

Research Paper

The Effect of Collaborative Learning Using a Social Media Platform on the Clinical Competence of Nursing Students

Sakineh Sharifian¹ , Asma Kianfar² , Ahmad Reza Sayadi³ , Ali Akbari⁴ , Tayebbeh Jalali⁵ , *Ali Khodadadzadeh⁶ 

Citation Sharifian S, Kianfar A, Sayadi AR, Akbari A, Jalali T, KHodadadzadeh A. [The Effect of Collaborative Learning Using a Social Media Platform on the Clinical Competence of Nursing Students (Persian)]. *Iran Journal of Nursing*. 2025; 38:E3383.1. <https://doi.org/10.32598/ijn.38.3383.1>

doi <https://doi.org/10.32598/ijn.38.3383.1>

Received: 20 Oct 2024

Accepted: 21 Mar 2025

Available Online: 25 Aug 2025

ABSTRACT

Background & Aims Clinical competence in nursing, which refers to a nurse's ability to effectively apply knowledge and skills in patient care, is important these days. This study aimed to determine the effect of collaborative learning using a social media platform on the clinical competence of nursing students.

Materials & Methods This is a quasi-experimental study with a pre-test/post-test design conducted in 2021 in the intensive care unit of a teaching hospital in Rafsanjan, Iran. The participants were 42 intern nursing students in the 7th semester at Rafsanjan University of Medical Sciences. They were divided into control (n=21) and intervention (n=21) groups. The control group received their routine internship programs, while the intervention group received a collaborative learning program through WhatsApp. Ebadi et al.'s clinical competency scale was used to evaluate clinical competence in both groups. Data were analyzed in SPSS software, version 22 using descriptive and analytical statistics.

Results Before the intervention, there was no statistically significant difference between the two groups (P=0.185), but after the intervention, the difference was statistically significant (P=0.011). There was a significant difference in the mean score of clinical competence before and after the intervention in the test group (P=0.034).

Conclusion Collaborative learning using a social media platform can improve the clinical competence of nursing students.

Keywords:

Education, Col-
laborative learning,
Clinical competence,
Quasi-experimental
study, Social networks,
Nursing students

1. Department of Nursing Management, Nursing and Midwifery Care Research Center, School of Nursing and Midwifery, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
2. Department of Medical Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran.
3. Department of Psychiatric Nursing, Social Determinants of Health Research Center, School of Nursing and Midwifery, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran.
4. Department of Medical Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran.
5. Department of Student Research Committee, Kerman University of Medical Sciences, Iran.
6. Department of Medical Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Social Determinants of Health Research Center, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran.

*** Corresponding Author:**

Ali Khodadadzadeh

Address: Department of Medical surgical nursing, School of Nursing and Midwifery, Social Determinants of Health Research Center, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran.

Tel: +98 (913) 3912294

E-Mail: akhodadadi67@gmail.com



Copyright © 2025 The Author(s);

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC-BY-NC: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode.en>), which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited and is not used for commercial purposes.

Extended Abstract

Introduction

Clinical education is an important part of medical education. Clinical competency in nursing, which refers to a nurse's ability to effectively apply knowledge and skills in patient care, is important. Due to the limitations of available educational fields for nursing students to learn clinical skills, there is an increasing need to create a situation for more collaboration between students and professors to improve practical learning. Collaborative learning seems to be more effective than other methods. On the other hand, virtual education in medical sciences has found a special place in recent years and has shown effective results. There is great potential for using web-based collaborative learning methods in medical education. This study aimed to investigate the effect of collaborative learning using WhatsApp on the clinical competence of Iranian nursing students.

Materials and Methods

This is a quasi-experimental study with a pretest/post-test design conducted in 2021. The research setting was the intensive care unit (ICU) of a teaching hospital affiliated with Rafsanjan University of Medical Sciences. The study population consisted of all intern students in the 7th semester of the nursing course at Rafsanjan University of Medical Sciences. To prevent data contamination, the study was conducted on students of one class, and participants and data analysts were blinded. The sample size was estimated to be 13.44 per group. By considering a 25% sample dropout, the sample size increased to 21 per group. A total of 42 students were randomly divided into two groups of training and control. A virtual group was created on the WhatsApp platform for the training group. For three weeks, they received educational materials, including the necessary clinical skills in the ICUs and disease reports in the form of scenarios. Information exchange between the students and professors was carried out on WhatsApp, and the students discussed and exchanged opinions regarding the scenarios of real patients hospitalized in ICUs based on the content, and shared the best diagnosis, treatment, and care according to their learning. The control group received the routine internship program in the ICU.

The study instrument in this study was the clinical competency scale designed and validated by Ebadi et al in 2015. It has 44 items rated on a five-point Likert scale from 1 (never) to 5 (always). This tool measures five domains, including: care management (17 items), practical

competence (8 items), individual management (11 items), patient-centered care (4 items), and knowledge seeking (4 items). The total score ranges from 44 to 220. A score of 44-73 reports low clinical competence, a score of 73-147 indicates moderate clinical competence, and a score >147 indicates high clinical competence. The data analysis was done in SPSS software, version 23 using descriptive statistics, independent t-test, paired t-test, chi-square test, and Fisher's test. The level of significance was set at 0.05.

Results

In the control group, two participants were excluded. The mean age of respondents was 22 ± 5.35 in the intervention group and 22.36 ± 0.76 in the control group. There were 50% males in both groups, and 55.6% females in the intervention group, and 44.4% in the control group. There was no statistically significant difference between the groups in terms of age, gender, marital status, and place of residence ($P > 0.05$). The results of the paired t-test showed a statistically significant difference in the mean score of clinical competence before and after the intervention in the training group ($P = 0.034$); the collaborative learning through WhatsApp improved the clinical competence of nursing students. There was a significant difference between the intervention and control groups in the mean score of clinical competence.

