



## The Effect of Supportive Clinical Environment on Satisfaction of Nursing Students in Internship Period

Akram Mashmoul Aman Mohammad<sup>1</sup>, Seyed Reza Mazloun<sup>2</sup>, Fateme Hajiabadi<sup>3</sup>,  
Mohammad Rajabpour<sup>4\*</sup>, Hosein Karimi Moonaghi<sup>5</sup>

1- M.Sc. in Nursing, Velayat Hospital, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran. ORCID ID: 0000-0001-6817-7898

2- Instructor, Faculty Member of Medical-Surgical, School of Nursing and Midwifery, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran. ORCID ID: 0000-0001-7981-3917

3- Assistant Professor, Faculty Member of Medical-Surgical, School of Nursing and Midwifery, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran. ORCID ID: 0000-0003-3832-5022

4- Ph.D. Student in Nursing, School of Nursing and Midwifery, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran. ORCID ID: 0000-0001-8612-2604

5- Professor, Faculty Member of Medical-Surgical, School of Nursing and Midwifery, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran. ORCID ID: 0000-0003-0496-2306

\*Corresponding Author: Mohammad Rajabpour, Ph.D. Student in Nursing, School of Nursing and Midwifery, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran. Email: Rajabpoorm871@gmail.com

Received: 27 Jan 2023

Revised: 19 August 2023

Accepted: 19 August 2023

### Abstract

**Introduction:** Clinical education is the basis of nursing education. In addition to the educational environment, a supportive environment may also help achieve the goals of internships and student's satisfaction with the acquisition of clinical skills. The present study was designed to determine the impact of a supportive clinical environment on nursing students' satisfaction.

**Methods:** This quasi-experimental study with post-test and control group was performed in Mashhad teaching hospitals in the academic year 2018-2019 with the participation of 60 nursing students who were randomly assigned to two equal intervention and control groups. For the students of the intervention group, the supportive clinical environment program, which included three components of knowledge, skills and learning context, was held for two weeks (50 hours). After the intervention, their satisfaction was measured with a clinical education satisfaction questionnaire. Data were analyzed using SPSS 16 software and independent t-test and chi-square. The significance level was considered 0.05 in all tests.

**Results:** The mean and standard deviation of the students age was in the intervention group ( $20.9 \pm 0.8$  years) and control ( $20.3 \pm 1.1$  years) ( $p=0.232$ ). The result of independent t-test showed that after the intervention, the mean of the total satisfaction score of the students in the intervention group [ $85.4 \pm 11.4$ ] was 26.9% higher than the control group ( $67.3 \pm 15.8$ ) ( $p < 0.001$ ). Also, the highest satisfaction score was related to the performance of the instructor in the intervention group and the lowest satisfaction score was related to the scope of dealing with the student in the control group ( $P < 0.05$ ).

**Conclusions:** Creating a supportive clinical environment enhances students' satisfaction, especially in the area of instructor performance and dealing with students, and it is recommended to pay more attention to it in planning nursing clinical education.

**Keywords:** Education, Support, Satisfaction, Nursing Student.

How to cite this article: Mashmoul Aman Mohammad A, Mazloun SR, Hajiabadi F, Rajabpour M, Karimi Moonaghi H. The Effect of Supportive Clinical Environment on Satisfaction of Nursing Students in Internship Period. Journal of Nursing Education (JNE). May 2020.p 77-86(in Persian)

ISSN/ © 2022 The Authors. Published by Iranian Nursing Association.

This is an open access article under the CC BY license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)





## تأثیر محیط بالینی حمایتی بر رضایت‌مندی دانشجویان پرستاری در دوره کارآموزی

اکرم مشمول امان محمد<sup>۱</sup>، سید رضا مظلوم<sup>۲</sup>، فاطمه حاجی آبادی<sup>۳</sup>، محمدرجب پور<sup>۴\*</sup>، حسین کریمی مونقی<sup>۵</sup>

- ۱- کارشناسی ارشد پرستاری، بیمارستان علوی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران. ORCID: ۰۰۰۰-۰۰۰۱-۶۸۱۷-۷۸۹۸  
 ۲- مربی، گروه آموزشی پرستاری داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران. ORCID: ۰۰۰۰-۰۰۰۱-۷۹۸۱-۳۹۱۷  
 ۳- استادیار، گروه آموزشی پرستاری داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران. ORCID: ۰۰۰۰-۰۰۰۳-۳۸۳۲-۵۰۲۲  
 ۴- دانشجوی دکتری پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران. ORCID: ۰۰۰۰-۰۰۰۱-۸۶۱۲-۲۶۰۴  
 ۵- استاد، گروه آموزشی پرستاری داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران. ORCID: ۰۰۰۰-۰۰۰۳-۰۴۹۶-۲۳۰۶

\*نویسنده مسئول: محمد رجب پور، دانشجوی دکتری پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

ایمیل: Rajabpoorm871@gmail.com

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۵/۲۸

تاریخ بازبینی: ۱۴۰۲/۵/۲۸

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۱/۷

### چکیده

**مقدمه:** آموزش بالینی زیربنای آموزش پرستاری است. علاوه بر محیط آموزشی، محیط حمایتی هم ممکن است در دستیابی به اهداف کارآموزی ها و رضایت‌مندی دانشجویان از کسب مهارت‌های بالینی کمک کننده باشد، پژوهش حاضر با هدف تعیین تأثیر محیط بالینی حمایتی بر رضایت‌مندی دانشجویان پرستاری در دوره کارآموزی طراحی گردید.

**روش کار:** این مطالعه یک نیمه تجربی پس آزمون با گروه کنترل بود که با مشارکت ۶۰ دانشجوی پرستاری که به دو گروه مساوی مداخله و کنترل تخصیص تصادفی شدند، در بیمارستان‌های آموزشی مشهد در سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۳۹۸ انجام شد. برای دانشجویان گروه مداخله، برنامه محیط بالینی حمایتی که شامل سه جزء دانشی، مهارتی و بستر یادگیری بود، مدت دو هفته (۵۰ ساعت) برگزار شد. بعد از مداخله رضایت‌مندی آنها با پرسشنامه استاندارد رضایت‌مندی از آموزش بالینی سنجیده شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS-16 و آزمون‌های تی مستقل و کای اسکور تحلیل شدند. سطح معناداری در کلیه آزمونها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

**یافته‌ها:** میانگین و انحراف معیار سن دانشجویان گروه مداخله  $20.9 \pm 0.8$  و کنترل  $20.3 \pm 1.1$  بود ( $p = 0.232$ ). آزمون تی مستقل نشان داد، بعد از مداخله، میانگین نمره کلی رضایت‌مندی دانشجویان گروه مداخله ( $85.4 \pm 11.4$ ) به میزان  $26.9\%$  بیشتر از گروه کنترل ( $67.3 \pm 15.8$ ) بود ( $p < 0.001$ ). بیشترین نمره رضایت‌مندی مربوط به حیطه عملکرد مربی در گروه مداخله و کمترین نمره رضایت‌مندی مربوط به حیطه برخورد با دانشجو در گروه کنترل بود ( $p < 0.05$ ).

