

Research Paper

The Correlation Between Communication Skills With Self-efficacy and Clinical Competence of Operating Room Students of Qom Paramedical School



*Azam Hosseinpour¹, Shiva Naghavi², Seyed Ahmad Bathaei¹, Fatemeh Sharifi Fard³, Mahsa Haji Mohammad Hoseini⁴,
Hossein Sharafi¹

1. Department of Operating Room, School of Allied Medical Sciences, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.
2. Hazrat Ali Ibn Abitaleb Hospital, University of Medical Sciences, Qom, Iran.
3. Department of Anesthesiology, School of Allied Medical Sciences, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.
4. Department of Medical Emergencies, School of Allied Medical Sciences, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.



Citation Hosseinpour A, Naghavi SH, Bathaei SA, Sharifi Fard F, Haji Mohammad Hoseini M, Sharafi H. [The Correlation Between Communication Skills With Self-efficacy and Clinical Competence of Operating Room Students of Qom Paramedical School (Persian)]. *Qom Univ Med Sci J.* 2022; 16(6):476-487. <https://doi.org/10.32598/qums.16.6.2674.1>

doi <https://doi.org/10.32598/qums.16.6.2674.1>



Received: 10 May 2022
Accepted: 12 Aug 2022
Available Online: 01 Sep 2022

Keywords:
Communication,
Clinical competence,
Self-efficacy,
Operating room

ABSTRACT

Background and Objectives This study aims to investigate the relationship of communication skills with clinical self-efficacy and clinical competence in operating room students.

Methods This is a descriptive-correlational study. Participants were 100 operating room students from the School of Allied Medical Sciences, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran in 2021, who were selected by a census method. To collect data, in addition to a demographic form (surveying age, sex, semester), Queendom communication skills test, perceived perioperative competence scale-revised, and clinical self-efficacy questionnaire were used. Descriptive statistics (Percentage, Mean±SD) and inferential statistics (Pearson correlation test, independent t-test, and ANOVA) were used in analyzing the data.

Results There was a significant and positive correlation between communication skills and clinical competence ($r=0.478$, $P\leq 0.001$) and between communication skills and clinical self-efficacy ($r=0.445$, $P\leq 0.001$).

Conclusion Communication skills of Iranian operating room students have a positive and significant relationship with their clinical self-efficacy and clinical competence. Considering the importance of communication skills in providing safe and high-quality patient care, attention should be given to the communication skills training of these students by the educational planners and managers.

* Corresponding Author:

Azam Hosseinpour

Address: Department of Operating Room, School of Allied Medical Sciences, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.

Tel: +98 (919) 9745681

E-Mail: ahosseinpour91@gmail.com



Copyright © 2023 Qom University of Medical Sciences. Published by Tehran University of Medical Sciences
This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).
Noncommercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.

Extended Abstract

Introduction

The need of educational and medical systems for employing skilled personnel has caused the clinical competence of health professionals and its related factors to be considered more than before. In medical education, communication skills are one of the most important features in determining competence of medical team. Therefore, poor communication skills and the challenges in medical environments such as operating rooms where medical staff work as a team, can have a significant impact on their performance. Poor communication between medical team members can cause medical errors and reduce the quality of patient care. Inefficient interactions and lack of communication skills can affect medical students' clinical competence and self-efficacy. This study aims to investigate the relationship of communication skills with clinical self-efficacy and clinical competence in operating room students.

Methods

This is a descriptive-correlational study. Participants were 100 students in operating room from the School of Allied Medical Sciences, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran in 2021, who were selected by a census method. To collect data, in addition to a demographic form (surveying age, sex, semester), questionnaire communication skills test (QCST), perceived perioperative competence scale-revised (PPCS-R), and clinical self-efficacy questionnaire were used. The QCST has 34 items and five dimensions of listening skills, understanding verbal and nonverbal messages, insight to communication, emotional regulation, and assertiveness. The rating is based on a five-point Likert scale from 1= Never to 5= Always. The items 2, 4, and 6 have reversed scoring. The total score ranges 34-170, where a score of 34-68 indicates poor communication skills, a score of 68-102 indicates moderate communication skills, and a score >102 indicates high communication skills. Its reliability have been confirmed with a Cronbach's alpha of 0.71. The PPCS-R has 33 items and five dimensions of basic skills, leadership, interaction with colleagues, skill and expertise, and professional development. The scoring is based on a five-point Likert scale from 1= Never to 5= Always. The total score ranges 30-165. Its reliability of its Persian version was confirmed with a Cronbach's alpha of 0.86 in the study by Mirbagher et al. The clinical self-efficacy questionnaire consists of 7 items answered by yes (2 points), to some extent (1 point), and no (0 points). The reliability

of this questionnaire was confirmed with a Cronbach's alpha of 0.85 in the study by Heshmati et al. The collected data were analyzed in SPSS software, version 26 software using descriptive statistics (No. (%), Mean±SD) and inferential statistics (Pearson's correlation test, independent t-test, and ANOVA).

Results

The results showed a statistically significant and positive correlation between communication skills and clinical competence ($r=0.478$, $P\leq 0.001$) and between communication skills with clinical self-efficacy ($r=0.445$, $P\leq 0.001$). The scores of communication skills, clinical competence, and clinical self-efficacy had a significant relationship with the academic semester of students such that with the increase of semester, their communication skills, self-efficacy and clinical competence increased; however, but communication skills, clinical competence, and clinical self-efficacy had no statistically significant relationship with gender.

Discussion

There is a positive and significant correlation between, clinical self-efficacy, and clinical competence of Iranian operating room students. Considering the importance of communication skills in establishing appropriate interpersonal relationships among these students and its positive relationship with their clinical competence and self-efficacy, to provide safe patient care and quality services, attention should be given to the communication skills training of operating room students by educational planners and managers.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

This study was approved by the Ethics Committee of [Qom University of Medical Sciences](#) (Code: IR.MUQ.REC.1400.201).

Funding

This study was done with the support of [Qom University of Medical Sciences](#).

