

Mashhad University of  
Medical Sciences

Navid No

کمیته تحقیقات دانشجویی  
معاونت پژوهش و فناوری  
دانشگاه علوم پزشکی مشهدJournal homepage: <https://nmj.mums.ac.ir/>*Review Article*

## The clinical competencies required by nurses about the Covid19 crisis and the factors affecting these competencies: a systematic review

Abbas Heydari<sup>1,2</sup> , Zahra Sadat manzari<sup>2,3</sup> , Samane Raffe<sup>\*4</sup>

1. Professor, Nursing and Midwifery Care Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

2. School of Nursing and Midwifery, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

3. Associate Professor, Nursing and Midwifery Care Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

4. PhD Student of Nursing, Student Research Committee, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

**Corresponding author:** rafes991@mums.ac.ir**Received: 8 April 2024; Revised 23 May 2024; Accepted: 30 June 2024****Abstract**

**Background and Aims:** The COVID-19 pandemic has shown that an important priority for advancing nursing education is to ensure that nurses are competent to provide effective care during a pandemic or other disasters. This study aimed to determine the clinical competencies required by nurses about the COVID-19 crisis and determining the factors affecting these competencies.

**Materials and Methods:** A systematic review was used to carry out this project. First, the keywords of clinical competence, COVID-19, and nurse were searched in the title and abstract of the articles available in PubMed, Scopus, and web of Science databases, using AND and OR operators.

**Results:** 10 related studies were included in the present study. Based on the findings of this systematic review, the clinical competencies needed by nurses in the care of patients with covid19 are placed in 4 dimensions: knowledge and experience about covid19 disease, prevention ability, preparation ability, medical care and rescue ability. Factors affecting these competences include: education level, work experience, work experience in infectious or isolation departments, age, sex, job rank, experience in practicing emergency skills.

**Conclusion:** The results of this study showed that nurses have poor to average performance in terms of knowledge, experience and preparation against the Covid19 crisis, so training programs and skills development should be designed in such a way that nurses can be empowered to provide the best care and prevention.

**Keywords:** Clinical competence; Covid 19; Nurse; Systematic review

Cite this article as: Heydari A, Manzari Z, Raffe S. The clinical competencies required by nurses in relation to the Covid19 crisis and the factors affecting these competences: a systematic review. Navid No, 2024; 27(89): 74-93. <https://doi.org/10.22038/nmj.2024.79201.1443>

E-ISSN: 2645-5927 / P-ISSN: 2645-5919

Copyright: © 2024 by the author.

**Open Access:** This is an open access article under the CC BY license[\(http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/\)](http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

**Publisher's Note:** Mashhad University of Medical Sciences remains neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.



Mashhad University of  
Medical Sciences

نوید نو

Navid No

Journal homepage: <https://nnj.mums.ac.ir/>



کمیته تحقیقات دانشجویی  
معاونت پژوهش و فناوری  
دانشگاه علوم پزشکی مشهد

نوع مقاله (مروری)

## صلاحیت های بالینی مورد نیاز پرستاران در رابطه با بحران کووید ۱۹ و عوامل تأثیرگذار بر این صلاحیت ها: یک مطالعه مرور سیستماتیک

عباس حیدری<sup>۱</sup> ID، زهرا سادات منظری<sup>۲,۳</sup> ID، سمانه رافع<sup>۴\*</sup> ID

۱. استاد، مرکز تحقیقات مراقبتهای پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۲. گروه آموزشی پرستاری داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران؛
۳. دانشیار، مرکز تحقیقات مراقبتهای پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
۴. دانشجوی دکتری پرستاری، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

پست الکترونیک نویسنده مسئول: [rafes991@mums.ac.ir](mailto:rafes991@mums.ac.ir)

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۱/۲۰، تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۰۳/۰۳، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۴/۱۰

### چکیده

**مقدمه و هدف:** همه گیری کووید ۱۹ نشان داده است که یک اولویت مهم برای پیشرفت آموزش پرستاری این است که اطمینان حاصل شود پرستاران صلاحیت ارائه مراقبت مؤثر در طول یک بیماری همه گیر یا بحران های دیگر را دارند. این مطالعه با هدف تعیین صلاحیت های بالینی مورد نیاز پرستاران در رابطه با بحران کووید ۱۹ و تعیین عوامل مؤثر بر این صلاحیت ها انجام شد.

**مواد و روش ها:** برای انجام این طرح از مرور سیستماتیک استفاده شد. ابتدا جستجوی کلید واژه های صلاحیت بالینی، کووید ۱۹ و پرستار، در عنوان و چکیده مقالات موجود در پایگاه های داده *Scopus*، *PubMed*، *web of science*، و با استفاده از عملگرهای *AND* و *OR* انجام شد.

**یافته ها:** تعداد ۱۰ مطالعه مرتبط وارد مطالعه حاضر شدند. بر اساس یافته های حاصل از این مرور سیستماتیک، صلاحیت های بالینی مورد نیاز پرستاری در مراقبت از بیماران مبتلا به کووید ۱۹ در ۴ بعد قرار می گیرد: دانش و تجربه، توانایی پیشگیری، توانایی آماده سازی، توانایی مراقبتی و نجات. عوامل مؤثر بر این صلاحیت ها عبارتند از: سطح تحصیلات، سابقه کاری، تجربه کار در بخش های عفونی یا ایزوله، سن، جنس، مرتبه شغلی، تجربه تمرین مهارتهای اورژانسی.

**نتیجه گیری:** نتایج این مطالعه نشان داد که پرستاران در بعد دانش، تجربه و آمادگی در برابر بحران کووید ۱۹ عملکرد ضعیف تا متوسطی دارند، بنابراین برنامه های آموزشی و توسعه مهارت ها باید به گونه ای طراحی شوند که پرستاران بتوانند جهت ارائه بهترین مراقبت و پیشگیری توانمند گردند.

### کلمات کلیدی

صلاحیت بالینی، کووید ۱۹، پرستار، مرور سیستماتیک



## مقدمه

در حالی که صلاحیت‌های پرستاری در برابر بحرانها بر آمادگی برای همه خطرات متمرکز است، همه‌گیری کووید ۱۹ فرصتی برای رسیدگی به آمادگی پرستاران برای همه‌گیری‌ها و اعمال توصیه‌های کلیدی از سایر موارد اورژانسی بهداشت عمومی برای محافظت بهتر از جهان در برابر بحران‌های آینده ارائه کرده است. همه‌گیری کووید ۱۹ نشان داده است که یک اولویت مهم برای پیشرفت آموزش پرستاری این است که اطمینان حاصل شود که پرستاران صلاحیت ارائه مراقبت مؤثر در طول یک بیماری همه‌گیر یا بحران‌های دیگر را دارند (۱۲). با این حال، متون اخیر تأکید می‌کند که پرستاران هنوز آمادگی کافی برای پاسخ‌گویی به این بحران‌ها را ندارند (۸، ۱۲، ۱۳). ضروری است که کارکنان مراقبت‌های بهداشتی در برابر بحران‌ها آماده شوند تا بتوانند از خود و جامعه محافظت کنند. پرستاران با توجه به تجربیات و صلاحیت‌های متفاوت خود، ممکن است دارای طیف وسیعی از دانش و مهارت‌ها در زمینه آمادگی در برابر بحران‌ها باشند. با این حال، مشکلاتی که ایجاد می‌شود را می‌توان با شناسایی شکاف در تخصص آن‌ها و سپس تضمین آموزش بیشتر برطرف کرد (۱۰). محققان معتقدند که فقدان تجربه و نقص در آموزش بحران مانع اصلی برای پاسخ مؤثر به فوریت‌های بیماری‌های عفونی بود و ما باید برخی اقدامات را برای بهبود این وضعیت انجام دهیم (۸).

لذا این مرور سیستماتیک با هدف تعیین صلاحیت‌های مورد نیاز پرستاران در رابطه با بحران کووید ۱۹ و شناسایی عوامل مؤثر بر این صلاحیت‌ها انجام شده است.

## روش کار

روش اجرای این طرح به صورت مرور سیستماتیک می‌باشد. ابتدا جستجوی کلید واژه‌های صلاحیت بالینی، کووید ۱۹، پرستار، در عنوان و چکیده مقالات موجود در پایگاه‌های داده scopus, PubMed, web of science توسط پژوهشگر انجام شد. جستجوی مقالات مرتبط با استفاده از

از پایان دسامبر ۲۰۱۹، جهان با شیوع کووید ۱۹، روبه‌رو شد (۱). طبیعت جدید و بسیار عفونی کووید ۱۹، شیوع بالای آن در بسیاری از کشورها، و میزان مرگ و میر ناشی از آن تقاضای بی‌سابقه‌ای را در زمینه خدمات بهداشتی و مراقبت‌های اجتماعی در سراسر جهان ایجاد کرد (۲). پرستاران همیشه در خط مقدم مراقبت‌های بهداشتی بوده‌اند (۳)، و در مدیریت و کنترل بیماری‌های همه‌گیر، هم در محیط بیمارستان و هم در جامعه نقش اساسی داشته‌اند (۴). در همه کشورها پرستاران بزرگ‌ترین نیروی انسانی در سیستم بهداشتی هستند (۵)، هنگامی که یک بیماری عفونی جدید و در حال ظهور رخ می‌دهد، کادر پزشکی، به ویژه پرستاران، اغلب اولین کسانی هستند که به بیماران پاسخ می‌دهند (۶). پرستاران بیشترین تعداد ارائه دهندگان مراقبت‌های بهداشتی را تشکیل می‌دهند و در همه مراحل مدیریت بحران نقش اساسی دارند (۷). صلاحیت‌های اصلی اورژانس نشان دهنده توانایی پرستاران برای ارائه پاسخ جامع و سریع به بیماری‌های غیر منتظره با دانش، مهارت‌ها و تجربیات آنها است (۸).