**نتیجه‌گیری:** ایجاد محیط بالینی حمایتی، رضایت‌مندی دانشجویان را خصوصاً در حیطه عملکرد مربی و برخورد با دانشجو بیشتر ارتقا می‌دهد و توصیه می‌شود در برنامه‌ریزی آموزش بالینی پرستاری توجه بیشتری به آن شود.

**کلید واژه‌ها:** آموزش، حمایت، رضایت‌مندی، دانشجوی پرستاری

## مقدمه

آموزش بالینی بخش اساسی و مهم آموزش پرستاری است [۳-۱] ارزش آموزش بالینی ایده‌آل در توسعه فردی و حرفه‌ای، همچنین مهارت‌های بالینی پرستاری غیرقابل انکار است [۳]. وظیفه دانشکده‌های پرستاری، تربیت پرستارانی است که توان ارائه خدمات بالینی را براساس پیشرفت‌های علمی روز داشته باشند [۱] و با دانش کافی و مهارت بالینی بتوانند نیاز مددجویان را برآورده سازند [۴]. با توجه به اینکه پرستاری حرفه‌ای است که نیاز به تلفیق دانش تئوری و عملی دارد و آموزش بالینی زیربنای آموزش پرستاری است، لذا برنامه‌ریزی دقیق جهت بهبود آموزش بالینی ضروری به نظر می‌رسد [۵]، این در حالی است که بر اساس نتایج تحقیقات برنامه‌های آموزشی موجود قادر به آماده‌سازی مناسب دانشجویان برای محیط بالینی نبوده است [۶].

بر خلاف آموزش تئوری، آموزش بالینی در محیط پیچیده‌ای اتفاق می‌افتد [۷، ۸]. محیط یادگیری بالینی، به عنوان شبکه‌ای پیچیده از عوامل مختلف موثر بر پیامدهای یادگیری بالینی دانشجویان یا مجموعه‌ای از محیط بالینی (بیمارستان)، بیماران، پرسنل درمانی و مربی که دانشجویان پرستاری را احاطه می‌کند، تعریف شده است [۸]. مطالعات مختلفی جهت بررسی عوامل موثر بر آموزش بالینی پرستاری انجام شده است. این عوامل شامل انگیزه و علاقه‌ی دانشجویان، حضور مربی با تجربه [۹]، اعتماد به نفس دانشجویان [۱۰]، نحوه ارتباط پرسنل با دانشجویان [۱۱]، محدودیت‌های فیزیکی در محیط آموزش بالینی و شکاف تئوری و عمل می‌باشد [۱۰]. سایر عوامل تاثیرگذار ویژگی‌های مربی و دانشجو، میزان یادگیری دروس تئوری و حمایت مربی از دانشجو در محیط بالینی می‌باشد [۱۲] که مطالعات انجام شده نشان می‌دهد، معمولاً اغلب این عوامل توسط مربی یا پرسنل درمانی مورد غفلت قرار می‌گیرد، زیرا عوامل مختلفی جهت بهبود شرایط محیط آموزش بالینی برای دانشجویان شده است، اما تمامی این عوامل با میزان حمایت ارائه شده به دانشجویان ارتباط نزدیکی دارند [۱۳].

در محیط یادگیری بالینی حمایتی که در آن حمایت از دانشجو در سطح بالایی صورت می‌گیرد، مربی دانشجویان را تشویق می‌کند تا عملکرد مستقل داشته باشند و به

## محمد رجب پور و همکاران

آنها توصیه می‌کند که متکی به خود باشند [۱۴] و هدف آن توسعه مهارت‌های بالینی دانشجویان، بکارگیری تئوری در بالین، کاربرد مهارت‌های حل مسئله، توسعه مهارت‌های بین‌فردی، یادگیری هنجارهای رسمی و غیررسمی، فرآیندها، انتظارات حرفه پرستاری و نظام مراقبت سلامت است [۱۵].

بر اساس نتایج مطالعات حمایت دریافت شده از سوی پرستاران و مربی بالینی، مهم‌ترین عامل موثر بر یادگیری دانشجویان پرستاری است [۷]. زیرا آموزش بالینی، نوعی آموزش فردی یا چهره به چهره است که اگر با حمایت همراه باشد، نقش کلیدی در افزایش یادگیری دانشجویان دارد [۱۱]. دانشجویان در محیطی موثرترین یادگیری را خواهند داشت که یادگیری از طریق تشویق و حمایت تسهیل شود [۱۶، ۱۷] و نیز اینکه محیط حمایتی با ارتباطات خوب، فرصت‌هایی برای استفاده از اندوخته‌های علمی برای دانشجویان فراهم و به ارتقاء یادگیری آنها کمک می‌کند [۱۸]. این در حالی است که بر اساس مطالعات، یکی از مهمترین مشکلات دانشجویان پرستاری در بالین، محیط یادگیری غیرحمایتی است [۱۶]. با وجود اهمیت بسیار زیاد ایجاد محیط حمایتی توجه اندکی به مقوله شده و مطالعات محدودی در زمینه اینکه چگونه می‌توان محیط یادگیری حمایتی را فراهم کرد؛ انجام شده است [۱۸، ۱۹] و مطالعات اندک انجام شده نیز یا صرفاً اهمیت محیط یادگیری حمایتی را مورد تاکید قرار داده‌اند و یا نظرات فراگیران را در مورد آن سنجیده‌اند. در داخل کشور نیز مطالعاتی در مورد نقش Preceptorship و Mentorship در آموزش پرستاری انجام شده‌اند، اما استفاده از Preceptorship یا Mentorship صرفاً می‌تواند به عنوان جزئی از محیط یادگیری حمایتی مطرح باشد. از طرفی حذف یا کم رنگ شدن نقش مدرس بالینی در روش‌های پرسپتور و منتورشیپ با انتقاداتی همراه است [۲۰] و این شاید یکی از علل غیرحمایتی و نامناسب بودن محیط آموزش بالینی باشد که همواره سبب نارضایتی دانشجویان شده است.