Conclusion

Collaborative learning through WhatsApp can improve the clinical competence of nursing students. Therefore, managers of medical universities, hospitals, and educational centers in Iran should provide a favorable environment for the implementation of web-based collaborative learning methods to improve the learning and capabilities of nursing students.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

The current study obtained the ethical approval from **Rafsanjan University of Medical Sciences** (Code: IR.RUMS.REC.1400.255). The participants were assured that their information would be kept confidential, and they had the right to leave the study at any time.

Funding

This article was extracted from the master's thesis of Asma Kianfar, funded by [Rafsanjan University of Medical Sciences](#).

Authors' contributions

Conceptualization and design: All authors; Data collection: Asma Kianfar and Tayebbeh Jalali; Data analysis and interpretation: Asma Kianfar, Ahmad Reza Sayadi, Ali Khodadaizadeh, and Tayebbeh Jalali; Writing: Asma Kianfar and Sakineh Sharifian; Critical revision: Ali Khodadadizadeh and Sakineh Sharifian; final approval: All authors.

Conflict of interest

The authors declared no conflict of interest.

Acknowledgments

The authors would like to thank the Vice-Chancellor of Research and Technology of [Rafsanjan University of Medical Sciences](#) for the financial support and all participants for their cooperation in this study.



مقاله پژوهشی

تأثیر یادگیری مشارکتی از طریق شبکه‌های اجتماعی بر شایستگی بالینی دانشجویان پرستاری

سکینه شریفیان^۱، اسماء کیانفر^۲، احمد رضا صیادی^۳، علی اکبری^۴، طیبه جلالی^۵، علی خدادادی‌زاده^۶



Citation Sharifian S, Kianfar A, Sayadi AR, Akbari A, Jalali T, Khodadadizadeh A. [The Effect of Collaborative Learning Using a Social Media Platform on the Clinical Competence of Nursing Students (Persian)]. *Iran Journal of Nursing*. 2025; 38:E3383.1. <https://doi.org/10.32598/ijn.38.3383.1>

doi <https://doi.org/10.32598/ijn.38.3383.1>

چکیده

زمینه و هدف: امروزه محیط مراقبت پرستاری به پرستاری نیاز دارد که بتواند به‌طور مستقل در یک سطح با شایستگی کار کند و این درحالی است که پرستاران شاغل و مدیران در مورد عملکرد فارغ‌التحصیلان جدید ابراز نگرانی می‌کنند. این چالش مربیان پرستاری را بر آن داشته است تا روش‌های نوآورانه‌ای در تلاش برای ایجاد تحول در رشد مهارت‌های بالینی دانشجویان کارشناسی پرستاری ارائه دهند. مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر آموزش یادگیری مشارکتی از طریق شبکه‌های اجتماعی بر شایستگی بالینی دانشجویان پرستاری دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان انجام شد.

روش بررسی: این مطالعه نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون و دارای گروه کنترل بود که در سال ۱۴۰۰ در بخش ICU بیمارستان علی بن ابی طالب رفسنجان انجام شد. جامعه پژوهش تمام دانشجویان کارآموز ترم هفت رشته پرستاری تشکیل بودند. حجم نمونه برای ورود شرکت‌کنندگان به گروه آزمایش و کنترل برای هر گروه ۲۱ نفر در نظر گرفته شد که به‌صورت تصادفی ساده در دو گروه قرار گرفتند. در گروه کنترل آموزش طبق روال و براساس سرفصل‌های تعیین‌شده انجام شد. در گروه آزمایش نیز همان مباحث گروه کنترل به شیوه یادگیری مشارکتی در بستر شبکه اجتماعی آموزش داده شد. برای ارزیابی شایستگی بالینی در دو گروه آزمایش و کنترل از پرسش‌نامه روا و پایایی عبادی و همکاران (۱۳۹۳) استفاده شد. این پرسش‌نامه دارای ۴۴ گویه با امتیاز بین ۴۴ تا ۲۲۰ بود. تحلیل داده‌ها در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ و با استفاده از روش‌های آمار توصیفی و تحلیلی انجام شد.

یافته‌ها: در گروه آزمایش، میانگین نمره شایستگی بالینی قبل از مداخله ($72/90 \pm 11/09$) و بعد از مداخله ($79/62 \pm 8/57$) از نظر آماری تفاوت معنی‌داری را نشان داد ($P=0/034$)؛ یعنی یادگیری مشارکتی از طریق شبکه‌های اجتماعی بر شایستگی بالینی دانشجویان پرستاری تأثیر داشته است. نمره شایستگی بالینی در گروه کنترل قبل از مداخله ($72/84 \pm 10/40$) و بعد از مداخله ($72/26 \pm 8/68$) از نظر آماری تفاوت معنی‌داری را نشان نداد ($P=0/852$). میانگین نمره شایستگی بالینی بین دو گروه آزمایش ($79/62$) و کنترل ($72/26$) از لحاظ آماری تفاوت معنی‌داری را نشان داد، به‌طوری‌که بعد از مداخله نمره شایستگی بالینی در گروه آزمایش افزایش پیدا کرد و از سطح پایین به متوسط ارتقا یافت ($t=2/692$)، ($P=0/011$) و ($df=8/37$) و ($P=0/011$).

نتیجه‌گیری: براساس یافته‌های مطالعه می‌توان نتیجه گرفت یادگیری مشارکتی از طریق شبکه‌های اجتماعی بر شایستگی بالینی دانشجویان پرستاری تأثیر مثبتی داشته است. تلفیق یادگیری مشارکتی با فناوری‌های نوین ارتباطی همچون شبکه‌های اجتماعی، می‌تواند به‌عنوان رویکردی مؤثر در برنامه‌های آموزشی پرستاری مورد استفاده قرار گیرد و زمینه‌ساز پرورش پرستارانی توانمند، مسئول و شایسته در نظام سلامت شود.