همه‌گیری کووید ۱۹ نقاط قوت و ضعف منابع انسانی برای سلامت، صلاحیت و آمادگی آن‌ها برای شرایط بحرانی بهداشت عمومی و همچنین ارتباط بهداشت عمومی و مسائل بهداشت جهانی را در کانون توجه قرار داد (۹). تحقیقات نشان می‌دهد که سیستم آموزشی موجود مهارت‌های لازم را ارائه نمی‌دهد و پرستاران برای پاسخ‌گویی به بحران‌هایی از جمله کووید ۱۹ آمادگی ضعیفی دارند. در حقیقت، اکثر پرستاران چندان با شرایط بحران روبه‌رو نمی‌شوند و بنابراین تجربه و فرصت‌هایی برای توسعه تخصص خود ندارند. تعداد زیادی از صلاحیت‌های مربوط به پرستاری در بحران، توسعه یافته است، اگرچه شواهدی مبنی بر مناسب‌ترین مجموعه این صلاحیت‌ها وجود ندارد (۱۰). صلاحیت مفهومی است که به توانایی انجام یک فعالیت خاص، ادغام دانش، مهارت‌ها، ارزش‌ها و نگرش‌ها اشاره دارد که اغلب برای تشخیص عملکرد متوسط و برجسته یک نقش به کار می‌رود (۱۱).

۲. مقالاتی که واحدهای پژوهش آن‌ها، افرادی به جز پرستاران بالینی بودند، از قبیل دانشجویان پرستاری.
۳. مقالاتی که طرح پژوهش کیفی داشتند.
۴. مقالات مرور سیستماتیک و متاآنالیز، چون این مقالات جزو منابع دست دوم محسوب می‌شوند.
۵. مطالعاتی که به زبان غیر انگلیسی چاپ شده بودند.

### یافته‌ها

در ابتدای جستجو ۲۹۷۳ مقاله پیدا شد. سه مورد از مقالات تکراری بوده که پس از حذف موارد تکراری (duplicate) ۲۹۷۰ مقاله وارد اسکریپینگ شدند، که به تفکیک پایگاه‌های داده عبارت بودند از: web of science (۲۰۵۵)، PubMed (۴۱۵)، Scopus (۵۰۰).

جهت تعیین تناسب مقاله‌ها با موضوع پژوهش، ابتدا عنوان و سپس چکیده مقالات مورد بررسی قرار گرفتند و پس از تایید مقالات، جهت بررسی دقیق‌تر از لحاظ موضوع، واحدهای پژوهش و طرح پژوهش مناسب، متن کامل مقالات مطالعه گردید. در مرحله بررسی عنوان و واژه‌های کلیدی ۲۸۴۷ مقاله غیر مرتبط و فاقد معیارهای ورود تشخیص داده شد و حذف گردید. پس از این مرحله ۱۲۳ مقاله وارد مرحله بررسی چکیده مقاله گردید. با بررسی چکیده مقاله ۹۳ مقاله حذف و ۳۰ مقاله باقی ماند، که متن کامل آنها مطالعه و مورد بررسی قرار گرفت. پس از این مرحله نیز ۲۰ مقاله فاقد معیارهای لازم بوده و حذف گردید. در نهایت ۱۰ مقاله وارد مطالعه شد. جزئیات فرآیند انتخاب مقالات در شکل ۱ آمده است.

ده مقاله باقی مانده وارد مرحله ارزیابی کیفیت شدند. با توجه به اینکه این مقالات، مطالعه مقطعی بودند، جهت ارزیابی کیفیت به یک نوع ابزار ارزیابی نیاز بود. طبق مطالعات قبلی، مقیاس ارزیابی کیفیت **AXIS** (مقیاس ارزیابی کیفیت مطالعات مقطعی) مورد استفاده قرار گرفت (۱۴). این مقیاس از ۲۰ جزء تشکیل شده است (۱۵). نتیجه ارزیابی کیفیت مقالات مورد نظر در جدول ۱ آمده است.

mesh انجام شد. جهت جستجو از استراتژی جستجوی زیر استفاده شد:

("Competence" OR "Capabilities" OR "Abilities" OR "Skills" OR "clinical Competence" OR "core Capabilities" OR "clinical Capabilities" OR "core Competence" OR "clinical Abilities" OR "core Abilities" ) AND ( "Nurse" OR "nursing" OR "nurses") AND ("Covid-19" [mesh] OR "SARS-COV-2" [mesh] OR "Coronavirus 19" [tiab] OR "n-CoV" [tiab] OR coronavirus [mesh] OR "2019nCoV" [tiab] OR "coronavirus disease 2019" [tiab]))

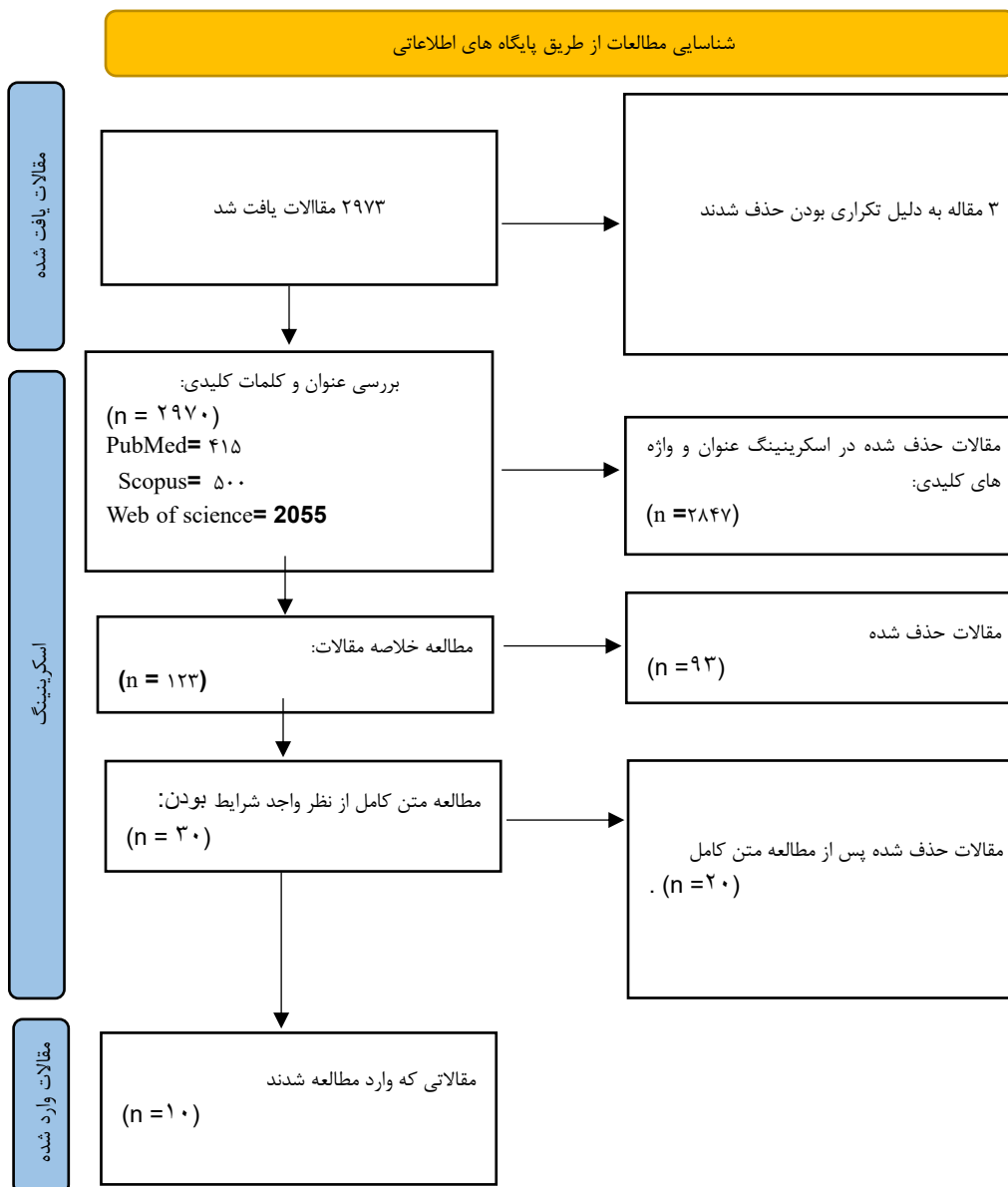
در رابطه با محدودیت‌های اعمال شده جهت جستجو، در جستجوی مقالات از محدودیت زمان استفاده شد. از آنجایی که شروع پاندمی کووید ۱۹ از سال ۲۰۱۹ شروع شد، استراتژی جستجو به سالهای ۲۰۱۹ تا ۲۰۲۳ محدود شد.

معیارهای ورود مقالات عبارت بودند از:

۱. مقالاتی که جمعیت مورد مطالعه آن‌ها پرستاران بالینی شاغل در بخش‌های کووید بودند.
۲. مقالاتی که به توصیف یا مداخله در مورد صلاحیت‌های بالینی پرستاران در دوران کووید ۱۹ پرداخته بودند.
۳. مقالاتی که به زبان انگلیسی منتشر شده بودند.
۴. مقالاتی که واحدهای پژوهش آن‌ها پرستاران شاغل در بخش‌های کووید بودند.
۵. مقالاتی که متن کامل آن‌ها در دسترس بود.
۶. مقالاتی که طرح پژوهش کمی داشتند.

معیارهای خروج مقالات عبارت بودند از:

۱. مقالاتی که بر روی ابعاد خاص صلاحیت‌های بالینی تمرکز کرده بودند، از قبیل صلاحیت‌های فرهنگی، صلاحیت‌های انفورماتیک، صلاحیت‌های اخلاقی و... هرچند ممکن بود این عوامل بخشی از صلاحیت‌های بالینی را تشکیل دهد.