همچنین عدم حمایت دانشجو در محیط بالینی منجر به نارضایتی می‌شود، این درحالی‌ست که رضایت‌مندی به عنوان یکی از عوامل مهم در یادگیری و کسب مهارت

و موفقیت دانشجویان می‌باشد [۲۱]. زیرا رضایت‌مندی منعکس‌کننده موثر بودن تمام حیطه‌های آموزشی از لحاظ علمی و عملی می‌باشد [۲۲]. رضایت از آموزش، سازهای تاثیرگذار در جریان تعلیم و تربیت است که شامل ادراک دانشجویان از برنامه‌های آموزشی، شرایط لازم برای کسب دانش و مهارت، و همچنین رفتار و راهنمایی‌های مدرس می‌باشد [۱۹]. بهبود و ارتقای کیفیت آموزش بالینی، مستلزم بررسی مستمر وضعیت موجود، شناخت نقاط قوت و اصلاح نقاط ضعف است که در این رابطه نظرات و ایده‌های دانشجویان، به عنوان عنصر آموزشی، می‌تواند راهگشای برنامه‌های آینده باشد. دانشجویان به عنوان دریافت‌کنندگان خدمات حرفه‌ای مدرسان، بهترین منبع برای ارزیابی وضعیت آموزش بالینی خود هستند [۲۳]. در پژوهش‌های انجام شده در سایر کشورها، عواملی چون بهانه‌اندن به آموزش بالینی، در دسترس نبودن مربیان بالینی به تعداد کافی، فقدان هماهنگی میان آموزش‌های بالینی دانشکده، امکانات و عملکرد در بیمارستان و همچنین عواملی چون در دسترس نبودن دائم مربی برای رفع نیازهای آموزشی و عدم بکارگیری تشویق‌های لازم برای دانشجوی، به عنوان اصلی‌ترین علل نارضایتی دانشجویان از آموزش بالینی مطرح شده است [۲۴، ۲۵]. در ایران نیز، پژوهش‌های مختلفی در مورد وضعیت آموزش بالینی دانشجویان انجام شده که از آن جمله می‌توان به پژوهش ارکان اشاره کرد که در آن اکثر دانشجویان پرستاری و مامایی، از وضعیت آموزش بالینی رضایت کافی نداشتند [۷]، بطوریکه آمینی و همکاران گزارش کرده است که ۸۸/۹ درصد از دانشجویان پرستاری معتقدند آموزش بالینی پرستاری با مشکل همراه است و نارضایتی وجود دارد [۲۶].

با وجود تلاش‌هایی که از طرف مسؤولین آموزش پرستاری و مسؤولین درمانی برای اصلاح مشکلات آموزش بالینی صورت گرفته ولی واقعیت مؤید آن است که در جنبه تربیت پرستار بالینی، آموزش پرستاری با کاستی‌های فراوان همراه است که نارضایتی دانشجویان را به همراه داشته است، به دنبال کاهش رضایت، انگیزه دانشجویان نیز تحت تاثیر قرار می‌گیرد، بنابراین بر یادگیری آنان تاثیر منفی دارد و

صلاحیت‌های بالینی کسب شده دانشجویان مطلوب گزارش نشده است [۲۵، ۲۶]. عوامل متعددی بر رضایت‌مندی دانشجویان از آموزش بالینی تاثیر دارند که یکی از آنها بهبود شرایط آموزش بالینی است [۱۱، ۱۵]. بر مبنای تحقیقات مرتبطی که تاکنون در خارج و داخل کشور انجام شده می‌توان گفت، دانش پرستاری در زمینه برنامه حمایتی مناسب برای آموزش بالینی و نیز اثرات آن بر رضایت‌مندی دانشجویان نیاز به توسعه دارد. با توجه به اهمیت و جایگاه آموزش بالینی و تجربه بالینی پژوهشگران که نشان می‌دهد فرآیند یادگیری در محیط بالینی به درستی اتفاق نمی‌افتد و از طرفی عمده‌ی مطالعات انجام شده در خصوص ایجاد محیط بالینی حمایتی بصورت توصیفی یا کیفی می‌باشد، مطالعه‌ی حاضر با هدف تعیین تاثیر محیط بالینی حمایتی بر رضایت‌مندی دانشجویان پرستاری در دوره کارآموزی انجام شد.

### روش کار

این مطالعه از نوع نیمه‌تجربی تصادفی، دو گروهی (مداخله و کنترل) با پس‌آزمون بود که در بخش‌های Thorax بیمارستان قائم (عج) و ارتوپدی بیمارستان امام رضا (ع) مشهد انجام شد. جامعه پژوهش شامل دانشجویان دوره کارشناسی پرستاری دانشکده پرستاری و مامایی مشهد بود. نمونه پژوهش شامل ۶۰ دانشجوی ترم ۳ و ۴ پرستاری که در حال گذراندن کارآموزی بخش توراکس و ارتوپدی بودند. مهم‌ترین معیارهای ورود نداشتن تجربه کاری (کار دانشجویی و استخدامی) به صورت مستقل، شرکت در برنامه آموزشی روز اول کارآموزی و مهم‌ترین معیارهای خروج عدم تکمیل دوره‌ی کارآموزی به دلایلی از جمله انتقال، انصراف، غیبت بیش از یک روز، غیبت روز اول کارآموزی، جابجایی گروه کارآموزی در دوره‌ی کارآموزی در گروه‌های مداخله و کنترل بود. پس از کسب مجوز از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مشهد، هماهنگی با گروه آموزشی مربوطه و کسب رضایت از مدرس بالینی و دانشجویان نمونه‌گیری انجام شد. بدین صورت که گروه‌های کارآموزی دانشجویان بوسیله روش قرعه‌کشی به دو گروه مداخله و کنترل تقسیم شدند. بطوری که نیمی

این ابزار را به روش آزمون - آزمون مجدد (Test-retest) ۰/۸۸ گزارش کردند [۲۷]. در مطالعه حاضر پایایی این ابزار به روش آزمون-آزمون مجدد ارزیابی شد و با  $r = 0/89$  تایید شد. بدین ترتیب استفاده از این پرسشنامه برای تحقیقات مشابه مورد تایید قرار گرفته است [۲۷].