تاریخ دریافت: ۲۹ مهر ۱۴۰۳

تاریخ پذیرش: ۰۱ فروردین ۱۴۰۴

تاریخ انتشار: ۳ شهریور ۱۴۰۴

کلیدواژه‌ها:

آموزش، یادگیری مشارکتی، شایستگی بالینی، مطالعه نیمه‌آزمایشی، شبکه‌های اجتماعی، دانشجویان پرستاری

۱. گروه مدیریت پرستاری، مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامایی، پژوهشکده مدیریت سلامت، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

۲. گروه پرستاری داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران.

۳. گروه روان پرستاری، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران.

۴. گروه پرستاری داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران.

۵. گروه کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، ایران.

۶. گروه پرستاری داخلی جراحی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران.

* نویسنده مسئول:

علی خدادادی‌زاده

نشانی: رفسنجان، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، دانشکده پرستاری و مامایی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، گروه پرستاری داخلی جراحی.

تلفن: ۳۹۱۲۲۹۴ (۹۱۳) ۹۸+

رایانامه: akhodadadi67@gmail.com



Copyright © 2025 The Author(s);

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC-BY-NC: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode.en>), which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited and is not used for commercial purposes.

مقدمه

مشارکت، توزیع یکسان قدرت، اعتماد و صداقت داشته باشند. یادگیری مشارکتی برای ارتقای مهارت حل مشکل، دانشجویان را با تعیین مشکل، چینش اهداف و پیدا کردن راه‌حل‌ها درگیر می‌کند [۸]. این استراتژی علاقه دانشجویان را افزایش می‌دهد و آن‌ها را تشویق می‌کند تا خودشان را قبل از کلاس آماده کنند و در یک تیم کار کنند و توانایی تفکر انتقادی آن‌ها را ارتقا می‌بخشد [۹].

ازسوی دیگر، استفاده از آموزش مجازی در علوم پزشکی در سال‌های اخیر، جایگاه ویژه‌ای یافته است و به دلیل مشارکت بیشتر افراد، با بهبود یادگیری همراه بوده است [۱۰]. مطالعات متعددی مزایای آموزش مجازی را در مقایسه با آموزش سنتی مورد بررسی قرار داده‌اند. افزایش آگاهی، سهل‌الوصول بودن، جالب توجه و مفید بودن، سرعت انتشار بالا، تکرارپذیری و هزینه کم جزء مزایای آموزش مجازی می‌باشند [۱۱]. طبق نتیجه‌گیری یک بررسی جامع از یادگیری دانشجویان در رشته‌های مراقبت‌های بهداشتی، از جمله رشته‌های پزشکی، دندانپزشکی، پرستاری، فیزیوتراپی و فارماکولوژی، کسب مهارت در محیط آنلاین و رایانه‌ای مفیدتر از روش‌های چهره‌به‌چهره است [۱۲]. به‌کارگیری برنامه‌های اجتماعی مبتنی بر وب برای آموزش و پیشرفت حرفه‌ای، هنوز در مرحله شکل‌گیری است [۱۳]. افزایش استفاده از سیستم‌های قابل حمل مانند تلفن‌های همراه و تبلت‌های هوشمند در محیط‌های آموزشی و بالینی نیاز به آشنایی با سیستم‌های تعاملی مبتنی بر وب را افزایش داده است [۱۴، ۱۵]. برای حرف بهداشتی، پتانسیل زیادی برای استفاده از سیستم عامل‌های مشارکتی وب وجود دارد که اجازه می‌دهد گروه‌های آنلاین به وجود آیند که در آن ایده‌ها، مشاوره و تخصص به اشتراک گذاشته شود [۱۶].

آموزش به شیوه مشارکتی و در بستر آموزش مجازی در مقایسه با روش‌های سنتی با فواید و مزایای بسیاری همراه است و به‌عنوان یکی از شیوه‌های نوین آموزشی همواره مورد توجه اساتید و دانشجویان به‌ویژه در حوزه علوم پزشکی بوده است. این مطالعه، با هدف تأثیر آموزش یادگیری مشارکتی از طریق شبکه‌های اجتماعی بر شایستگی بالینی دانشجویان پرستاری، انجام شد. در صورت تأثیر مثبت آموزش به شیوه یادگیری مشارکتی بر شایستگی بالینی دانشجویان پرستاری می‌توان از آن به‌عنوان یک شیوه تدریس جدید در برنامه‌های آموزشی استفاده کرد. همچنین انتظار می‌رود نتایج این پژوهش بتواند راه حل ساده و کم‌هزینه‌ای را در زمینه ارتقای یادگیری دانشجویان در بالین در اختیار مسئولین و مدیران آموزش پرستاری بگذارد.

مواد و روش

این مطالعه نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون و دارای گروه کنترل بود که در سال ۱۴۰۰ انجام شد. محیط

امروزه محیط مراقبت پرستاری به پرستاری نیاز دارد که بتواند به‌طور مستقل در یک سطح با شایستگی کار کند و این درحالی است که پرستاران شاغل و مدیران در مورد عملکرد فارغ‌التحصیلان جدید ابراز نگرانی می‌کنند. این چالش مربیان پرستاری را بر آن داشته است تا روش‌های نوآورانه را در تلاش برای ایجاد تحول در رشد مهارت‌های بالینی دانشجویان کارشناسی پرستاری ارائه دهند. به‌دلیل کاهش قابل‌ملاحظه در فرصت‌های موجود برای فراگیری مهارت‌های بالینی توسط دانشجویان پرستاری نیاز رو به افزایشی جهت ایجاد محیطی برای تعامل بیشتر دانشجویان و اساتید برای بهبود یادگیری حس می‌شود. در بین روش‌های مختلف آموزش و یادگیری، روش یادگیری مشارکتی مؤثرتر از سایر روش‌ها به نظر می‌رسد و از حمایت تحقیقاتی بالایی برخوردار است. این روش برای ارتقای مهارت حل مشکل، دانشجویان را با تعیین مشکل، چینش اهداف و پیدا کردن راه‌حل‌ها درگیر می‌کند [۱]. آموزش بالینی از بخش‌های مهم آموزش پزشکی است که در آن دانشجو تجارب بالینی خود را در کنار بیمار و در مواجهه با مشکلات او کسب می‌کند [۲].