Authors contributions

Writing, editing and data analysis: Azam Hosseinpour; Monitoring the research process and designing the enabling research path, qualitative data analysis: Shiva

Naghavi; Drafting, reviewing and searching for related articles: Seyed Ahmad Bathaei; Methodology and data analysis in research phases: Fatemeh Sharifi Fard; Searching for texts and articles and writing the draft: Mehsa Haji Mohammad Hosseini and Hossein Sharfi.

Conflicts of interest

The authors declared no conflict of interest.



مقاله پژوهشی

همبستگی بین مهارت‌های ارتباطی با خودکارآمدی و صلاحیت بالینی دانشجویان اتاق عمل
دانشکده پیراپزشکی قماعظم حسین پور^۱، شیوا نقوی^۲، سید احمد بطحایی^۱، فاطمه شریفی فرد^۳، مهسا حاجی محمد حسینی^۲، حسین شرفی^۱

۱. گروه اتاق عمل، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قم، قم، ایران.
۲. بیمارستان علی ابن ابیطالب، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قم، قم، ایران.
۳. گروه بیهوشی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قم، قم، ایران.
۴. گروه فوریت‌های پزشکی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قم، قم، ایران.

Use your device to scan
and read the article online

Citation Hosseinpour A, Naghavi SH, Bathaei SA, Sharifi Fard F, Haji Mohammad Hoseini M, Sharafi H. [The Correlation Between Communication Skills With Self-efficacy and Clinical Competence of Operating Room Students of Qom Paramedical School (Persian)]. *Qom Univ Med Sci J.* 2022; 16(6):476-487. <https://doi.org/10.32598/qums.16.6.2674.1>

doi <https://doi.org/10.32598/qums.16.6.2674.1>

چکیده

تاریخ دریافت: ۲۰ اردیبهشت ۱۴۰۱
تاریخ پذیرش: ۲۱ مرداد ۱۴۰۱
تاریخ انتشار: ۱۰ شهریور ۱۴۰۱

زمینه و هدف: این مطالعه، باهدف بررسی همبستگی بین مهارت‌های ارتباطی با خودکارآمدی و صلاحیت بالینی دانشجویان اتاق عمل دانشکده پیراپزشکی قم انجام شد.

روش بررسی: این مطالعه، از نوع توصیفی همبستگی است. جامعه آماری، دانشجویان اتاق عمل سال ۱۴۰۰ دانشکده پیراپزشکی قم بودند که به روش سرشماری وارد مطالعه شدند. به منظور جمع‌آوری داده‌ها، علاوه بر پرسش‌نامه جمعیت‌شناختی (سن، جنس، ترم تحصیلی)، از پرسش‌نامه‌های مهارت‌های ارتباطی کوئین دام، پرسش‌نامه صلاحیت بالینی درک شده و خودکارآمدی بالینی استفاده شد. سپس اطلاعات گردآوری‌شده با استفاده از نسخه ۲۶ نرم‌افزار SPSS و روش‌های آمار توصیفی (فراوانی، درصد، میانگین و انحراف‌معیار) و آمار استنباطی (آزمون‌های آماری ضریب همبستگی پیرسون، آزمون تی مستقل و آن‌وا) تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها: نتایج مطالعه حاضر نشان داد همبستگی آماری معنادار و مثبتی بین مهارت‌های ارتباطی با صلاحیت بالینی ($P \leq 0/001$)، $r = 0/478$ و مهارت‌های ارتباطی با خودکارآمدی بالینی ($P \leq 0/001$)، $r = 0/445$ وجود داشت.

نتیجه‌گیری: نتایج این پژوهش نشان داد بین مهارت‌های ارتباطی با خودکارآمدی بالینی و صلاحیت بالینی دانشجویان، همبستگی مثبت و معناداری وجود دارد؛ بنابراین باتوجه به اهمیت مهارت‌های ارتباطی در ارائه مراقبت ایمن و باکیفیت، پیشنهاد می‌شود مدیران آموزشی و برنامه ریزان، به تعلیم مهارت‌های ارتباطی در برنامه آموزشی دانشجویان -به‌ویژه دانشجویان اتاق عمل- به‌شیوه‌ای مؤثر و مستمر توجه کنند.

کلیدواژه‌ها:

ارتباط، صلاحیت
بالینی، خودکارآمدی،
اتاق عمل

* نویسنده مسئول:

اعظم حسین پور

نشانی: قم، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قم، دانشکده پیراپزشکی، گروه اتاق عمل.

تلفن: ۹۷۴۵۶۸۱ (۹۱۹) ۹۸+

رایانامه: ahoseinpoor91@gmail.com



Copyright © 2023 Qom University of Medical Sciences. Published by Tehran University of Medical Sciences
This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).
Noncommercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.

مقدمه

بین اعضای تیم درمان می‌تواند باعث بروز اشتباهات پزشکی و کاهش کیفیت مراقبت از بیمار شود [۱۶]. در سال‌های اخیر، بر آموزش مهارت‌های ارتباطی تأکید بیشتری شده است. در برخی کشورها از آن به‌عنوان بخش اصلی دوره آموزش پزشکی و پرستاری یاد می‌شود [۱۶].

از این رو، هدف ما در این مقاله تعیین همبستگی مهارت‌های ارتباطی با خودکارآمدی و صلاحیت بالینی دانشجویان اتاق عمل بود.

روش بررسی

مطالعه حاضر از نوع توصیفی همبستگی است. جامعه آماری ۱۰۰ نفر از دانشجویان اتاق عمل سال ۱۴۰۰ دانشکده پیراپزشکی قم بودند که به‌روش سرشماری وارد مطالعه شدند. روش اجرا بدین صورت بود که پس از کسب مجوز از معاونت محترم پژوهشی و کمیته اخلاق، پرسش‌نامه‌های مربوطه بین دانشجویان توزیع و پس از تکمیل جمع‌آوری شد. معیار ورود به مطالعه، گذراندن حداقل یک واحد کارآموزی و معیار خروج از مطالعه بی‌میلی به پرکردن پرسش‌نامه‌ها و یا کامل انجام ندادن آن‌ها بود. به‌منظور جمع‌آوری داده‌ها، علاوه بر پرسش‌نامه جمعیت‌شناختی (سن، جنس، ترم تحصیلی)، از پرسش‌نامه‌های مهارت‌های ارتباطی کوئین دام، پرسش‌نامه صلاحیت بالینی درک‌شده و خودکارآمدی بالینی استفاده شد.