در مرحله مداخله، صبح روز اول کارآموزی در جلسه‌ای که با حضور مدرس مربوطه در اتاق کنفرانس بیمارستان تشکیل شد، پس از اخذ رضایت آگاهانه کتبی، ابتدا پرسشنامه مشخصات فردی در اختیار دانشجویان قرار گرفت تا آنرا تکمیل کنند، سپس برای دانشجویان هر دو گروه مورد مطالعه (مداخله و کنترل) یک برنامه آموزشی ۲ ساعته توسط تیم تحقیق و مدرس بالینی در خصوص اهداف و اهمیت کارآموزی و انتظارات از دانشجویان طی دوره گذاشته شد.

در گروه مداخله: برای دانشجویان این گروه، برنامه محیط بالینی حمایتی که شامل مولفه‌های دانشی، مهارتی و بستر یادگیری می‌باشد، این مولفه‌ها با استناد به مطالعات DiMattio و همکاران (مولفه دانشی) [۱۶]، کالیانی و همکاران (مولفه بستر یادگیری و دانشی) [۸]، Saukkoriipi (مولفه مهارتی و دانشی) [۱۸]، ارکان و همکاران (مولفه دانشی) [۷] استخراج شده است. پوشش این مولفه‌ها در این مطالعه توسط مدرس بالینی، پرستار مسئول و تیم تحقیق بصورت همزمان بود که این نکته نیز با استناد به نتایج مطالعات فوق مد نظر قرار گرفته است [۷، ۸، ۱۸] و به منظور دستیابی به این محیط هر کدام شرح وظایفی داشتند که بصورت مبسوط در جدول ۱ آمده است. همچنین کتابچه آموزشی با محتوای معرفی بخش، بیماری‌های رایج، تست‌های تشخیصی، درمان‌ها و مراقبت‌های پرستاری رایج (اختصاصی هر کدام از بخش‌های توراکس و ارتوپدی) که توسط تیم پژوهش و استاد مربوطه بخش با استفاده از منابع معتبر پرستاری تهیه شده بود [۲۹]، در روز اول کارآموزی در اختیار دانشجویان این گروه قرار گرفت. در مدت کارآموزی (دو هفته)، مدرس بالینی هر روز در دسترس دانشجویان بود تا علاوه بر آموزش دانشجویان، بر آموزش ارائه شده توسط پرستار مسئول نظارت نماید.

از گروه‌های کارآموزی (هر گروه کارآموزی شامل ۸-۷ دانشجو بود) هر بخش به هر کدام از گروه‌های تحقیق (مداخله و کنترل) تخصیص یافتند و هر کدام از گروه‌های کنترل و مداخله شامل ۳۰ دانشجو بود. حداقل حجم نمونه از فرمول «مقایسه میانگین دو جامعه مستقل» محاسبه شد [۲۸].

$$n = \frac{(Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta})^2 (S_1^2 + S_2^2)}{(x_1 - x_2)^2}$$

برای به دست آوردن میانگین نمره رضایت‌مندی، مطالعه مقدماتی بر روی ۲۰ نفر از دانشجویان (۱۰ نفر در هر گروه) از مهرماه الی آبان‌ماه ۱۳۹۸ در بیمارستان قائم (عج) و امام رضا (ع) مشهد انجام شد که با سطح اطمینان ۹۵ درصد و توان آزمون ۸۰ درصد، در هر گروه ۲۶ نفر برآورد گردید و با در نظر گرفتن ریزش نمونه، ۳۰ نفر در هر گروه مورد مطالعه قرار گرفتند.

ابزارهای مورد استفاده در این مطالعه شامل فرم مشخصات فردی و تحصیلی (شامل ۷ سوال در مورد سن، جنس، تاهل، معدل کل، معدل نمرات کارآموزی، علاقه به رشته پرستاری، سابقه کار پرستاری) و پرسشنامه رضایت‌مندی از آموزش بالینی بود. پرسشنامه رضایت‌مندی جهت ارزیابی وضعیت آموزش بالینی توسط مردانی هموله و همکاران در سال ۱۳۸۹ طراحی شده است [۲۷]. این ابزار حاوی ۳۳ سؤال در قالب معیار لیکرت ۵ رتبه‌ای به صورت کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم با نمره‌گذاری ۴ تا ۱ برای بررسی ۵ حیطة به شرح زیر می‌باشد: اهداف و برنامه آموزشی (۱۱ سؤال با دامنه نمره ۱۱ تا ۵۵)، عملکرد مربی (۹ سؤال با دامنه نمره ۹ تا ۴۵)، برخورد با دانشجو (۴ سؤال با دامنه نمره ۴ تا ۲۰)، محیط آموزشی (۵ سؤال با دامنه نمره ۵ تا ۲۵) و نظارت و ارزشیابی (۴ سؤال با دامنه نمره و امتیازات سطوح مشابه حیطة برخورد با دانشجو). جهت سهولت تفسیر و مقایسه حیطة‌های ۵ گانه پرسشنامه نمره کل و تمامی حیطة‌های بر مبنای ۱۰۰ (از صد نمره) محاسبه گردید. در مطالعه مردانی هموله و همکاران روایی این ابزار به روش روایی محتوا توسط ۷ نفر عضو هیئت علمی پرستاری بررسی و تایید شد. همچنین مردانی هموله و همکاران پایایی



جدول ۱. شرح وظایف مدرس بالینی، پرستار مسئول و تیم تحقیق در مدت زمان پژوهش

ردیف	مدرس بالینی	پرستار مسئول	تیم تحقیق
۱	کمک در تدوین کتابچه آموزشی	کمک به دانشجویان در انجام کارهای بالینی	آشنایی با مسئولین و قوانین بخش
۲	انجام هماهنگیهای لازم جهت شروع کارآموزی	حمایت از دانشجویان در انجام مراقبتهای پرستاری	تدوین کتابچه آموزشی با کمک سرپرستار بخش و مدرس بالینی
۳	هماهنگی با سرپرستار بخش جهت مرور مقررات بخش	جلوگیری از دخالت در کارهای موظفی دانشجو یا تحقیر او توسط سایر کادر درمانی	نظارت بر هماهنگی های لازم جهت امکانات رفاهی (مانند کمد و اتاق کنفرانس) دانشجویان
۴	انجام هماهنگی لازم با مسئولین جهت فراهم آوری امکانات رفاهی	جلب موافقت بیماران برای همکاری با دانشجویان در زمینهای مراقبتی	در اختیار قرار دادن فرمهای انتخاب واحد پژوهش، مشخصات فردی و رضایت مندی
۵	قرائت طرح درس کارآموزی در روز اول برای دانشجویان	ارائه توضیحات لازمه با نظارت مدرس بالینی برای مراقبتهای پرستاری نیازمند توضیح	برگزاری جلسه ۲ ساعته تکمیلی در مورد مطالب و مهارتهایی مورد انتظار مانند داروها، آزمایشات، تکنیکهای پرستاری روتین بخش جهت گروه مداخله
۶	ارائه شرح وظایف روزانه دانشجو در روز اول بصورت مکتوب	-	ارائه کتابچه آموزشی
۷	برنامه آشنایی دانشجویان با سرپرستار و پرستار مسئول بیمار	-	نظارت بر فرآیند معرفی دانشجویان به سرپرستار و پرستار یا پرستاران مسئول در شروع کارآموزی
۸	گرفتن گزارش عملکرد دانشجو در پایان هر روز کارآموزی	-	کنترل گزارش عملکرد دانشجویان پرستاری در پایان هر روز
۹	انجام تکنیکهای پرستاری زیر نظر پرستار مسئول با نظارت مدرس	-	نظارت بر روند اجرای صحیح کارآموزی