شایستگی بالینی، هدف نهایی آموزش پرستاری است که شامل توانایی به‌کارگیری دانش پرستاری، ارتباط و مهارت‌های بین فردی، حل مشکل و مهارت‌های پیشرفته تصمیم‌گیری می‌باشد؛ به‌عبارت دیگر، شایستگی بالینی ادغام دانش، مهارت عملی و تجربه بالینی را در شرایط واقعی برای بیمار به همراه می‌آورد [۳]. عملکرد بالینی با بررسی شایستگی بالینی مشخص می‌شود و با توانایی دانشجو در نشان دادن عملکرد از رفتار یا مهارت‌های تخصصی تعریف می‌شود [۵]. به این منظور دانشجویان پرستاری باید حیطه‌های مختلف علمی را در ارتباط با کسب مهارت در طول دوره آموزشی یاد بگیرند [۶].

یادگیری مشارکتی^۱ شیوه‌ای از یادگیری است که در آن افراد به‌صورت گروهی و تعاملی با همکاری یکدیگر مفاهیم جدید را می‌آموزند و مسائل مربوط به یادگیری را رفع می‌کنند. در این روش، اعضای گروه با به اشتراک‌گذاری دانش و تجربیات خود، به یادگیری مؤثرتر و عمیق‌تری دست می‌یابند. اسلاوین یادگیری مشارکتی را به‌عنوان وسیله‌ای برای تقویت مهارت‌های فکری و ارتقای سطح یادگیری، جایگزینی برای گروه‌بندی دانشجویان براساس توانایی‌های شان و وسیله‌ای برای بهبود روابط دانشجویان نژادهای مختلف و آماده کردن آن‌ها برای ایفای نقش در فعالیت گروهی یاد می‌کند [۷]. یادگیری مشارکتی موقعیتی است که در آن هر فرد تنها در صورتی می‌تواند به هدف برسد که همه افراد به هدفشان برسند. تعاملات مشارکتی باعث می‌شود مشارکت‌کنندگان تجربه روشنی از علائق مشترک، کوشش‌های

1. Collaborative Learning

پژوهش بخش مراقبت‌های ویژه^۲ (ICU) بیمارستان علی بن ابی‌طالب رفسنجان و جامعه پژوهش را تمام دانشجویان کارآموز ترم ۷ رشته پرستاری تشکیل می‌دادند. براساس کوریکولوم رشته پرستاری، دانشجویان باید در دوره کارآموزی مراقبت‌های ویژه، توانایی مراقبت از بیمار، آموزش، پژوهش، اخلاق و رفتار حرفه‌ای را جهت کاهش مرگ‌ومیر بیماران کسب کنند [۱۷-۱۹].

حجم نمونه برای ورود شرکت‌کنندگان به گروه آزمایش و کنترل با در نظر گرفتن ضریب اطمینان ۹۵ درصد، توان آزمون ۹۰ درصد و اختلاف میانگین ۱۰ با انحراف معیار ۸ [۲۰] برای هر گروه ۱۳/۴۴ نفر برآورد شد و برای اطمینان بیشتر و احتمال ریزش نمونه‌ها با درصد ریزش ۲۵ درصد و نظر تیم تحقیق جهت اطمینان از وجود تعداد کافی نمونه به دلیل قرار داشتن در دوره کووید-۱۹ و احتمال ریزش بیشتر نمونه‌ها برای هر گروه ۲۱ نفر در نظر گرفته شد. برای این منظور کلیه دانشجویان رشته پرستاری ترم ۷ که طبق سرفصل آموزشی باید در بخش مراقبت‌های ویژه دوره کارآموزی را بگذرانند و در مجموع ۴۲ نفر بودند، به صورت تصادفی ساده از طریق انجام قرعه‌کشی در دو گروه آزمایش و کنترل جای گرفتند.

معیار ورود به پژوهش، تمام دانشجویان پرستاری بودند که تاکنون کارآموزی بخش ICU را نگذرانده و برای اولین بار وارد این محیط شده بودند. معیار خروج از مطالعه نداشتن موبایل مجهز به اپلکشین‌های شبکه اجتماعی و عدم تمایل به شرکت در مطالعه بود.

برای جلوگیری از توروش و آلودگی داده‌ها، مطالعه بر روی دانشجویان یک کلاس انجام شد و کورسازی شرکت‌کنندگان و تحلیل‌کنندگان داده‌ها صورت گرفت. بنابراین در ابتدای ترم پس از انجام پیش‌آزمون، در گروه کنترل دانشجویان در بخش ICU به روش معمول همراه با مربی بالینی و براساس برنامه روتین کارآموزی حضور یافتند، سپس از این گروه پس‌آزمون گرفته شد. در گروه آزمایش، پس از انجام پیش‌آزمون، گروهی مجازی در پیام‌رسان واتساپ تشکیل شد و به مدت ۳ هفته محتوای آموزشی شامل مهارت‌های بالینی لازم در بخش ICU برای دانشجویان ارسال شد. فاصله زمانی بین قبل و بعد مداخله، ۱ ماه بود. محتوای آموزشی ارسال شده شامل روش‌های مؤثر ارتباط با بیمار و خانواده او، مدیریت و شناسایی موقعیت‌های بحرانی و راه‌حل‌های مناسب روبه‌رو شدن با موقعیت و چگونگی حمایت از بیمار برای تصمیم‌گیری درمورد درمان و مراقبت از بیماری‌اش به صورت فایل صداگذاری شده، فیلم‌های آموزشی تأیید شده مربوط به نحوه انجام صحیح ساکشن، نحوه گاوآژ، تغییر پوزیشن، مراقبت از تراکتوستومی و مقالات مرتبط با روش‌های نوین مراقبت از بیمار بستری در بخش ICU بود. دانشجویان طی

۳ هفته با مطالعه محتوای ارسال شده در گروه و همچنین ارسال گزارش بیماری‌ها به صورت سناریو در گروه آموزش دیدند. تبادل اطلاعات بین فراگیر و آموزش‌دهنده در بستر فضای مجازی انجام شد و فراگیران باتوجه به محتوای ارسالی درخصوص سناریوهای بیماران واقعی بستری در بخش مراقبت‌های ویژه بحث و تبادل نظر می‌کردند و بهترین تشخیص درمانی مراقبت را که به ذهن‌شان می‌رسید به اشتراک می‌گذاشتند.