شکل ۱. فرآیند انتخاب مقالات بر اساس فلوجارت پریزما ۲۰۲۰

جدول ۱- نتیجه ارزیابی کیفیت مقالات بر اساس ابزار AXIS

Alan(21)	Arshadi Bostanabad (20)	Alhamory (19)	Tian Hui(18)	Ahmadi (17)	Suhee Jeong(13)	Shu Song(12)	Hsiao-Mei Chen (16)	Hongdan Li (8)	Igor Karnjus (10)	سوالات نویسنده
مقدمه										
بلی	بلی	بلی	بلی	بلی	بلی	خیر	بلی	بلی	بلی	۱. آیا هدف/اهداف مطالعه مشخص بود؟
روش کار										
بلی	بلی	بلی	بلی	بلی	بلی	بلی	بلی	بلی	بلی	۲. آیا طرح مطالعه برای هدف بیان شده مناسب بود؟
بلی	بلی	بلی	بلی	بلی	بلی	بلی	بلی	بلی	بلی	۳. آیا حجم نمونه قابل توجیه بود؟
بلی	بلی	بلی	بلی	بلی	خیر	بلی	بلی	بلی	بلی	۴. آیا جمعیت هدف/مرجع به وضوح تعریف شده بود؟ (آیا مشخص است که تحقیق در مورد چه کسی بوده است؟)
بلی	بلی	بلی	بلی	بلی	خیر	بلی	بلی	بلی	بلی	۵. آیا چارچوب نمونه از یک پایگاه جمعیتی مناسب گرفته شده است به گونه ای که بتواند از نزدیک نشان دهنده جمعیت هدف/مرجع مورد بررسی باشد
بلی	بلی	بلی	بلی	بلی	خیر	بلی	بلی	بلی	بلی	۶. آیا فرآیند انتخاب نمونه به گونه ای بود که شرکت کنندگانی را که معرف جمعیت هدف بودند وارد پژوهش نماید؟
خیر	خیر	بلی	بلی	خیر	بلی	خیر	خیر	بلی	خیر	۷. آیا اقداماتی برای رسیدگی و طبقه بندی افراد غیر پاسخگو انجام شد؟
بلی	بلی	بلی	بلی	بلی	بلی	خیر	خیر	بلی	بلی	۸. آیا عامل خطر و متغیرهای پیامد متناسب با اهداف مطالعه اندازه گیری شد؟
بلی	بلی	بلی	بلی	بلی	بلی	خیر	خیر	بلی	بلی	۹. آیا تغییرات پیامد و عوامل خطر به درستی با ابزارهایی که قبلاً آزمایش یا منتشر شده اند، اندازه گیری شده اند؟
بلی	بلی	بلی	بلی	بلی	بلی	بلی	بلی	بلی	بلی	۱۰. آیا مشخص است که برای تعیین اهمیت آماری ویا برآوردهای دقیق از چه چیزی استفاده شده است؟ (به عنوان مثال، p value)
بلی	بلی	بلی	بلی	بلی	بلی	بلی	بلی	بلی	بلی	۱۱. آیا روشها (از جمله روشهای آماری) به اندازه کافی

Alan(21)	Arshadi Bostanabad (20)	Alhamory (19)	Tian Hui(18)	Ahmadi (17)	Suhee Jeong(13)	Shu Song(12)	Hsiao-Mei Chen (16)	Hongdan Li (8)	Igor Karnjus (10)	سوالات نویسنده
										توصیف شده‌اند که امکان تکرار آنها را فراهم کند؟
<b>نتایج</b>										
بلی	بلی	بلی	بلی	بلی	بلی	بلی	بلی	بلی	بلی	۱۲. آیا داده های اصلی به اندازه کافی شرح داده شده است؟
بلی	بلی	بلی	بلی	بلی	خیر	خیر	خیر	خیر	بلی	۱۳. آیا نرخ پاسخدهی، نگرانی در مورد سوگیری عدم پاسخی را افزایش می دهد؟
خیر	خیر	خیر	بلی	خیر	بلی	خیر	خیر	بلی	خیر	۱۴. در صورت لزوم، آیا اطلاعاتی در مورد افرادی که پاسخگو نیستند توضیح داده شده است؟
بلی	بلی	بلی	بلی	بلی	بلی	بلی	بلی	بلی	بلی	۱۵. آیا نتایج از سازگاری درونی کافی برخوردار بود؟
بلی	بلی	بلی	بلی	بلی	بلی	بلی	بلی	بلی	بلی	۱۶. آیا نتایج برای تحلیل های ارائه شده در روش کار ارائه شده است؟
<b>بحث و نتیجه گیری</b>										
بلی	بلی	بلی	بلی	بلی	بلی	بلی	بلی	بلی	بلی	۱۷. آیا بحث و نتیجه گیری نویسندگان با نتایج ارائه شده، قابل توجیه بود؟
بلی	بلی	بلی	بلی	خیر	بلی	بلی	بلی	بلی	بلی	۱۸. آیا محدودیت های مطالعه مورد بحث قرار گرفت؟
<b>سایر</b>										
خیر	خیر	خیر	خیر	خیر	خیر	خیر	خیر	خیر	خیر	۱۹. آیا منابع مالی یا تضاد منافی وجود داشت که ممکن است بر تفسیر نویسندگان از نتایج تأثیر بگذارد؟
بلی	بلی	بلی	بلی	بلی	بلی	بلی	بلی	بلی	بلی	۲۰. آیا تایید اخلاقی یا رضایت شرکت کنندگان حاصل شد؟
ورود	ورود	ورود	ورود	ورود	ورود	ورود	ورود	ورود	ورود	۲۱. ورود به پژوهش/ خروج از پژوهش



از این ده مقاله، نه مقاله هدف را به وضوح بیان کرده بودند (۸، ۱۰، ۱۳، ۱۶-۲۱). همه مقالات نحوه توجیه حجم نمونه را شرح داده بودند. همه مطالعات در مجموعه های بیمارستانی و فضای بیمارستانی و در شرایط کووید ۱۹ انجام شده اند.

جدول ۲- مشخصات مقالات وارد شده به مطالعه

ردیف	نویسنده	سال-رفرنس	کشور	هدف	ابزار بررسی صلاحیت بالینی	حجم نمونه
۱	کارنجوس و همکاران	۲۰۲۱- (۱۰)	اسلونی	بررسی درک پرستاران از صلاحیت های اصلی پرستاری در بحران و نقش آنها در مدیریت بحران	مقیاس صلاحیت های اصلی پرستاری بحران	۱۱۸
۲	لی و همکاران	۲۰۲۰- (۸)	چین	بررسی صلاحیت های اصلی پرستاران در مواجهه با کووید ۱۹ و تحلیل عوامل مرتبط با صلاحیت ها	پرسشنامه خودگزارشی صلاحیت بالینی	۲۵۷۰
۳	چن و همکاران	۲۰۲۱- (۱۶)	تایوان	بررسی صلاحیت پرستاران شاغل و قصد آنها برای ماندن در محل کار فعلی	پرسشنامه پژوهشگر ساخته	۳۳۳
۴	سانگ و همکاران	۲۰۲۱- (۱۲)	چین	-	پرسشنامه صلاحیت اصلی پاسخ بحران	۹۶۰
۵	جئونگ و همکاران	۲۰۲۰- (۱۳)	کره	بررسی آگاهی پرستاران بالینی از کدهای اورژانس و صلاحیت های پرستاری در بحران	مقیاس صلاحیت آمادگی و پاسخ در پرستاری بحران	۲۳۴
۶	احمدی و همکاران	۲۰۲۰- (۱۷)	ایران	مقایسه صلاحیت بالینی پرستاران شاغل در بخش های کووید ۱۹ و غیر کووید ۱۹	پرسشنامه صلاحیت بالینی	۲۳۴
۷	هوی و همکاران	۲۰۲۳- (۱۸)	ایران	بررسی صلاحیت حرفه ای پرستاران و همبستگی های آن قبل و در طول همه گیری کووید ۱۹	ابزار فهرست صلاحیت پرستاران	۴۳۵
۸	الهاموری و همکاران	۲۰۲۳- (۱۹)	اردن	ارزیابی سطح صلاحیت پرستاران در ارائه مراقبت از بیماران کووید ۱۹	پرسش نامه ارزیابی شایستگی های پاسخ به بحران	۳۷۷
۹	ارشدی و همکاران	۲۰۲۲- (۲۰)	ایران	تعیین صلاحیت بالینی و توانمندسازی روانشناختی پرستاران بخش مراقبت های ویژه در مراقبت از بیماران کووید-۱۹	پرسشنامه پژوهشگر ساخته صلاحیت بالینی	۲۰۷
۱۰	آلان و همکاران	۲۰۲۲- (۲۱)	ترکیه	تعیین سطوح صلاحیت اصلی پرستاران در بحران، مقایسه آنها بر اساس ویژگی ها و بررسی ارتباط آن با عوامل روانشناختی.	مقیاس صلاحیت های اصلی درک پرستاران از بحران	۴۸۹

بر روی ۱۱۸ پرستار انجام شده است، برای بررسی صلاحیت های مرتبط با کووید ۱۹ از مقیاس صلاحیت های اصلی پرستاری بحران (Disaster Nursing Core) (Competencies Scale (SI-DNCC-Scale) استفاده شد. این پرسشنامه شامل ۳ بعد بود، که عبارتند از: صلاحیت های اصلی، موانع توسعه صلاحیت های اصلی، نقش و مسئولیت پرستاران در مدیریت بحران. نتایج این

همه مقالات از ابزارهای متفاوت اما روا و پایا برای بررسی صلاحیت های بالینی پرستاری استفاده کرده بودند که در ادامه توضیحاتی بیشتری در این مورد ارائه خواهد شد.