صحت ورود اطلاعات، از نرم افزار آماری SPSS نسخه ۱۶ و آمار توصیفی (فراوانی و درصد فراوانی و میانگین و انحراف معیار جهت توصیف مشخصات جمعیت شناختی دانشجویان)، آزمون شاپیروویلکز و کولموگروف-اسمیرینوف (بررسی متغیرهای کمی از نظر برخورداری از توزیع نرمال) آزمون تی مستقل (مقایسه متغیرهای کمی جمعیت شناختی و رضایت مندی برخوردار از توزیع نرمال)، من ویتنی (مقایسه متغیرهای کمی جمعیت شناختی با توزیع غیرنرمال) و کای اسکوئر (مقایسه متغیرهای کیفی جمعیت شناختی) برای خلاصه کردن و تحلیل آنها استفاده شد.

### یافته‌ها

بر اساس نمودار هیستوگرام، آزمون‌های شاپیروویلکز و کولموگروف-اسمیرینوف و با توجه به غیرنرمال بودن توزیع متغیر سن، از آزمون Mann-Whitney جهت بررسی همگنی این متغیر استفاده شد. نتیجه این آزمون نشان داد، میانگین سن دانشجویان پرستاری گروه مداخله  $(20/9 \pm 0/8)$  و کنترل  $(20/3 \pm 1/1)$  اختلاف آماری معناداری نداشت  $(p = 0/232)$ .

در گروه کنترل: دانشجویان پس از جلسه دو ساعته وارد بخش شدند و کارآموزی آنها طبق روند معمول (بررسی بیمار و تدوین برنامه مراقبتی بر اساس فرایند پرستاری) توسط مدرس مربوطه به مدت دو هفته برگزار شد. در این گروه نیز تیم تحقیق بر روند اجرای کارآموزی نظارت داشت.

پس آزمون یک مرحله انجام شد، بدین صورت که در مرحله بعد از مداخله، در انتهای آخرین روز از کارآموزی دانشجویان (پایان هفته دوم)، پرسشنامه رضایت مندی از آموزش بالینی در اختیار دانشجویان هر دو گروه قرار گرفت تا آنها تکمیل کنند. ضمناً پس از اتمام مداخله، کتابچه آموزشی نیز در اختیار دانشجویان گروه کنترل قرار گرفت.

ملاحظات اخلاقی این پژوهش شامل کسب مجوز از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مشهد (کد IR.MUMS.NURSE.REC.1397.049)، انصراف از ادامه شرکت در مطالعه به هر دلیل، کسب رضایتنامه کتبی و آگاهانه از شرکت کننده‌ها بود. داده‌ها پس از جمع‌آوری و کدبندی وارد کامپیوتر شده و پس از کسب اطمینان از

جدول ۲. مقایسه مشخصات جمعیت‌شناختی و تحصیلی دانشجویان پرستاری مورد مطالعه در دو گروه مداخله و کنترل

گروه	متغیر	مداخله تعداد (درصد)	کنترل تعداد (درصد)	معناداری
جنس	زن	۱۴ (۴۶/۷)	۱۴ (۴۶/۷)	۱/۰۰۰
	مرد	۱۶ (۵۳/۳)	۱۶ (۵۳/۳)	
وضعیت تاهل	مجرد	۲۱ (۷۰/۰)	۲۶ (۸۶/۷)	۰/۱۱۷
	متاهل	۹ (۳۰/۰)	۴ (۱۳/۳)	
ترم تحصیلی	سوم	۲۰ (۶۶/۷)	۱۸ (۶۰/۰)	۰/۵۹۲
	چهارم	۱۰ (۳۳/۳)	۱۲ (۴۰/۰)	
معدل نمرات کارآموزی (نمره)	انحراف معیار ± میانگین	۱۷/۷±۱/۲	۱۷/۹±۰/۹	۰/۶۷۸
معدل کل (نمره)	انحراف معیار ± میانگین	۱۶/۷±۱/۱	۱۶/۱±۰/۷	۰/۱۷۹
علاقه به رشته پرستاری (از ده نمره)	انحراف معیار ± میانگین	۷/۵±۱/۹	۷/۱±۲/۳	۰/۸۵۵

test (برای متغیر مدل نمرات کارآموزی) و Mann-Whit-ney (برای متغیرهای معدل کل و علاقه به رشته پرستاری) در دو گروه در جدول ۲ ذکر شده است.

سایر مشخصات فردی شرکت‌کنندگان و نتیجه همگنی آنها با استفاده از آزمون‌های Chi-square (برای متغیرهای جنس، وضعیت تاهل و ترم تحصیلی)، T-independent samples،

جدول ۳. مقایسه میانگین و انحراف معیار نمرات کلی حیطه‌های پنج‌گانه رضایت‌مندی دانشجویان پرستاری مورد مطالعه در دو گروه مداخله و کنترل در بعد از مداخله

