

Original Article



## Relationship between Anxiety and Quality of Life in Nurses Caring for Covid-19 Patients in Different Wards

Seyvan Sobhani<sup>1</sup> , Isa Mohammadi Zeidi<sup>2</sup> , Sara Tabanfar<sup>1</sup> , Mohammad Sharif Hosseini<sup>3,\*</sup> 

<sup>1</sup> Department of Occupational Health Engineering, School of Public Health, Qazvin University of Medical Science, Qazvin, Iran

<sup>2</sup> Social Determinants of Health Research Center, Research Institute for Prevention of Non-Communicable Diseases, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran

<sup>3</sup> Department of Occupational Health and Safety, School of Public health, Qazvin University of Medical Science, Qazvin, Iran

### Article history:

Received: 17 November 2021

Revised: 17 November 2021

Accepted: 27 December 2021

ePublished: 18 April 2022

\*Corresponding author: Mohammad Sharif Hosseini, Department of Occupational Health Engineering, School of Health, Qazvin University of Medical Sciences, Shahid Bahonar Boulevard, Qazvin, Iran.

Email:

[mshosseini319@yahoo.com](mailto:mshosseini319@yahoo.com)

### Abstract

**Background and Objective:** Nurses are at high risk of contracting Covid-19 due to their occupational nature. Therefore, the present study aimed to determine the relationship between anxiety and quality of life among nurses caring for Covid-19 Patients in different wards.

**Materials and Methods:** A total of 142 nurses working in Covid-19 wards of hospitals affiliated to Qazvin University of Medical Sciences were selected via multi-stage random sampling and participated in this descriptive cross-sectional study. Data were collected using the demographic information questionnaire, Corona Disease Anxiety Scale (CDAS), and quality of life questionnaire (SF-36).

**Results:** The mean age of participants was  $31.37 \pm 6.1$  years, and the majority of nurses (62%) were married. The mean scores of Covid-19 anxiety and quality of life were reported as  $18.70 \pm 8.79$  and  $55.57 \pm 18.70$ , respectively. The anxiety score was assessed as moderate. The highest and lowest quality of life scores belonged to the physical function ( $69.04 \pm 29.03$ ) and role-emotional dimensions ( $48.35 \pm 42.86$ ), respectively. There was a significant negative correlation between anxiety and quality of life ( $P < 0.001$ ;  $r = -0.350$ ). Nurses working in emergency and general wards had the highest and lowest scores of anxiety ( $P = 0.032$ ), respectively. Nurses working in general and coronary care unit (CCU) wards had the highest and lowest scores of quality of life ( $P = 0.005$ ), respectively, compared to other groups.

**Conclusion:** As evidenced by the obtained results, nurses working in Covid-19 wards are exposed to moderate levels of anxiety. Health managers are suggested to identify and eliminate the causes of anxiety in nurses in an attempt to improve their quality of life by establishing counseling and specialized training centers for nurses.

**Keywords:** Anxiety, Covid-19, Hospital, Nurse, Quality of life

**Please cite this article as follows:** Sobhani S, Mohammadi Zeidi I, Tabanfar S, Sharif Hosseini M. Relationship between Anxiety and Quality of Life in Nurses Caring for Covid-19 Patients in Different Wards. *J Occup Hyg Eng*. 2022; 9(1): 37-45. DOI: 10.61186/johe.9.1.37



## ارتباط اضطراب با کیفیت زندگی پرستاران شاغل در بخش‌های مراقبت از بیماران مبتلا به کووید-۱۹

سیوان سبحانی<sup>۱</sup>، عیسی محمدی زیدی<sup>۲</sup>، سارا تابان‌فر<sup>۱</sup>، محمد شریف حسینی<sup>۳\*</sup>

<sup>۱</sup> گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، قزوین، ایران

<sup>۲</sup> مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، پژوهشکده پیشگیری از بیماری‌های غیرواگیر، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، قزوین، ایران

<sup>۳</sup> گروه بهداشت حرفه‌ای و ایمنی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، قزوین، ایران

### چکیده

**سابقه و هدف:** پرستاران به علت ماهیت شغلی در معرض ابتلا به کووید-۱۹ هستند. این مطالعه با هدف تعیین ارتباط اضطراب و کیفیت زندگی در پرستاران شاغل در بخش‌های مختلف مراقبت از بیماران مبتلا به کووید-۱۹ انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** با استفاده از نمونه‌گیری چندمرحله‌ای تصادفی، ۱۴۲ نفر از پرستاران شاغل در بخش‌های کووید-۱۹ بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی قزوین در این مطالعه توصیفی-مقطعی شرکت کردند. داده‌ها با استفاده از پرسش‌نامه اطلاعات دموگرافیک، مقیاس اضطراب بیماری کرونا (CDAS) و پرسش‌نامه کیفیت زندگی (SF-36) جمع‌آوری شد.

**یافته‌ها:** میانگین سنی شرکت‌کنندگان در پژوهش  $31/37 \pm 6/1$  سال بود و ۶۲ درصد از پرستاران (۸۸ نفر) متأهل بودند. میانگین نمره اضطراب ناشی از کووید-۱۹ و کیفیت زندگی به ترتیب  $18/70 \pm 8/79$  و  $55/57 \pm 18/70$  بود. نمره اضطراب در سطح متوسط ارزیابی شد. بیشترین و کمترین نمره کیفیت زندگی به ترتیب به بُعد عملکرد فیزیکی ( $69/04 \pm 29/03$ ) و محدودیت‌های نقش به دلیل مشکلات عاطفی ( $48/35 \pm 42/86$ ) تعلق داشت. بین اضطراب و کیفیت زندگی همبستگی معنی‌دار معکوسی وجود داشت ( $P < 0/001$  و  $r = -0/350$ ). پرستاران شاغل در بخش اورژانس و عمومی به ترتیب بیشترین و کمترین نمره اضطراب ( $P = 0/032$ ) و پرستاران شاغل در بخش عمومی و CCU به ترتیب بیشترین و کمترین نمره کیفیت زندگی ( $P = 0/005$ ) را نسبت به بقیه گروه‌ها داشتند.

**نتیجه‌گیری:** طبق یافته‌های پژوهش حاضر، پرستاران در سطح متوسط اضطراب هستند. پیشنهاد می‌شود مدیران بخش بهداشت و درمان با ایجاد مراکز مشاوره تخصصی و آموزش برای پرستاران، نسبت به شناسایی و رفع عوامل ایجادکننده اضطراب و بهبود کیفیت زندگی پرستاران اقدام کنند.