کوئین دام، پرسش‌نامه مهارت‌های ارتباطی را در سال ۲۰۰۴ تدوین کرد. این پرسش‌نامه دارای ۳۴ مؤلفه در ۵ بعد مهارت گوش دادن، توانایی دریافت و ارسال پیام، بینش نسبت به فرآیند ارتباط، کنترل عاطفی و ارتباط توأم با قاطعیت، در مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت از هرگز (۱) تا همیشه (۵) طراحی شده است. محدوده نمره‌گذاری بین ۳۴ تا ۱۷۰ است. به‌این‌صورت که نمره ۳۴ تا ۶۸ بیانگر مهارت‌های ارتباطی متوسط و نمره بالاتر از ۱۰۲ بیانگر مهارت ارتباطی بالا دسته‌بندی می‌شود. سؤالات ۲، ۴ و ۶ به‌دلیل محتوای آن‌ها در محاسبه نمره به‌صورت وارونه نمره‌گذاری شدند. پایایی و روایی آن با آلفای کرونباخ^۲ ۰/۷۱ درصد تأیید شده است [۱۷].

پرسش‌نامه صلاحیت بالینی درک‌شده، دارای ۳۳ مؤلفه در ۵ بعد مهارت‌های پایه، رهبری، تعامل با همکاران، مهارت و تخصص و توسعه حرفه‌ای، در مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت از هرگز (۱) تا همیشه (۵) طراحی شده است. محدوده نمره‌گذاری ۳۰ تا ۱۶۵ است. روایی و پایایی آن با آلفای کرونباخ^۲ ۰/۸۶ درصد در مطالعه میرباقر و همکاران تأیید شده است [۱۸].

صلاحیت، مهارت و توانایی عملکرد ایمن و مؤثر بدون نیاز به نظارت و سرپرستی دیگران تعریف می‌شود [۱]. در سیستم آموزش پزشکی و پیراپزشکی، بر مفهوم صلاحیت بالینی تأکید می‌شود. صلاحیت بالینی مفهوم پیچیده و مبهمی است و به‌عنوان بازده نهایی هر سیستم آموزشی، از حیطه‌های مختلف یادگیری تشکیل می‌شود [۲]. سازمان بهداشت جهانی^۱، صلاحیت را مرتبه‌ای از عملکرد بیان می‌کند که نشان‌دهنده به‌کارگیری دانش و مهارت مؤثر است [۳]. تغییر در سیستم‌های پایش سلامت و همچنین نیاز سیستم‌های آموزشی درمانی از جمله اتاق عمل در به‌کارگیری نیروی ماهر موجب شده است تا به صلاحیت بالینی اعضای حرفه‌های سلامت، بیشتر از قبل توجه شود [۴].

امروزه در اتاق عمل، به پرستارانی نیاز است که بتوانند به‌طور مستقل در یک سطح باصلاحیت کار کنند [۵]. صلاحیت در اتاق عمل، طیف گسترده‌ای از دانش، عملکرد و توانایی در زمینه‌های مختلف بالینی مانند مهارت‌های تکنیکی و ارتباطی و استدلالی بالینی است [۶]. بین صلاحیت بالینی و خودکارآمدی بالینی دانشجویان همبستگی وجود دارد [۷]. طبق تعریف بندورا، خودکارآمدی باور فرد به توانایی انجام یک عمل در یک موقعیت مشخص است [۸]. هنگامی که عملکرد فرد هماهنگ با هنجارهای فردی یا فراتر از آن باشد، منجر به حفظ یا افزایش خودکارآمدی می‌شود. در صورتی که عملکرد ضعیف یا پایین‌تر از هنجارهای فردی باشد، باعث کاهش خودکارآمدی می‌شود [۹]. بین خودکارآمدی و عملکرد فرد در ارائه وظایف محوله، ارتباط نزدیکی وجود دارد [۱۰]. مثلاً دانشجویانی که خودکارآمدی بالاتری دارند، یادگیری بهتر و در نتیجه کارکرد بهتری دارند [۱۱]. طبق پژوهش‌های انجام‌شده، یکی از متغیرهای مؤثر بر افزایش خودکارآمدی، توانایی در مهارت‌های ارتباطی است [۹، ۱۲].

مهارت‌های ارتباطی آن دسته از مهارت‌ها هستند که فرد به‌وسیله آن می‌تواند درگیر تعامل‌های بین‌فردی و فرآیند ارتباط شود. ارتباط فرآیند انتقال پیام و اطلاعات، از فردی به فردی دیگر است و شرایطی را فراهم می‌کند که اطلاعات انتقال یافته به عمل تبدیل شود و شخص نیازهای خود را به‌درستی بیان کند و به اهداف خود برسد [۱۳]. مهارت‌های ارتباطی چنان بااهمیت هستند که نارسایی آن‌ها با اضطراب اجتماعی، عزت‌نفس پایین و کسب نکردن موفقیت‌های شغلی و تحصیلی همراه خواهد بود [۱۴]. برخی صاحب‌نظران توانایی برقراری ارتباط صحیح را از مهارت‌های زندگی اجتماعی می‌دانند و آن را مبنای رشد و پیشرفت بشری فرض می‌کنند [۱۵]. در آموزش علوم پزشکی نیز، مهارت‌های ارتباطی از مهم‌ترین ویژگی‌ها در تعیین صلاحیت و توانایی اعضای تیم درمان محسوب می‌شود [۱۳]. ارتباط ضعیف

2. Cronbach's alpha

1. World Health Organization (WHO)

تی‌تست^۶ نشان داد بین مهارت‌های ارتباطی و صلاحیت بالینی و خودکارآمدی بالینی با جنسیت دانشجویان، ارتباط آماری معناداری وجود نداشت (جدول شماره ۴).