حیطه‌های رضایت‌مندی (از صد نمره)	گروه مداخله انحراف معیار ± میانگین	گروه کنترل انحراف معیار ± میانگین	معناداری
اهداف و برنامه آموزشی	۸۱/۳ ± ۱۴/۱	۶۷/۵ ± ۱۷/۲	۰/۰۰۸
عملکرد مربی	۹۱/۷ ± ۷/۹	۷۷/۱ ± ۱۴/۶	۰/۰۰۷
برخورد با دانشجو	۷۳/۴ ± ۱۴/۹	۴۵/۸ ± ۱۷/۱	<۰/۰۰۱
محیط آموزشی	۷۵/۸ ± ۱۰/۸	۶۲/۴ ± ۱۵/۱	۰/۰۲۳
نظارت و ارزشیابی	۸۵/۳ ± ۱۳/۸	۵۶/۸ ± ۱۸/۷	<۰/۰۰۱
نمره کل	۸۵/۴ ± ۱۱/۴	۶۷/۳ ± ۱۵/۸	<۰/۰۰۱

مداخله، نتیجه آزمون تی مستقل نشان داد که میانگین نمره رضایت‌مندی گروه مداخله در تمامی حیطه‌های رضایت‌مندی شامل اهداف و برنامه آموزشی ( $P=۰/۰۰۸$ )، عملکرد مربی ( $P=۰/۰۰۷$ )، برخورد با دانشجو ( $P<۰/۰۰۱$ )، محیط آموزشی ( $P=۰/۰۲۳$ ) و نظارت و ارزشیابی ( $P<۰/۰۰۱$ ) به طور معنی‌داری بیشتر از گروه کنترل است (جدول ۳).

### بحث

این مطالعه با هدف تعیین تاثیر محیط بالینی حمایتی بر رضایت‌مندی دانشجویان پرستاری در دوره کارآموزی انجام شد. اولین نتیجه مطالعه نشان داد که میانگین نمره

با توجه به برخورداری متغیر رضایت‌مندی و ابعاد آن از توزیع نرمال از آزمون تی مستقل استفاده شد که نتیجه این آزمون نشان داد، بعد از مداخله میانگین و انحراف معیار میانگین نمره کل رضایت‌مندی دانشجویان گروه مداخله بطور آماری معنی‌داری بیشتر از گروه کنترل بود ( $P<۰/۰۰۱$ ). در گروه مداخله بیشترین نمره حیطه‌های رضایت‌مندی مربوط به حیطه عملکرد مربی ( $۹۱/۷±۷/۹$ ) و کمترین نمره مربوط به حیطه برخورد با دانشجو ( $۷۳/۴±۱۴/۹$ ) و در گروه کنترل نیز بیشترین نمره حیطه‌های رضایت‌مندی مربوط به حیطه عملکرد مربی ( $۷۷/۱±۱۴/۶$ ) و کمترین نمره مربوط به حیطه برخورد با دانشجو ( $۴۵/۸±۱۷/۱$ ) بود. همچنین بعد از

حیطه‌های ۵ گانه آن (اهداف و برنامه آموزشی، عملکرد مربی، برخورد با دانشجو، محیط آموزشی و نظارت و ارزشیابی) در دانشجویانی که از محیط بالینی حمایتی برخوردار شده بودند، بطور معنی‌داری بیشتر از دانشجویانی بود که به حالت معمول کارآموزی خود را گذراندند. این نتیجه با سایر مطالعات نزدیک همسو بود و مطالعه‌ای ناهمسو یافت نشد [۱۰، ۲۴]. به عنوان مثال در مورد حیطه‌های عملکرد مربی، برخورد با دانشجو و محیط آموزشی، مطالعه باقری و بازقله نشان داد که عملکرد مربی شامل توانایی بکارگیری دانش تئوری در بالین، مهارت‌های کافی ارتباطی و تجارب مدیریتی به عنوان عوامل تسهیل کننده آموزش بالینی دانشجویان پرستاری می‌باشد [۱۰] در مطالعه Jayasekara و همکاران نیز عواملی شامل جدیت، آرامش، عدالت، اعتماد به نفس و داشتن دانش زیاد مربی بر یادگیری دانشجویان تاثیر زیادی داشته است [۲۴].

با توجه به اینکه یکی از اجزای محیط بالینی حمایتی فراهم آوری بستر یادگیری مناسب است که در این بستر، فراهم کردن حداقل امکانات رفاهی همانند کمد، سالن کنفرانس و محل استراحت، و حفظ شان دانشجو مورد توجه قرار میگیرد، از طرفی پرستار نیز در محیط بالینی حمایتی، علاوه بر آموزش مهارت‌های بالینی به دانشجو و حمایت از وی در انجام مراقبتها، به این نکته توجه دارد تا دانشجو از طرف تیم درمانی و مراقبتی تحقیر یا طرد نشود تا دانشجو بتواند تعامل خود را با محیط و پرسنل حفظ کند [۳۴] لذا اگر بنا به ایجاد محیط بالینی موثر و حمایت از دانشجو باشد، باید به زیرساختهای لازم برای آموزش نیز توجه شود که در مطالعه حاضر یکی از قسمت‌های مورد توجه، ایجاد بستری یادگیری مناسب از جمله انجام هماهنگیهای لازم جهت واگذاری کمد و ارائه کنفرانس در سالن کنفرانس برای دانشجویان بوده است و میتوان انتظار داشت که میانگین نمره رضایت‌مندی دانشجویان از آموزش بالینی در حیطه محیط آموزشی نیز مطلوب باشد.

از محدودیت‌های این مطالعه پایین بودن ترم تحصیلی دانشجویان بود که با توجه به برنامه‌ریزی‌های گروه داخلی-جراحی دانشکده پرستاری و مامایی، در تمامی ترم‌های تحصیلی، تنها همین دو کارآموزی (ارتوپدی و Thorax) بصورت ۲ هفته مداوم برگزار میشود. از دیگر محدودیت‌های این مطالعه، کوتاه بودن مدت مداخله بود که اگر طولانی‌تر می‌شد، شاید نتایج بهتر و قطعی‌تری حاصل می‌شد. ولی با توجه به برنامه‌ریزی بخش‌های کارآموزی دانشجویان به مدت دو هفته و لزوم گذراندن دوره کارآموزی‌های دیگر در سایر بخش‌ها، در این مطالعه امکان طولانی‌تر کردن زمان مداخله وجود نداشت.