**واژگان کلیدی:** اضطراب، بیمارستان، پرستار، کووید-۱۹، کیفیت زندگی

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۰۸/۲۶

تاریخ ویرایش مقاله: ۱۴۰۰/۰۸/۲۶

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۱۰/۰۶

تاریخ انتشار مقاله: ۱۴۰۱/۰۱/۲۹

تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی همدان محفوظ است.

\* نویسنده مسئول: محمد شریف حسینی، گروه بهداشت حرفه‌ای و ایمنی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، بلوار شهید باهنر، قزوین، ایران.  
ایمیل: mshosseini319@yahoo.com

**استناد:** سبحانی، سیوان؛ محمدی زیدی، عیسی؛ تابان‌فر، سارا؛ شریف حسینی، محمد. ارتباط اضطراب با کیفیت زندگی پرستاران شاغل در بخش‌های مراقبت از بیماران مبتلا به کووید-۱۹. مجله مهندسی بهداشت حرفه‌ای، بهار ۱۴۰۱؛ ۹(۱): ۳۷-۴۵.

### مقدمه

مورد ابتلا به کووید-۱۹ در ایران گزارش شد [۵، ۶]. این ویروس به دلیل توانایی انتقال بدون علامت به سرعت در مناطق مختلف جهان گسترش یافت و باعث شیوع بیماری همه‌گیر شد که پیامدهای عمده‌ای بر سلامت عمومی و کیفیت زندگی افراد در سطح جهانی

در حال حاضر همه انسان‌ها با بیماری همه‌گیر کووید-۱۹ روبه‌رو هستند که بحران بی‌سابقه‌ای در سراسر جهان است [۱]. این بیماری مانند ذات‌الریه است و در نوامبر ۲۰۱۹ در استان ووهان (Wuhan) چین شناسایی شد [۲-۴]. در ۱۹ فوریه ۲۰۲۰ اولین

دادند پرستاران به طور مداوم اظهار می کنند که در نتیجه محتوای کار و متغیرهای محیط کار، کیفیت زندگی آن ها کاهش یافته است، به طوری که ۳۰ تا ۴۰ درصد از پرستاران بررسی شده، کاهش قابل توجه کیفیت زندگی را در نتیجه افزایش تقاضاهای محیط کار گزارش داده اند [۲۱، ۲۲]. نتایج مطالعه دهکردی و همکاران (۲۰۲۰) و Suryavanshi و همکاران (۲۰۲۰) نشان داد شیوع کووید-۱۹ و اضطراب ناشی از آن تأثیر چشمگیری بر کاهش ابعاد جسمانی و روانی کیفیت زندگی افراد داشته و سبب خستگی، استرس و غیبت از کار در کارکنان شده است [۲۳-۲۵].

به منظور بهبود کارایی پرستاران، باید وضعیت روان شناختی آنان شناسایی و قبل از اینکه آنان آسیب ببینند، به این مسئله پرداخته شود [۱۵]. ارزیابی وضعیت سلامت روان پرستاران و ارزیابی عوامل مؤثر بر کیفیت زندگی آن ها گامی مؤثر در راستای طراحی مداخلات مدیریتی و آموزشی به منظور بهبود سلامت روان و کارایی آن ها محسوب می شود. لذا با توجه شیوع بیماری کووید-۱۹ و پیامدهای متعدد بهداشتی، جسمانی و روانی ناشی از آن، مطالعه حاضر با هدف تعیین ارتباط اضطراب و کیفیت زندگی در پرستاران شاغل در بخش های مراقبت از بیماران مبتلا به کووید-۱۹ بیمارستان های دانشگاه علوم پزشکی قزوین در سال ۱۳۹۹-۱۴۰۰ انجام شد.

## روش کار

### نوع مطالعه، شرکت کنندگان و روش نمونه گیری

مطالعه حاضر یک پژوهش توصیفی-مقطعی بود که از دی ۱۳۹۹ تا فروردین ۱۴۰۰ در شهر قزوین انجام شد. جامعه مدنظر در این مطالعه، پرستاران شاغل در بخش های مراقبت از بیماران کووید-۱۹ در دو بیمارستان آموزشی دانشگاه علوم پزشکی قزوین بودند. با استفاده از نمونه گیری چندمرحله ای تصادفی، ۱۷۱ پرسش نامه تکمیل شد. در نهایت با توجه به معیارهای ورود، ۱۴۲ پرستار به عنوان جامعه نمونه انتخاب شدند. پرسش نامه ها به صورت حضوری و تک نفره در مدت زمان تقریبی ۳۰ دقیقه تکمیل شدند. در طول زمان تکمیل پرسش نامه، محقق برای رفع ابهام و پاسخگویی دقیق و کامل به سؤالات در بیمارستان حضور داشت. معیارهای ورود به مطالعه شامل داشتن حداقل یک سال سابقه کار، مصرف نکردن داروهای آرام بخش، نداشتن بیش از ۱ ماه مرخصی به علت بیماری در یک سال گذشته، نداشتن سابقه فشار خون بالا، نداشتن معلولیت جسمی، نداشتن سابقه افسردگی و سایر بیماری های مزمن بود. معیار خروج از مطالعه شامل تکمیل نامناسب پرسش نامه ها بود [۲۶].

### ابزار و روش گردآوری داده ها

در پژوهش حاضر داده ها به روش خود گزارش دهی و با استفاده از پرسش نامه های اطلاعات دموگرافیک، مقیاس اضطراب مرتبط با کووید-۱۹ و پرسش نامه کیفیت زندگی (Short Form Health Survey: SF-36) جمع آوری شد.

داشته است [۴، ۷]. ایران در بین ۱۰ کشور اول از نظر میزان شیوع بیماری کووید-۱۹ است [۸]. از زمان شروع کووید-۱۹ تا ۳ دسامبر ۲۰۲۱، در سراسر جهان بیشتر از ۲۶۳ میلیون نفر مبتلا شده و بیش از ۵/۲ میلیون نفر فوت کرده اند. در ایران نیز تا ۳ دسامبر ۲۰۲۱، تعداد مبتلایان بیش از ۶/۱ میلیون نفر و تعداد فوت شدگان بیش از ۱۳۰ هزار نفر است [۹]. کارکنان بخش بهداشت و درمان از جمله پرستاران جزء گروه های شغلی با بیشترین احتمال ابتلا به کووید-۱۹ هستند و با تشدید پاندمی کووید-۱۹ به طور طاقت فرسای بر حجم کاری آن ها افزوده شده است [۱۰-۱۲]. به دلیل ناکافی بودن تعداد پرستاران و همچنین تعداد زیاد بیماران، مرخصی بسیاری از اعضای کادر درمان لغو و به برخی از آن ها شیفت های طولانی داده شد [۱۳].