بحث

این پژوهش با هدف بررسی همبستگی بین مهارت‌های ارتباطی با خودکارآمدی و صلاحیت بالینی دانشجویان اتاق عمل دانشکده پیراپزشکی قم انجام شد. نتایج این مطالعه نشان داد بین مهارت‌های ارتباطی با خودکارآمدی بالینی و مهارت‌های ارتباطی با صلاحیت بالینی دانشجویان همبستگی وجود دارد. «ارتباطات» به‌عنوان یکی از صلاحیت‌ها جهت ورود به آموزش جراحی معرفی شده است که باعث کاهش خطاهای پزشکی در بین اعضای تیم می‌شود [۲۰]. نتایج مطالعه حاضر نشان داد میانگین نمرات مهارت‌های ارتباطی در سطح متوسط گزارش شد. مشابه نتایج مطالعه حاضر در مطالعه لارتنی در سال ۲۰۱۹ مشاهده می‌شود [۲۱]. میانگین نمرات مهارت‌های ارتباطی دانشجویان اتاق عمل در بررسی اولیه قبل از مداخله در حد متوسط گزارش شد. برخلاف نتایج مطالعه حاضر در مطالعه‌ای که آنلر ابرو در سال ۲۰۱۷ تحت‌عنوان «بررسی مهارت‌های ارتباطی کارکنان اتاق عمل» انجام داد؛ مهارت‌های ارتباطی کارکنان اتاق عمل در سطح بالایی گزارش شد [۲۲]. در صورتی که در مطالعه حاضر میانگین نمرات مهارت‌های ارتباطی در سطح متوسط گزارش شد. علی‌رغم اینکه در مطالعات متعددی مهارت‌های ارتباطی در سطح متوسط و یا در سطح بالا گزارش شده است [۲۳-۲۵]. همچنان برقراری ارتباط مؤثر در محیطی مانند اتاق که متشکل از حرفه‌های مختلف است یک چالش به شمار می‌رود [۲۶، ۲۷].

پرسش‌نامه خودکارآمدی بالینی نیز، از ۷ سؤال ۳ گزینه‌ای به‌صورت بلی (۲ امتیاز)، تاحدودی (۱ امتیاز) و خیر (صفر امتیاز) تشکیل شده است. روایی و پایایی این پرسش‌نامه با آلفای کرونباخ ۰/۸۵ درصد در مطالعه حشمتی و همکاران تأیید شده است [۱۹].

پس از گردآوری اطلاعات به‌دنبال تکمیل پرسش‌نامه‌ها، داده‌ها با استفاده از نسخه ۲۶ نرم‌افزار SPSS و روش‌های آمار توصیفی (فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار) و آمار استنباطی (آزمون‌های آماری ضریب همبستگی پیرسون^۳، آزمون تی‌مستقل^۴ و آنووا^۵) تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها

در این مطالعه ۱۰۰ نفر از دانشجویان در حال تحصیل رشته اتاق عمل دانشکده پیراپزشکی قم شرکت کردند که ۳۴ درصد از آن‌ها دانشجویان پسر و ۶۶ درصد از آن دانشجویان دختر بودند (جدول شماره ۱).

در این مطالعه، میانگین نمرات مهارت‌های ارتباطی (۹۱/۳±۸/۴)، صلاحیت بالینی (۹۴/۹±۱۰/۱) و خودکارآمدی بالینی (۵/۶±۱/۳) در سطح متوسط گزارش شد (جدول شماره ۲).

نتایج ضریب همبستگی پیرسون نشان داد همبستگی آماری معنادار و مثبتی بین مهارت‌های ارتباطی با صلاحیت بالینی (r=۰/۴۷۸، P≤۰/۰۰۱) و مهارت‌های ارتباطی با خودکارآمدی بالینی (r=۰/۴۴۵، P≤۰/۰۰۱) وجود داشت (جدول شماره ۳).

نتایج آزمون آنووا نشان داد ارتباط معناداری بین نمرات مهارت‌های ارتباطی و صلاحیت بالینی و خودکارآمدی بالینی با نیم‌سال تحصیلی دانشجویان وجود داشت، اما نتایج آزمون

3. Pearson correlation coefficient
4. Independent T
5. Anova

6. T-Test

جدول ۱. اطلاعات جمعیت‌شناختی دانشجویان اتاق عمل

تعداد (درصد)	طبقات متغیر	متغیرهای جمعیت‌شناختی
۳۴(۳۴)	مرد	جنسیت
۶۶(۶۶)	زن	
۲۹(۲۹)	۲۰-۱۰	سن
۷۱(۷۱)	۳۰-۲۰	
۳۳(۳۳)	ترم ۴	نیم‌سال تحصیلی (ترم)
۳۳(۳۳)	ترم ۵	
۳۴(۳۴)	ترم ۷	

جدول ۲. میانگین نمرات مهارت‌های ارتباطی، صلاحیت بالینی و خودکارآمدی و حیطه‌های مرتبط با آن‌ها

متغیر	حیطه	میانگین \pm انحراف معیار	حداقل	حداکثر
مهارت‌های ارتباطی	توانایی دریافت و ارسال پیام	۲۴/۴ \pm ۲/۷	۱۹	۳۱
	کنترل عاطفی	۱۵/۲ \pm ۲/۵	۱۹	۳۰
	مهارت گوش دادن	۱۶/۱ \pm ۲/۰۷	۱۰	۲۱
	بیش نسبت به فرآیند ارتباطی	۱۳/۹ \pm ۳/۴	۹	۴۳
	ارتباط توأم با قاطعیت	۱۲/۶ \pm ۱/۸	۹	۱۷
مهارت ارتباطی کل		۹۱/۳ \pm ۸/۷	۷۶	۱۱۴
صلاحیت بالینی	دانش و مهارت اساسی	۱۹/۶ \pm ۲/۹۰	۱۱	۲۹
	رهبری	۳۴/۰۶ \pm ۳/۶۰	۱۶	۳۳
	تعامل با همکاران	۲۲/۲۰ \pm ۳/۶	۱۴	۳۰
	مهارت	۱۰/۶ \pm ۱/۹	۶	۱۵
صلاحیت بالینی کل	توسعه حرفه‌ای	۱۸/۳ \pm ۲/۷	۱۲	۲۵
		۹۴/۹ \pm ۱۰/۱	۶	۱۲۲
	خودکارآمدی بالینی	۵/۴ \pm ۱/۳	۳	۸

خستگی مفرد در طی سال‌های سپری شده شغلی نسبت داد.