در مطالعه کارنجوس Igor Karnjus و همکاران که با هدف بررسی درک پرستاران از صلاحیت های اصلی پرستاری در بحران و نقش آنها در مدیریت بحران در اسلونی

**Preparedness Response Competency Scale**

انجام شد. این مطالعه در سال ۲۰۲۰ در کره انجام شده است و نتایج آن نشان می‌دهد پرستارانی که اعتماد به نفس و صلاحیت بالینی بالاتری داشتند، میزان آگاهی بالاتری نسبت به کدهای اورژانسی داشتند (۱۳).

Alhamory و همکاران در سال ۲۰۲۳ در اردن مطالعه‌ای با هدف ارزیابی سطح صلاحیت پرستاران در ارائه مراقبت از بیماران کووید ۱۹ انجام دادند که در آن از پرسشنامه خود گزارشی دو قسمتی استفاده کردند. که در آن آیتیم‌های مراقبتی از قبیل ارزیابی بیمار و اجرای مراقبت و حمایت‌های روانشناختی از بیمار مبتلا به کووید ۱۹ مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج این مطالعه نشان داد که صلاحیت پرستاران در ارائه مراقبت از بیماران کووید ۱۹ سطح مطلوبی ندارد (۱۹).

در مطالعه Alan و همکاران که با هدف تعیین سطح صلاحیت اصلی پرستاران در بحران و مقایسه آنها بر اساس ویژگی‌ها و بررسی ارتباط آن با عوامل روانشناختی انجام شده است، از مقیاس صلاحیت‌های اصلی درک پرستاران از بحران (NPDC) استفاده شد. این مقیاس در مجموع از ۵ خرده مقیاس و ۴۵ آیتیم تشکیل شده است. این مطالعه در سال ۲۰۲۲ در ترکیه انجام شده است. نتایج این مطالعه نشان داد که سطح صلاحیت‌های اصلی پرستاران در بحران بالاتر از میانگین بود و با سطح تاب‌آوری آن‌ها همبستگی مثبت داشت (۲۱).

ارشدی بستان آباد و همکاران مطالعه‌ای در سال ۲۰۲۲ در ایران انجام دادند. این مطالعه با هدف تعیین صلاحیت بالینی و توانمندسازی روانشناختی پرستاران بخش مراقبت‌های ویژه در مراقبت از بیماران کووید ۱۹ انجام شد. در این مطالعه به منظور بررسی صلاحیت بالینی از یک پرسشنامه پژوهشگر ساخته صلاحیت بالینی استفاده شد. نتایج این مطالعه نشان داد بین صلاحیت بالینی و توانمندسازی روانشناختی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد (۲۰).

Tian Hui و همکاران نیز مطالعه‌ای در ایران با هدف بررسی صلاحیت حرفه‌ای پرستاران و همبستگی‌های آن قبل

مطالعه نشان می‌دهد که پرستاران صلاحیت‌های اصلی پرستاری در بحران را در مراکز مختلف مراقبتی مهم و بسیار مورد نیاز می‌دانند (۱۰).

مطالعه Li و همکاران در سال ۲۰۲۰، در کشور چین و با هدف بررسی صلاحیت‌های اصلی پرستاران در مواجهه با کووید ۱۹ بر روی ۲۵۷۰ پرستار انجام شده است. در این مطالعه از یک پرسشنامه خودگزارشی استفاده شده است. این پرسشنامه شامل دو بخش مشخصات اولیه شرکت کنندگان و دانش پرستاران در مورد کووید ۱۹ بود. نتایج این مطالعه نشان داد که پرستاران در مورد درک از کووید ۱۹ دانش خوبی داشتند، اما اکثریت پرستاران فاقد تجربه کار در بخش ایزوله و آموزش اورژانس بودند (۸).

در مطالعه Chen و همکاران، که در سال ۲۰۲۱ در تایوان انجام شده است، هدف بررسی صلاحیت پرستاران شاغل و قصد آنها برای ماندن در محل کار فعلی بوده است. در این مطالعه جهت بررسی صلاحیت‌های بالینی پرستاران از یک پرسشنامه پژوهشگر ساخته، استفاده شد. این پرسشنامه شامل ۱۲ آیتیم بود. نتایج نشان داد که سطح تعهد پرستاران به محیط کار و استرس بالینی با تجربه کار با بیماران همبستگی مثبت دارد (۱۶).

در مطالعه Song و همکاران، که در کشور چین و در سال ۲۰۲۱ انجام شده است، از پرسشنامه صلاحیت اصلی پاسخ بحران (The Core Emergency Response Competency Questionnaire) استفاده شده است. این پرسشنامه از ۳ زیر مقیاس توانایی پیشگیری، توانایی آماده سازی، و توانایی نجات، تشکیل شده است و در مجموع شامل ۳۶ گویه است. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که صلاحیت بالینی پرستارانی که از بیماران مبتلا به بیماری‌های عفونی عمده مراقبت می‌کنند در سطح متوسط قرار دارد (۱۲).

مطالعه Jeong و همکاران با هدف بررسی سطح آگاهی پرستاران بالینی از کدهای اورژانس و صلاحیت‌های پرستاری در بحران و با استفاده از مقیاس صلاحیت آمادگی و پاسخ در پرستاری بحران (Disaster Nursing)

مورد در اردن و یک مورد در ترکیه انجام شده است. در مجموع ۵۷۵۴ پرستار، در این مرور وارد شدند.

صلاحیت بالینی پرستاران در مقابله به بحران کووید ۱۹

جهت تعیین صلاحیت های بالینی مورد نیاز پرستاران در بحران کووید ۱۹، ۱۰ مقاله مذکور تجزیه تحلیل، جمع بندی و گزارش گردید. در ابتدا کلیه آیتم ها و زیر مقیاس هایی که از آن ها برای ارزیابی بخشی از صلاحیت بالینی استفاده شده بودند، استخراج گردید. سپس با توجه به نزدیک بودن مفاهیم مربوطه در یک گروه قرار گرفتند و در نهایت ۴ بعد اصلی از صلاحیت بالینی به دست آمد، که در ادامه توضیحاتی بیشتری در مورد آن ها داده می شود.

بنابراین با مرور این ۱۰ مطالعه می توان صلاحیت های بالینی مورد نیاز پرستاری در مراقبت از بیماران مبتلا به کووید را در ۴ بعد تقسیم بندی کرد: دانش و تجربه، توانایی پیشگیری، توانایی آماده سازی، توانایی مراقبتی و نجات. (جزئیات بیشتر این ۴ بعد همراه با زیر طبقه ها و آیتم های جزئی تر آن در جدول ۲ ارائه شده است.

و در طول همه گیری کووید ۱۹ انجام دادند که در آن برای ارزیابی صلاحیت پرستاران از ابزار فهرست صلاحیت پرستاران (CIRN Competency Inventory for Registered Nurses) استفاده کردند. نتایج این مطالعه نشان می دهد که صلاحیت بالینی در میان پرستاران قبل و در طول اپیدمی کووید ۱۹ در حد متوسط بود (۱۸).

احمدی و همکاران در سال ۲۰۲۰ در ایران مطالعه ای انجام دادند با این هدف که صلاحیت بالینی پرستاران شاغل در بخش های کووید ۱۹ و غیر کووید ۱۹ را با هم مقایسه نمایند. آن ها از پرسشنامه صلاحیت بالینی که شامل ۵۵ آیتم و هفت بعد مراقبت، رهبری، روابط بین فردی، عملکرد قانونی-اخلاقی، توسعه حرفه ای، مربیگری/آموزشی و تفکر انتقادی است، استفاده کردند. نتایج مطالعه آن ها نشان داد که بین پرستاران شاغل در بخش های کووید ۱۹ و غیر کووید ۱۹ تفاوت معنی داری در زمینه صلاحیت بالینی وجود داشت، به طوری که پرستاران در بخش های کووید ۱۹ صلاحیت بالینی بالاتری داشتند (۱۷).

مقالات مورد نظر، سه مورد در ایران، دو مورد در چین، یک مورد در تایوان، یک مورد در اسلونی، یک مورد در کره، یک

جدول ۳- ابعاد صلاحیت بالینی پرستاران در کووید ۱۹ همراه با زیر طبقه های آن

زیر طبقه	طبقه اصلی
دانش مرتبط با بیماری	دانش و تجربه
دانش فنی و تخصصی	
دانش مدیریت بحران	
تجربه کاری	توانایی آماده سازی
آماده سازی فیزیکی	
آمادگی روانی	
امادگی تیمی	توانایی پیشگیری
استفاده از تجهیزات حفاظتی	
تمرین رعایت فاصله اجتماعی	
ارزیابی موقعیت	توانایی مراقبتی و نجات
توانایی انجام تکنیک ها و روش های نجات	

کووید ۱۹ در سطح بالایی قرار داشت. نتایج این مطالعه نشان داد که دانش حرفه ای در رسیدگی به شرایط بحران با کاهش فرسودگی شغلی همراه بوده است، در حالی که کمبود دانش

### دانش و تجربه در مورد کووید ۱۹

در مطالعه لی و همکاران پرستاران از دانش خوبی در مورد کووید ۱۹ برخوردار بودند، تسلط بر دانش پایه در مورد

توانایی پیشگیری متوسط و در مطالعه سانگ و همکاران توانایی پیشگیری متوسط بود (۱۲، ۱۳). در مطالعه چن و همکاران توانایی پیشگیری به تنهایی مورد بررسی قرار نگرفته بود، ولی با گویه ای، تحت عنوان پیشگیری از خطر و کیفیت مراقبت مورد ارزیابی قرار گرفته بود، که نتایج آن در حد متوسط گزارش شده است (۱۶).

### توانایی مراقبتی و نجات

در مطالعه لی و همکاران پرستاران فاقد تجربه و تمرین کافی در مورد توانایی مراقبتی و نجات بودند، که تأثیر منفی شدیدی بر توانایی پاسخ‌دهی پرستاران به کووید ۱۹ داشت (۸). در مطالعه سانگ و همکاران صلاحیت کلی پرستاران در مراقبت از بیماران مبتلا به کووید در حد متوسط گزارش شد (۱۲). در مطالعه جنونگ و همکاران توانایی مراقبت و پیشگیری متوسط بود (۱۳). در مطالعه تیان هو بیشتر بر مراقبت‌های بالینی تمرکز کردند و مراقبت بالینی بیشترین امتیاز را به خود اختصاص داد (۱۸).