طبق تخمین شورای بین المللی پرستاران (International Council of Nurses: ICN) حدود ۱۰ درصد (از ۰ تا ۱۵ درصد) از موارد ابتلا به کووید-۱۹ در جهان کادر درمان هستند و بیشتر از ۲ هزار و ۲۶۲ پرستار بر اثر کووید-۱۹ فوت کرده اند [۱۴]. شیوع کووید-۱۹ سبب به وجود آمدن پیامدهای بهداشتی، جسمانی و اقتصادی زیادی در کارکنان بهداشتی و درمانی و پرستاران شده است. در شرایط همه گیری کووید-۱۹، پرستاران تحت فشارهای فیزیولوژیکی، روانی و اجتماعی بیشتری قرار دارند [۱۵]. اضطراب یکی از رایج ترین موضوعات روان شناختی طی همه گیری است که سبب کاهش توانایی زندگی و کار، بروز بیماری جسمی، از دست دادن میل به غذا خوردن، سرگیجه، اختلال خواب، استفراف یا حالت تهوع و ایجاد اختلال در بهره وری فرد می شود [۱۵، ۲].

اضطراب ناشی از کووید-۱۹ در پرستاران شایع است و به طور بالقوه بر سلامت روان و عملکرد آنان تأثیر می گذارد [۲، ۱۶]. با توجه به سرعت سرایت این بیماری ویروسی، منبع اصلی اضطراب در پرستاران ترس از آلوده شدن خود یا آلوده کردن دیگران است [۲]. پرستارانی که به طور مستقیم در مدیریت بیماران مبتلا به کووید-۱۹ نقش دارند، بیشتر در معرض فشارهای روانی مانند رنج و مرگ بیماران قرار می گیرند. این موضوع ترس و اضطراب آن ها را بیشتر می کند [۲]. بر همین اساس، اضطراب پرستاران و کارکنان مراقبت های بهداشتی که در تماس مستقیم با بیماران هستند، با ایجاد اختلال در کیفیت زندگی، تضعیف سیستم ایمنی بدن و تأثیر بر عملکرد کاری و وضعیت سلامتی، کارایی آنان را در ارائه خدمات پزشکی مختل و فرد را در برابر بیماری ها از جمله بیماری های همه گیر مانند کووید-۱۹ آسیب پذیر می سازد [۴، ۱۶-۱۸].

سازمان بهداشت جهانی کیفیت زندگی را به عنوان درک فرد از موقعیت خود در رابطه با اهداف، انتظارات، استانداردها و نگرانی هایی تعریف کرده است که در متن فرهنگ و سیستم هایی وجود دارد که فرد در آن زندگی می کند [۱۹]. شغل یکی از عوامل تأثیرگذار بر کیفیت زندگی است [۲۰]. Allen و Mellor گزارش

## ابزار و پرسش‌نامه‌ها

## پرسش‌نامه اطلاعات دموگرافیک

پرسش‌نامه اطلاعات دموگرافیک شامل مواردی از جمله جنسیت، وضعیت تأهل، سن، سابقه کاری (سال)، تعداد شیفت در ماه و بخش اشتغال پرستار در بیمارستان بود.

## مقیاس اضطراب بیماری کرونا

برای سنجش اضطراب از مقیاس اضطراب بیماری کرونا (Corona Disease Anxiety Scale: CDAS) استفاده شد که علی‌پور و همکاران در ایران آن را اعتباریابی کرده‌اند. این ابزار ۱۸ گویه و ۲ مؤلفه دارد. گویه‌های ۱ تا ۹ علائم روانی و گویه‌های ۱۰ تا ۱۸ علائم جسمانی را می‌سنجد. این ابزار در طیف ۴ درجه‌ای لیکرت (هرگز=۰، گاهی اوقات=۱، بیشتر اوقات=۲ و همیشه=۳) نمره‌گذاری می‌شود و در نهایت محدوده نمره کل شدت اضطراب از ۰ تا ۵۴ به دست می‌آید. نمرات بیشتر نشان‌دهنده سطح اضطراب بیشتر در افراد است. نقطه برش این پرسش‌نامه در ایران تعیین شده است و به ۳ دامنه نداشتن اضطراب یا اضطراب خفیف (۰ تا ۱۶)، اضطراب متوسط (۱۷ تا ۲۹) و اضطراب شدید (۳۰ تا ۵۴) تقسیم می‌شود. روایی و پایایی این پرسش‌نامه با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰/۹۱ است [۱۸].

## پرسش‌نامه کیفیت زندگی

برای ارزیابی کیفیت زندگی پرستاران از پرسش‌نامه کیفیت زندگی استفاده شد که یک پرسش‌نامه ۳۶ آیتمی است و ۸ حوزه سلامت جسمی و ذهنی را در بازه ۰ تا ۱۰۰ ارزیابی می‌کند. در این پرسش‌نامه بیشترین نمره نشان‌دهنده کیفیت زندگی بهینه و کمترین نمره نشان‌دهنده کمترین کیفیت زندگی است [۲۷].

۸ حوزه شامل عملکرد فیزیکی (PF)، محدودیت‌های نقش به دلیل مشکلات سلامت جسمی (RP)، درد بدنی (BP)، درک عمومی سلامت (GH)، نشاط (VT)، عملکرد اجتماعی (SF)، محدودیت‌های نقش به دلیل مشکلات عاطفی (RE) و سلامت ذهنی عمومی (MH) است. ۴ حوزه اول (PF، RP، BP، GH) سلامت جسمی و ۴ حوزه دیگر (VT، SF، RE، MH) سلامت ذهنی را تشکیل می‌دهند. این پرسش‌نامه به‌طور گسترده‌ای در تحقیقات بهداشتی استفاده می‌شود.