خودکارآمدی، یکی از متغیرهایی است که در محیط آموزشی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و می‌تواند عملکرد دانشجویان را تحت تأثیر قرار دهد [۷، ۸]. طبق نتایج مطالعه حاضر، میانگین نمرات خودکارآمدی بالینی در سطح متوسط گزارش شد. مشابه مطالعه حاضر در مطالعه‌ای که حشمتی و همکاران در سال ۱۳۹۴ انجام دادند؛ خودکارآمدی دانشجویان در سطح متوسطی گزارش شد [۱۹]. در مطالعه مصلح و همکاران نیز که در سال ۱۳۹۸ انجام شد، میانگین نمرات خودکارآمدی بالینی دانشجویان اتاق عمل قبل از مداخله متوسط گزارش شد [۳۱]. در مطالعه سلیمی و همکاران و پور تیمور و جمشیدی نیز خودکارآمدی بالینی اکثر دانشجویان در سطح متوسط گزارش شد [۳۲، ۳۳]. علاوه بر این در مطالعه‌ای که حسن‌خانی و همکاران در سال ۲۰۱۴، عبدال و همکاران در سال ۲۰۱۵ و محمدی و همکاران در سال ۲۰۱۴ بر

در مطالعه آنر ابرو، سطح مهارت‌های ارتباطی در کارکنان اتاق عمل و در مطالعه حاضر مهارت‌های ارتباطی در میان دانشجویان بررسی شد. علاوه بر این در مطالعه مذکور مهارت‌های ارتباطی با افزایش سن و سنوات کاری افزایش می‌یابد [۲۲]. در مطالعه حاضر نیز مهارت‌های ارتباطی با افزایش سن و نیم‌سال تحصیلی دانشجویان افزایش می‌یابد. در مطالعه چنن و لی و نیز نمرات مهارت‌های ارتباطی با افزایش سن و تجربه شغلی افزایش یافته بود [۲۸]. در مطالعه دس و ایویسی ارتباط مثبتی بین نمرات مهارت‌های ارتباطی و سن کارکنان بخش اورژانس مشاهده شد [۲۹] که مطالعه حاضر را تأیید می‌کند. احتمالاً این رابطه مثبت، در حضور افراد در بیمارستان و تعامل با بیماران و حرفه‌های مختلف ریشه داشته باشد. در مطالعه سیامیان و همکاران برخلاف مطالعه حاضر با افزایش سن، مهارت‌های ارتباطی کاهش یافت [۳۰] که این کاهش را می‌توان به فشار شغلی دائم و مکرر و

جدول ۳. بررسی همبستگی مهارت‌های ارتباطی با صلاحیت بالینی و خودکارآمدی بالینی دانشجویان اتاق عمل

متغیر	آماره	صلاحیت بالینی	خودکارآمدی بالینی
مهارت‌های ارتباطی	ضریب همبستگی	۰/۴۷۸	۰/۴۴۵
	P	$\leq 0/001$	$\leq 0/001$

جدول ۴. میانگین نمرات مهارت‌های ارتباطی، صلاحیت بالینی و خودکارآمدی بالینی دانشجویان براساس متغیرهای جمعیت‌شناختی

متغیرهای جمعیت‌شناختی	میانگین \pm انحراف معیار					
	مهارت‌های ارتباطی	صلاحیت بالینی	خودکارآمدی بالینی	مهارت‌های ارتباطی	صلاحیت بالینی	خودکارآمدی بالینی
جنسیت	مرد	۹۱/۷ \pm ۹/۲	۹۷/۵۸ \pm ۹/۳	۵/۷ \pm ۱/۳	۰/۷۳	۰/۱۵
	زن	۹۱/۲ \pm ۸/۵	۹۳/۶ \pm ۱۰/۳	۵/۳ \pm ۱/۳	۰/۷۳	۰/۱۵
سن	۲۰-۱۰	۸۵/۶ \pm ۵/۴	۹۰/۳ \pm ۷/۱	۴/۶ \pm ۱/۱۰	\leq ۰/۰۰۱	\leq ۰/۰۰۱
	۳۰-۲۰	۹۳/۶ \pm ۸/۸	۹۶/۹۰ \pm ۱۰/۶	۵/۷ \pm ۱/۳	\leq ۰/۰۰۱	\leq ۰/۰۰۱
	ترم ۴	۸۴/۸ \pm ۷/۰۶	۹۰/۶ \pm ۴/۷۰	۴/۳۰ \pm ۰/۸	\leq ۰/۰۰۱	\leq ۰/۰۰۱
نیم‌سال تحصیلی	ترم ۵	۹۰/۰۹ \pm ۶/۴	۹۴/۲ \pm ۱۲/۸۰	۵/۷ \pm ۱/۰۵	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱
	ترم ۷	۹۸/۸ \pm ۶/۱	۹۹/۹ \pm ۹/۳۰	۶/۱ \pm ۱/۳	\leq ۰/۰۰۱	\leq ۰/۰۰۱

خودکارآمدی و مهارت‌های ارتباطی است [۴۳]. در مطالعه عجم نیز بین مهارت‌های ارتباطی و خودکارآمدی تحصیلی ارتباطی مثبت و معنادار مشاهده شد [۱۱].