برای سنجش مهارت کسب شده توسط دانشجویان در این دوره کارآموزی از پرسش‌نامه بررسی شایستگی بالینی که مختص دانشجویان پرستاری است، استفاده شد. ابزار گردآوری داده‌ها در این تحقیق، پرسش‌نامه‌ای شامل مشخصات فردی، جمعیت‌شناختی و پرسش‌نامه سنجش شایستگی بالینی دانشجویان پرستاری ارشد مراقبت ویژه است که توسط عبادی و همکاران در سال ۱۳۹۳ طراحی و روان‌سنجی شده است [۲۰]. این پرسش‌نامه دارای ۴۴ گویه در مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت (همیشه تا هرگز) است که هر ماده دارای ارزشی بین ۱ تا ۵ بود. ۵ حیطه این ابزار شامل مدیریت مراقبت ۱۷ سؤال، شایستگی عملی ۸ سؤال، مدیریت فردی ۱۱ سؤال، بیمارمحوری ۴ سؤال و دانش پژوهی با ۴ سؤال بود که بدین صورت نمره‌گذاری شد: هیچ‌وقت ۱، به ندرت ۲، گاهی ۳، اغلب اوقات ۴، همیشه ۵. کم‌ترین نمره ۴۴ و بالاترین آن ۲۲۰ بود. نمره بین ۴۴ تا ۷۳ نشان‌دهنده شایستگی بالینی پایین، نمره بین ۷۳ تا ۱۴۷ حد متوسط و بالاتر از ۱۴۷ میزان بالای شایستگی بالینی در دانشجویان پرستاری است.

داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۳، آمار توصیفی و استنباطی با استفاده از آزمون‌های آماری تی مستقل^۳، تی زوجی^۴، کای اسکور^۵ و فیشرف^۶ تجزیه و تحلیل شدند و $P < 0/05$ ، سطح معنی‌داری آزمون تعیین شد.

یافته‌ها

در این پژوهش میانگین و انحراف معیار سنی واحدهای پژوهش در گروه آزمایش $22 \pm 5/35$ و در گروه کنترل $22/36 \pm 0/76$ بود. از نظر جنسیت در گروه آزمایش ۱۱ نفر (۵۰ درصد) مرد و ۱۰ نفر (۵۵/۶ درصد) زن و در گروه کنترل نیز ۱۱ نفر مرد (۵۰ درصد) و ۸ نفر زن (۴۴/۴ درصد) بودند. در گروه کنترل ۲ نفر از مطالعه خارج شدند (جدول شماره ۱). از نظر وضعیت تأهل در گروه آزمایش و کنترل به ترتیب ۶۲/۵ درصد و ۳۷/۵ درصد متأهل بودند. بیشتر دانشجویان دو گروه ساکن خوابگاه بودند. (جدول شماره ۲).

3. Independent Samples t-test
4. Paired Samples T Test
5. Chi Square Test
6. Fishers exact test

2. Intensive Care Unit (ICU)

جدول ۱. توزیع فراوانی دانشجویان پرستاری در دو گروه آزمایش و کنترل برحسب جنس

گروه	جنسیت	تعداد (درصد)	
		آزمایش	کنترل
مرد		۱۱(۵۰)	۱۱(۵۰)
زن		۱۰(۵۵/۶)	۸(۴۴/۴)
جمع		۲۱(۵۲/۵)	۱۹(۴۷/۵)
جمع کل			۲۲(۱۰۰)
			۱۸(۱۰۰)
			۴۰(۱۰۰)

نشریه پرستاری ایران

جدول ۲. توزیع فراوانی دانشجویان پرستاری در دو گروه آزمایش و کنترل بر حسب محل سکونت

گروه	محل سکونت	تعداد (درصد)	
		آزمایش	کنترل
خوابگاه		۱۶(۵۵/۲)	۱۳(۴۴/۸)
منزل شخصی		۵(۴۵/۵)	۶(۵۴/۵)
جمع		۲۱(۵۲/۵)	۱۹(۴۷/۵)
جمع کل			۲۹(۱۰۰)
			۱۱(۱۰۰)
			۴۰(۱۰۰)

نشریه پرستاری ایران

جدول ۳. ارتباط بین مشخصات جمعیت‌شناسی دانشجویان پرستاری در دو گروه کنترل و آزمایش با امتیاز شایستگی بالینی در سال ۱۴۰۰

متغیر	گروه	درصد		نتیجه آزمون
		آزمایش	کنترل	
جنسیت	مرد	۵۰	۵۰	df=۱ P=۰/۷۲۶*
	زن	۵۵/۶	۴۴/۴	
وضعیت تأهل	مجرد	۵۰	۵۰	P=۰/۵۲۳**
	متاهل	۶۲/۵	۳۷/۵	
محل سکونت	خوابگاه دانشجویی	۵۵/۲	۴۴/۸	df=۱ P=۰/۵۸۳**
	منزل شخصی	۴۵/۵	۵۴/۵	

نشریه پرستاری ایران

*آزمون کای دو، **آزمون دقیق فیشر

بالینی دانشجویان پرستاری تأثیر داشته است.

نمره شایستگی بالینی قبل و بعد از مداخله در گروه کنترل، قبل از مداخله پایین ($72/84 \pm 10/40$) و بعد از مداخله نیز پایین ($72/26 \pm 8/68$) بود که مقایسه میانگین و انحراف معیار در گروه کنترل از نظر آماری تفاوت معنی‌داری را نشان نداد ($P=0/853$).