در پژوهش حاضر از نسخه فارسی این پرسش‌نامه استفاده شد که منتظری و همکاران آن را اعتبارسنجی کرده‌اند [۱۳، ۱۶، ۲۸]. پرسش‌نامه بدون نام و اطلاعات افراد محرمانه بود. در نهایت داده‌ها وارد نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۴ شد و با آزمون تی مستقل، تحلیل واریانس یک‌طرفه و ضریب همبستگی پیرسون تجزیه و تحلیل شدند. سطح معنی‌داری در مطالعه کنونی کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

## نتایج

در این مطالعه ۱۴۲ نفر از پرستاران شاغل در بخش‌های ICU، CCU، عمومی و اورژانس شرکت کردند که از این تعداد ۱۰۵ (۷۳/۹ درصد) زن و ۳۷ (۲۶/۱ درصد) مرد بودند. میانگین و انحراف معیار سن و سابقه کاری به ترتیب  $31/37 \pm 6/1$  و  $5/8 \pm 7/66$  بود. سایر داده‌های مرتبط با متغیرهای زمینه‌ای و دموگرافیک پرستاران شرکت‌کننده در مطالعه در جدول ۱ آمده است.

جدول ۱: اطلاعات دموگرافیک پرستاران شرکت‌کننده در مطالعه (تعداد: ۱۴۲)

متغیر بررسی شده	طبقه‌بندی	فراوانی (درصد)
جنسیت	مرد	۳۷ (۲۶/۱)
	زن	۱۰۵ (۷۳/۹)
وضعیت تأهل	مجرد	۵۴ (۳۸)
	متأهل	۸۸ (۶۲)
بخش	ICU	۳۲ (۲۲/۵)
	CCU	۲۳ (۱۶/۲)
	عمومی	۵۷ (۴۰/۱)
	اورژانس	۳۰ (۲۱/۱)
میانگین $\pm$ انحراف معیار		
سن (سال)		$31/37 \pm 6/1$
سابقه کار (سال)		$7/66 \pm 5/8$
تعداد شیفت در ماه		$27/47 \pm 4/3$

میانگین و انحراف معیار نمره اضطراب، کیفیت زندگی، ابعاد و مؤلفه‌های آن‌ها در پرستاران محاسبه شد. میانگین و انحراف معیار اضطراب و کیفیت زندگی کل پرستاران به ترتیب  $18/70 \pm 11/70$  و  $55/57 \pm 18/70$  به دست آمد. نمره علائم روانی اضطراب پرستاران بیشتر از علائم جسمانی اضطراب بود. همچنین نمره سلامت جسمی کیفیت زندگی آن‌ها از نمره سلامت ذهنی کیفیت زندگی بیشتر بود. بیشترین و کمترین نمره کیفیت زندگی در پرستاران به ترتیب به بُعد عملکرد فیزیکی ( $69/29 \pm 04/03$ ) و محدودیت‌های نقش به دلیل مشکلات عاطفی ( $48/35 \pm 42/86$ ) تعلق داشت. سایر اطلاعات در جدول ۲ آمده است.

مقایسه نمره اضطراب و کیفیت زندگی به تفکیک جنسیت و تأهل با استفاده از آزمون تی مستقل انجام شد. از نظر آماری اختلاف معنی‌داری بین جنسیت با اضطراب ( $P=0/530$ ) و کیفیت زندگی ( $P=0/942$ ) مشاهده نشد. همچنین بین تأهل با اضطراب ( $P=0/469$ ) و کیفیت زندگی ( $P=0/508$ ) نیز اختلاف معنی‌داری مشاهده نشد. اطلاعات جزئی‌تر در جدول ۳ آمده است. اثر تعدیل‌گری متغیرهای سن، تأهل و جنسیت بر روابط بین اضطراب و کیفیت زندگی بررسی و مشخص شد تأثیر اضطراب بر کیفیت زندگی در مدل اول بدون تعدیل گر  $-0/350$  بود. در مدل دوم

**جدول ۲:** میانگین و انحراف معیار نمرات اضطراب، کیفیت زندگی، ابعاد و مؤلفه‌های آن‌ها در پرستاران شرکت‌کننده در مطالعه (تعداد: ۱۴۲)

متغیر	میانگین	انحراف معیار
مقیاس اضطراب بیماری کرونا	۱۸/۷۰	۸/۷۹
علائم روانی	۱۰/۵۸	۴/۱۱
علائم جسمانی	۸/۱۲	۷/۴۶
پرسش‌نامه کیفیت زندگی	۵۵/۵۷	۱۸/۷۰
سلامت جسمی	۶۰/۵۸	۱۹/۹۸
سلامت ذهنی	۵۰/۵۵	۲۰/۴۲
PF	۶۹/۰۴	۲۹/۰۳
RP	۵۶/۶۹	۴۱/۲۴
BP	۵۸/۹۹	۲۵/۳۳
GH	۵۷/۶۱	۱۵/۶۸
VT	۵۰/۴۲	۱۹/۸۲
SF	۵۴/۲۱	۲۱/۴۶
RE	۴۸/۳۵	۴۲/۸۶
MH	۴۹/۲۳	۱۸/۵۹

**جدول ۳:** مقایسه میانگین نمره کیفیت زندگی و اضطراب بر حسب جنسیت و وضعیت تأهل در پرستاران شرکت‌کننده در مطالعه (تعداد: ۱۴۲)

متغیر	جنسیت / تأهل	تعداد	میانگین	انحراف معیار	خطای استاندارد میانگین	سطح معنی‌داری
مقیاس اضطراب	مرد	۳۷	۱۷/۹	۸/۷	۱/۴۴	۰/۵۳۰
بیماری کرونا	زن	۱۰۵	۱۸/۹	۸/۸	۰/۸۶	
پرسش‌نامه	مرد	۳۷	۵۵/۷	۱۹/۷	۳/۲۴	۰/۹۴۲
کیفیت زندگی	زن	۱۰۵	۵۵/۵	۱۸/۴	۱/۷۹	
مقیاس اضطراب	مجرد	۵۴	۱۹/۳	۸/۰	۱/۰۹	۰/۴۶۹
بیماری کرونا	متأهل	۸۸	۱۸/۲	۹/۲	۰/۹۸	
پرسش‌نامه	مجرد	۵۴	۵۶/۹	۱۷/۸	۲/۴۳	۰/۵۰۸
کیفیت زندگی	متأهل	۸۸	۵۴/۷	۱۹/۲	۲/۰۵	

نقش افزایشی دارند. از آنجاکه مقدار قدر مطلق آماره تی در تعدیل‌گرهای جنسیت، تأهل و سن از مقدار بحرانی ۱/۹۶ کوچک‌تر است، بنابراین نقش تعدیل‌گری آن‌ها معنی‌دار نیست (جدول ۴).

