011;11(1):8-9. doi: 10.1053/j.nainr.2010.12.006
7. Borimnejad L, Nikbakht Nasrabadi A, Mohammadi Mohammadi H. The effect of cardiopulmonary resuscitation workshop on nurses' sustained learning. *Iran J Med Educ*. 2008;7(2):209-15.
8. Pazargad iM, Sadeghi R. Simulation in nursing education. *Iran J Educ Strategies*. 2011;3(4):161-67.
9. Adib Haj Bagheri M, Ahmadi F. Clinical decision-making: a way to professional empowerment in nursing. *Iran J med educ*. 2003;3(2):3-13.

های جدید به منظور مدد رسانی به نابینایان، در نظر گرفته شده‌اند [۲۶] توجه به افق‌های جدید در مراقبت و دقت در ارتقای توانمندی‌ها یکی از مزایای استفاده از روش شبیه سازی در آموزش دانشجویان پرستاری برای ارائه مراقبت به نابینایان است. مزایای استفاده از شبیه سازی در تحقیقات فراوانی به اثبات رسیده است [۲۷، ۲۸] و استفاده از این روش را در شبیه سازی شرایطی که تجربه آن در دنیای واقعی امکانپذیر نیست را بیش از پیش خاطر نشان می‌سازد. اگرچه، علی‌رغم وجود مزایای زیاد روش شبیه سازی، این روش معایبی نیز دارد؛ که استفاده از آن را در آموزش پرستاری با مشکل مواجه می‌کند. گران بودن تجهیزات شبیه سازی از معایب این روش است. همچنین، برای هر تجربه می‌توان تعداد محدودی دانشجو را شرکت داد. برای رسیدن به اهداف آموزشی نیاز به زمان و فضای زیادی است و کمبود فضای فیزیکی در دانشکده‌ها از موانع اجرای این روش است [۲۹]. علاوه بر آن، خوگیری دانشجویان به روش‌های مرسوم آموزشی مثل سخنرانی می‌تواند مقاومت آنان را در یادگیری با سبکی جدید به همراه داشته باشد. علیرغم تلاش دانشگاه‌ها در آموزش روش‌های نوین، اعضای هیئت علمی در آموزش‌های خود بیشتر به استفاده از روش‌های سنتی علاقمند هستند و این مسئله بر دانشجویان نیز تأثیرگذار خواهد بود [۳۰] انتخاب اساتید متبحر در آموزش‌های مبتنی بر شبیه سازی یکی از وظایف مهم دانشکده‌ها است [۳۱].

### نتیجه گیری

بهبود عملکرد و اثربخشی سیستم آموزشی در نظام‌های دانشگاهی از طریق تاکید بر بهینه سازی و توسعه عوامل درگیر در فرایند یاددهی - یادگیری یکی از راهکارهای مورد توجه است. لذا شناخت عوامل مؤثر

10. Sharts-Hopko N. Low vision and blindness among midlife and older adults: a review of the nursing research literature. *Holist Nurs Pract*. 2009;23(2):94-100. doi: 10.1097/HNP.0b013e3181a110bb pmid: 19258851
11. Schreier M. Qualitative Content Analysis. *The SAGE Handbook of Qualitative Data Analysis: Sage Publications*; 2014. p. 170-83.
12. Speziale HS, Streubert HJ, Carpenter DR. Qualitative research in nursing: Advancing the humanistic imperative. United States: Lippincott Williams & Wilkins; 2011.
13. Oskouei S, Peiravi H. Qualitative research in nursing. Tehran: University of Medical Science; 2005.
14. Graneheim UH, Lundman B. Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse Educ Today*. 2004;24(2):105-12. doi: 10.1016/j.nedt.2003.10.001 pmid: 14769454
15. Hsieh HF, Shannon SE. Three approaches to qualitative content analysis. *Qual Health Res*. 2005;15(9):1277-88. doi: 10.1177/1049732305276687 pmid: 16204405
16. Polit DF, Beck CT. Essentials of nursing research: Appraising evidence for nursing practice. USA: Lippincott Williams & Wilkins; 2009.
17. Zamanzadeh V, Valizadeh L, Rahmani A, Ghafourifard M. Compassionate care in nursing: A hybrid concept analysis. *J hayat*. 2017;22(4):362-80.

18. Namaei KA, Tavousi TS, Aghasi M. The influence of the olfaction, audition and tactile senses in mobility and orientation of blinds. *Iran Rehabil J.* 2015;13(4):13-9.
19. Harris C, Griffin MTQ. Nursing on Empty. *J Christian Nurs.* 2015;32(2):80-7. **doi:** [10.1097/cnj.0000000000000155](https://doi.org/10.1097/cnj.0000000000000155)
20. Price B. Promoting compassionate care through learning journeys. *Nurs Stand.* 2013;27(48):51-7. **doi:** [10.7748/ns2013.07.27.48.51.e7381](https://doi.org/10.7748/ns2013.07.27.48.51.e7381) **pmid:** [23902219](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23902219/)
21. Tivener KA, Gloe DS. The Effect of High-Fidelity Cardiopulmonary Resuscitation (CPR) Simulation on Athletic Training Student Knowledge, Confidence, Emotions, and Experiences. *Athlet Train Educ J.* 2015;10(2):103-12. **doi:** [10.4085/1002103](https://doi.org/10.4085/1002103)
22. Farsham A, Khodabakhsh R. The effectiveness of insight-based psychotherapy in treating a disorder Affiliated person. *Clin Psychol Stu.*20(5):227-43.
23. Ebrahimi H, Sadeghian E, Seyedfatemi N, Mohammadi E. Challenges associated with patient autonomy in Iranian hospitals: a qualitative study. *Iran J Med Ethics Hist Med.* 2014;7(4):92-103.
24. Haghghatian M. Effective Social Factors on Social Isolation of the Youth (Case Of Study: Isfahan City). *J Iran Soc Dev Stu (Jisds).* 2013;5(4):88-97.
25. Hortulanus R. *Social Isolation in Modern Society.* London: Routledge; 2006.
26. Zarmehr F, Asemi A, Pashootanzade M. Survey the Opinion of Blind and Visually Impaired on Incorporating Gadgets in Providing Information Services and Resources to Them. *Hum Inf Interact.* 2014;1(1):77-89.
27. Faraji A, Khankeh H, Hosseini M, Abdi K, Rezasoltani P. Effect of simulated training course on preparedness of nurses to do pre-hospital triage. *J health promot manage.* 2013;2(4):24-9.
28. Erfanian F, Khadivzadeh T. The effects of simulation based and traditional education on students' skill in pelvic examination. *Ofogh E Danesh* 2008;14(2):61-9.
29. Seropian MA, Brown K, Gavilanes JS, Driggers B. An approach to simulation program development. *J Nurs Educ.* 2004;43(4):170-4. **pmid:** [15098911](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15098911/)
30. seyedi r, sharififar st, zareian A. Comparison of the Effect of Lecture and Simulation Teaching Methods on Nursing Students Knowledge, in Personal Protection Against Biological Agents of Viral Hemorrhagic Fevers. *Mil Caring Sci.* 2017;3(4):213-20. **doi:** [10.18869/acadpub.mcs.3.4.213](https://doi.org/10.18869/acadpub.mcs.3.4.213)
31. Jeffries PR. A framework for designing, implementing, and evaluating: Simulations used as teaching strategies in nursing. *Nurs educ perspect.* 2005;26(2):96-103.