کل رضایت‌مندی در دانشجویانی که از محیط بالینی حمایتی برخوردار شده بودند، بطور معنی‌داری بیشتر از دانشجویانی بود که به حالت معمول کارآموزی خود را گذراندند. این نتیجه با سایر مداخلات آموزشی نزدیک همسو بود و مطالعه‌ای ناهمسو یافت نشد [۳۰، ۳۱]. برای مثال نتایج مطالعه رفتی و همکاران نشان داد، برنامه ریزی آموزشی می‌تواند به افزایش رضایت‌مندی دانشجویان کمک کند [۳۱]. نتایج مطالعه نژاد و همکاران نیز نشان داد، مهم‌ترین نقطه قوت آموزش بالینی مربوط به اطلاع دانشجو از نحوه ارزشیابی بالینی در ابتدای دوره عملی بود که میتواند باعث افزایش رضایت‌مندی دانشجویان گردد [۳۰]. با توجه به اینکه در محیط یادگیری بالینی حمایتی، یادگیری مستمر و چند بعدی است، این میتواند تاثیر بیشتری از یادگیری تک بعدی داشته باشد، زیرا در آموزش بالینی حمایتی انتظارات مربی مشخص است، طرح دوره روز اول توسط مدرس بالینی به دانشجویان ارائه میشود، پرسنل و بخش با دانشجو همکاری مناسب دارند و یادگیری از این طریق نیز اتفاق می‌افتد. از جمله مؤلفه‌های مربوط به محیط‌های یادگیری حمایتی عبارتند از: الف) امکان مشارکت فعال، ب) ایجاد عدالت از طریق ساختارهای انعطاف‌پذیر و ج) تقویت اعتماد [۱]. بنابراین باید توجه داشت که این نوع یادگیری ظرفیت فراگیران را برای یادگیری تجربی، عاطفی، معنوی، مبتنی بر هنر، یادگیری عملی، اعتماد، روابط عمیق‌تر و روحیه کار گروهی را در افراد افزایش می‌دهد. در محیط‌هایی که عوامل آموزشی در ارتباط با هم قرار می‌گیرند و محیط در ارتباط با مربی بالینی و یادگیرنده و نیازها و علائق او طراحی و سازماندهی می‌شود و موجبات رشد همه‌ی ابعاد آموزشی فراهم می‌گردد، قطعاً پیشرفت خواهد حاصل شد [۱۶]. زیرا محیط بالینی را به عنوان مکانی که دانشجویان در آن آموخته‌های نظری را با عمل تلفیق می‌نمایند، توصیف می‌کنند و این محیط، منبعی ضروری جهت آماده‌سازی دانشجویان پرستاری برای ایفای نقش حرفه‌ای آنها ایفا می‌کند [۳۲]. به طوری که دانشجویان در پایان دوره تحصیلی خود باید قادر باشند، مهارت‌های مختلف مراقبتی را با کفایت لازم به اجرا درآورند. لذا برنامه‌ریزی در این زمینه منجر به افزایش کارایی دانش آموختگان این رشته و رضایت آنها را به دنبال خواهد داشت [۳۳]. لذا می‌توان انتظار داشت که در مرحله بعد از مداخله میانگین نمره کل رضایت‌مندی دانشجویان افزایش یابد و از دانشجویان پرستاری گروه کنترل نیز بهتر باشد. یکی دیگر از یافته‌های این مطالعه این بود که میانگین نمره



و برگرفته از پژوهش مصوب در شورای تخصصی پژوهش و کمیته اخلاق پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد مورخ ۱۳۹۷/۰۸/۰۲ به کد اخلاق شماره IR.MUMS.NURSE. REC.1397.049 می‌باشد. بر خود لازم می‌دانیم از حمایت مالی معاونت پژوهشی دانشگاه سپاسگزاری نماییم. همچنین از تمامی اساتید و دانشجویان محترم پرستاری دانشکده پرستاری و مامایی مشهد و مسئولین و پرسنل گرامی بخش‌های توراکیس بیمارستان قائم (عج) و ارتوپدی امام رضا (ع) مشهد که ما را در انجام این مطالعه یاری نمودند، تشکر و قدردانی می‌نماییم.

### تضاد منافع

سهم تمامی نویسندگان در این مطالعه یکسان است و هیچگونه تضاد منافی وجود ندارد.

### References

1. Ahmed HH. Adopting scenario based learning in critical care nursing education: students' achievement and feedback. *Am J Nurs*. 2019;7(4):581-8. DOI: 10.12691/ajnr-7-4-20
2. Ares TL. Role transition after clinical nurse specialist education. *Clinical Nurse Specialist*. 2018;32(2):71-80. DOI: 10.1097/NUR.0000000000000357
3. Farzi S, Shahriari M, Farzi S. Exploring the challenges of clinical education in nursing and strategies to improve it: A qualitative study. *Journal of Education and Health Promotion*. 2018;7:12-22. DOI: 10.4103/jehp.jehp\_169\_17
4. Succi C, Canovi M. Soft skills to enhance graduate employability: comparing students and employers' perceptions. *Studies in Higher Education*. 2020;45(9):1834-47. Doi: 10.1080/03075079.2019.1585420
5. Panda S, Dash M, John J, Rath K, Debata A, Swain D, et al. Challenges faced by student nurses and midwives in clinical learning environment—A systematic review and meta-synthesis. *Nurse Education Today*. 2021;101:104875. DOI: 10.1016/j.nedt.2021.104875
6. Dube MB, Mlotshwa PR. Factors influencing enrolled nursing students' academic performance at a selected private nursing education institution in KwaZulu-Natal. *Curationis*. 2018;41(1):1-7. DOI: 10.4102/curationis.v41i1.1850
7. Arkan B, Ordin Y, Yılmaz D. Undergraduate nursing students' experience related to their clinical learning environment and factors affecting to

### نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه حاکی از تاثیر مثبت محیط بالینی حمایتی بر رضایت‌مندی دانشجویان پرستاری است. بنابراین محیط حمایتی در آموزش بالینی پرستاری، می‌تواند برای دانشجویان محیط یادگیری ایمن‌تر و محترمانه‌تر آماده کند و رضایت‌مندی آنها را خصوصا در حیطه برخورد با دانشجو ارتقا دهد. البته به مطالعات بیشتری در این زمینه نیاز است تا مزایا و محدودیت‌های این مسیر از جهات مختلف مورد بررسی قرار گیرد. هر چند که با توجه به ماهیت محیط بالینی حمایتی به نظر می‌رسد بکارگیری جدیدتر آن در امر آموزش و مراقبت در ارتقاء رضایت‌مندی دانشجویان موثر خواهد بود.