در مجموع عواملی که توسعه صلاحیت‌های بالینی پرستاران در شرایط کووید تحت تأثیر قرار می‌دهد و سبب افزایش این صلاحیت‌ها می‌شود، عبارتند از: سطح تحصیلات، سابقه کاری، سابقه کار در بخش‌های عفونی یا ایزوله، سن، مرتبه شغلی، تجربه تمرین مهارت‌های اورژانسی و نداشتن استرس بالینی. فراوانی این عوامل بر حسب تعداد مطالعه در جدول ۴ آمده است.

در یکی از این مطالعات نیز که به موانع توسعه صلاحیت‌های بالینی پرداخته شده است. این موانع مورد بررسی قرار گرفته است: کمبود برنامه‌های آموزشی در محیط کاری، فرصت‌های آموزشی نامناسب، کمبود منابع آموزشی رسمی، کمبود متخصص در پرستاری بحران، کمبود ابزارهای آموزشی، محدودیت نقش پرستاران در مدیریت بحران، کمبود مطالعات تحقیقاتی درمورد پرستاری بحران (۱۰).

با گزارش‌هایی از اضطراب و استرس مرتبط بود (۸). در مطالعه سانگ و همکاران دانش پایه در مورد کووید پایین بود (۱۲). در مطالعه جنونگ و همکاران نمرات دانش پایه قابل قبول بود. اما تمام شرکت‌کنندگان بیان کرده بودند که در مورد بحران‌ها، نیاز به آموزش دارند (۱۳). در مطالعه کارنجوس و مطالعه چن به سطح دانش پایه در مورد کووید ۱۹ اشاره ای نشده است (۱۰) (۱۶). در مطالعه تیان هو توسعه حرفه ای کمترین امتیاز را کسب کرد (۱۸). در مطالعه آلان و همکاران پرستاران در آیت‌های مربوط به تجربه بحران سطح بالای نمرات را کسب کردند. و سابقه شرکت در کلاسهای آموزشی مدیریت بحران را در سال گذشته ذکر کرده اند و این مساله با نمرات مراقبت از مبتلایان به بحران و شرکت در فرآیندهای مدیریت بحران رابطه معنی داری داشت (۲۱).

### توانایی آماده سازی

نتایج مطالعه لی و همکاران نشان داد که پرستاران از نظر آمادگی برای کار در بخش‌های عفونی و ایزوله ضعیف بودند (۸). در مطالعه جنونگ توانایی آماده سازی متوسط بود (۱۳). در مطالعه سانگ و همکاران نمرات توانایی آماده سازی در برابر کووید پایین بود که نشان دهنده نیاز به بهبود بیشتر در زمینه است (۱۲). اکثریت پرستاران در مطالعه الهاموری و همکاران، در تعیین نیاز به ایزوله‌سازی و انجام اقدامات مناسب صلاحیت داشتند (۱۹). در مطالعه مطالعه چن به سطح آمادگی پرستاران برای مقابله با کووید اشاره ای نشده است (۱۶). در مطالعه کارنجوس نیز به سطح آمادگی پرستاران برای مقابله با کووید اشاره ای نشده است ولی در عین حال در این مطالعه پرستاران بیان کرده اند که در این زمینه نیاز به آموزش‌های بیشتری داشته اند (۱۰).

### توانایی پیشگیری

در مطالعه لی و همکاران توانایی پرستاران در زمینه پیشگیری خوب بود (۸). در مطالعه جنونگ و همکاران

جدول ۴- فاکتورهای موثر بر توسعه صلاحیت های بالینی مرتبط با کووید ۱۹ بر حسب تعداد مقالات

فاکتورها	تعداد	درصد
سطح تحصیلات	۴	۴۰٪
سابقه کاری	۶	۶۰٪
سابقه کار در بخش های عفونی یا ایزوله	۵	۵۰٪
سن	۴	۴۰٪
جنس	۱	۱۰٪
مرتبۀ شغلی	۲	۲۰٪
تجربه شرکت در مانورها یا مهارت های اورژانسی	۳	۳۰٪
آموزش	۲	۲۰٪
نداشتن استرس بالینی	۱	۱۰٪

داشتند، از سطح صلاحیت های بالینی بالاتری برخوردار بودند (۱۹). در مطالعه ارشدی بستان آباد و همکاران بین شایستگی بالینی و سوابق کاری رابطه مثبت و معناداری وجود داشت (۲۰). در مطالعه تیان هو و همکاران تجربه کاری ارتباط معنی داری با شایستگی بالینی در طول شیوع کووید ۱۹ داشتند (۱۸)

سن: در دو مطالعه جئونگ و همکاران و مطالعه لی و همکاران، سن با صلاحیت رابطه مستقیم داشته است (۸، ۱۳). در مطالعه آلان و همکاران مقایسه خرده مقیاس ها مورد بررسی قرار گرفت و مشخص شد که سن از نظر آماری تفاوت معنی داری در نمره کلی صلاحیت بالینی ایجاد کرده است (۲۱). در مطالعه الهاموری و همکاران سن با سطح صلاحیت همبستگی معنی داری نداشت (۱۹). در مطالعه تیان هو و همکاران سن ارتباط معنی داری با صلاحیت بالینی در طول شیوع کووید ۱۹ داشت (۱۸). در بقیه مطالعات به رابطه بین سن و صلاحیت اشاره ای نشده است.

جنس: نتایج مطالعه Alhamory و همکاران نشان داد که صلاحیت های پرستاران در واکنش به بحران با جنسیت آنها مرتبط است. این مطالعه نشان داد که پرستاران مرد خود را دارای صلاحیت می دانستند، در حالی که پرستاران زن در واکنش به همه گیری کووید ۱۹ خود را کمتر دارای صلاحیت می دانستند (۱۹).

**سطح تحصیلات:** همانطور که در سه مطالعه بیان شده بود، سطح تحصیلات یکی از عوامل مهم تاثیرگذار بر توسعه صلاحیت های بالینی پرستاران در رابطه با کووید ۱۹ می باشد. پرستارانی که سطح تحصیلات بالاتری داشتند، نمرات صلاحیت بالینی بالاتری را به خود اختصاص داده بودند (۱۲، ۱۳، ۱۶، ۲۱). در مطالعه جئونگ و همکاران سطح تحصیلات بر صلاحیت آمادگی بحران تاثیر نداشت، اما بر روی صلاحیت پاسخ به بحران موثر بود (۱۳). در مطالعه چن و همکاران نتایج نشان داد که سطح تحصیلات با توانایی ارائه مراقبت به بیماران و تمایل به ادامه کار همبستگی مثبت دارد (۱۶). در مطالعه الهاموری و همکاران بین سطح تحصیلات با سطح شایستگی همبستگی معنی داری وجود نداشت (۱۹). در مطالعه ارشدی بستان آباد و همکاران اگرچه میانگین صلاحیت بالینی در مقطع دکتری بالاتر از مدرک کارشناسی و کارشناسی ارشد بود، اما تفاوت معنی داری مشاهده نشد که ممکن است به دلیل حجم نمونه محدود باشد (۲۰).

**سابقه کاری:** سابقه کاری نیز در سه مطالعه به عنوان فاکتور موثر بر صلاحیت بالینی ذکر شده است. پرستاران با افزایش سابقه کاری دانش و مهارت خود را توسعه دادند و از این طریق صلاحیت های بالینی افزایش پیدا کرد (۸، ۱۲، ۱۶، ۲۱). در مطالعه کارنجئوس و همکاران ارتباط نمرات صلاحیت بالینی و سابقه کاری معنادار نبود (۱۰). در مطالعه الهاموری و همکاران نشان دادند پرستارانی که تجربه قبلی در مواجهه با بحران هایی مانند بیماری همه گیر بیماری

## بحث

در این مرور سیستماتیک مشخص شد که صلاحیت های بالینی پرستاری مرتبط با بحران کووید ۱۹ در ۴ بعد قرار می گیرد: دانش و تجربه در مورد کووید ۱۹، توانایی پیشگیری، توانایی آماده سازی، توانایی مراقبت و نجات.

در مورد دانش پایه، سطح دانش پرستاران در مطالعات مختلف نتایج ضد و نقیض را نشان می دهد. در این مرور نیز سطح دانش در دو مطالعه در حد خوب و در یک مطالعه در سطح پایین گزارش شده بود. اگرچه تعریف دانش کافی در مورد کووید ۱۹ دشوار است، اما بیشتر مطالعات نشان دهد که آگاهی اکثریت پرستاران در مورد کووید ۱۹ کمتر از حد مطلوب بوده است (۲۲). از دلایل این نقاط ضعف می توان به عدم آموزش مناسب برای مقابله با بیماری های جدید مانند کووید ۱۹، اشاره کرد. پرستاران نیاز به آموزش های به روز و منظم دارند. اگر آموزش های لازم در اختیار پرستاران قرار نگیرد، دانش و آگاهی آنها نسبت به بیماری کم تر خواهد بود.

دانش، تجربه و توصیه های پرستاری بخش مهمی از استراتژی مهار این بیماری همه گیر بوده است، و عملکرد پرستاری برای مراقبت و بقای بیمارانی که شدیداً تحت تأثیر کووید ۱۹ قرار گرفته اند، اساسی بوده است (۲۳). بنابراین آموزش های مستمر و عملی در مورد بیماری های عفونی، برای همه پرستاران ضروری است (۱۲). لذا پرستاران باید به منابع صحیح کسب دانش دسترسی مناسب داشته باشند. برای بهبود دانش پرستاران در مورد کووید ۱۹، اهمیت آموزش های به روز، اطلاع رسانی صحیح و فرهنگ سازمانی حمایت کننده از یادگیری مستمر می باشد. ایجاد محیطی که پرستاران به روز شوند و به اطلاعات به روز و قابل اعتماد دسترسی داشته باشند، اساسی برای افزایش دانش و توانمندی آنها در مواجهه با ویروس کووید ۱۹ است.

