



A Study of Nurses' Knowledge, Attitude and Practice Towards Coronavirus Disease in Hospitals of Tehran University of Medical Sciences in 2020

Hajibabae F¹, Ashrafizadeh H², Azimbeik Z³

1- Assistant Professor of Nursing Education, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

2- Assistant Professor of Nursing Education, Student Research Committee, School of Nursing and Midwifery, Dezful University of Medical Sciences, Dezful, Iran.

3- Master of Nursing, Supervisor of Sina Hospital, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Corresponding author: Azimbeik Z, Master of Nursing, Supervisor of Sina Hospital, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Email zohreazimbeik@yahoo.com.

Received: 11 Nov 2021

Accepted: 1 July 2022

Abstract

Introduction: Health care providers are the first line of defense in direct and long-term contact with patients with coronavirus disease. Lack of sufficient knowledge and inappropriate attitude and practice of nurses toward coronavirus disease can lead to delays in diagnosis and treatment, poor adherence to infection control principles, and ultimately the rapid spread of infections. The aim of this study was to determine the knowledge, attitude, and practice of nurses working at Tehran University of Medical Sciences regarding coronavirus disease.

Methods: This descriptive-analytical cross-sectional study was performed in 2020 on 175 nurses working at Tehran University of Medical Sciences who were selected by convenience sampling method. The data collection tool was a questionnaire of demographic variables and the knowledge, attitude, and practice of Bao-Liang Zhong. Data analysis was performed by SPSS-V24 software using descriptive, inferential, and correlational statistical tests.

Results: 80.6% of the participants in the present study were women and 64.4% of them were in the age range of 22-40 years. The mean score for nurses' knowledge was 9.30 ± 1.116 and the mean score of attitude and practice was 0.851 ± 1.24 and 0.506 ± 1.42 , respectively. There was a statistically significant relationship between age and knowledge ($P = 0.038$) while between other demographic variables (gender, marital status, level of education, work experience, workplace department, and care of a person with or suspected of coronavirus disease) with knowledge, attitude and There was no statistically significant relationship between nurses' performance.

Conclusions: The knowledge level of the vast majority of nurses regarding coronavirus disease was good and more than half of them had a positive attitude and good performance. Continuation of more educational strategies is necessary for all nurses to better understand and have a positive view of the epidemic.

Keywords: Knowledge, Attitude, Practice, Nurse, Covid-19, Coronavirus pandemic.



بررسی دانش، نگرش و عملکرد پرستاران نسبت به بیماری کرونا در بیمارستان های دانشگاه علوم پزشکی تهران در سال ۱۴۰۰

فاطمه حاجی بابایی^۱، حدیث اشرفی زاده^۲، زهره عظیم بیگ^{۳*}

۱- استادیار پرستاری، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

۲- استادیار پرستاری، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی دزفول، دزفول، ایران.

۳- کارشناسی ارشد پرستاری، سوپروایزر بیمارستان سینا، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

نویسنده مسئول: زهره عظیم بیگ، رشناسی ارشد پرستاری، سوپروایزر بیمارستان سینا، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.
ایمیل: zohreazimbeik@yahoo.com

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۴/۱۰

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۸/۲۰

چکیده

مقدمه: ارائه دهندگان خدمات سلامت به عنوان اولین خط دفاعی در تماس مستقیم و طولانی مدت با بیماران مبتلا به کرونا هستند. نداشتن دانش کافی و نگرش و عملکرد نامناسب پرستاران نسبت به بیماری کرونا می تواند منجر به تأخیر در شناسایی و درمان، پایندی ضعیف به اصول کنترل عفونت و در نهایت گسترش سریع عفونت ها شود. این مطالعه با هدف تعیین دانش، نگرش و عملکرد پرستاران شاغل در دانشگاه علوم پزشکی تهران نسبت به بیماری کرونا انجام شده است.

روش کار: این مطالعه توصیفی- تحلیلی و از نظر زمانی مقطعی، در سال ۱۴۰۰ بر روی ۱۷۵ نفر از پرستاران شاغل در دانشگاه علوم پزشکی تهران که به شیوه در دسترس انتخاب شده بودند، انجام شده است. ابزار جمع آوری اطلاعات پرسشنامه متغیرهای دموگرافیک و دانش، نگرش و عملکرد Bao-Liang Zhong بود. تجزیه و تحلیل داده ها توسط نرم افزار SPSS-V24 با استفاده از آزمون های آمار توصیفی، استنباطی و ارتباط سنجی صورت گرفته است.

یافته ها: ۸۰/۶ درصد از شرکت کنندگان در پژوهش حاضر زن و ۶۴/۴ درصد آن ها در بازه سنی ۲۲-۴۰ سال بود. میانگین نمره دانش پرستاران $1/116 \pm 9/30$ و میانگین نمره نگرش و عملکرد به ترتیب $1/24 \pm 0/1851$ ، $1/42 \pm 0/506$ بود. بین سن و دانش ارتباط آماری معنی داری یافت شد ($P=0.038$) در حالی که بین سایر متغیرهای دموگرافیک (جنس، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، سابقه کار، بخش محل کار و مراقبت از فرد مبتلا یا مشکوک به کرونا) با دانش، نگرش و عملکرد پرستاران ارتباط آماری معنی داری یافت نشد.

نتیجه گیری: سطح دانش اکثریت قریب به اتفاق پرستاران نسبت به بیماری کرونا خوب و بیش از نیمی از آنها دارای نگرش مثبت و عملکرد خوب بودند. ادامه راهبردهای آموزشی بیشتر برای درک بهتر و دیدگاه مثبت نسبت به بیماری همه گیر برای همه پرستاران الزامی است.

کلیدواژه ها: دانش، نگرش، عملکرد، پرستار، کووید-۱۹، پاندمی کرونا.

مقدمه

شده در قرن بیست و یکم است که اکنون این اپیدمی به یک اضطراب جهانی تبدیل شده است و ۲۳۰ کشور دنیا مبتلا شده اند. ۱ تا تاریخ ۲۳ خرداد ۱۴۰۱ بیش از ۷۲۳۳۵۲۸ نفر در ایران به این ویروس آلوده شده اند که از این میان ۷۰۵۸۶۶۵ نفر بهبود پیدا کرده اند و ۱۴۱۳۳۴۹ مرگ در اثر ابتلا به بیماری ثبت شده است. ۲. از نظر اپیدمیولوژی

جهان در برابر شیوع ویرانگر کووید-۱۹ با چالشی بی سابقه روبرو است که هنوز قابل کنترل نیست. این بیماری از اواخر دسامبر سال ۲۰۱۹ در شهر ووهان چین گزارش شد. شیوع کرونا ویروس جدید سومین بیماری اپیدمیک ایجاد

از انتشار بیماری بودند که در نهایت در راستای پیشگیری از بیماری کرونا عملکرد اکثریت کادر درمانی مثبت ارزیابی شد. ۱۵. رحمانیان و همکاران (۱۳۹۹) در مطالعه دیگری در زمینه مقایسه سطح آگاهی و عملکرد کادر درمانی بیمارستان و افراد مشغول در کادر اداری نشان دادند سطح آگاهی افراد در کادر اداری نسبت به کادر درمانی پایین تر است ۱۶.

با این حال نبرد علیه بیماری کرونا هنوز در ایران و جهان همچنان ادامه دارد. از آنجا که انتقال عفونت در بیمارستان ها و حفاظت از اعضای کادر درمان گام های مهمی در کنترل پاندمی کرونا است، درک اطلاعات کافی در مورد منابع، تظاهرات بالینی، راه های انتقال و پیشگیری از بیماری در میان تیم درمان به ویژه پرستاران می تواند در این ارزیابی نقش داشته باشد. لذا تعیین وضعیت فعلی دانش، نگرش و عملکرد پرستاران نسبت به بیماری کرونا می تواند به سیاست گذاران کمک کند تا برنامه بهتری برای افزایش دانش، ایجاد نگرش مثبت و بهبود عملکرد مناسب ارائه دهند. بنابراین، این مطالعه با هدف تعیین دانش، نگرش، عملکرد پرستاران شاغل در دانشگاه علوم پزشکی تهران نسبت به بیماری کرونا در سال ۱۴۰۰ انجام شد.

روش کار

مطالعه حاضر یک مطالعه مقطعی-تحلیلی مبتنی بر وب ۱۷ است که با هدف تعیین سطح دانش، نگرش و عملکرد پرستاران نسبت به بیماری کرونا در سال ۱۴۰۰ انجام شد. محیط انجام پژوهش ۱۴ بیمارستان آموزشی تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی تهران بود. حجم نمونه آماری با استفاده از فرمول حجم نمونه

$$n = \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 \times p \times (1-p)}{d^2}$$

$Z=1.96$ ، حداقل ۱۵۰ نفر برآورد

شد که با احتساب ۵ درصد ریزش در نهایت ۱۷۵ نمونه در نظر گرفته شد.

روش نمونه گیری در مطالعه حاضر نمونه گیری در دسترس بود. به این صورت که پژوهشگران از طریق ایجاد ارتباطات با پرستاران شاغل در بیمارستان های دانشگاه علوم پزشکی تهران که دارای معیار ورود و علاقه مند به پر کردن پرسشنامه تحت وب بودند، از آنها درخواست می کردند تا آن را تکمیل کنند. معیار ورود پرستاران در مطالعه حاضر، داشتن حداقل ۶ ماه سابقه کار پرستاری، داشتن حداقل

سرعت انتقال و شیوع این بیماری نسبت به بیماری های واگیردار دیگر بالاست ۳.

از آنجا که ارائه دهندگان خدمات سلامت به عنوان اولین خط دفاعی در تماس مستقیم و طولانی مدت با بیماران مبتلا به کرونا هستند، در معرض خطر بالای عفونت و سایر مشکلات مرتبط مانند استرس روحی، ضربه و عدم تماس با خانواده و دوستان قرار دارند. تعداد زیادی از مبتلایان و فوت شدگان در میان تیم درمان به دلیل ابتلا به بیماری کرونا گزارش شده است ۴. این ممکن است به دلایل متعددی از جمله عدم آگاهی در مورد بیماری، قرار گرفتن مداوم و طولانی مدت در معرض بیماران آلوده و کمبود تجهیزات حفاظتی شخصی (PPE) باشد ۵. مهمترین و اساسی ترین راه حل برای کنترل پاندمی ها افزایش آگاهی و نگرش افراد نسبت به این بیماری مسری است ۶. از ابتدای همه گیری کرونا در ایران حدود ۳۰۰ نفر از تیم درمانی جان خود را بر اثر ابتلا به بیماری کرونا از دست داده اند ۷. دستورالعملها و دوره های آنلاین توسط WHO، CDC و سازمان های مختلف دولتی در کشورهای مختلف برای افزایش دانش و راهبردهای پیشگیری تهیه شده است ۸.

آگاهی از بیماری ها می تواند بر نگرش و عملکرد پرستاران تأثیر داشته باشند، چرا که نگرش ها و عملکردهای نادرست مستقیماً خطر عفونت را افزایش می دهد ۹. دانش و نگرش نسبت به بیماری کرونا می تواند تحت تأثیر عوامل متعدد قرار گیرد ۱۰. درک ضعیف از بیماری در بین کادر درمان می تواند منجر به تاخیر در شناسایی و درمان، پایندی ضعیف به اصول کنترل عفونت و در نهایت گسترش سریع عفونت ها شود ۱۱، ۱۲. نتایج یک مطالعه دانش، نگرش و استفاده از اقدامات حفاظتی در برابر بیماری کرونا را در بین ارائه دهندگان مراقبت های بهداشتی از جمله پرستاران و پزشکان در سیستم های مختلف مراقبت های بهداشتی در سراسر جهان در طول بیماری همه گیری کووید-۱۹ مطلوب ارزیابی نکرده است ۱۳. در مطالعه دیگری Tadesse و همکاران (۲۰۲۰) گزارش کردند که نزدیک به سه چهارم پرستارانی که در مطالعه شرکت کرده بودند دانش و آگاهی خوب و نگرش مطلوبی نسبت به کرونا داشتند، همچنین پاسخ روانی بسیار آشفته ای به این بیماری داشتند ۱۴. نتایج مطالعه ای در ایران نشان می دهد اکثریت کادر درمان آگاهی و نگرش بالایی نسبت به بیماری کرونا داشتند و اکثر آن ها موافق ایجاد محدودیت های بیشتر جهت جلوگیری

فاطمه حاجی بابایی و همکاران

۱۱ آیتمی مورد استفاده قرار گرفت. به منظور تعیین پایایی، از روش آزمون مجدد استفاده شد. به این منظور پرسشنامه ها برای ۲۰ پرستار که به روش تصادفی انتخاب شده بودند ارسال گردید و مجدداً یک هفته بعد توسط همان پرستاران تکمیل گردید. این پرستاران از نمونه اصلی مورد مطالعه حذف شدند. ضریب همبستگی بین نمرات دو نوبت آزمون ۰/۷۳ به دست آمد. علاوه بر این ثبات درونی به روش آلفای کرونباخ ابزار ۰/۸۵ به دست آمد.

برای تجزیه و تحلیل داده ها از نرم افزار SPSS ویرایش ۲۴ و آزمون های آمار توصیفی (میانگین، میانه، جداول فراوانی و نمودارها)، شاخص های پراکندگی (واریانس، انحراف معیار) برای گزارش فراوانی و درصد متغیرها استفاده شد. برای بررسی نرمال بودن داده ها از آزمون کولموگوروف اسمینروف استفاده شد. $P\text{-value} < 0.05$ به عنوان سطح معنی داری در نظر گرفته شد. برای بررسی ارتباط بین متغیرهای کیفی با میانگین نمره دانش، نگرش و عملکرد از آزمون های ارتباط سنجی استفاده شده است. به عنوان مثال متغیرهایی که نرمال بودند (سن، سطح تحصیلات، سابقه کار) بر حسب سطوح متغیرهای کیفی از تست آنالیز واریانس و تی مستقل و برای متغیرهای غیرنرمال (جنسیت، مراقبت از فرد مبتلا به کووید، بخش محل کار و وضعیت تاهل) از آزمون های من ویتنی و کروسکال والیس استفاده شده است.

این مطالعه مصوب دانشگاه علوم پزشکی تهران با شماره (IR.TUMS.MEDICINE.REC.1399.520) می باشد. برای شرکت در پژوهش، توضیح کوتاهی در مورد روند انجام پژوهش و هدف آن در شبکه های اجتماعی تلگرام و واتس اپ برای گروه های مختلف ارسال گردید. افرادی که تمایل به شرکت در مطالعه داشتند قبل از پر کردن سوالات پرسشنامه، فرم رضایت آنلاین را تکمیل می نمودند. به آنها این اطمینان داده شد که نام و آدرس IP آنها ثبت نخواهد شد و اطلاعات بدست آمده محرمانه باقی خواهد ماند.

یافته ها

تعداد ۱۷۵ پرستار در این مطالعه شرکت داشتند. براساس نتایج حاصل از پژوهش ۸۰/۶ درصد از شرکت کنندگان در پژوهش زن و ۶۴/۴ درصد آنها در بازه سنی ۲۲-۴۰ سال بودند. ۴۲/۴ درصد از پرستاران سابقه کار کمتر از ۱۰ سال داشتند که بیش از نیمی از آنها (۶۷/۴ درصد) بیشتر از یک ماه مراقبت از فرد مبتلا یا مشکوک به کرونا را بر عهده

مدرک کارشناسی پرستاری و تمایل به شرکت در مطالعه بود.

ابزار جمع آوری اطلاعات متشکل از دو قسمت پرسشنامه دموگرافیک و پرسشنامه دانش، نگرش و عملکرد Bao-Liang Zhong بود. پرسشنامه دموگرافیک شامل سن، جنس، وضعیت تاهل، مقطع تحصیلی و بخش مربوطه بود. بخش دوم شامل پرسشنامه طراحی شده در مطالعه ی باولیانگ زونگ و همکاران در سال ۲۰۲۰ بود که جهت بررسی سطح دانش، نگرش و عملکرد پرستاران نسبت به بود ۰/۱۷. این پرسشنامه شامل ۱۲ سوال بوده که ۴ سوال در رابطه با تظاهرات بالینی بیماری، ۳ سوال در رابطه با راه های انتقال، ۵ سوال در رابطه با راه های پیشگیری و کنترل می باشد. در این پرسشنامه ۸ سوال اول برای بررسی دانش، سوالات ۹-۱۰ برای بررسی نگرش و سوالات ۱۱-۱۲ برای بررسی عملکرد در نظر گرفته شده است. پاسخ ها به صورت صحیح/غلط با یک گزینه ی نمی دانم می باشد. پاسخ صحیح امتیاز ۱ و پاسخ غلط یا نمی دانم امتیاز صفر تعلق می گیرد. سوال K5 (Eating or contacting wild animals would result in the infection by the COVID-19 virus) بخش دانش دارای نمره دهی معکوس بود که پاسخ غلط امتیاز ۱ و پاسخ صحیح و نمیدانم امتیاز صفر تعلق می گیرد. هرچه نمرات بالاتر باشد نشان دهنده ی سطح دانش و نگرش و بالطبع عملکرد بهتر می باشد. آلفای کرونباخ ۰/۷۱ در این ابزار اندازه گیری شده است.

برای روانسجی پرسشنامه حاضر، ابتدا فرآیند ترجمه و بازترجمه به شیوه وایلد و همکاران (۲۰۰۵) از زبان انگلیسی به فارسی توسط یک محقق دو زبانه آغاز شد. پس از آن، توسط یک محقق دو زبانه بررسی و تنظیم شد. پس از باز ترجمه به انگلیسی، تناقضات بین دو ترجمه تعدیل شد. پس از تهیه نسخه فارسی، روایی محتوی توسط هفت نفر از متخصصین پرستاری و روانسنجی به منظور سازگاری آیتم های ابزار با شرایط فرهنگی ایران انجام شد. سپس روایی صوری توسط ۱۰ نفر از شرکت کنندگان در پژوهش که معیارهای ورود به مطالعه (داشتن حداقل مدرک کارشناسی پرستاریو تمایل به شرکت در مطالعه) را داشتند، به منظور بررسی سادگی و درک راحت مطالب صورت گرفت. که در نهایت سوال «It is not necessary for children and young adults to take measures to prevent the infection by the COVID-19 virus» حذف و پرسشنامه

داشتند. سایر مشخصات دموگرافیک در جدول ۱ آورده شده است.

جدول ۱: توزیع فراوانی متغیرهای جمعیت شناختی شرکت کنندگان در پژوهش

متغیر مورد پژوهش	تعداد	درصد
جنس	زن	۱۴۱
	مرد	۳۴
سن [°]	۲۱ - ۳۰	۶۱
	۳۱ - ۴۰	۵۱
	۴۱ - ۵۰	۴۷
	۵۱ - ۶۱	۱۵
وضعیت تأهل	مجرد	۷۹
	متأهل	۹۳
	همسر فوت شده	۳
سطح تحصیلات	کارشناسی	۱۵۰
	کارشناسی ارشد	۲۴
	دکتر	۱
سابقه کار [°]	کمتر از ۱۰ سال	۷۲
	۱۰ - ۲۰ سال	۵۱
	بیشتر از ۲۰ سال	۴۷
بخش محل کار	داخلی	۱۶
	جراحی	۲۲
	اورژانس	۲۵
	کودکان	۳
	ICU	۳۸
	CCU	۵
	زنان و زایمان	۴
سایر بخش‌ها	۶۲	
مراقبت از فرد مبتلا یا مشکوک به کرونا	خیر	۲۲
	کمتر از یک ماه	۳۵
	بیشتر از یک ماه	۱۱۸

درصد موافق بودند که این بیماری ویروسی سرانجام با موفقیت کنترل خواهد شد و ۵۸/۹ درصد از آنها اطمینان داشتند که ایران می‌تواند بر غلبه بر کووید ۱۹ پیروز شود. در بحث سوالات عملکردی ۵۷/۷ درصد در روزهای اخیر به مکان‌های شلوغ رفت و آمد نداشته‌اند و ۹۹/۴ درصد هنگام خروج از منزل ماسک زده‌اند. سایر اطلاعات مربوط به دانش، نگرش، عملکرد در جداول ۲ تا ۴ آورده شده است.

میانگین نمره دانش پرستاران $1/116 \pm 9/30$ و میانگین نمره نگرش و عملکرد به ترتیب $1/24 \pm 0/851$ ، $1/42 \pm 0/506$ بود. نرخ پاسخ صحیح ۱۱ سوال دانش ۹۰/۹۰ درصد بود. ۱۰۰ درصد پرستاران بر این نظر بودند که قرنطینه راهی موثر در کنترل بیماری و کاهش انتشار ویروس است و ۶۸ درصد گزارش کردند به احتمال بسیار زیاد تنها افراد سالمند و دارای بیماری‌های مزمن و چاق به صورت شدیدتر به کرونا مبتلا می‌شوند. در بخش سوال نگرشی ۶۵/۱

فاطمه حاجی بابایی و همکاران

جدول ۲: توزیع فراوانی پاسخ‌های شرکت‌کنندگان در پژوهش به سؤالات بخش دانش

پاسخ نادرست		پاسخ درست		سؤال
درصد	تعداد	درصد	تعداد	
۰/۶	۱	۹۹/۴	۱۷۴	تب، خستگی، سرفه خشک و درد عضلانی از علائم اصلی کرونا هستند.
۱۳/۷	۲۴	۸۶/۳	۱۵۱	برخلاف سرماخوردگی، گرفتگی بینی، آبریزش بینی و عطسه در فرد مبتلابه کرونا کمتر شایع است
۱/۷	۳	۹۸/۳	۱۷۲	درمان موثری برای کووید ۱۹ وجود ندارد، اما درمان زود هنگام علامتی و حمایتی می‌تواند به بهبود بیشتر بیماران کمک کند.
۳۲	۵۶	۶۸	۱۱۹	همه ی بیماران مبتلابه کووید ۱۹ دچار علائم شدید نمی‌شوند. تنها افراد سالمند، دارای بیماری مزمن و چاق با احتمال بیشتری علائم شدید دارند.
۱۴/۹	۲۶	۸۵/۱	۱۴۹	تماس با حیوانات و یا خوردن آنها منجر به ابتلابه کووید ۱۹ می‌گردد.
۵/۱	۹	۹۴/۹	۱۶۶	بیماران مبتلابه کووید ۱۹، تا زمانیکه تب نداشته باشند نمیتوانند ویروس را منتقل کنند.
۳/۴	۶	۹۶/۶	۱۶۹	ویروس کووید ۱۹ از طریق قطرات تنفسی افراد آلوده منتشر می‌شود.
۱۲/۶	۲۲	۸۷/۴	۱۵۳	افراد عادی می‌توانند ماسک‌های پزشکی برای جلوگیری از ابتلابه ویروس کووید ۱۹ استفاده کنند.
۱/۷	۳	۹۸/۳	۱۷۲	به منظور پیشگیری از ابتلابه ویروس کووید ۱۹، افراد بایستی از حضور در اماکن شلوغ مانند مترو و نیز استفاده از وسایل حمل و نقل عمومی پرهیز کنند.
۰	۰	۱۰۰	۱۷۵	قرنطینه افراد مبتلابه کووید ۱۹، راهی موثر در کاهش انتشار ویروس است.
۱۴/۳	۲۵	۸۵/۷	۱۵۰	افرادی که با مبتلابان به کووید ۱۹ تماس داشته‌اند بایستی به سرعت در محل مناسبی قرنطینه شوند، به طور کلی ۱۴ روز است.

جدول ۳: توزیع فراوانی پاسخ‌های شرکت‌کنندگان در پژوهش به سؤالات بخش نگرش

سؤال دوم		سؤال اول		پاسخ
درصد	تعداد	درصد	تعداد	
۵۸/۹	۱۰۳	۶۵/۱	۱۱۴	موافق
۴۱/۱	۷۲	۸/۶	۱۵	مخالف
		۲۶/۳	۴۶	نمی‌دانم

جدول ۴: توزیع فراوانی پاسخ‌های شرکت‌کنندگان در پژوهش به سؤالات بخش عملکرد

پاسخ خیر		پاسخ بله		شماره سؤال
درصد	تعداد	درصد	تعداد	
۵۷/۷	۱۰۱	۴۲/۳	۷۴	در روزهای اخیر به مکان شلوغی رفته اید؟
۰/۶	۱	۹۹/۴	۱۷۴	در روزهای اخیر، وقتی از منزل خارج شدید ماسک زده اید؟

شد ($P=0.038$). بین متغیرهای دموگرافیک با افراد دارای نگرش مثبت و عملکرد خوب ارتباط آماری معنی داری یافت نشد.

در بررسی ارتباط بین متغیرهای دموگرافیک با سه متغیر دانش، نگرش و عملکرد جداول ۵ تا ۷ طراحی شده است. بین متغیر سن با دانش ارتباط آماری معنی داری گزارش

جدول ۵: بررسی ارتباط متغیرهای فردی با نمرات دانش شرکت‌کنندگان در پژوهش

متغیر مورد پژوهش	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	ملاک آزمون	P_Value
جنس	زن	۹/۲۸	۱/۱۳۶	T=-۰/۳۲۴	۰/۷۴۶
	مرد	۹/۳۵	۱/۰۴۱		
سن	۲۱ - ۳۰	۹/۰	۱/۰۹۵	F= ۳/۳۳۲	۰/۰۳۸*
	۳۱ - ۴۰	۹/۴۷	۱/۱۳۸		
	۴۱ - ۶۱	۹/۴۴	۱/۰۸۱		
وضعیت تأهل	مجرد	۹/۲۳	۱/۰۷۴	T=-۰/۸۸۷	۰/۳۷۷
	متاهل	۹/۳۸	۱/۱۱۲		
سطح تحصیلات	کارشناسی	۹/۲۷	۱/۱۳۹	T=-۰/۷۷۹	۰/۴۳۷
	کارشناسی ارشد	۹/۴۶	۰/۹۷۷		

۰/۶۸۵	F=۰/۳۸۰	۱/۰۷۸	۹/۲۸	۷۲	کمتر از ۱۰ سال ۱۰ - ۲۰ بیشتر از ۲۰ سال	سابقه کار*
		۱/۰۴۵	۹/۲۹	۵۱		
		۱/۱۵۷	۹/۴۵	۴۷		
۰/۷۶۰	F=۰/۴۷۰	۰/۸۱۶	۹/۵۰	۱۶	داخلی	بخش محل کار
		۱/۲۱۱	۹/۳۲	۲۲	جراحی	
		۱/۰۳۸	۹/۰۸	۲۵	اورژانس	
		۰/۹۷۹	۹/۴۰	۴۳	CCU و ICU	
		۱/۲۵۶	۹/۲۶	۶۹	سایر بخش‌ها	
۰/۷۱۸	F= ۰/۳۳۲	۰/۹۴۵	۹/۳۲	۲۲	خبر	مراقبت از فرد مبتلا یا مشکوک به کرونا
		۱/۳۱۳	۹/۴۳	۳۵	کمتر از یک ماه	
		۱/۰۸۸	۹/۲۵	۱۱۸	بیشتر از یک ماه	

* آزمون در سطح ۰/۰۵ معنی‌دار است.

جدول ۶: بررسی ارتباط متغیرهای فردی با نمرات نگرش شرکت‌کنندگان در پژوهش

P_Value	ملاک آزمون	نسبت افراد دارای نگرش مثبت	تعداد	متغیر مورد پژوهش
۰/۳۰۶	T=-۱/۳۰۵	۰/۴۹	۱۴۱	زن
		۰/۵۹	۳۴	مرد
۰/۶۹۰	$\chi^2=۰/۷۴۲$	۰/۱۸	۶۱	۲۱ - ۳۰
		۰/۱۶	۵۱	۳۱ - ۴۰
		۰/۱۷	۶۲	۴۱ - ۶۱
۰/۵۳۵	T= ۰/۶۲۲	۰/۵۳	۷۹	مجرد
		۰/۴۸	۹۳	متاهل
۰/۷۰۷	T=-۰/۳۷۷	۰/۵۰	۱۵۰	کارشناسی
		۰/۵۴	۲۴	کارشناسی ارشد
۰/۳۲۰	$\chi^2=۲/۲۸۰$	۰/۲۳	۷۲	کمتر از ۱۰ سال
		۰/۱۲	۵۱	۱۰ - ۲۰
		۰/۱۵	۴۷	بیشتر از ۲۰ سال
۰/۵۱۳	$\chi^2=۳/۲۷۲$	۰/۰۴	۱۶	داخلی
		۰/۰۷	۲۲	جراحی
		۰/۰۹	۲۵	اورژانس
		۰/۱۲	۴۳	CCU و ICU
		۰/۱۸	۶۹	سایر بخش‌ها
۰/۳۴۲	$\chi^2=۲/۱۴۸$	۰/۰۵	۲۲	خبر
		۰/۱۱	۳۵	کمتر از یک ماه
		۰/۳۵	۱۱۸	بیشتر از یک ماه

جدول ۷: بررسی ارتباط متغیرهای فردی با نمرات عملکرد شرکت‌کنندگان در پژوهش

P_Value	ملاک آزمون	نسبت افراد دارای عملکرد خوب	تعداد	متغیر مورد پژوهش
۰/۸۱۱	T=-۰/۲۴۰	۰/۴۹۵	۱۴۱	زن
		۰/۵۰۴	۳۴	مرد
۰/۶۰۷	$\chi^2=۰/۹۹۸$	۰/۱۳	۶۱	۲۱ - ۳۰
		۰/۱۴	۵۱	۳۱ - ۴۰
		۰/۱۵	۶۲	۴۱ - ۶۱
۰/۸۸۵	T=۰/۱۴۵	۰/۴۹۸	۷۹	مجرد
		۰/۴۹۶	۹۳	متاهل
۰/۴۲۸	T=-۰/۷۹۴	۰/۴۹	۱۵۰	کارشناسی
		۰/۵۱	۲۴	کارشناسی ارشد
۰/۳۲۰	$\chi^2=۰/۰۴۴$	۰/۱۸	۷۲	کمتر از ۱۰ سال
		۰/۱۲	۵۱	۱۰ - ۲۰
		۰/۱۲	۴۷	بیشتر از ۲۰ سال

۰/۱۸۳	$\chi^2=۶/۲۲۲$	۰/۰۵	۱۶	داخلی	بخش محل کار
		۰/۰۵	۲۲	جراحی	
		۰/۰۵	۲۵	اورژانس	
		۰/۰۸	۴۳	CCU و ICU	
		۰/۲۱	۶۹	سایر بخش‌ها	
۰/۲۶۳	$\chi^2=۲/۶۷۳$	۰/۰۵	۲۲	خیر	مراقبت از فرد مبتلا یا مشکوک به کرونا
		۰/۱۱	۳۵	کم‌تر از یک ماه	
		۰/۲۷	۱۱۸	بیش‌تر از یک ماه	

بحث

امروزه ویروس کرونا به عنوان مهمترین چالش بهداشتی، اقتصادی، روانی و اجتماعی تلقی می‌شود، لذا این مطالعه با هدف تعیین دانش، نگرش و عملکرد ۱۷۵ نفر از پرستاران شاغل در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران نسبت به کووید-۱۹ انجام شد. در مطالعه حاضر میزان پاسخ صحیح به سوالات بخش دانش بیش از ۹۰ درصد گزارش شد که نشان می‌دهد اکثر پاسخ‌دهندگان نسبت به بیماری کرونا آگاه هستند. در مطالعه Bao-Liang Zhong هم بیش از ۹۰ درصد جمعیت مورد مطالعه نسبت به بیماری کرونا آگاه بودند ۰/۱۷. به علاوه، تحقیقات انجام شده در ویتنام حاکی از آن است که بیش از ۸۸ درصد کارکنان مراقبت‌های بهداشتی حتی در اوایل همه‌گیری، از سطح دانش بالایی برخوردار بودند ۰/۱۸. همچنین نتایج یک مطالعه نظام مند نشان داد که ۷۲/۲ درصد از ارائه‌دهندگان خدمات مراقبتی درمانی در اکثر مطالعات، آگاهی خوبی نسبت به بیماری کرونا داشته‌اند ۰/۱۹. با این حال سطح دانش و آگاهی پرستاران پژوهش حاضر بیشتر از مطالعات Bhagavathula و همکاران، Nemati و همکاران و Asaad و همکاران بوده است ۲۰-۲۲. در حالی که نمی‌توان مقایسه مستقیم را با اطمینان بین سایر مطالعات انجام داد، زیرا محیط مراقبت‌های بهداشتی و پیشینه اجتماعی در کشورهای مختلف متفاوت است. اما می‌توان گفت تفاوت دانش ارائه‌دهندگان خدمات مراقبتی درمانی در سراسر جهان به دلیل تغییر سریع در توصیه‌ها و شواهد مربوط به بیماری بوده است ۰/۲۳. دانش کافی پرستاران این مطالعه یافته مهمی است که با توجه به آموزش، تجربه و آگاهی منحصر به فرد آنها نسبت به بیماری‌های عفونی، تعجب‌آور نیست. علاوه بر این عوامل مختلفی از جمله تأکید بر جدی بودن سیکل بیماری به واسطه رسانه‌ها و دست‌اندرکاران حوزه بهداشت و سلامت به ویژه پس از اعلام همه‌گیری بیماری توسط سازمان بهداشت جهانی به خوبی در ارتقای

سطح دانش آن‌ها نقش داشته است.

بیش از نیمی از شرکت‌کنندگان نگرش خوش بینانه‌ای نسبت به همه‌گیری پاندمی کرونا داشتند و معتقد بودند ایران می‌تواند بیماری را کنترل کند. در مطالعه Tadesse و همکاران میزان نگرش مثبت پرستاران نسبت به بیماری کرونا، ۷۲ درصد گزارش شد که نسبت به پرستاران ایرانی نگرش مثبت تری داشته‌اند ۰/۱۴. Hesaraki و همکاران در یک مطالعه مرور نظام مند اذعان داشتند، بیش از ۷۰ درصد از شرکت‌کنندگان نگرش مثبتی نسبت به بیماری کرونا داشته‌اند ۰/۱۹. با این حال Bao-Liang Zhong گزارش می‌کند که ۹۰/۸ درصد از جمعیت پژوهش بیان کردند که بیماری کرونا سرانجام با موفقیت کنترل می‌شود و ۹۷/۱ درصد اطمینان داشتند که چین می‌تواند در نبرد علیه ویروس موفق باشد که این میزان نسبت به مطالعه حاضر بسیار بالاتر بود و مردم چین نگرش بهتری نسبت به پرستاران ایرانی داشتند ۰/۱۷. علاوه بر این نتایج مطالعات Ahmad Ayed و همکاران در فلسطین و Olum همکاران در اوگاندا گزارش کردند بیشتر دانشجویان پرستاری و ارائه‌دهندگان خدمات سلامت، دارای نگرش منفی نسبت به این بیماری بودند ۰/۲۴، ۰/۲۵، که نتایج آن‌ها با مطالعات ذکر شده همخوانی ندارد. نتایج مطالعه حاضر تا حدودی با مطالعات انجام شده در بخش نگرش نسبت به سایر کشورها متفاوت است. هم‌اکنون که بیشتر افراد جامعه‌ی ایرانی در مقابل ویروس کرونا واکنش‌ها شده‌اند و آمار مبتلایان و موارد بستری روند کاهشی دارد، همین امر موجب نگرش خوش بینانه‌ی کادر درمان نسبت به بیماری کرونا داشته است. همچنین در بررسی اقدامات عملکردی پرستاران اندکی بیش از ۵۰ درصد آنها در روزهای اخیر از مکان‌های شلوغ اجتناب می‌کردند و به جز یک نفر همه آنها هنگام خروج از منزل از ماسک استفاده می‌کردند. در کشور اتیوپی حدود ۶۷ درصد از پرستاران عملکرد بهتری برای پیشگیری از عفونت کرونا داشتند که با مطالعه حاضر همسو می‌باشد ۰/۱۴. با

با یافته های پژوهش حاضر همسو می باشد. از محدودیت های مطالعه حاضر حجم نمونه کمتر نسبت به مطالعات دیگر بود. همچنین به دلیل اینکه پژوهش حاضر در شهر تهران انجام شده، ممکن است نتایج آن قابل تعمیم به سایر شهرها نباشد. همچنین از آن جایی که این مطالعه مقطعی است بنابراین، نمی توان به طور دقیق روابط علی بین متغیرها را استنباط کرد.

نتیجه گیری

در حالی که جهان به مبارزه با همه گیری کرونا ادامه می دهد، ارزیابی دانش، نگرش و عملکرد فعلی ارائه دهندگان خدمات بهداشتی درمانی نسبت به بیماری کرونا برای پیروزی در این نبرد بسیار مهم است. نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که سطح دانش اکثریت قریب به اتفاق پرستاران نسبت به بیماری کرونا خوب و بیش از نیمی از آنها دارای نگرش مثبت و عملکرد خوب بودند. در بررسی ارتباط سنجی بین مشخصات جمعیت شناختی با متغیرهای دانش، نگرش و عملکرد ارتباط معنی داری یافت نشد و تنها بین سن و سطح دانش ارتباط معنی داری گزارش شد. بنابراین، ادامه راهبردهای آموزشی بیشتر برای درک بهتر و دیدگاه مثبت نسبت به بیماری همه گیر برای همه تیم مراقبت های بهداشتی به ویژه پرستاران الزامی است. همچنین استفاده از مداخلات آموزشی چند وجهی، قوانین، سیاست های ارتقای سلامت و یک کمپین قوی سلامت عمومی برای افزایش ایمنی عمومی تا زمان واکسیناسیون کامل جمعیت جامعه و ریشه کنی بیماری مورد نیاز است.

سیاسگزاری

تیم پژوهش از همه شرکت کنندگان در این مطالعه برای همکاری و حمایت آن ها تشکر و قدردانی می کنند.

تعارض منافع

نویسندگان هیچ گونه تعارض منافی را ذکر نکردند.

این وجود در مطالعه انجام شده در کشور چین، اقدامات نمونه های مورد مطالعه بسیار محتاطانه گزارش شد و تقریباً همه آنها از رفت و آمد در مکان های شلوغ دوری و از ماسک استفاده می کردند ۱۷. در مطالعه Saqlaina و همکاران نیز عملکرد ۸۸/۷ درصد از ارائه دهندگان خدمات سلامت در مورد بیماری کرونا در سطح خوب قرار داشت ۲۶. حضور یافتن در مکان های شلوغ یکی از مواردی بود که نشان داد تقریباً نیمی از پرستاران، جوانب احتیاط را به صورت نسبی رعایت کرده اند که دلیل آن می تواند تحت تأثیر اجبار برای انجام کارهای روزمره و مسائل اجتماعی - اقتصادی دانست که حضور در مکان های دارای ازدحام نسبی را برای این قشر از جامعه اجتناب ناپذیر کرده است. این تفاوت در نتایج دانش، نگرش و عملکرد ممکن است به دلیل زمان انجام مطالعه و تفاوت در جمعیت مورد مطالعه، نوع ابزار مورد استفاده برای اندازه گیری دانش، نگرش و عملکرد و حجم نمونه کمتر نسبت به مطالعات دیگر باشد. به طور کلی نتایج این مطالعه نشان داد که داشتن آگاهی و دانش بالاتر نسبت به بیماری کرونا منجر به داشتن نگرش بالاتر و عملکرد بهتر شده است که در مطالعات دیگر هم به آن اذعان شده بود ۲۷-۳۰.

یکی دیگر از یافته های پژوهش وجود ارتباط معنی دار بین سن و سطح دانش پرستاران بود. در مطالعه Zhong و همکاران بر روی رزیدنت ها در کشور چین، که بین متغیر آگاهی با گروه سنی ۱۶-۲۹ سال ارتباط معنی داری وجود داشت ۱۷. در مطالعه دیگری که در کشور مصر انجام شد بین آگاهی با مؤلفه های سن و تحصیلات دانشگاهی ارتباط معنی داری گزارش شده بود ۳۱. قهقرخی و همکاران در مطالعه خود نشان دادند، گروه سنی ۲۴-۲۰ سال به واسطه حضور در سیستم آموزشی و تحصیلی نمره دانش بالاتری نسبت به گروه سنی ۲۹-۲۵ سال داشتند. این در حالی است که در گروه های سنی ۳۰ سال به بالا نمره دانش تفاوت زیادی ندارد و در گروه سنی ۶۰ سال و بالاتر به دلیل افزایش سن، سطح سواد نسبت به سایر گروه های سنی پایین تر بود ۳۲ که نتایج این مطالعات

References

1. Chang D LM, Wei L, Xie L, Zhu G, Cruz CS, Sharma L. Epidemiologic and clinical characteristics of novel coronavirus infections involving 13 patients outside Wuhan, China. *Jama*. 2020;323(22):1092-5. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.1623>
2. Organisation. WH. Update on the situation regarding the new coronavirus [transcript]. 2020.
3. Chiyomaru K TK. Global COVID-19 transmission rate is influenced by precipitation seasonality and the speed of climate temperature warming. *medRxiv*. 2020. <https://doi.org/10.1101/2020.04.10.20060459>
4. Zhang SF TJ, Huang XB, Zhu X, Zhang DM, Zhou K, Yuan L, Luo HJ, Zheng BJ, Yuen KY, Li MF. . Epidemiology characteristics of human coronaviruses in patients with respiratory infection symptoms and phylogenetic analysis of HCoV-OC43 during 2010-2015 in Guangzhou. *PloS one*. 2018;13(1):e0191789. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0191789>
5. Wang J ZM, Liu F. Reasons for healthcare workers becoming infected with novel coronavirus disease 2019 (COVID-19) in China. *J Hosp Infect*. 2020;105(1):100-1. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2020.03.002>
6. Yakar B KT, Pirincci E, Önalın E, Ertekin YH. Knowledge, attitude and anxiety of medical students about the current COVID-19 outbreak in Turkey. *Fami Pract Palliat Care*. 2020;5(2):36-44. <https://doi.org/10.22391/fppc.737469>
7. Education MoHaM. 300 martyrs defending health in the corona. 2021.
8. Organisation. WH. Emerging respiratory viruses, including COVID- 19:methods for detection, prevention, response and control. 2020. 2020; Available from: Available online at: www.openwho.org/courses/introduction-toncov. [Accessed 18 March 2020].
9. McEachan R, Taylor N, Harrison R, Lawton R, Gardner P, Conner M. Meta-Analysis of the Reasoned Action Approach (RAA) to Understanding Health Behaviors. *Annals of Behavioral Medicine*. 2016;50(4):592-612. <https://doi.org/10.1007/s12160-016-9798-4>
10. Organization. WH. Coronavirus disease (COVID-19) outbreak: rights, roles and responsibilities of health workers, including key considerations for occupational safety and health: interim guidance, 19 March 2020. 2020.
11. Memoriam: MI. healthcare workers who have died of COVID-19. 2020.
12. Omrani AS SS. Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV): what lessons can we learn? *Journal of Hospital Infection*. 2015;1(16):188-96. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2015.08.002>
13. Ramadan M HZ, Saleh T, Jaradat M, Al-hazaimeh M, Bani Hani O, et al. Beyond knowledge: evaluating the practices and precautionary measures towards COVID-19 amongst medical doctors in Jordan. . *Int J Clin Pract*. 2021;75(6):e14122. <https://doi.org/10.1111/ijcp.14122>
14. Tadesse DB, Gebrewahd GT, Demoz GT. Knowledge, attitude, practice and psychological response toward COVID-19 among nurses during the COVID-19 outbreak in northern Ethiopia, 2020. *New Microbes and New Infections*. 2020;38:100787. <https://doi.org/10.1016/j.nmni.2020.100787>
15. Rahmanian M, Inaloo R, Golestan F, Esmaealpour N, Kalani N, Meidarneshad M, et al. Survey of knowledge, attitude and practice of medical staff in relation to the new corona virus (Covid-19). *Horizons of Medical Education Development*. 2021;12(3):22-11.
16. Rahmanian M, Kamali AR, Foroughian M, Kalani N, Esmaealpour N, Hatami N, et al. Knowledge, Attitude and Practice of Medical and Administrative Staff in Exposure and Non-exposure to Covid 19 Virus in Jahrom: A Cross-sectional Descriptive Study in 2020. *Journal of Arak University of Medical Sciences*. 2020;23(5):750-65. <https://doi.org/10.32598/JAMS.23.COV.3577.4>
17. Zhong B-L, Luo W, Li H-M, Zhang Q-Q, Liu X-G, Li W-T, et al. Knowledge, attitudes, and practices towards COVID-19 among Chinese residents during the rapid rise period of the COVID-19 outbreak: a quick online cross-sectional survey. *International journal of biological sciences*. 2020;16(10):1745. <https://doi.org/10.7150/ijbs.45221>
18. Huynh G, Nguyen TNH, Vo KN, Pham LA. Knowledge and attitude toward COVID-19 among healthcare workers at District 2 Hospital, Ho Chi Minh City. *Asian Pacific Journal of Tropical Medicine*. 2020;13(6):260.

- <https://doi.org/10.4103/1995-7645.280396>
19. Hesaraki M, Akbarizadeh M, Ahmadidarrehsima S, Moghadam MP, Izadpanah F. Knowledge, attitude, practice and clinical recommendations of health care workers towards COVID-19: A systematic review. *Reviews on Environmental Health*. 2020. <https://doi.org/10.1515/reveh-2020-0099>
 20. Asaad A, El-Sokkary R, Alzamanan M, El-Shafei M. Knowledge and attitudes towards Middle East respiratory syndrome-coronavirus (MERS-CoV) among health care workers in south-western Saudi Arabia. *Eastern Mediterranean Health Journal*. 2020;26(4):435-42. <https://doi.org/10.26719/emhj.19.079>
 21. Bhagavathula AS, Aldhalei WA, Rahmani J, Mahabadi MA, Bandari DK. Novel coronavirus (COVID-19) knowledge and perceptions: a survey on healthcare workers. *MedRxiv*. 2020. <https://doi.org/10.1101/2020.03.09.20033381>
 22. Nemati M, Ebrahimi B, Nemati F. Assessment of Iranian nurses' knowledge and anxiety toward COVID-19 during the current outbreak in Iran. *Arch Clin Infect Dis*. 2020;15(COVID-19):e102848. <https://doi.org/10.5812/archcid.102848>
 23. Carley S, Horner D, Body R, Mackway-Jones K. Evidence-based medicine and COVID-19: what to believe and when to change. *Emergency Med J: BMJ Publishing Group Ltd and the British Association for Accident ...*; 2020. p. 572-5. <https://doi.org/10.1136/emmermed-2020-210098>
 24. Ayed A, Zabn K. Knowledge and Attitude Towards COVID-19 Among Nursing Students: Palestinian Perspective. *SAGE Open Nursing*. 2021. <https://doi.org/10.1177/23779608211015150>
 25. Olum R, Chekwech G, Wekha G, Nassozi DR, Bongomin F. Coronavirus disease-2019: knowledge, attitude, and practices of health care workers at Makerere University Teaching Hospitals, Uganda. *Frontiers in public health*. 2020;8:181. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.00181>
 26. Vickers NJ. Animal communication: when i'm calling you, will you answer too? *Current biology*. 2017;27(14):R713-R5. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2017.05.064>
 27. Chen Y, Jin Y, Zhu L, Fang Z, Wu N, Du M, et al. The network investigation on knowledge, attitude and practice about COVID-19 of the residents in Anhui Province. *Zhonghua Yu Fang Yi Xue Za Zhi*. 2020:367-73.
 28. Rahman A, Sathi NJ. Knowledge, Attitude, and Preventive Practices toward COVID-19 among Bangladeshi Internet Users. *Electronic journal of general medicine*. 2020;17(5). <https://doi.org/10.29333/ejgm/8223>
 29. Mohamad EM, Azlan AA, Hamzah MR, Tham JS, Ayub SH. Public knowledge, attitudes and practices towards COVID-19: A cross-sectional study in Malaysia. *medRxiv*. 2020.
 30. Mohamed AAO, Elhassan EAM, Mohamed AO, Mohammed AA, Mahgoop MA, Sharif ME, et al. Knowledge, attitude and practice of the Sudanese people towards COVID-19: An online survey. *BMC public health*. 2021;21(1):1-7. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-10319-5>
 31. Abdelhafiz AS, Mohammed Z, Ibrahim ME, Ziady HH, Alorabi M, Ayyad M, et al. Knowledge, perceptions, and attitude of Egyptians towards the novel coronavirus disease (COVID-19). *Journal of community health*. 2020;45(5):881-90. <https://doi.org/10.1007/s10900-020-00827-7>
 32. Shams Ghahfarokhi M, Shams Ghahfarokhi F. Knowledge, attitude and practice towards the COVID-19 among the citizens of Isfahan. *EBNESINA*. 2021; 23 (1):55-64.