جهت مقایسه میانگین و انحراف معیار نمره شایستگی بالینی بین دو گروه آزمایش و کنترل، از آزمون تی مستقل استفاده شد. نتایج از لحاظ آماری تفاوت معنی‌داری را نشان داد، به‌طوری‌که بعد از مداخله نمره شایستگی بالینی در گروه آزمایش

براساس نتایج به‌دست‌آمده، گروه کنترل و آزمایش از لحاظ بررسی متغیرهای جنسیت، وضعیت تأهل و محل سکونت از نظر آماری اختلاف معنادار آماری نداشتند (جدول شماره ۳).

نتایج آزمون تی زوجی، جهت تعیین و مقایسه میانگین و انحراف معیار نمره شایستگی بالینی قبل و بعد از مداخله در گروه آزمایش نشان داد میانگین و انحراف معیار نمره شایستگی بالینی قبل از مداخله پایین ($72/90 \pm 11/09$) و بعد از مداخله به متوسط ($79/62 \pm 8/57$) ارتقا یافت. مقایسه میانگین در گروه آزمایش، از نظر آماری تفاوت معنی‌داری را نشان داد ($P=0/034$). بنابراین یادگیری مشارکتی از طریق شبکه‌های اجتماعی بر شایستگی

جدول ۴. مقایسه میانگین نمره شایستگی بالینی قبل و بعد از مداخله در دو گروه آزمایش و کنترل

زمان	گروه	میانگین ± انحراف معیار		نتیجه آزمون تی زوجی
		قبل از مداخله	بعد از مداخله	
آزمایش		۷۲/۹۰ ± ۱۱/۰۹	۷۹/۶۲ ± ۸/۵۷	t = -۲/۱۹ df = ۴۰ P = ۰/۰۳۴
کنترل		۷۲/۸۴ ± ۱۰/۴۰	۷۲/۷۶ ± ۸/۶۸	t = ۰/۱۸۶ df = ۳۶ P = ۰/۸۵۳
آزمون تی مستقل		t = ۰/۱۸ df = ۲۸ P = ۰/۱۸	t = ۲/۶۹ df = ۳۷/۵ P = ۰/۱۱	

نشریه پرستاری ایران

پیدا کرد و از سطح پایین به متوسط ارتقا یافت اما در گروه کنترل تغییر ایجاد نشد و در سطح پایین باقی ماند (P = ۰/۰۱۱) (جدول شماره ۴).

بحث

نتایج مطالعه حاضر نشان داد میانگین نمره شایستگی بالینی دانشجویان پرستاری دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان بعد از مداخله افزایش یافت و بین نمره شایستگی بالینی دانشجویان، قبل و بعد از مداخله در گروه آزمایش تفاوت آماری معنی داری وجود داشته است یعنی یادگیری مشارکتی از طریق شبکه های اجتماعی بر شایستگی بالینی دانشجویان پرستاری تأثیر مثبت داشته است. به طور مشابه نتایج مطالعه یانگ و همکاران در کشور چین در سال ۲۰۱۸ در مورد تأثیر آموزش مشارکتی بر یادگیری نشان داد آموزش مشارکتی نه تنها می تواند مهارت و اطلاعات تئوری پرستاران را افزایش دهد بلکه می تواند توانایی مشارکت، تفکر و تمرکز را نیز بهبود بخشد [۲۱]. نتایج این مطالعه از نظر هدف و روش انجام کار با مطالعه حاضر هم خوانی دارد. همچنین مطالعه همتی پور و همکاران در سال ۲۰۲۰ نشان داد آموزش از طریق شبکه اجتماعی واتساپ می تواند با ارتقای کلی عملکرد دانشجویان پرستاری علی الخصوص در مرحله پس از تزریقات همراه باشد [۲۲] که نتایج این مطالعه با مطالعه حاضر هم خوانی داشت.

همچنین پژوهشی که در ویتنام انجام شد، نشان داد یادگیری مشارکتی به طور قابل توجهی انگیزه دانشجویان را در یادگیری افزایش می دهد. این روش محیطی جذاب تر، حمایتی تر و تعاملی تر ایجاد می کند که هم عملکرد تحصیلی و هم سلامت روانی دانشجویان را بهبود می بخشد [۲۳].

بر اساس نتایج مطالعه حاضر، استفاده از پلتفرم شبکه اجتماعی در آموزش مهارت های بالینی در دو گروه مورد مطالعه تفاوت

معنی داری نشان داد. مطالعه فکاری و همکاران در سال ۲۰۱۵ نیز نشان داد میانگین نمره شایستگی بالینی دانشجویان یک هفته بعد از آموزش از طریق وب نسبت به قبل از مداخله، افزایش معنی داری داشت. نتایج این مطالعه از این نظر که ارتباط آموزش از طریق وب و مهارت بالینی را مورد بررسی قرار داده بود با نتایج مطالعه حاضر منطبق بود؛ اگرچه محیط مطالعه و رشته تحصیلی دانشجویان و پلتفرم مجازی مورد استفاده در این مطالعه با مطالعه حاضر متفاوت بود [۲۴].