تأثیر اضطراب بر کیفیت زندگی با وجود تعدیل‌گر جنسیت، تأهل و سن به ترتیب ۰/۴۶۳- و ۰/۲۷۰- و ۰/۱۰۴- محاسبه شد. همچنین مشخص شد تعدیل‌گر سن و تأهل نقش کاهشی و تعدیل‌گر جنسیت

**جدول ۴:** اثر تعدیل‌گری متغیرهای جنسیت، تأهل و سن

مدل	ضریب غیراستاندارد		ضریب استاندارد		t
	B	خطای استاندارد	Beta		
۱	۶۹/۴۹۰	۳/۴۷۸	-۰/۳۵۰	(ثابت)	۱۹/۹۸۰
	-۰/۷۴۴	۰/۱۶۸		مقیاس اضطراب بیماری کرونا	-۴/۴۱۹
۲	۶۹/۵۹۹	۳/۴۸۵	-۰/۴۶۳	(ثابت)	۱۹/۹۷۱
	-۰/۹۸۴	۰/۳۴۴		مقیاس اضطراب بیماری کرونا	-۲/۸۶۱
	۰/۱۳۴	۰/۱۶۷		جنسیت	۰/۸۰۱
۲	۶۹/۴۶۱	۳/۴۸۴	-۰/۲۷۰	(ثابت)	۱۹/۹۳۶
	-۰/۵۷۳	۰/۲۹۱		مقیاس اضطراب بیماری کرونا	-۱/۹۶۸
	-۰/۱۰۵	۰/۱۴۷		تأهل	-۰/۷۱۹
۲	۶۸/۹۷۰	۳/۴۸۶	-۰/۱۰۴	(ثابت) مقیاس اضطراب بیماری	۱۹/۷۸۲
	-۰/۲۲۲	۰/۴۱۱		کرونا سن	-۰/۵۴۰
	-۰/۰۱۶	۰/۰۱۱			-۱/۳۹۱

SF-36: متغیر وابسته: کیفیت زندگی

آزمون همبستگی پیرسون بین اضطراب و کیفیت زندگی با متغیرهای سن، سابقه کاری و تعداد شیفت در ماه برقرار شد. طبق نتایج بین سن، سابقه کاری و تعداد شیفت در ماه با کیفیت زندگی همبستگی معنی‌دار معکوسی وجود داشت. همچنین بین تعداد شیفت در ماه با اضطراب در پرستاران همبستگی معنی‌دار مستقیمی مشاهده شد (جدول ۵).

**جدول ۵:** ضرایب همبستگی پیرسون بین اضطراب و کیفیت زندگی با متغیرهای سن، سابقه کاری و تعداد شیفت در ماه در پرستاران شرکت‌کننده در پژوهش (تعداد: ۱۴۲)

مؤلفه	سن	سابقه کاری	تعداد شیفت در ماه
مقیاس اضطراب	۰/۱۲۸	۰/۱۴۱	۰/۲۳۶**
بیماری کرونا			
پرسش‌نامه کیفیت زندگی	۰/۱۸۴*	۰/۱۷۸*	۰/۲۴۹**

\* $p < 0.05$ ؛ \*\* $p < 0.01$

با توجه به نتیجه آزمون همبستگی پیرسون بین اضطراب و کیفیت زندگی، همبستگی معنی‌دار معکوسی بین این دو متغیر وجود داشت ( $P < 0.001$  و  $r = -0.350$ ). پس از برقراری آزمون همبستگی پیرسون بین متغیرهای اضطراب و سطوح مربوط به کیفیت زندگی ارتباط معنی‌دار معکوسی بین مؤلفه‌های این دو متغیر مشاهده شد. سایر اطلاعات در جدول ۶ آمده است.

نتایج مربوط به تحلیل واریانس یک‌طرفه و مقایسه وضعیت اضطراب و کیفیت زندگی بر حسب چهار بخش مدنظر اشتغال پرستاران در بیمارستان در جدول ۷ نشان داده شده است. بر اساس یافته‌ها، پرستاران شاغل در بخش اورژانس و عمومی به ترتیب بیشترین و کمترین نمره اضطراب ( $P = 0.032$ ) و پرستاران شاغل در بخش عمومی و CCU به ترتیب بیشترین و کمترین نمره کیفیت زندگی را نسبت به بقیه گروه‌ها داشتند ( $P = 0.005$ ). اطلاعات جزئی در جدول ۷ آمده است.

**جدول ۶:** ضریب همبستگی پیرسون بین میزان اضطراب و ابعاد کیفیت زندگی در پرستاران شرکت‌کننده در پژوهش (تعداد: ۱۴۲)

پرسش‌نامه کیفیت زندگی										
مقیاس اضطراب	عملکرد فیزیکی (PF)	نقش به دلیل مشکلات جسمی (RP)	درد بدنی (BP)	درک عمومی سلامت (GH)	نشاط (VT)	عملکرد اجتماعی (SF)	نقش به دلیل مشکلات عاطفی (RE)	سلامت ذهنی عمومی (MH)	سلامت جسمی	سلامت ذهنی
علائم روانی	۰/۲۰۴*	۰/۱۱۵	۰/۱۴۵	۰/۲۴۲**	۰/۲۳۸**	۰/۳۲۷**	۰/۲۱۷*	۰/۱۸۶*	۰/۲۲۷**	۰/۳۰۰**
علائم جسمانی	۰/۲۲۰**	۰/۲۱۵*	۰/۱۳۴	۰/۱۵۱	۰/۰۵۹	۰/۱۳۸	۰/۲۵۵**	۰/۱۰۹	۰/۲۶۳**	۰/۲۰۹*
کل	۰/۲۸۴**	۰/۲۳۷**	۰/۱۸۱*	۰/۲۴۲**	۰/۱۶۱	۰/۲۷۰**	۰/۳۱۹**	۰/۱۷۹*	۰/۳۳۰**	۰/۳۱۸**

\* $p < 0.05$ ; \*\* $p < 0.01$

**جدول ۷:** نمره کیفیت زندگی و اضطراب در پرستاران شرکت‌کننده در مطالعه بر حسب اشتغال در بخش‌های مختلف بیمارستان (تعداد: ۱۴۲)

متغیر	بخش	تعداد	کمترین نمره	بیشترین نمره	میانگین	انحراف معیار	F	سطح معنی‌داری
پرسش‌نامه کیفیت زندگی	ICU	۳۲	۲۴/۱۹	۹۵/۵۰	۵۰/۰۷	۱۸/۶۱	۴/۴۲۵	۰/۰۰۵
	CCU	۲۳	۲۵/۱۲	۷۷/۶۹	۴۸/۷۱	۱۶/۲۴		
	عمومی	۵۷	۲۲/۶۲	۹۲/۵۶	۶۱/۸۶	۱۸/۰۷		
	اورژانس	۳۰	۲۲/۰۰	۹۵/۵۰	۵۴/۷۳	۱۸/۷۲		
مقیاس اضطراب بیماری کرونا	ICU	۳۲	۶	۳۸	۱۹/۸۴	۷/۷۹	۳/۰۲۲	۰/۰۳۲
	CCU	۲۳	۳	۴۰	۱۹/۷۸	۹/۵۶		
	عمومی	۵۷	۲	۳۳	۱۶/۱۶	۸/۰۱		
	اورژانس	۳۰	۰	۳۹	۲۱/۵۰	۹/۷۲		

پرستاران شاغل در بخش‌های مراقبت از بیماران مبتلا به کووید-۱۹ بود. یکی از مهم‌ترین نتایج مطالعه حاضر نداشتن اختلاف

هدف مطالعه حاضر، بررسی ارتباط اضطراب با کیفیت زندگی

بحث



بیشترین تأثیر افزایش نمره علائم روانی اضطراب بر بُعد سلامت روانی کیفیت زندگی و همین‌طور بیشترین تأثیر افزایش علائم جسمانی اضطراب بر بُعد سلامت جسمانی کیفیت زندگی است. این نتایج با یافته‌های Abdelghani و همکاران همسو بود [۱۲]. همچنین بیشترین و کمترین نمره کیفیت زندگی در پرستاران به ترتیب به بُعد عملکرد فیزیکی و محدودیت‌های نقش به دلیل مشکلات عاطفی تعلق داشت. برخلاف مطالعه حاضر، در مطالعه Stojanov و همکاران بیشترین و کمترین نمره کیفیت زندگی به ترتیب به بُعد درد بدنی و سلامت ذهنی عمومی تعلق داشت [۱۶]. با توجه به اینکه در مطالعات پیشین توجه کمتری به تفاوت کیفیت زندگی و اضطراب پرستاران شاغل در بخش‌های مختلف بیمارستان شده بود، در این مطالعه نمرات کیفیت زندگی و اضطراب پرستاران در بخش‌های مختلف با آزمون تحلیل واریانس یک‌طرفه به‌طور جداگانه محاسبه و میانگین و انحراف معیار اضطراب و کیفیت زندگی در پرستاران شاغل در بخش‌های ICU، CCU، عمومی و اورژانس مقایسه شد. نتایج نشان داد بیشترین میزان اضطراب در کارکنان اورژانس و کمترین میزان اضطراب در کارکنان شاغل در بخش عمومی بود. با توجه به نتایج مطالعه آریاپوران و امیری‌منش، بیشترین نمره اضطراب پرستاران در بخش‌های ICU و CCU بود [۲۳] دلیل این تفاوت ممکن است افزایش استرس و بار کاری پرستاران بخش اورژانس ناشی از زیاد بودن تعداد مبتلایان به کووید-۱۹ در زمان پژوهش حاضر باشد. همچنین بیشترین نمره کیفیت زندگی در کارکنان بخش عمومی و کمترین نمره کیفیت زندگی در کارکنان شاغل در بخش CCU مشاهده شد.

### نتیجه‌گیری

پرستاران شاغل در بخش‌های کووید-۱۹ سطح اضطراب متوسطی دارند. طبق یافته‌ها می‌توان گفت که در شرایط اپیدمی کووید-۱۹، با کاهش اضطراب می‌توان شاهد افزایش کیفیت زندگی و در نتیجه افزایش بهره‌وری پرستاران بود. لذا به‌منظور کاهش میزان اضطراب و بهبود کیفیت زندگی پرستاران پیشنهاد می‌شود مدیران بخش بهداشت و درمان با ایجاد مراکز مشاوره تخصصی و برنامه‌های منظم و مستمر آموزش بهداشت روانی و به‌سازی محیط سازمانی نسبت به شناسایی و رفع عوامل ایجادکننده اضطراب و فشار عصبی برای حفظ سلامت پرستاران و بهبود کیفیت زندگی این افراد اقدام کنند.

### تشکر و قدردانی

نویسندگان این مقاله از حراست و مدیران بیمارستان‌های حاضر در پژوهش و تمامی پرستارانی که در انجام این مطالعه همکاری داشتند، کمال تشکر و قدردانی را دارند. پژوهش حاضر حاصل بخشی از داده‌های پایان‌نامه کارشناسی ارشد با کد اخلاق IR.QUMS.REC.1399.440 است که کمیته اخلاق معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی قزوین آن را تأیید کرده است.

### تضاد منافع

معنی‌دار وضعیت اضطراب بین پرستاران برحسب وضعیت تأهل بود که با یافته‌های مطالعه Leodoro و همکاران و Öztürk Çopur و همکاران همسو بود [۲]. برخلاف نتایج مطالعه حاضر، مطالعه Çelmeçe و همچنین Ruilin نمره اضطراب بیشتری را در افراد متأهل نسبت به افراد مجرد گزارش دادند [۲۹،۳۰]. از دلایل این موضوع می‌توان به اضطراب ناشی از احساس مسئولیت بیشتر نسبت به خانواده و فرزندان در افراد متأهل اشاره کرد. بر اساس نتایج مطالعه حاضر، کیفیت زندگی در افراد مجرد و متأهل اختلاف معنی‌دار آماری نداشت، اما در مطالعه عباسی و همکاران کیفیت زندگی در افراد مجرد بیشتر از افراد متأهل عنوان شد [۲۰]. با توجه به نمرات به‌دست‌آمده از آزمون تی مستقل، اضطراب و کیفیت زندگی در مردان و زنان اختلاف معنی‌داری نداشت که این یافته با مطالعه Suryavanshi و همکاران همسو بود [۲۴]. در مطالعه عمرانی و همکاران مردان کیفیت زندگی بیشتر و اضطراب کمتری نسبت به زنان داشتند [۳۱].

با بررسی ارتباط اضطراب بیماری کرونا و کیفیت زندگی با متغیرهای سن، سابقه کار و تعداد شیفت در ماه مشخص شد همبستگی معنی‌دار معکوسی بین سن، سابقه کار و تعداد شیفت در ماه با کیفیت زندگی وجود داشت. همچنین همبستگی معنی‌دار مستقیمی بین تعداد شیفت در ماه با اضطراب بیماری کرونا در پرستاران وجود داشت. نتایج مطالعه Öztürk Çopur و Karasu با مطالعه حاضر همسو بود و همبستگی معنی‌دار معکوس سن را با کیفیت زندگی نشان داد. دلیل این موضوع را این می‌دانند که چون افراد با افزایش سن دچار استرس، بیماری‌های زمینه‌ای، خستگی و اختلالات خواب بیشتری می‌شوند، با توجه به بار روانی و افزایش استرس در شرایط اپیدمی، افراد مسن‌تر دچار کاهش کیفیت زندگی می‌شوند [۳۲]. در مطالعه عباسی و همکاران همسو با مطالعه حاضر همبستگی معنی‌دار معکوسی بین سن و سابقه کاری با کیفیت زندگی پرستاران مشاهده شد [۲۰]. این یافته ممکن است به دلیل افزایش تجربه و آگاهی افراد باشد. همچنین همسو با مطالعه Leodoro و همکاران، ارتباط متغیرهای سن و سابقه کاری با اضطراب در پرستاران از نظر آماری معنی‌دار نبود [۲].

طبق یافته‌های پژوهش حاضر، میانگین و انحراف معیار نمره اضطراب در پرستاران در دسته متوسط ارزیابی شد. بین اضطراب و کیفیت زندگی پرستاران همبستگی معنی‌دار معکوسی مشاهده شد. به‌طوری‌که بالا بودن سطح اضطراب باعث کاهش چشمگیر کیفیت زندگی در پرستاران شد. به‌منظور بررسی بیشتر، ارتباط میان مؤلفه‌های کیفیت زندگی و مؤلفه‌های اضطراب سنجیده و همبستگی معنی‌دار معکوسی بین این مؤلفه‌ها مشاهده شد. این یافته‌ها با نتایج پژوهش Öztürk Çopur و همچنین Çelmeçe همسو بود. آنان بیان کردند بین اضطراب و کیفیت زندگی و همچنین بین مؤلفه‌های این دو همبستگی معنی‌دار معکوسی وجود دارد [۲۹،۳۲]. دلیل این مسئله ممکن است تأثیر علائم روانی و جسمانی اضطراب بر سلامت و کیفیت زندگی روزمره افراد باشد.

## سهم نویسندگان

سهم نویسندگان در تمامی مراحل این مقاله یکسان بوده است.

## حمایت مالی

این پژوهش با حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی قزوین انجام شده است.

## ملاحظات اخلاقی

این مقاله برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد می باشد و در طول پژوهش تمامی ملاحظات اخلاقی رعایت شده است.

## REFERENCES

- Gupta S, Sahoo S. Pandemic and mental health of the front-line healthcare workers: a review and implications in the Indian context amidst COVID-19. *Gen Psychiatr*. 2020;**33**(5):e100284. [PMID: 34192235] DOI: 10.1136/gpsych-2020-100284
- Labrague LJ, De los Santos JAA. COVID-19 anxiety among front-line nurses: Predictive role of organisational support, personal resilience and social support. *J Nurs Manag*. 2020;**28**(7):1653-61. [PMID: 32770780] DOI: 10.1111/jonm.13121
- Buselli R, Corsi M, Baldanzi S, Chiumiento M, Del Lupo E, Dell'Oste V, et al. Professional quality of life and mental health outcomes among health care workers exposed to sars-cov-2 (covid-19). *Int J Environ Res Public Health*. 2020;**17**(17):6180. [PMID: 32858810] DOI: 10.3390/ijerph17176180
- Korkmaz S, Kazgan A, Çekiç S, Tartar AS, Balci HN, Atmaca M. The anxiety levels, quality of sleep and life and problem-solving skills in healthcare workers employed in COVID-19 services. *J Clin Neurosci*. 2020;**80**:131-6. [PMID: 33099335] DOI: 10.1016/j.jocn.2020.07.073
- Pouralizadeh M, Bostani Z, Maroufizadeh S, Ghanbari A, Khoshtakht M, Alavi SA, et al. Anxiety and depression and the related factors in nurses of Guilan University of Medical Sciences hospitals during COVID-19: A web-based cross-sectional study. *Int J Afr Nurs Sci*. 2020;**13**:100233. [PMID: 32837911] DOI: 10.1016/j.ijans.2020.100233
- Atashi A, Nejatian A. Challenges of Home Health Care During COVID-19 Outbreak in Iran. *Int J Community Based Nurs Midwifery*. 2020;**8**(4):360-361. DOI: 10.30476/IJCBNM.2020.86511.1349
- Liu C, Lee YC, Lin YL, Yang SY. Factors associated with anxiety and quality of life of the Wuhan populace during the COVID-19 pandemic. *Stress Health*. 2021;**37**(5):887-897. [PMID: 33739610] DOI: 10.1002/smi.3040
- Farhadi A, Bagherzadeh R, Moradi A, Nemati R, Sadeghmoghadam L. The relationship between professional self-concept and work-related quality of life of nurses working in the wards of patients with COVID-19. *BMC Nurs*. 2021;**20**(1):1-8. DOI: 10.1186/s12912-021-00595-2
- World Health Organization. WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard <https://covid19.who.int/2021>. Available from: <https://covid19.who.int>
- Rahmanian M, Kamali A, Mosalanezhad H, Foroughian M, Kalani N, Hatami N, et al. Evaluation of anxiety of medical and non-medical staff in exposure and non-exposure to new corona virus (Covid-19). *J Arak Uni Med Sci*. 2020;**23**(5):710-723. DOI: 10.32598/JAMS.23.COV.3577.3
- Gheysarzadeh A, Sadeghifard N, Safari M, Balavandi F, Falahi S, Kenarkoobi A, et al. Report of 5 nurses infecting COVID-19 during patient care: case Series. *New Microbes New Infect*. 2020;**36**:100694. [PMID: 32405418] DOI: 10.1016/j.nmni.2020.100694
- Abdelghani M, Mahdy R, El-Gohari H. Health anxiety to COVID-19 virus infection and its relationship to quality of life in a sample of health care workers in Egypt: a cross-sectional study. *Arch Psychiatry Psychother*. 2021;**23**(1):19-28.
- Vafaei H, Roozmeh S, Hessami K, Kasraeian M, Asadi N, Faraji A, et al. Obstetrics Healthcare Providers' Mental Health and Quality of Life During COVID-19 Pandemic: Multicenter Study from Eight Cities in Iran. *Psychol Res Behav Manag*. 2020;**13**:563-571. [PMID: 32765131] DOI: 10.2147/PRBM.S256780
- Jo S, Kurt S, Bennett JA, Mayer K, Pituch KA, Simpson V, et al. Nurses' resilience in the face of coronavirus (COVID-19): An international view. *Nurs Health Sci*. 2021;**23**(3):646-657. [PMID: 34169629] DOI: 10.1111/nhs.12863
- Yang X, Zhang Y, Li S, Chen X. Risk factors for anxiety of otolaryngology healthcare workers in Hubei province fighting coronavirus disease 2019 (COVID-19). *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2021;**56**(1):39-45. [PMID: 32785756] DOI: 10.1007/s00127-020-01928-3
- Stojanov J, Malobabic M, Stanojevic G, Stevic M, Milosevic V, Stojanov A. Quality of sleep and health-related quality of life among health care professionals treating patients with coronavirus disease-19. *Int J Soc Psychiatry*. 2020;**67**(2):175-181. [PMID: 32674637] DOI: 10.1177/0020764020942800
- Dong X-Y, Wang L, Tao Y-X, Suo X-I, Li Y-C, Liu F, et al. Psychometric properties of the Anxiety Inventory for Respiratory Disease in patients with COPD in China. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2017;**12**:49-58. [PMID: 28053516] DOI: 10.2147/COPD.S117626
- Alipour A, Ghadami A, Alipour Z, Abdollahzadeh H. Preliminary validation of the Corona Disease Anxiety Scale (CDAS) in the Iranian sample. *Quar J Health Psychol*. 2020;**8**(32):163-175. DOI: 10.30473/HPJ.2020.52023.4756
- Keener TA, Hall K, Wang K, Hulse T, Piamjariyakul U. Relationship of quality of life, resilience, and associated factors among nursing faculty during COVID-19. *Nurse Educ*. 2021;**46**(1):17-22. [PMID: 32941307] DOI: 10.1097/NNE.0000000000000926
- Abbasi M, Farhang Dehghan S, Fallah Madvari R. Interactive effect of background variables and workload parameters on the quality of life among nurses working in highly complex hospital units: A cross-sectional study. *J Clin Diagn Res*. 2019;**13**(1):15-25. DOI:10.7860/JCDR/2019/37929.12482
- Allen J, Mellor D. Work context, personal control, and burnout amongst nurses. *Western West J Nurs Res*. 2002;**24**(8):905-17. [PMID: 12469726] DOI: 10.1177/019394502237701
- Soewardi H, Kusuma S, editors. Workload Analysis and Improvement of the Nurses Duty in the Hospital. IOP Conference Series. *Mater Sci Eng*; 2019: IOP Publishing.
- Dehkordi AH, Gholamzad S, Myrfendereski S, Dehkordi AH. The Effect of Covid-19 on Anxiety, Quality of Work Life and Fatigue of Health Care Providers in Health Care Centers; 2020. DOI:10.21203/rs.3.rs-76711/v1
- Suryavanshi N, Kadam A, Dhuma G, Nimkar S, Mave V, Gupta A, et al. Mental health and quality of life among healthcare professionals during the COVID-19 pandemic in India. *Brain Behav*. 2020;**10**(11):e01837. [PMID: 32918403] DOI: 10.1002/brb3.1837
- Tabanfar S, Pourbabaki R. Relationship between dimensions of safety climate and unsafe behaviors of the construction industry workers. *Arch Occup Health*. 2021;**5**(3):1068-74.
- Ghanbary Sartang A, Ashnagar M, Habibi E, Sadeghi S. Evaluation of Rating Scale Mental Effort (RSME) effectiveness for mental workload assessment in nurses. *J Occup Health Epid*. 2016;**5**(4):211-7.
- Haufe S, Kahl KG, Kerling A, Protte G, Bayerle P, Stenner HT, et al. Employers with metabolic syndrome and increased depression/anxiety severity profit most from structured exercise intervention for work ability and quality of life. *Front Psychiatry*. 2020;**11**:562. [PMID: 32625123] DOI: 10.3389/fpsyt.2020.00562
- Montazeri A, Goshtasebi A, Vahdaninia M, Gandek B. The Short Form Health Survey (SF-36): translation and



- validation study of the Iranian version. *Qual Life Res.* 2005;**14**(3):875-82. [PMID: 16022079] DOI: 10.1007/s11136-004-1014-5
29. Çelmeçe N, Menekay M. The effect of stress, anxiety and burnout levels of healthcare professionals caring for COVID-19 patients on their quality of life. *Front Psychol.* 2020;**11**:597624. [PMID: 33329264] DOI: 10.3389/fpsyg.2020.597624
30. Li R, Chen Y, Lv J, Liu L, Zong S, Li H, et al. Anxiety and related factors in frontline clinical nurses fighting COVID-19 in Wuhan. *Medicine.* 2020;**99**(30):e21413. [PMID: 32791757] DOI: 10.1097/MD.00000000000021413
31. Omrani Z, Talebi E. Quality of Life of Nurses and Related Factors. *Int J Epidemiol.* 2018;**5**(2):60-3. DOI: 10.15171/IJER.2018.13
32. Öztürk Çopur E, Karasu F. The impact of the COVID-19 pandemic on the quality of life and depression, anxiety, and stress levels of individuals above the age of eighteen. *Perspect Psychiatr Care.* 2021;**57**(4):1645-1655. [PMID: 33512758] DOI: 10.1111/ppc.12730
33. Ariapooran S, Ahadi B, Khezeli M. Depression, anxiety, and suicidal ideation in nurses with and without symptoms of secondary traumatic stress during the COVID-19 outbreak. *Arch Psychiatr Nurs.* 2022;**37**:76-81. [PMID: 35337442] DOI: 10.1016/j.apnu.2021.05.005.