### سپاسگزاری

مقاله حاضر نتیجه پایان نامه دانشجویی کارشناسی ارشد

- their clinical learning process. *Nurse Education in Practice*. 2018;29:127-32. DOI: 10.1016/j.nepr.2017.12.005
8. Kalyani MN, Jamshidi N, Molazem Z, Torabizadeh C, Sharif F. How do nursing students experience the clinical learning environment and respond to their experiences? A qualitative study. *BMJ open*. 2019;9(7):e028052. DOI: 10.1136/bmjopen-2018-028052
  9. Mamaghani EA, Rahmani A, Hassankhani H, Zamanzadeh V, Campbell S, Fast O, et al. Experiences of Iranian nursing students regarding their clinical learning environment. *Asian nursing research*. 2018;12(3):216-22. DOI: 10.1016/j.anr.2018.08.005
  10. Bagheri H, Bazghaleh M. Clinical education and its related factors in nursing: A qualitative meta-synthesis study. *Journal of Nursing Education*. 2016;4(4):26-39.
  11. Ingraham KC, Davidson SJ, Yonge O. Student-faculty relationships and its impact on academic outcomes. *Nurse Education Today*. 2018;71:17-21. DOI: 10.1016/j.nedt.2018.08.021
  12. Larsen R, Mangrio E, Persson K. Interpersonal communication in transcultural nursing care in India: A descriptive qualitative study. *Journal of Transcultural Nursing*. 2021;32(4):310-7. DOI: 10.1177/1043659620920693
  13. Wang J, Li C, Zou S, Chen H, Xiang J, Hu Y, et al. Psychometric evaluation of undergraduate student nurses' learning perceived needs in disaster nursing: Two cross-sectional studies. *Nurse Education Today*. 2020;84:104208. DOI: 10.1016/j.nedt.2019.104208

14. Jahanpour F, Azodi P, Azodi F, Khansir AA. Barriers to practical learning in the field: a qualitative study of Iranian nursing students' experiences. *Nursing and Midwifery Studies*. 2016;5(2):1-11. DOI: 10.17795/nmsjournal26920
15. Carey MC, Kent B, Latour JM. Experiences of undergraduate nursing students in peer assisted learning in clinical practice: a qualitative systematic review. *JBI Evidence Synthesis*. 2018;16(5):1190-219. DOI: 10.11124/JBISRIR-2016-003295
16. DiMattio MJK, Hudacek SS. Educating generation Z: Psychosocial dimensions of the clinical learning environment that predict student satisfaction. *Nurse Education in Practice*. 2020;49:102901. DOI: 10.1016/j.nepr.2020.102901
17. Emanuel V, Pryce-Miller M. Creating supportive environments for students. *Nursing Times*. 2013;109(37):18-20.
18. Saukkoriipi M, Tuomikoski AM, Sivonen P, Kärämänoja T, Laitinen A, Tähtinen T, et al. Clustering clinical learning environment and mentoring perceptions of nursing and midwifery students: A cross-sectional study. *Journal of Advanced Nursing*. 2020;76(9):2336-47. DOI: 10.1111/jan.14452
19. Woo MWJ, Li W. Nursing students' views and satisfaction of their clinical learning environment in Singapore. *Nursing Open*. 2020;7(6):1909-19. DOI: 10.1002/nop2.581
20. Soong C, Shojanian KG. Education as a low-value improvement intervention: often necessary but rarely sufficient. *BMJ Publishing Group Ltd*; 2020. 353-7. DOI: 10.1136/bmjqs-2019-010411
21. Rossini S, Bulfone G, Vellone E, Alvaro R. Nursing students' satisfaction with the curriculum: An integrative review. *Journal of Professional Nursing*. 2021;37(3):648-61. DOI: 10.1016/j.profnurs.2021.02.003
22. Zarifnejad G, Rajabpoor M, Sharafi S, Mohsenizadeh M, Nejat-Mohammad A. Comparison the effect of clinical evaluation by two methods of Case based Discussion and logbooks on satisfaction of nursing students. *Research in Medical Education*. 2019;11(3):30-8.
23. Beigzadeh A, Yamani N, Bahaadinbeigy K, Adibi P. Challenges and problems of clinical medical education in Iran: a systematic review of the literature. *Strides in Development of Medical Education*. 2019;16(1):1-15. DOI: 10.5812/sdme.89897
24. Jayasekara R, Smith C, Hall C, Rankin E, Smith M, Visvanathan V, et al. The effectiveness of clinical education models for undergraduate nursing programs: A systematic review. *Nurse Education in Practice*. 2018;29:116-26. DOI: 10.1016/j.nepr.2017.12.006
25. Spence D, Zambas S, Mannix J, Jackson D, Neville S. Challenges to the provision of clinical education in nursing. *Contemporary Nurse*. 2019;55(4-5):458-67.
26. Amini A, Bayat R, Amini K. Barriers to clinical education from the perspective of nursing students in Iran: an integrative review. *Archiv Pharm Pract*. 2020;1:73. DOI: 10.1080/10376178.2019.1606722
27. Hamuleh MM, Heidari H, Changiz T. Evaluation of Clinical Education Status from the Viewpoints of Nursing Students. *Iranian Journal of Medical Education*. 2011;10(4):13-45.
28. Hancock GR. Effect size, power, and sample size determination for structured means modeling and MIMIC approaches to between-groups hypothesis testing of means on a single latent construct. *Psychometrika*. 2001; 66:373-88.
29. Potter PA, Perry AGE, Hall AE, Stockert PA. *Fundamentals of nursing: Elsevier Mosby*; 2018.
30. Nejad FM, Asadizaker M, Baraz S, Malehi AS. Investigation of nursing student satisfaction with the first clinical education experience in universities of medical sciences in Iran. *Journal of Medicine and Life*. 2019;12(1):75. DOI: 10.25122/jml-2018-0008
31. Rafati F, Rafati S, Khoshnood Z. Perceived stress among Iranian nursing students in a clinical learning environment: a cross-sectional study. *Advances in Medical Education and Practice*. 2020;485-91. DOI: 10.2147/AMEP.S259557
32. Ekstedt M, Lindblad M, Löfmark A. Nursing students' perception of the clinical learning environment and supervision in relation to two different supervision models—a comparative cross-sectional study. *BMC nursing*. 2019;18(1):1-12. DOI: 10.1186/s12912-019-0375-6
33. Yazdankhahfard M, Ravanipour M, Mirzaei K. The gap in the clinical learning environment: The viewpoints of nursing students. *Journal of Education and Health Promotion*. 2020;9. DOI: 10.4103/jehp.jehp\_438\_20
34. Mahasneh D, Shoqirat N, Al Hadid L, Alja'afreh MA, Shosha GMA. Nursing students' experience of clinical supervision and contributing factors in Jordan. *Nurse Education Today*. 2020;92:104515. DOI: 10.1016/j.nedt.2020.104515