بر اساس نظرسنجی، در مورد اینکه پرستاران از چه راه هایی دانش خود در مورد کووید را افزایش می دهند، نتایج مطالعه ون و همکاران نشان داد که راه های اصلی کسب دانش

مرتبه شغلی: در مطالعه Li و همکاران مرتبه شغلی با صلاحیت های مقابله با کووید رابطه منفی داشت. یعنی با ارتقاء مرتبه شغلی نمرات صلاحیت کاهش می یافت (۸). در مطالعه آلان و همکاران مرتبه شغلی با نمرات صلاحیت اصلی درک پرستاران از بحران همبستگی دارد، به این صورت که، مدیران پرستاری نمرات بالاتری داشتند (۲۱).

سابقه کار: در بخش های عفونی یا ایزوله و تجربه شرکت درمانورها یا مهارت های اورژانسی: همانطور که در مطالعه لی و همکاران، مطالعه چن و همکاران و مطالعه سانگ و همکاران دیده می شود، سابقه کار در بخش های عفونی یا ایزوله با نمرات صلاحیت همبستگی مثبت دارد. همچنین افرادی که در مانور بحران مرتبط با بیماری های عفونی شرکت کرده اند نیز دارای نمرات صلاحیت بالینی بیشتری بوده اند (۸، ۱۲، ۱۶). الهاموری و همکاران گزارش داد که پرستارانی که در بخش اورژانس کار می کردند، نسبت به پرستارانی که در سایر بخش ها کار می کردند، سطوح بالاتری از صلاحیت مرتبط با بحران داشتند (۱۹).

آموزش: در مطالعه Alhamory و همکاران و مطالعه آلان و همکاران آموزش بلایای طبیعی با صلاحیت پرستاران در ارائه مراقبت از بیماران کووید ۱۹ همبستگی مثبت دارد (۱۹، ۲۱).

نداشتن استرس بالینی: در مطالعه احمدی و همکاران، صلاحیت بالینی پایین پرستاران شاغل در بخش های کووید-۱۹ را می توان به ترس از عفونت ناشی از مواجهه مستقیم با ویروس و ابتلا به اعضای خانواده، افزایش تعداد بیماران بستری، افزایش حجم کار، کمبود تجهیزات حفاظت فردی نسبت داد (۱۷).

نتایج مطالعه Chen و همکاران نشان داد که، سطوح بالای استرس در محل کار، رضایت شغلی را کاهش می دهد و قصد ترک شغل را افزایش می دهد. برعکس پرستارانی که استرس بالینی کمتری داشتند تمایل بیشتری به ادامه کار خود داشتند و این با افزایش نمرات صلاحیت بالینی افراد همراه بود (۱۶).

ای که در شرایط بحران ارائه می شود دارند (۱۲، ۲۶-۲۸). در مطالعه قندی و همکاران ادراک پرستاران در مورد آمادگی روانی برای مدیریت بیماری همه گیر کووید ۱۹ متوسط گزارش شد (۲۹).

در مطالعه چوآ و همکاران نیز پرستاران آشنایی متوسطی در آماده سازی و واکنش به رویدادهای اورژانسی بزرگ مانند همه گیری کووید ۱۹ نشان دادند (۳۰).

این در حالی است که دانش در مورد آمادگی در برابر بلایا هم در آموزش اولیه پرستاری و هم در طول آموزش ضمن خدمت محدود است، حتی زمانی که برای آموزش آمادگی همه گیری صرف می شود، محدود است (۱۲). همه گیری کووید ۱۹ بر نیاز حیاتی به نیروی کار پرستاری ماهر و نیرویی که برای مقابله با شیوع های آینده آماده باشد، تأکید کرده است (۱۲).

در مطالعه چوآ و همکاران متغیرهای جمعیت شناختی مانند سن، سابقه کار، و تجربه گذشته هیچ تاثیر قابل توجهی بر آمادگی پرستاران برای مدیریت مراقبت از کووید ۱۹ نداشتند. این نتایج نشان داد که ممکن است عوامل خارجی دیگری نیز در آمادگی آنها نقش داشته باشد. به عنوان مثال، حمایت روانی و منطقی از سوی مقامات و جامعه. حمایت مقامات و جامعه ممکن است یکی از عواملی باشد که به آمادگی پرستاران در مدیریت مراقبت های کووید ۱۹ کمک می کند. با درک عوامل بیرونی که ممکن است در آمادگی پرستاران نقش داشته باشند، مقامات و جامعه می توانند برای کمک و حمایت فیزیکی و روانی از پرستاران گرد هم آیند (۳۰). علاوه بر این پرستاران باید در بحث های مربوط به برنامه های بلایای اجتماعی و بهداشتی خود، اعم از منطقه ای یا ملی، شرکت کنند و نظرات آنها باید توسط برنامه ریزان اورژانس و رهبران مراقبت های بهداشتی الزامی و ادغام شود. گنجاندن فعال بینش پرستاری و تفکر نوآورانه در برنامه ریزی و آمادگی برای بلایا تضمین می کند که مراقبت های پرستاری برای همه کسانی که به آن نیاز دارند ارائه می شود. بنابراین، ترکیب این موارد به توسعه رویکردهای مختلف برای رسیدگی به آمادگی پرستاران برای واکنش به بلایا کمک می کند (۱۰).

پرستاری در مورد کووید ۱۹، ویدیوی آنلاین، آموزش سازمان دهی شده توسط بیمارستان ها و اطلاعات وبسایت بود. در مراتب بعدی، ارتباط بین همکاران، تلویزیون و رادیو روش های دیگر کسب دانش در رابطه با کووید بوده است (۲۴).

و در مطالعه شاهوانا و همکاران ۹۱/۲٪ از پرستاران اظهار داشتند که اطلاعات مربوط به کووید ۱۹ را از طریق اینترنت و رسانه های اجتماعی به دست آورده اند، و در مرحله بعدی تلویزیون و رادیو به عنوان منبع دانش مورد استفاده قرار گرفته است و در مراحل بعدی دوستان، خانواده، آشنایان، بروشورها و دوره های تدریس شده در دانشگاه و روزنامه ها مجله ها نیز به عنوان منابع اطلاعاتی برای پرستاران ذکر شده است (۲۲).

از آنجایی که مداخلات آموزشی با طراحی مناسب می تواند در بهبود آگاهی پرستاران در مورد کووید ۱۹ و ویروس های مشابه و افزایش نگرش مثبت نسبت به رویکردهای مهار کووید ۱۹ مفید باشد (۲۲)، بنابراین سازمان ها و مؤسسات بهداشتی مربوطه باید به دنبال روش های آموزشی نوآورانه و مؤثرتر برای ایجاد یک پلت فرم برای ارتقای کیفیت پرستاری، افزایش آگاهی عمومی و به اشتراک گذاشتن دانش و تجربیات در مورد بیماری همه گیر باشند. به طوری که پرستاران آمادگی کامل برای هر گونه حادثه را داشته باشند (۱۳).

در مورد بعد آمادگی در برابر کووید ۱۹، آمادگی را می توان به طرق مختلف تفسیر کرد. شخص می تواند از نظر ذهنی و جسمی آماده باشد که هر دو برای پاسخگویی موفقیت آمیز حیاتی هستند (۲۵).

در مورد آمادگی پرستاران، نتایج این مرور سیستماتیک نشان داد که پرستاران از نظر آمادگی در برابر بحران کووید متوسط یا ضعیف بودند (۸، ۱۲، ۱۸). بسیاری از مطالعات دیگر هم نشان می دهد که پرستاران بر این باورند که قبل از درگیر شدن در بحران ها، به خوبی برای این رویارویی آمادگی نداشتند و نیاز به درک تفاوت بین مراقبت های پرستاری استاندارد در شرایط عادی و مراقبت های پرستاری

کاری، که به عنوان سال‌ها تجربه تعریف می‌شود، محافظی در برابر استرس در زمینه های اضافه بار کار، آمادگی ناکافی، و ترس از عفونت محسوب می‌شود، که خود بر صلاحیت بالینی پرستاران اثرگذار است (۳۲).

در مطالعه ون و همکاران نیز تجربه کاری به طور قابل توجهی با نمرات صلاحیت بالینی مرتبط بود. پرستارانی که بیش از ۲۰ سال کار کرده اند، نمره قابل توجهی بالاتر از پرستارانی دارند که کمتر از ۱۰ سال کار کرده اند. نتیجه ما مشابه سایر مطالعات است (۱۲، ۲۴). هر چه تجربه کاری، غنی تر باشد، پرستار برای مواجهه و برخورد با اورژانس های بهداشت عمومی اعتماد به نفس بیشتری دارد (۲۴).

در مورد سطح تحصیلات، در مرور حاضر مشخص شد که سطح تحصیلات با شایستگی های پرستاران در رابطه با کووید ارتباط مستقیم دارد. که با مطالعات دیگر در همین زمینه همراستا است. در مطالعه لیو نیز مشخص شد که با افزایش سطح تحصیلات و عنوان شغلی پرستار، تأثیر مثبت اقدامات پیشگیری از عفونت بیمارستانی افزایش یافت (۳۱).

سطح تحصیلات و عنوان شغلی نشان دهنده سطح دانش و توانایی کاری پرستاران تا حد معینی است. کسانی که دارای مدارک تحصیلی بالا و عناوین حرفه ای بالا هستند، ممکن است بهتر بتوانند بر اساس دانش بهتر خود از عفونت بیمارستانی، ایمنی محل کار را مشاهده کرده و قضاوت کنند. این پرستاران با تجربه تر همچنین دارای قابلیت های بالینی بهتر و توانایی بیشتری برای اجرای روش های پیشگیری از عفونت بیمارستانی هستند (۳۱).