طبق نتایج مطالعه حاضر میانگین نمرات صلاحیت بالینی در سطح متوسط گزارش شد. در مطالعه‌ای که میرلانشاری و همکاران با هدف ارزیابی صلاحیت بالینی پرستاران بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان انجام شد؛ صلاحیت بالینی مشابه مطالعه حاضر در سطح متوسط گزارش شد [۴۴]. در مطالعه‌ای تحت‌عنوان «بررسی صلاحیت بالینی و ارتباط آن با حیطه‌های توانمندی تکنولوژیست‌های اتاق عمل» که عرب خزایی و همکاران در سال ۱۳۹۹ انجام دادند؛ میانگین نمرات صلاحیت بالینی در سطح متوسط گزارش شد [۴۵]. در مطالعه عرب خزایی مشابه مطالعه حاضر، بین صلاحیت بالینی و جنسیت ارتباط معناداری مشاهده نشده، اما بین سن و سابقه کاری با صلاحیت بالینی ارتباط معناداری گزارش شد [۴۵]. در مطالعه بحرینی و همکاران نیز، میانگین نمرات صلاحیت بالینی پرستاران برخلاف مطالعه حاضر در سطح بالا گزارش شد [۴۶].

ارتباطات به‌عنوان جزئی از صلاحیت بالینی محسوب می‌شود که منجر به ارائه خدمات باکیفیت و ایمن می‌شود [۲۶، ۴۷]. نتایج مطالعه حاضر نشان داد بین مهارت‌های ارتباطی و صلاحیت بالینی دانشجویان، همبستگی مثبت و معناداری وجود دارد. در مطالعه بحرینی نیز مشابه مطالعه حاضر ارتباط مثبت و معناداری بین مهارت‌های ارتباطی و صلاحیت بالینی پرستاران مشاهده شد [۴۶]. در مطالعه‌ای که سان و همکاران در سال ۲۰۱۰ انجام دادند نیز نمره صلاحیت بالینی در سطح متوسط گزارش شد [۴۸] که با نتایج مطالعه حاضر همسو است.

دانشجویان پرستاری انجام دادند، میانگین نمرات خودکارآمدی در سطح متوسط گزارش شد [۳۴-۳۶] که با نتایج مطالعه حاضر هم‌خوانی دارد.

برخلاف نتایج مطالعه حاضر، در مطالعه‌ای که خسروی و همکاران در سال ۲۰۱۹، صفری‌زاده و همکاران در سال ۲۰۱۹، مطهری و همکاران در سال ۲۰۲۰ بر دانشجویان پرستاری انجام دادند، نمرات خودکارآمدی در سطح بالا گزارش شد [۳۷-۳۸]. در مطالعه‌ای هم که سارکیو و همکاران در سال ۲۰۱۷ انجام دادند، سطح خودکارآمدی دانشجویان رشته پرستاری در سطح بالا گزارش شد [۳۹] که با مطالعه حاضر هم‌خوانی ندارد. در مطالعه‌ای که ژانگ در سال ۲۰۱۵ در چین انجام داد سطح خودکارآمدی برخلاف نتایج مطالعه حاضر پایین گزارش شد [۴۰]. نتایج مطالعه حاضر نشان داد بین خودکارآمدی و جنسیت دانشجویان، ارتباط معناداری وجود ندارد که با نتایج مطالعه مطهری و همکاران مطابقت دارد [۳۷].

کسب نتایج متفاوت در مطالعات مختلف، با توجه به تأثیر عوامل مختلف بر خودکارآمدی دانشجویان قابل‌پذیرش است. مهارت‌های ارتباطی یکی از عواملی است که بر ارتباطات دانشجویان و عملکرد مؤثر آن‌ها در محیط آموزشی تأثیر می‌گذارد و در واقع این مهارت‌ها هستند که به افراد در محیط درمانی اجازه می‌دهند تا از مهارت‌هایی که فراگرفتند برای درمان بیمار استفاده کنند [۱۱، ۴۱]. خودکارآمدی و یا باور به توانایی خود در انجام وظایف محوله موجب می‌شود تا دانشجو از دانش و مهارت‌های فراگرفته در موقعیت خاص استفاده کند [۴۲]. مطالعه حاضر نشان‌دهنده ارتباط معناداری بین مهارت‌های ارتباطی و خودکارآمدی بالینی است. مطالعه بیرجیت نورگارد بیانگر ارتباط مثبت و معنادار بین

باتوجه به اینکه این پژوهش یک مطالعه خودارزیابی است و ممکن است صحت این نتایج مورد تردید باشد، پیشنهاد می‌شود در مطالعات دیگر از روش‌های ارزیابی مشاهده‌ای برای بررسی متغیرهای مورد بحث در این پژوهش استفاده شود.

نتیجه‌گیری

نتایج این پژوهش نشان داد بین مهارت‌های ارتباطی با خودکارآمدی بالینی و صلاحیت بالینی دانشجویان، همبستگی مثبت و معناداری وجود دارد. باتوجه به این نتایج و اهمیت مهارت‌های ارتباطی در ارائه مراقبت ایمن و باکیفیت پیشنهاد می‌شود که آموزش مهارت‌های ارتباطی در برنامه آموزش دانشجویان به‌ویژه دانشجویان اتاق عمل، به شیوه‌های مؤثر و مستمر مورد توجه برنامه‌ریزان و مدیران آموزشی قرار گیرد.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

این مطالعه در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی قم با کد IR.MUQ.REC.1400.201 تأیید شده است.

حامی مالی

این مطالعه با حمایت دانشگاه علوم پزشکی قم انجام شده است.

مشارکت‌نویسندگان

نگارش، ویراستاری و تحلیل داده‌ها: اعظم حسین پور؛ نظارت بر روند پژوهش و طراحی میسرکننده مسیر تحقیق، تجزیه و تحلیل داده‌های کیفی: شیوا نقوی؛ تهیه پیش‌نویس، مرور و جست‌وجوی مقالات مرتبط: سید احمد بطحائی؛ روش‌شناسی و تجزیه و تحلیل داده‌ها در فازهای پژوهشی: فاطمه شریفی فرد؛ جست‌وجوی متون و مقالات و نگارش پیش‌نویس: مهسا حاجی محمدحسینی و حسین شرفی.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

References

- [1] Agius S, Lewis B, Kirk B, Hayden J. The perceived benefits of a two-year period of extended specialty training in general practice: the trainees' perspective. *Educ Prim Care*. 2014; 25(1):26-35. [DOI:10.1080/14739879.2014.11494238] [PMID]
- [2] Gehart D. The core competencies and MFT education: Practical aspects of transitioning to a learning-centered, outcome-based pedagogy. *J Marital Fam Ther*. 2011; 37(3):344-54. [DOI:10.1111/j.1752-0606.2010.00205.x] [PMID]
- [3] Bloomfield J, Fordham-Clarke C, Pegram A, Cunningham B. The development and evaluation of a computer-based resource to assist pre-registration nursing students with their preparation for objective structured clinical examinations (OSCEs). *Nurse Educ Today*. 2010; 30(2):113-7. [DOI:10.1016/j.nedt.2009.06.004] [PMID]
- [4] Dehghany Z, Abaszadeh A, Moattari M, Bahreini M. Effective reflection on clinical competency of nursing students in shiraz university. *Interdiscip J Virtual Learn in Med Sci*. 2011; 2(1): 12-8. [Link]
- [5] Sharif M, Mirbagher Ajorpaz N, Arandian N. Effects of mastery learning model on clinical competencies in the operating room students. *Community Health J*. 2016; 10(3):11-8. [Link]
- [6] Ruesseler M, Schill A, Stibane T, Damanakis A, Schleicher I, Menzler S, et al. «Practical clinical competence»-a joint programme to improve training in surgery. *Zentralblatt fur Chirurgie*. 2013; 138(6):663-8. [DOI:10.1055/s-0032-1328180] [PMID]
- [7] Haghani F, Asgari F, Zare S, Mahjoob-Moadab H. Correlation between self-efficacy and clinical performance of the internship nursing students. *RME*. 2013; 5(1):22-30. [DOI:10.18869/acadpub.rme.5.1.22]
- [8] Bandura A. Self-Efficacy mechanism in human agency. *Am Psychol*. 1982; 37(2):122-47. [Link]
- [9] Ahmadi M, Hatami H, Ahadi H, Assadzadeh H. A study of the effect of communication skills training on the female students' self-efficacy and achievement. *J New Approach Educ Adm*. 2014; 4(4):105-16. [Link]
- [10] Bahador RS, Soltani F, Madadzadeh F. [The assessment of relationship between creativity and self-efficacy of clinical performance based on the nursing process in nursing students of Kerman (Persian)]. *J Clin Nurs Midwifery*. 2016; 5(3):12-22. [Link]
- [11] Ajam AA. [The role of academic self-efficacy and interpersonal relations skills of students in the evaluation based on blending learning (Persian)]. *Res Med Educ*. 2015; 7(1):3-12. [DOI:10.18869/acadpub.rme.7.1.3]
- [12] Baezat F, Rahimi S. [The effectiveness of communication skills training on medical students' self-efficiency and social well-being based on the Calgary- Cambridge model (Persian)]. *J Educ Stud*. 2015; 6:12-9. [Link]
- [13] Barati M, Afsar A, Ahmadpanah M. [Assessment of communication skills level among healthcare practitioners (Persian)]. *Avicenna J Clin Med*. 2012; 19(1):62-9. [Link]
- [14] Kermani B, Darvish H, Ahmadi AA, Bani Asadi A, Kolivand P. [Correlation between communication skills and nurses' standardized communication in Hazrat Rasoul Akram complex, 2014 (Persian)]. *Shefaye Khatam* 2015; 3(S1):16-24. [DOI:10.18869/acadpub.shefa.3.3.16]
- [15] Pourasghar M, Najafi K, Tirgari A, Yazdani J, Falaki M, Salehi F. [Investigating employees' and health care practitioners' communication skills (Persian)]. *Iran J Psychiatry Clin Psychol*. 2017; 23(2):208-17. [DOI:10.29252/nirp.ijpcp.23.2.208]
- [16] Thomas CM, Bertram E, Johnson D. The SBAR communication technique: Teaching nursing students professional communication skills. *Nurs Educ*. 2009; 34(4):176-80. [DOI:10.1097/NNE.0b013e3181aaba54] [PMID]
- [17] Hosseinchari M, Fadakar MM. [Investigating the effects of higher education on communication skills based on comparison of college and high school students (Persian)]. *Teach Learn Res*. 2006; 3(2):21-32. [Link]
- [18] Mirbagher Ajorpaz N, Zagheri Tafreshi M, Mohtashami J, Zayeri F, Rahemi Z. The effect of mentoring on clinical perioperative competence in operating room nursing students. *J Clin Nurs*. 2016; 25(9-10):1319-25. [DOI:10.1111/jocn.13205] [PMID]
- [19] Heshmati H, Darvishpour K. [Effective factors in clinical education quality from the viewpoints of operation room and anesthesiology students in Torbat Heydariyeh University of Medical Sciences (Persian)]. *Iran J Med Educ*. 2015; 15:601-12. [Link]
- [20] Frost JS, Hammer DP, Nunez LM, Adams JL, Chesluk B, Grus C, et al. The intersection of professionalism and interprofessional care: Development and initial testing of the interprofessional professionalism assessment (IPA). *J Interprof Care*. 2019; 33(1):102-15. [DOI:10.1080/13561820.2018.1515733] [PMID]
- [21] Larti N, Ashouri E, Aarabi A. [Effect of a role-playing based training program about empathy with patient on communication skills scores of operating room students: A quasi-experimental study (Persian)]. *Educ Strategy Med Sci*. 2019; 11(6):139-46. [Link]
- [22] Önler E, Yildiz T, Bahar S. Evaluation of the communication skills of operating room staff. *J Interprof Educ Pract*. 2018; 10:44-6. [DOI:10.1016/j.xjep.2017.11.004]
- [23] Attarha M, Shamsi M, Akbary Torkestani N. [Faculty members' communication skills in educational process in Arak University of Medical Sciences (Persian)]. *Iran J Med Educ*. 2012; 12(9):676-685. [Link]
- [24] Javaher AA, khaghanizade M, Ebadi A. [Study of communication skills in nursing students and its association with demographic characteristics (Persian)]. *Iran J Med Educ*. 2014; 14(1):23-31. [Link]
- [25] Mirhaghjou SN, Nayebi N, Majd Teymouri R, Kazemnejad leily E. [Communication skills and related factors within patient by nursing student (Persian)]. *J Holist Nurs Midwifery*. 2015; 25(2):93-101. [Link]
- [26] Tørring B, Gittel JH, Laursen M, Rasmussen BS, Sørensen EE. Communication and relationship dynamics in surgical teams in the operating room: An ethnographic study. *BMC Health*

- Serv Res. 2019; 19(1):528. [DOI:10.1186/s12913-019-4362-0] [PMID] [PMCID]
- [27] Hu YY, Arriaga AF, Peyre SE, Corso KA, Roth EM, Greenberg CC. Deconstructing intraoperative communication failures. *J Surg Res.* 2012; 177(1):37-42. [DOI:10.1016/j.jss.2012.04.029] [PMID] [PMCID]
- [28] Tschannen D, Lee E. The impact of nursing characteristics and the work environment on perceptions of communication. *Nurs Res Pract.* 2012; 2012:401905. [DOI:10.1155/2012/401905] [PMID] [PMCID]
- [29] Yildiz Das G, Aydin Avci I. The effect of anger management levels and communication skills of Emergency Department staff on being exposed to violence. *Med Glas (Zenica).* 2015; 12(1):99-104. [PMID]
- [30] Siamian H, Bagheri-Nesami M, Nia RD, Nezhad FR, Akbari H, Balaghafari A, et al. Assessment of interpersonal communication skills among sari health centers' staff. *Mater Sociomed.* 2014; 26(5):324-8. [PMID] [PMCID]
- [31] Abtahi F, Aboutalebi M, Baradaran Fard F, Moeini M, Mosleh S. The effect of presenting surgical case reports on self-confidence and clinical self-efficacy of operating room students. *Iran J Med Educ.* 2019; 19(82): 433-41. [Link]
- [32] Salimi H R, Pourebrahimi M, Hoseinabadi-Farahani M J. [Clinical self-efficacy, dimensions and related factors among nursing students (Persian)]. *Iran J Psychiatr Nurs.* 2017; 5(2):1-7. [DOI:10.21859/ijpn-05021]
- [33] Pourteimour S, Jamshidi H. [Investigation of relationship between moral intelligence and clinical self-efficacy among nursing students of school of nursing and midwifery in Urmia, Iran, in 2019 (Persian)]. *Pajouhan Sci J.* 2021; 19(2):26-34. [Link]
- [34] Abdal M, Masoudi Alavi N, Adib-Hajbaghery M. Clinical self-efficacy in senior nursing students: A mixed- methods study. *Nurs Midwifery Stud.* 2015; 4(3):e29143. [PMID] [PMCID]
- [35] Hassankhani H, Aghdam AM, Rahmani A, Mohammadpoor-fard Z. The relationship between learning motivation and self efficacy among nursing students. *Res Dev Med Educ.* 2015; 4(1):97-101. [DOI:10.15171/rdme.2015.016]
- [36] Mohamadi E, Bana Derakshan H, Borhani F, Hoseinabadi Farahani M, Pour Hoseingholi M, Naderi Ravesh N. [Relationship between nursing students' achievement motivation and self-efficacy of clinical performance (Persian)]. *Iran J Nurs.* 2014; 27(90 and 91):33-43. [DOI:10.29252/ijn.27.90.91.33]
- [37] Motahari M, Rahimibashar M, Ghasemnegad S. [The relationship between clinical self-efficacy and academic achievement motivation in nursing students (Persian)]. *Res Med Educ.* 2020; 12(2):10-20. [DOI:10.29252/rme.12.2.10]
- [38] Khosravi S, Sajadi M, Mehrabi F. [Relationship between clinical environment stressors and nursing students self-efficacy in clinical performance (Persian)]. *J Nurs Educ.* 2019; 8(2):44-50. [Link]
- [39] Sankoc G, Oksuz E. Academic motivations and academic self-efficacy of nursing students. *J Clin Anal Med.* 2017; 8(1):47-51. [Link]
- [40] Zhang ZJ, Zhang CL, Zhang XG, Liu XM, Zhang H, Wang J, et al. Relationship between self-efficacy beliefs and achievement motivation in student nurses. *Chin Nurs Res.* 2015; 2(2-3):67-70. [DOI:10.1016/j.cnre.2015.06.001]
- [41] Nikjou R, Etebari asl Z, Farzipour S, Mohammadi R, Etebari asl F. [Investigation the relationship between communication skills and course satisfaction among midwifery and operating room students in Ardabil University of Medical Sciences 2017 (Pertian)]. *J Educ Ethics Nurs.* 2019; 7(3&4):33-42. [Link]
- [42] Haghani F, Fakhari M. Feedback in clinical education: Concept, barriers, and strategies. *Iran J Med Educ.* 2014; 13(10):869-85. [Link]
- [43] Nørgaard B, Ammentorp J, Ohm Kyvik K, Kofoed PE. Communication skills training increases self-efficacy of health care professionals. *J Contin Educ Health Prof.* 2012; 32(2):90-7. [DOI:10.1002/chp.21131] [PMID]
- [44] 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):317-324. [DOI:10.15171/jcs.2016.033] [PMID] [PMCID]
- [45] Arabkhazaie A, Arabkhazaie A, Sadati L, Askarkhah A, Sarraf N, Eslami A. [Evaluation of clinical competence and its relationship with the dimensions of competence of operating room technologists (Pertian)]. *Paramed Sci Mil Health.* 2020; 15(2):28-36. [Link]
- [46] Deldar M, Bahreini M, Ravanipour M, Bagherzadeh R. [The relationship of nurses' clinical competence and communication skills with parents' anxiety during neonates and children's hospitalization (Persian)]. *Q J Nurs Manage.* 2020; 9(2):42-55. [Link]
- [47] Gillespie BM, Hamlin L. A synthesis of the literature on competence as it applies to perioperative nursing. *AORN J.* 2009; 90(2):245-58. [DOI:10.1016/j.aorn.2009.07.011] [PMID]
- [48] Ha NS, Choi J. An analysis of nursing competency affecting on job satisfaction and nursing performance among clinical nurses. *J Korean Acad Nurs Adm.* 2010; 16(3):286-94. [DOI:10.11111/jkana.2010.16.3.286]

This Page Intentionally Left Blank