در تحقیق شبه آزمایشی الگوی تدریس مشارکتی جیگ ساو در ایران، متغیر مستقل و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان متغیر وابسته است. در این تحقیق نمره میانگین «گروه آزمایشی» در مقابل هشتاد و ششمین صدک توزیع فراوانی «کل کلاس» شاگردان قرار گرفت و نتیجه نشان دهنده تفاوت بارز در پیشرفت دانش آموزان دو گروه آزمایش و کنترل و افزایش یادگیری دانش آموزان و پیشرفت تحصیلی آن ها در الگوی جیگ ساو بود. آنچه که به طور عددی نمایش داده می شود مبتنی بر تأثیرات آموزشی، مستقیم و حساب شده الگو بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان است. در تحقیقی دیگر در عربستان نیز تأثیر استفاده از مدل مشارکتی در تدریس به دانشجویان پزشکی استفاده شد و تأییدی بر اثربخشی استفاده از روش تدریس مشارکتی می باشد. [۲۵، ۲۶]

لو و همکاران مطالعه ای در تایوان، تحت عنوان تأثیر یک دوره مبتنی بر وب بر مهارت های پرستاری و یادگیری انجام دادند که نشان داد این دوره آنلاین، تأثیر قابل توجهی بر ارتقای مهارت های پرستاری در دانشجویان شرکت کننده داشت [۲۷]. این مطالعه از این نظر مورد توجه قرار گرفت که گروه مورد مطالعه و ارتباط آموزش از طریق وب و مهارت بالینی را مورد بررسی قرار داده بود. اگرچه محیط مطالعه و بیماران در این مطالعه با مطالعه حاضر متفاوت است اما نتایج آن می تواند راهنمای پژوهش ما باشد.

علوم پزشکی رفسنجان انجام شد.

مشارکت نویسندگان

ایده و طراحی مطالعه: همه نویسندگان؛ جمع‌آوری داده‌ها: اسما کیانفر و طیبه جلالی؛ تجزیه و تحلیل و تفسیر داده‌ها: احمد رضا صیادی، علی خدادادی‌زاده، طیبه جلالی و اسما کیانفر؛ پیش‌نویس مقاله: سکینه شریفیان و اسما کیانفر. بازبینی انتقادی مقاله: سکینه شریفیان و علی خدادادی‌زاده. تأیید نهایی نسخه: همه نویسندگان.

تعارض منافع

این مقاله تعارض منافع ندارد.

تشکر و قدردانی

نویسندگان از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان به دلیل حمایت مالی و از همه شرکت‌کنندگان به خاطر همکاری در این مطالعه تشکر و قدردانی می‌کنند.

برتل و رینور مطالعه‌ای تجربی بر روی روش‌های تدریس تحت عنوان «توسعه مهارت سواد اطلاعاتی در پرستاران طرح نیروی انسانی» انجام دادند. نتایج حاصله تفاوت معنی‌داری را در کسب مهارت بین گروه‌های پرستار مورد مطالعه تشخیص نداد [۲۸].

نتیجه‌گیری

الگوهای تدریس مشارکتی رویکرد آموزشی مناسب برای استفاده از مسئله‌گشایی و تفکر و تحقیق با توجه به برنامه، اهداف و امکانات در اختیار می‌گذارد. براساس یافته‌های مطالعات می‌توان نتیجه گرفت یادگیری مشارکتی از طریق شبکه‌های اجتماعی بر شایستگی بالینی دانشجویان پرستاری تأثیر داشته است. در فضای تعامل محور این شبکه‌ها، دانشجویان فرصت می‌یابند تا تجارب خود را به اشتراک بگذارند، دیدگاه‌های متنوع را بشنوند، به صورت همتایانه بازخورد دریافت کنند و در بحث‌های گروهی پیرامون سناریوهای بالینی شرکت نمایند. این نوع یادگیری ضمن تقویت مهارت‌های تفکر انتقادی، تصمیم‌گیری بالینی و کار تیمی، باعث افزایش اعتماد به نفس و خودکارآمدی دانشجویان در محیط‌های واقعی مراقبتی می‌شود. از سوی دیگر، شبکه‌های اجتماعی به عنوان بستری منعطف، سریع‌الوصول و فراگیر، امکان دسترسی به منابع متنوع علمی و تجربیات میدانی را فراهم کرده و نقش مهمی در پیوند دانش نظری با عملکرد عملی ایفا می‌کنند. بنابراین مدیران و برنامه‌ریزان دانشگاه‌های علوم پزشکی، بیمارستان‌ها و مراکز آموزشی می‌توانند از طریق سیاست‌گذاری و حمایت ساختاری، توانمندسازی اعضای هیئت علمی، توسعه فرهنگ همکاری و یادگیری فعال و ارزیابی و بازخورد مستمر، زمینه مساعد جهت اجرای روش آموزشی مشارکتی را فراهم آورده و در افزایش یادگیری و ارتقای سلامت جامعه و رشد توانمندی‌های دانشجویان گام مهمی بردارند.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

مطالعه حاضر در دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان با کد اخلاق (IR.rums.rec.1400.255) و با اخذ مجوز از مسئولین بیمارستان شهر رفسنجان انجام شد. به شرکت‌کنندگان اطمینان داده شد که اطلاعات جمع‌آوری‌شده محرمانه بوده و شرکت در مطالعه و ادامه یا انصراف در هر مرحله از پژوهش اختیاری می‌باشد.

حامی مالی

این مطالعه با مساعدت مالی معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان در قالب پایان‌نامه کارشناسی ارشد اسما کیانفر پرستاری داخلی جراحی در دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه

References

- [1] Sportsman S. Competency education and validation in the United States: What should nurses know? *Nursing Forum*. 2010; 45(3):140. [Link]
- [2] Sadeghi T, Ravari A, Shahabinejad M, Hallakoei M, Shafiee M, Khodadadi H. Performing of OSCE method in nursing students of Rafsanjan University of medical science before entering to clinical field in year 2010: A process for quality improvement. *Commun Health J*. 2012; 6(1):1-8. [Link]
- [3] Liou SR, Chang CH, Tsai HM, Cheng CY. The effects of a deliberate practice program on nursing students' perception of clinical competence. *Nurse Educ Today*. 2013; 33(4):358-63. [DOI:10.1016/j.nedt.2012.07.007] [PMID]
- [4] Mirlashari J, Qommi R, Nariman S, Bahrani N, Begjani J. Clinical competence and its related factors of nurses in neonatal intensive care units. *J Caring Sci*. 2016; 5(4):317-24. [DOI:10.15171/jcs.2016.033] [PMID] [PMCID]
- [5] Pitt V, Powis D, Levett-Jones T, Hunter S. Factors influencing nursing students' academic and clinical performance and attrition: An integrative literature review. *Nurse Educ Today*. 2012; 32(8):903-13. [DOI:10.1016/j.nedt.2012.04.011] [PMID]
- [6] Cant R, McKenna L, Cooper S. Assessing preregistration nursing students' clinical competence: A systematic review of objective measures. *Int J Nurs Pract*. 2013; 19(2):163-76. [DOI:10.1111/ijn.12053] [PMID]
- [7] Slavin RE. Cooperative Learning and Academic Achievement: Why Does Groupwork Work?. *Ann Psychol*. 2014; 30(3):785-91. [DOI:10.6018/analesps.30.3.201201]
- [8] Medina MS, Conway SE, Davis-Maxwell TS, Webb R. The impact of problem-solving feedback on team-based learning case responses. *Am J Pharm Educ*. 2013; 77(9):189. [DOI:10.5688/ajpe779189] [PMID] [PMCID]
- [9] Ofstad W, Brunner LJ. Team-based learning in pharmacy education. *Am J Pharm Educ*. 2013; 77(4):70. [DOI:10.5688/ajpe77470] [PMID] [PMCID]
- [10] MacGregor J, Cooper JL, Smith KA, Robinson P. Strategies for energizing large classes: From small groups to learning communities. San Francisco: Jossey-Bass Inc; 2000. [Link]
- [11] Van De Belt TH, Engelen LJ, Berben SA, Schoonhoven L. Definition of Health 2.0 and Medicine 2.0: A systematic review. *J Med Internet Res*. 2010; 12(2):e18. [DOI:10.2196/jmir.1350] [PMID] [PMCID]
- [12] Payne KB, Wharrad H, Watts K. Smartphone and medical related App use among medical students and junior doctors in the United Kingdom (UK): A regional survey. *BMC Med Inform Decis Mak*. 2012; 12:121. [DOI:10.1186/1472-6947-12-121] [PMID] [PMCID]
- [13] Sclafani J, Tirrell TF, Franko OI. Mobile tablet use among academic physicians and trainees. *J Med Syst*. 2013; 37(1):9903. [DOI:10.1007/s10916-012-9903-6] [PMID] [PMCID]
- [14] Kitching F, Winbolt M, MacPhail A, Ibrahim JE. Web-based social media for professional medical education: Perspectives of senior stakeholders in the nursing home sector. *Nurse Educ Today*. 2015; 35(12):1192-8. [DOI:10.1016/j.nedt.2015.05.013] [PMID]
- [15] Magro MJ. A review of social media use in e-government. *Adm Sci*. 2012; 2(2):148-61. [DOI:10.3390/admsci2020148]
- [16] Karimiankakolaki Z, Eslami A, Gerayllo S, Heidari F, Hajataghaie SS, Goudari SB. Effect of education using the virtual social networks on promoting women's self-efficacy in preventing osteoporosis. *J Educ Commun Health*. 2018; 5(3):57-62. [DOI:10.21859/jech.5.3.57]
- [17] Schriver JA, Talmadge R, Chuong R, Hedges JR. Emergency nursing: Historical, current, and future roles. *Acad Emerg Med*. 2003; 10(7):798-804. [DOI:10.1197/aemj.10.7.798] [PMID]
- [18] Tabari Khomeiran R, Deans C. Nursing education in Iran: Past, present, and future. *Nurse Educ Today*. 2007; 27(7):708-14. [DOI:10.1016/j.nedt.2006.10.003] [PMID]
- [19] Rassouli M, Zagheri Tafreshi M, Esmail M. Challenges in clinical nursing education in Iran and strategies. *J Clin Excell*. 2014 Mar 10; 2(1):11-22. [Link]
- [20] Ebadi A, Tabanejad Z, Pazokian M, Saeid Y. [Clinical competence among MSc students of critical care nursing (Persian)]. *Iran J Med Educ*. 2015; 14(12):1030-9. [Link]
- [21] Yang L, Jiang D, Nie H, Tang S. Research on the effect of cooperative learning model on nursing skills of practice nurses and standardized training of newly-recruited nurses. *Biomed Res*. 2018; 29(9):1788-91. [DOI:10.4066/biomedical-research.29-17-3992]
- [22] Hemmatipour A, Jahangirimehr A, Safari DZ, Hatami A, Arizavi Z. [The effect of education using social networks on knowledge and performance of nursing students in regard to safe injections (Persian)]. *J Mil Med*. 2020; 22(3):306-13. [Link]
- [23] Tran VD. Does cooperative learning increase students' motivation in learning? *Int J High Educ*. 2019; 8(5):12-20. [DOI:10.5430/ijhe.v8n5p12]
- [24] Rashidi Fakari F, Kordi M, Mazloom SR, Khadivzadeh T, Tara M, Akhlaghi F. [Comparing the effect of traditional, web based and simulation training on midwifery students' clinical competence in postpartum hemorrhage management (Persian)]. *J Mazandaran Univ Med Sci*. 2015; 25(123):65-77. [Link]
- [25] Behrangi M, Agha Yari HT. [Developing the traditional instruction based on Jig-Saw cooperative model of teaching (Persian)]. *J Educ Innov*. 2005; 3(10):35-53. [Link]
- [26] Bogam RR, Khan AS. Jig saw technique: An interactive approach to sensitize medical students in Saudi Arabia about Type 2 diabetes mellitus. *J Educ Technol Health Sci*. 2016; 3(3):107-10. [Link]
- [27] Lu DF, Lin ZC, Li YJ. Effects of a Web-based course on nursing skills and knowledge learning. *J Nurs Educ*. 2009; 48(2):70-7. [DOI:10.3928/01484834-20090201-10] [PMID]
- [28] Brettell A, Raynor M. Developing information literacy skills in pre-registration nurses: An experimental study of teaching methods. *Nurse Educ Today*. 2013; 33(2):103-9. [DOI:10.1016/j.nedt.2011.12.003] [PMID]