اما در مطالعه Li و همکاران، بر خلاف تصور که انتظار می رفت پرستاران دارای عناوین حرفه ای بالاتر صلاحیت های بالینی بهتری داشته باشند، نتایج نشان داد که پرستاران با عناوین حرفه ای بالاتر صلاحیت بالینی پایین تری در برابر کووید داشتند. به نظر می رسد که به دلیل حضور بیشترین افراد در مدیریت تحقیقات علمی و غیبت طولانی مدت از کار بالینی ممکن است توانایی آنها، برای پاسخ گویی به شرایط اضطراری کاهش یافته باشد (۸). البته در این زمینه نیاز به تحقیقات بیشتری وجود دارد.

در زمینه توانایی پیشگیری، در مرور حاضر توانایی پیشگیری پرستاران در برابر کووید در حد متوسط بود. در رابطه با عوامل تاثیر گذار بر پیشگیری مطالعات متعددی انجام شده است. مثلا در مطالعه لیو و همکاران عوامل روانشناختی مانند اضطراب و فرسودگی شغلی عوامل مهمی هستند که بر عملکرد پیشگیری از عفونت بیمارستانی پرستاران تأثیر می گذارند و عواملی مانند ارتقای کیفیت آموزش عفونت بیمارستانی، بهبود ایمنی محیط کار و انجام مداخلات روان شناختی به موقع و مؤثر به بهبود عملکردهای پیشگیرانه پرستاران کمک می کند. این استراتژی ها به بهینه سازی سیاست ها برای پیشگیری از عفونت های بیمارستانی کووید ۱۹ و بیماری های عفونی مشابه کمک می کنند (۳۱).

در زمینه توانایی مراقبتی و نجات در پرستاران، همانطور که در بیشتر مطالعات موجود در این مرور مشاهده می شود، توانایی مراقبتی پرستاران در مراقبت از بیماران کووید در حد متوسط یا پایین تر است (۸، ۱۲، ۱۳). با وجود اینکه پرستاران به عنوان بازیگران کلیدی در مدیریت بلایا شناخته می شوند، آنها اغلب برای چنین وظایفی آمادگی کمتری دارند. این می تواند در سطوح مختلف در میان ارائه دهندگان آموزش و موسسات مراقبت های بهداشتی برای پر کردن شکاف ها در دانش، مهارت ها و آمادگی در مدیریت پرستاری در بلایا چالش ایجاد کند (۱۰).

در مجموع، عواملی که توسعه صلاحیت های بالینی پرستاران در شرایط کووید تحت تاثیر قرار می دهد و سبب افزایش این صلاحیت ها می شود، عبارت بودند از: سطح تحصیلات، سابقه کاری، سابقه کار در بخش های عفونی یا ایزوله، سن، مرتبه شغلی، تجربه تمرین مهارت های اورژانسی.

در رابطه با سابقه کاری در سه مطالعه این مرور سابقه کاری به عنوان فاکتور مؤثر بر صلاحیت بالینی ذکر شده است. پرستاران با افزایش سابقه کاری دانش و مهارت خود را توسعه دادند و از این طریق صلاحیت های بالینی افزایش پیدا کرد. این یافته ها، مطابق با بسیاری از مطالعات دیگر است. در مطالعه پیرو و همکاران نتایج نشان داد که سابقه



دارد. پرستارانی که استرس بالینی کمتری داشتند تمایل بیشتری به ادامه کار خود داشتند و این سبب افزایش نمرات صلاحیت بالینی افراد می شد (۱۶). این نتیجه حاکی از آن است که کار پرستاری بسیار استرس زا است و دارای عدم قطعیت های زیادی است که می تواند احساسات منفی ایجاد کند و بر سلامت جسمی و روانی پرستاران تازه کار تأثیر بگذارد. علاوه بر این، سطوح بالای استرس محل کار رضایت شغلی را کاهش می دهد و قصد ترک شغل را افزایش می دهد (۱۶، ۳۳-۳۵).

با توجه به کمبود کارکنان پرستاری در سراسر جهان، لازم است برای کاهش استرس و ناامیدی کار مداخله مناسبی صورت گیرد و در نتیجه گردش کار پرستاری بهبود یابد و به حل مشکلات کمبود کارکنان کمک شود (۳۶، ۳۷). بنابراین، مدیران پرستاری باید از کارکنان پرستاری خود حمایت مثبت کرده و شایستگی پرستاران خود را برای کمک به آنها تقویت کنند. آنها باید بر چالش های بسیار استرس زا در زمینه های بالینی غلبه کنند، به دنبال کاهش عوامل ایجاد ناامیدی در کار باشند، برنامه های آموزشی حرفه ای صحیح و کانال های پشتیبانی ایجاد کنند و شایستگی حرفه ای کارکنان پرستاری را بهبود بخشند (۱۶). چرا که هدف اصلی آمادگی جسمانی و روانی پرستاران برای پاسخگویی به بلاها و سایر بحران ها نه تنها در کوتاه مدت، بلکه در بلندمدت است (۳۸). این می تواند نتایج مثبتی مانند کاهش مرگ و میر در جمعیت انسانی، ارتقای سلامت در جامعه و کاهش هزینه های سازمان های مراقبت های بهداشتی برای مردم و جوامع داشته باشد (۱۰).

### محدودیت ها

جستجوی مطالعاتی که در این مرور سیستماتیک گنجانده شود، فقط مقالاتی به زبان انگلیسی را در بر می گیرد. اطلاعات مرتبط ممکن است از مطالعات دیگر به زبان های مختلف نیز در دسترس باشد. این بررسی ممکن است کاملاً جامع نباشد، زیرا مطالعاتی که مورد بررسی قرار گرفتند به جز یک مورد که در اسلونی انجام شده بود، سایر مطالعات مربوط به آسیا بود و ممکن است مناطق با شیوع بالای کووید را پوشش ندهد.

در رابطه با سابقه کار در بخش های عفونی یا ایزوله و تجربه شرکت در مانورها یا مهارت های اورژانسی، نتایج مرور حاضر نشان داد که سابقه کار در بخش های عفونی و یا ایزوله با نمرات صلاحیت بالینی همبستگی مثبت دارد (۸، ۱۲، ۱۶). این نتایج با نتایج مطالعات دیگر نیز همراستا است. به طوری که در مطالعه ون و همکاران پرستاران شاغل در بخش های ایزوله نمرات صلاحیت بالینی بالاتری نسبت به بخش های عمومی داشتند (۲۴).

همچنین امتیاز افرادی که در مانور بحران بیماری های عفونی شرکت کرده اند یا تجربه پرستاری از بیماران عفونی را داشته اند بیشتر از افرادی است که در مانور شرکت نکرده اند یا تجربه پرستاری در زمینه بیماری های عفونی را نداشته اند که نشان دهنده این است که توانایی مرتبط با تجربه انباشته شده در موقعیت های زندگی واقعی، در موقیت های تمرینی و در شبیه سازی سناریوهای مشابه با یک وضعیت واقعی، برای کسب تجربه مدیریت اضطراری مفید بود. از طریق این سناریوها، شرکت کنندگان می توانند کاستی ها و اشتباهات خود را تعیین کنند و از این تجربه برای بهبود عملکرد بالینی خود در آینده استفاده کنند (۱۲). در واقع فراوانی ارائه مراقبت به بیماران مبتلا به عفونت به اکثر شرکت کنندگان کمک می کند تا شایستگی خود را در برقراری ارتباط با چنین بیمارانی بهبود بخشند و این تجربه سبب می شود دانش حرفه ای را برای ارائه مراقبت از بیماران مبتلا به عفونت در آینده به کار گیرند (۱۶).

بنابراین، تقویت یادگیری منظم و آموزش طولانی مدت کلیه کادر پرستاری خط مقدم در این زمینه ضروری است (۸). پرستاران باید به دانش و مهارت های مربوط به مراقبت های بالینی بیماری های همه گیر مجهز شوند و این دوره های آموزشی باید با زمینه های بالینی و عملی ادغام شود تا پرستاران بتوانند در شرایط واقعی و شبیه سازی شده، تجربه مراقبت از بیماری های همه گیر را هرچه بیشتر کسب کنند (۱۶).

در رابطه با استرس بالینی، نتایج مطالعه چن و همکاران نشان داد که، استرس بالینی با تمایل به ماندن در کار رابطه

## نتیجه گیری

مداخله جهت بهبود صلاحیت بالینی پرستاران دارند سودمند باشد.

## تشکر و قدردانی

نویسنده بر خود لازم می داند تا از اساتید محترم دانشکده پرستاری و مامایی مشهد که در انجام این مطالعه راهنمایی های لازم را ارائه کردند تشکر نماید.

## حمایت مالی

این طرح با حمایت مالی معاونت پژوهشی و فناوری دانشگاه علوم پزشکی مشهد انجام شده است.

## ملاحظات اخلاقی

این پژوهش با هماهنگی مسئولین محترم دانشکده پرستاری و مامایی مشهد اجرا گردید. صداقت و امانتداری در استفاده از متون و استناد دهی رعایت گردید.

## تضاد منافع

بدین وسیله نویسندگان تصریح می نمایند که هیچ گونه تضاد منافعی در خصوص پژوهش حاضر وجود ندارد.

هنگامی که شیوع بیماری عفونی بزرگ رخ می دهد، کل تیم پرستاری، در بسیاری از زمینه های تخصصی، ممکن است خود را در خط مقدم بیابند. هدف مرور حاضر بررسی صلاحیت پرستاران برای مقابله با کووید ۱۹ بود. این مرور سیستماتیک نشان داد که پرستاران دارای سطوح پایین تا متوسطی از آمادگی در برابر بحران را در بعد دانش و مهارت هستند، نتایج همچنین نشان داد که ارتقای دانش، آمادگی و مهارت های پیشگیری و مراقبتی برای پرستاران حائز اهمیت است تا بتوانند بهترین عملکرد را در مراقبت از بیماران کووید ۱۹ ارائه دهند. دانش پرستاران در مورد بیماری های جدید و شیوع بیماری های ویروسی، اهمیت بسیار بالایی دارد. پس از تجربه کرونا، مشخص شد که آگاهی و دانش کافی می تواند مهارت ها و عملکرد پرستاران را ارتقا دهد. بعلاوه فرهنگ سازمانی نیز نقش موثری در این راستا دارد. سازمان ها باید فضایی فرهنگی را برای آموزش و به روزرسانی دانش پرستاران ایجاد کنند. حمایت و تشویق به یادگیری مستمر و به روز شدن با اطلاعات جدید، می تواند بهبود عملکرد و اطمینان در مواجهه با بیماری های جدید را فراهم کند. یافته های مطالعه حاضر میتواند برای مدیران پرستاری که تمایل به برنامه ریزی و

## مراجع

- [1] Sampaio F, Sequeira C, Teixeira L. Impact of COVID-19 outbreak on nurses' mental health: A prospective cohort study. *Environmental research*. 2021;194.
- [2] Maben J, Bridges J. Covid-19: Supporting nurses' psychological and mental health. *Journal of clinical nursing*. 2020:Accepted Article.
- [3] Maslakçı A, Sürücü L, Sesen H. Fear of COVID-19 and work-quality of life among nurses: The mediating role of psychological well-being. *Management Science Letters*. 2021;11 (7):1985-90
- [4] Despoina P, Chrysoula D. Investigation of nurses' mental status during Covid-19 outbreak—a systematic review. *Int J Nurs*. 2020;7 (1):69-77.
- [5] Nikeghbal K, Kouhnavard B, Shabani A, Zamanian Z. Covid-19 effects on the mental workload and quality of work life in Iranian nurses. *Annals of Global Health*. 2021;87(1)
- [6] Liao K-L, Huang Y-T, Kuo S-H, Lin W-T, Chou F-H, Chou P-L. Registered nurses are at increased risk of hospitalization for infectious diseases and perinatal complications: A population-based observational study. *International journal of nursing studies*. 2019.91:70-6
- [7] Veenema TG, Burkle FM, Dallas CE. The nursing profession: a critical component of the growing need for a nuclear global health workforce. *Conflict and health*. 2019;13(1):1-8

- [8] Li H, Dong S, He L, Wang R, Long S, He F, et al. Nurses' core emergency competencies for COVID-19 in China: A cross-sectional study. *International Nursing Review*.2021.
- [9] Czabanowska K, Kuhlmann E. Public health competences through the lens of the COVID-19 pandemic: what matters for health workforce preparedness for global health emergencies. *The International Journal of Health Planning and Management*. 2021;36(S1):14-9.
- [10] Karnjuš I, Prosen M, Ličen S. Nurses' core disaster-response competencies for combating COVID-19—A cross-sectional study. *Plos one*. 2021;16 (6)
- [11] Chang Q, Xia Y, Gao S, Sun Y, Zhang M, Su H, et al. Association between clinical competencies and mental health symptoms among frontline medical staff during the COVID-19 outbreak: A cross-sectional study. 2020.
- [12] Song S, Li X, Bell SA, Yang X, Zhang W. Emergency Response: A Cross-sectional Study of Core Competencies for Nurses Regarding Major Infectious Disease Outbreaks. *Journal of Emergency Nursing*.2021;47 (6):902-13
- [13] Jeong S, Lee O. Correlations between emergency code awareness and disaster nursing competencies among clinical nurses: A cross-sectional study. *Journal of nursing management*.2020;28 (6):1326-34
- [14] Rosser E, Westcott L, Ali PA, Bosanquet J, Castro-Sanchez E, Dewing J, et al. The Need for Visible Nursing Leadership During COVID-19. *Journal of nursing scholarship : an official publication of Sigma Theta Tau International Honor Society of Nursing*.2020;52 (5):456-61
- [15] Downes MJ, Brennan ML, Williams HC, Dean RS. Development of a critical appraisal tool to assess the quality of cross-sectional studies (AXIS). *BMJ Open*.2016;6 (12):e.۱۱۴۵۸
- [16] Chen H-M, Liu C-C, Yang S-Y, Wang Y-R, Hsieh P-L. Factors Related to Care Competence, Workplace Stress, and Intention to Stay among Novice Nurses during the Coronavirus Disease (COVID-19) Pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*.2021;18 (4):2122
- [17] Ahmadi M, Aghvamy MS, Ghahremani Z. Comparison of clinical competency in nurses working in COVID-19 and non-covid-19 departments of University Hospitals in Zanjan City in 2020. *Preventive Care in Nursing & Midwifery Journal*.2022;12 (۱)54-9.
- [18] Hui T, Zakeri MA, Soltanmoradi Y, Rahimi N, Hossini Rafsanjanipoor SM, Nouroozi M, et al. Nurses' clinical competency and its correlates: before and during the COVID-19 outbreak. *BMC nursing*.2023;22 (1):156
- [19] Alhamory S, Khalaf I, Alshraideh JA, Al-Ghabeesh S, Abu Sumaqa Y, Bani Hani S, et al. Nurses' competencies in providing care to COVID-19 patient: survey of Jordanian nurses. *Working with Older People*.2023.
- [20] Arshadi Bostanabad M, Namdar Areshtanab H, Shabanloei R, Hosseinzadeh M, Hogan U, Brittain AC, et al. Clinical Competency and psychological empowerment among ICU nurses caring for COVID-19 Patients: a cross-sectional survey study. *Journal of Nursing Management*. 2022;30(7): 2488-94.
- [21] Alan H, Eskici GT, Sen HT, Bacaksiz FE. Nurses' disaster core competencies and resilience during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study from Turkey. *Journal of Nursing Management*.2022;30 (3):622-32
- [22] Shawahna R. Knowledge, attitude, and use of protective measures against COVID-19 among nurses: a questionnaire-based multicenter cross-sectional study. *BMC nursing*.2021;20 (1):1-13
- [23] Catton H. Nursing in the COVID-19 pandemic and beyond: protecting, saving, supporting and honouring nurses. *International nursing review*.2020;67 (2):157-9
- [24] Wen X, Wang F, Li X, Gu H. Study on the knowledge, attitude, and practice (KAP) of nursing staff and influencing factors on COVID-19. *Frontiers in Public Health*.2021;8:966.

- [25] Newby JC, Mabry MC, Carlisle BA, Olson DM, Lane BE. Reflections on nursing ingenuity during the COVID-19 pandemic. *The Journal of Neuroscience Nursing*. 2020.
- [26] Whetzel E, Walker-Cillo G, Chan GK, Trivett J. Emergency nurse perceptions of individual and facility emergency preparedness. *Journal of emergency nursing*. 2013;39 (1): 46-52
- [27] Yang YN, Xiao L, Cheng HY, Zhu JC, Arbon P. Chinese nurses' experience in the Wenchuan earthquake relief. *International nursing review*. 2010;57 (2):217-23
- [28] Yan Y, Turale S, Stone T, Petrini M. Disaster nursing skills, knowledge and attitudes required in earthquake relief: Implications for nursing education. *International nursing review*. 2015;62 (3):351-9
- [29] Gandhi S, Sahu M, Govindan R, Nattala P, Gandhi S, Sudhir PM, et al. Psychological preparedness for pandemic (COVID-۱۹) management: Perceptions of nurses and nursing students in India. *Plos one*. 2021;۱۶(۸):e.۰۲۵۵۷۷۲
- [30] Chua BS, Cosmas G, Arsat N. Nurses' Preparedness, Readiness, and Anxiety in Managing COVID- ۱۹Pandemic. *Asia Pacific Journal of Public Health*. 2021.۱۰۱۰۵۳۹۵۲۱۱۰۱۲۱۷۰:
- [31] Lyu X, Hu J, Xu X, Xianyu Y, Dong W. Factors influencing risk perception and nosocomial infection prevention practices of frontline nurses during the COVID-19 pandemic. *BMC nursing*. 2021;20 (۱):۱-۱۷
- [32] Peiró T, Lorente L, Vera M. The COVID- ۱۹Crisis: Skills that are paramount to build into Nursing Programs for future global health Crisis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020;17 (18):6532.
- [33] Harper CA, Satchell LP, Fido D, Latzman RD. Functional fear predicts public health compliance in the COVID- ۱۹pandemic. *International journal of mental health and addiction*. 2021;19 (5):1875-88
- [34] Cheng C-Y ,Tsai H-M, Chang C-H, Liou S-R. New graduate nurses' clinical competence, clinical stress, and intention to leave: A longitudinal study in Taiwan. *The Scientific World Journal*. 2014;2014.
- [35] Aiken LH, Cimiotti JP, Sloane DM, Smith HL, Flynn L, Neff DF. Effects of nurse staffing and nurse education on patient deaths in hospitals with different nurse work environments. *The Journal of nursing administration*. 2012;42 ( ۱۰-Suppl):S10
- [36] Clements AJ, Kinman G, Leggetter S, Teoh K, Guppy A. Exploring commitment ,professional identity, and support for student nurses. *Nurse education in practice*. 2016;16(1):20-6
- [37] Koy V, Yunibhand J, Angsuroch Y, Fisher ML. Relationship between nursing care quality, nurse staffing, nurse job satisfaction, nurse practice environment, and burnout: literature review. *International Journal of Research in Medical Sciences*. 2015;3 (8):- 1825-31.
- [38] Said NB, Chiang VC. The knowledge, skill competencies, and psychological preparedness of nurses for disasters: a systematic review. *International emergency nursing*. 2020;48.۱۰۰۸۰۶: