Scientific Journal of Nursing, Midwifery and Paramedical Faculty, 2024; Vol 10(2), Fall, pp 219 - 234

Assessment of Vaccinators' Knowledge in the National COVID-19 Vaccination Program and Evaluation of Their Practice from the Perspective of Vaccine Recipients: A Cross-Sectional Study

Maryam Aghabarary[1], Mahsa Khedmatizarea[2,3], Roohangiz Norouzinia[4*]

1. Assistant Professor of Nursing, Social Determinants of Health Research Center, Alborz University of Medical Sciences, Karaj, Iran
2. BSc of Nursing, Student Research Committee, Alborz University of Medical Sciences, Karaj, Iran
3. MSc student in Nursing, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
4. Assistant Professor of Health in Emergencies and Disasters, Social Determinants of Health Research Center, Alborz University of Medical Sciences, Karaj, Iran

***Corresponding Author**: Roohangiz Norouzinia, **Email:** norouzinia.r@gmail.com

Received: 21 November 2024 **Accepted:** 20 December 2024

Abstract

Background & Aim: Vaccination serves as a critical pillar for controlling and preventing infectious diseases. The awareness and practice of COVID-19 vaccinators concerning various aspects of COVID-19 vaccination are crucial for providing accurate education and information to recipients, as well as ensuring proper administration and recording of vaccinations. This study was conducted in Karaj to assess the knowledge level of vaccinators participating in the COVID-19 vaccination program and to evaluate client perspectives regarding the vaccinators' performance at vaccination centers.

Materials & Methods: In this descriptive-cross-sectional study, 112 vaccination staff from COVID-19 vaccination centers were included through a census method, and 465 clients visiting the centers to receive vaccine were included using convenience sampling. Data were collected using two researcher-developed questionnaires designed to assess the knowledge and practice of vaccinators. Statistical analysis was performed using SPSS software version 22, applying both descriptive and inferential statistics with a significance threshold set at 0.05.

Results: The findings showed that the knowledge level of 87.5% of vaccinators, with an average score of (80/04±7/28), was at a good and desirable level. From the perspective of vaccine recipients, the performance of 95.9% of vaccinators, with an average score of (91/13±8/72), was also at a good and desirable level. Among the demographic variables, only having a history of vaccination was significantly associated with the knowledge of vaccinators ($p<0.001$).

Conclusion: The findings indicate that both the knowledge and performance of vaccinators concerning the COVID-19 vaccination process are commendable. To sustain and further enhance service quality, continuous training and simulation exercises are essential to ensure preparedness, particularly in emergency situations. Such initiatives should remain a priority for health managers and planners.

Keywords: Knowledge, Practice, Vaccines, Vaccination, COVID-19

How to cite this article: Aghabarary M, Khedmatizare M, Norouzinia R. Assessment of Vaccinators' Knowledge in the National COVID-19 Vaccination Program and Evaluation of Their Practice from the Perspective of Vaccine Recipients: A Cross-Sectional Study. Scientific Journal of Nursing, Midwifery and Paramedical Faculty, 2024; Vol 10(2): 219 – 234**. https://sjnmp.muk.ac.ir/article-1-643-fa.html.**

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-26]

بررسی دانش واکسیناتورهای شرکت کننده در برنامه کشوری واکسیناسیون کووید-۱۹، و ارزیابی عملکرد آنها از دیدگاه دریافت کنندگان واکسن: یک مطالعه مقطعی

مریم آقابراری[۱]، مهسا خدمتی زارع[۲و۳]، روح انگیز نوروزی نیا*[۴]

۱. استادیار پرستاری، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج، ایران

۲. دانش آموخته کارشناسی پرستاری، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج، ایران

۳. دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

۴. استادیار سلامت در فوریت ها و بلایا، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج، ایران

*** نویسنده مسئول:** روح انگیز نوروزی نیا، **ایمیل:** norouzinia.r@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۹/۰۱ **تاریخ پذیرش:** ۱۴۰۳/۰۹/۳۰

چکیده

زمینه و هدف: ایمن سازی از طریق واکسیناسیون، هسته اصلی کنترل و پیشگیری از بیماری های واگیردار است. آگاهی و عملکرد واکسیناتورهای کووید-۱۹ نسبت به جنبه های مختلف واکسیناسیون کووید-۱۹ جهت آموزش و اطلاع درست به مراجعه کنندگان، و همچنین عملکرد ایشان در زمینه تزریق و ثبت واکسن، اهمیت بسزایی دارد. این مطالعه با هدف تعیین میزان دانش واکسیناتورهای شرکت کننده در برنامه کشوری واکسیناسیون کووید-۱۹، و دیدگاه دریافت کنندگان واکسن نسبت به عملکرد آنان، در شهر کرج انجام شد.

مواد و روش ها: در این مطالعه توصیفی-مقطعی، ۱۱۲ نفر از واکسیناتورهای پایگاه های واکسیناسیون کووید-۱۹ به روش سرشماری، و ۴۶۵ نفر از مراجعین به پایگاه ها با استفاده از نمونه گیری در دسترس وارد مطالعه شدند. ابزار گردآوری داده‌ها شامل دو پرسشنامه محقق ساخته سنجش میزان دانش، و عملکرد واکسیناتورهای کووید-۱۹ بود. داده‌های جمع‌آوری‌شده توسط نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ و آمار توصیفی و استنباطی با سطح معنی‌داری ۰/۰۵ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: یافته ها نشان داد که سطح دانش ۸۷/۵٪ از واکسیناتورها با میانگین نمره (۷/۲۸ ± ۸۰/۰۴)، در سطح خوب و مطلوب قرار داشت. از دیدگاه دریافت کنندگان واکسن، عملکرد ۹۵/۹ درصد از واکسیناتورها با میانگین نمره (۸/۷۲ ± ۹۱/۱۳) نیز در سطح خوب و مطلوب قرار داشت. از بین متغیرهای جمعیت شناختی، تنها داشتن سابقه انجام واکسیناسیون با دانش واکسیناتورها ارتباط معنی دار داشت ($p<۰/۰۰۱$).

نتیجه گیری: نتایج این مطالعه نشان داد که میزان دانش و عملکرد واکسیناتورها در مورد فرآیند واکسیناسیون کووید-۱۹ مطلوب بود. حفظ و ارتقاء کیفیت ارائه خدمات نیازمند آموزش مداوم و برگزاری تمرین هایی برای داشتن آمادگی در ارائه خدمت به ویژه در زمان فوریت ها و بلایا است که همواره باید مد نظر مدیران و برنامه ریزان قرار داشته باشد.

واژه‌های کلیدی: دانش، عملکرد، واکسن، واکسیناسیون، کووید-۱۹

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-26]

مقدمه

در ۱۰ بهمن سال ۱۳۹۸، سازمان بهداشت جهانی شیوع ویروس کرونا در چین را به عنوان یک وضعیت اضطراری بهداشت عمومی با نگرانی بین‌المللی اعلام کرد که خطر بالایی برای کشورهایی با سیستم‌های بهداشتی آسیب‌پذیر به همراه دارد (۱). پس از تأیید دو مورد مرگ در ایران به دلیل ابتلا به این بیماری عفونی، اپیدمی در ایران در تاریخ ۳۰ بهمن ۱۳۹۸ توسط وزارت بهداشت اعلام شد و بیماری به سرعت و در عرض ۱۵ روز در ۳۱ استان گسترش یافت (۲). تا تاریخ ۱۵ آذر ۱۴۰۰، ۶،۱۳۴،۴۶۵ مورد ابتلا و ۱۳۰،۲۰۰ مورد مرگ ناشی از کووید-۱۹ تأیید شد (۳). با توجه به ماهیت بسیار عفونی ویروس عامل بیماری کووید-۱۹، اقدامات محافظتی از جمله استفاده از ماسک صورت، فاصله گذاری اجتماعی و ضدعفونی دست ها و سطوح، و محدودیت‌های رفت و آمد (قرنطینه) در برخی کشورها، راهبردهای اصلی برای مبارزه با همه گیری بود (۴،۵). در ایران نیز اقدامات مختلفی شامل قرنطینه، کار از راه دور، آموزش از راه دور و توقف تجمعات انبوه، از سوی مسئولان برای کنترل شیوع کووید-۱۹ انجام شد (۶). این اقدامات پیشگیرانه منجر به تعطیلی برخی از صنایع شد، که علاوه بر هزینه های درمانی کووید-۱۹، اقتصاد کشور را نیز با چالش های جدی مواجه کرد (۷،۸). با وجود تمام این تلاش‌ها، و ادامه پاندمی، سازمان جهانی بهداشت اعلام کرد که مؤثرترین راه برای کنترل این مشکل، واکسیناسیون است (۹). به عبارت دیگر، واکسن‌ها برای پیشگیری و کنترل شیوع بیماری‌های عفونی، حیاتی هستند که می‌توانند جان میلیون‌ها نفر را نجات دهند (۱۰). ایمن سازی یکی از فرآیندهای بسیار موفق و مقرون به صرفه مداخلات بهداشتی و هسته اصلی پیشگیری و کنترل بیماری های واگیر است (۱۱). واکسن و واکسیناسیون در کنار رعایت شیوه نامه های بهداشتی به عنوان قابل اطمینان ترین، اقتصادی ترین و موثرترین اقدام پیشگیرانه در برابر بیماری های عفونی در نظر گرفته می شود (۱۲). در پاندمی کووید-۱۹ تخمین زده شد که برای دستیابی به مصونیت جمعی[1]، حداقل ۶۷درصد از افراد در یک جمعیت کاملاً مستعد باید واکسینه شوند (۱۳)، اگرچه ممکن است بسته به گسترش انواع ویروس، این درصد به میزان قابل توجهی بالاتر باشد (۱۴).

پذیرش واکسن از لحاظ تاریخی، مفهومی چالش برانگیز بوده است و واکسن کووید-۱۹ نیز از این قاعده مستثنی نیست (۱۵،۱۶). در مطالعاتی که به منظور بررسی میزان پذیرش واکسن کووید-۱۹ در میان گروه‌های مختلف مردم، از جمله کارکنان مراقبت‌های بهداشتی و جمعیت عمومی انجام شد، می توان به مطالعه Sallam در سال ۲۰۲۱ اشاره کرد که نتایج آن

1.Herd immunity

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-26]

نشان داد پذیرش عموم مردم از واکسن کووید-۱۹ در کشورهای مختلف متفاوت، و از ۲۳/۶ درصد در کویت تا ۹۷ درصد در اکوادور متغیر است (۱۷). در مطالعه نخستین انصاری و همکاران (۲۰۲۲) که در جمعیت عمومی ایران انجام شد، ۶۹ درصد اقبال عمومی به دریافت واکسن کووید-۱۹ گزارش شد (۱۴). از عوامل موثر در پذیرش واکسن از سوی مردم می توان به نگرش مردم نسبت به واکسن، نگرانی های آنها در مورد ایمنی آن، و اعتماد آنها به واکسن ها اشاره کرد (۱۸). میزان مقبولیت واکسن کووید-۱۹ نیز در طول زمان متغیر بود و این بستگی به گزارش‌های رویدادهای نامطلوب، عوامل سیاسی و سایر مسائل داشت (۱۴).

کارکنان مراکز بهداشتی و درمانی، آسیب پذیرترین گروه در معرض خطر کووید-۱۹ به دلیل تماس مستقیم با بیماران بودند و نیاز به دستیابی به نرخ بالای پوشش واکسیناسیون در این گروه، ضرورتی غیرقابل انکار بود (۱۹). همچنین، این گروه می توانست نقش بسیار موثری در کمک به پذیرش واکسن‌ها از سوی دیگر افراد جامعه داشته باشند (۲۰). علاوه بر این، این گروه از کارکنان، با داشتن اطلاعات ضروری و داشتن ارتباط نزدیک با جامعه، می توانست رعایت توصیه های واکسیناسیون را در بین مردم بهبود ببخشند (۲۱).

یک واکسیناتور باید برای تزریق واکسن علاوه بر مهارت بالینی، توانایی جلب رضایت و اعتماد مراجع را از طریق توضیح درست خطرات و فواید واکسن، و پاسخگویی به سوالات داشته باشد (۲۲). با توجه به لزوم واکسیناسیون سریع و گسترده علیه بیماری کووید-۱۹ در کشور، نیاز به تعداد بالای واکسیناتور احساس شد. بنابراین، علاوه بر مراقبان سلامت، فارغ التحصیلان و دانشجویان رشته های مختلف علوم پزشکی نیز برای شرکت در این فرآیند فراخوانده شدند. آموزش های فشرده کوتاه مدت بصورت آنلاین و از طریق بروشور و پمفلت به داوطلبان داده شد. با توجه به اینکه این افراد در فرآیند واکسیناسیون در تماس مستقیم با مراجعان بودند، بنابراین در انتقال اطلاعات در زمینه واکسن های کووید-۱۹ نقش کلیدی داشتند. همچنین، عملکرد آنان به هنگام تزریق واکسن نیز در جلب اعتماد و رضایت مراجعان نقش داشت. با توجه به اینکه مطالعه ای در خصوص دانش و عملکرد واکسیناتورهای کووید-۱۹ در ایران یافت نشد، مطالعه حاضر به منظور تعیین میزان دانش واکسیناتورهای شرکت کننده در برنامه کشوری واکسیناسیون کووید-۱۹ و عملکرد آنان از دیدگاه دریافت کنندگان واکسن در پایگاه های واکسیناسیون در شهر کرج در سال ۱۴۰۱ انجام شد.

مواد و روش ها

این مطالعه توصیفی- مقطعی در فاصله زمانی فروردین تا اسفند ۱۴۰۱ در شهر کرج انجام شد. جامعه پژوهش شامل واکسیناتورهای شرکت کننده در برنامه کشوری واکسیناسیون کووید-۱۹، و مراجعه کنندگان به ۸ پایگاه واکسیناسیون کووید-۱۹ تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی البرز بودند. روش جمع آوری داده ها در گروه واکسیناتورها، به صورت

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-26]

سرشماری بود که تعداد ۱۱۲ واکسیناتور وارد مطالعه شدند. در گروه مراجعه کنندگان، روش نمونه گیری، نمونه گیری در دسترس بود. به منظور محاسبه حجم نمونه، ابتدا تعداد مراجعه کنندگان به پایگاه های واکسیناسیون کووید-۱۹ شهر کرج جهت تزریق واکسن در یک روز بررسی شد که بین ۷۵۰ تا ۱۵۰۰ نفر متغیر بود. سپس تعداد تقریبی مراجعان یک ماه معادل ۴۵ هزار نفر محاسبه شد. با استفاده از جدول مورگان و با احتساب احتمال ۲۰ درصد ریزش، حجم نمونه معادل ۴۰۰ نمونه محاسبه شد. در این مطالعه ۴۶۵ نفر از مراجعان که تمایل به شرکت در مطالعه داشتند، وارد مطالعه شدند.

در این مطالعه از پرسشنامه های محقق ساخته برای گردآوری داده ها استفاده شد. پرسشنامه اول مربوط به بررسی دانش واکسیناتور های شرکت کننده در برنامه کشوری واکسیناسیون کووید-۱۹ در مورد فرآیند واکسیناسیون بود که توسط واکسیناتورها تکمیل شد. این پرسشنامه شامل دو بخش بود: بخش اول، مربوط به ثبت ویژگی های جمعیت شناختی بود که مواردی همچون سن، جنس، وضعیت تاهل، مقطع تحصیلی، رشته تحصیلی، وضعیت تحصیلی، سابقه کار بالینی، سابقه همکاری در زمینه واکسیناسیون در مراکز بهداشت، نوع همکاری و سابقه شرکت در دوره آموزشی مرتبط با واکسیناسیون کووید-۱۹ قبل از شروع به همکاری، را شامل می شد. بخش دوم، آزمون دانش در خصوص واکسیناسیون با انواع واکسن کووید-۱۹ و شامل ۱۷ سوال چهار گزینه ای و ۸ سوال دو گزینه ای به صورت بله و خیر بود. هر پاسخ درست معادل ۱ امتیاز و پاسخ غلط یا بدون پاسخ، صفر امتیاز در نظر گرفته شد و درصد مجموع نمرات تعیین شد. سپس رتبه بندی امتیازات در سه سطح دانش کم (امتیاز بین ۳۳/۳ – ۰ درصد)، دانش متوسط (امتیاز بین ۶۶/۶ – ۳۳/۴ درصد)، و دانش زیاد (امتیاز بین ۱۰۰ – ۶۶/۷ درصد) انجام شد.

پرسشنامه دوم، مربوط به بررسی عملکرد واکسیناتورهای شرکت کننده در برنامه کشوری واکسیناسیون کووید-۱۹ از دیدگاه دریافت کنندگان واکسن در پایگاه ها بود که توسط مراجعه کنندگان به پایگاه ها تکمیل شد. این پرسشنامه نیز شامل دو بخش بود. بخش اول، سوالات مربوط به اطلاعات جمعیت شناختی، شامل (سن، جنس، وضعیت تاهل، میزان تحصیلات، و شغل) بود. بخش دوم، شامل ۲۰ سوال به صورت بله و خیر، دقت نکردم، و یا پاسخ های دیگر بود. در این پرسشنامه پاسخ های خیر، معادل صفر، و سایر پاسخ ها معادل ۱ امتیاز در نظر گرفته شد. سپس درصد مجموع امتیازات محاسبه و در سه سطح عملکرد ضعیف (۳۳/۳ – ۰ درصد)، عملکرد متوسط (۶۶/۶ – ۳۳/۴ درصد)، و عملکرد خوب (۱۰۰ – ۶۶/۷ درصد) سطح بندی شد. نسخه اولیه پرسشنامه‌ها براساس مرور متون (۲۳،۲۴،۲۵،۲۶) و نظر متخصصان طراحی شد. روایی صوری و محتوای کیفی پرسشنامه ها از طریق دریافت نظرات ۶ نفر از اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی البرز (بهداشت، پرستاری، آموزش پزشکی) بررسی و تایید شد. پایایی پرسشنامه

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-26]

با استفاده از محاسبه ضریب آلفای کرونباخ (۰/۷۰) بررسی و تایید شد.

پس از دریافت کد اخلاق در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی البرز به شماره (IR.ABZUMS.REC.1400.287)، و اخذ مجوز از دانشگاه، جمع آوری داده ها انجام شد. پرسشنامه ها به صورت حضوری در اختیار مشارکت کنندگان در هر دو گروه قرار داده شد. توضیحات لازم در خصوص هدف از انجام مطالعه، اختیاری بودن مشارکت در مطالعه، بی نام بودن پرسشنامه ها، و حفظ محرمانگی اطلاعات شرکت کنندگان داده شد. تکمیل و بازگرداندن پرسشنامه ها به معنای رضایت مشارکت کنندگان برای شرکت در مطالعه تلقی شد. داده‌های جمع آوری شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ تجزیه و تحلیل شد. از آمار توصیفی شامل فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار؛ و از آزمون های تی تک نمونه ای، تی زوجی، و آنالیز واریانس یکطرفه به عنوان روش های آمار استنباطی استفاده شد. مقدار $p \leq ۰,۰۵$ از نظر آماری معنی دار در نظر گرفته شد.

یافته ها

اطلاعات جمعیت شناختی شرکت کنندگان در مطالعه شامل ۱۱۲ واکسیناتور و ۴۶۵ مراجعه کننده به پایگاه‌های واکسیناسیون شهر کرج در جدول شماره ۱ ارائه شده است. در گروه واکسیناتورها ۷۴/۱ درصد از شرکت کنندگان، زن؛ ۶۸/۸ درصد مجرد، و ۸۳/۹ درصد دارای مدرک کارشناسی بودند. از بین شرکت کنندگان در مطالعه، بیش از نیمی از پاسخگویان (۵۴/۵ درصد) قبل از شرکت در واکسیناسیون در دوره آموزشی شرکت کرده بودند. میانگین و انحراف معیار سن نمونه‌های پژوهش ۷/۴۶ ±۲۶/۷۸ سال و در دامنه ۲۰ تا حداکثر ۵۲ سال بود (جدول شماره ۱).

جدول شماره ۱: ویژگی‌های جمعیت شناختی واکسیناتورها (n=۱۱۲) و مراجعان به پایگاه های واکسیناسیون کووید-۱۹ (n=۴۶۵)

گروه واکسیناتورها					
متغیر	تعداد	درصد	متغیر	تعداد	درصد
جنسیت			**سابقه انجام واکسیناسیون قبل از بحران کرونا**		
مرد	۲۹	۲۵/۹	بلی	۴۵	۴۰/۲
زن	۸۳	۷۴/۱	خیر	۶۷	۵۹/۸
وضعیت تاهل			**نیروی داوطلب**		
مجرد	۷۷	۶۸/۸	بلی	۴۵	۴۰/۲
متاهل	۳۵	۳۱/۳	خیر	۶۷	۵۹/۸
مقطع تحصیلی			**سابقه کار بالینی**		
کاردانی	۶	۵/۴	بلی	۹۲	۸۲/۱
کارشناسی	۹۴	۸۳/۹	خیر	۲۰	۱۷/۹
کارشناسی ارشد	۶	۵/۴	**رشته تحصیلی**		
دکترای حرفه ای	۶	۵/۴	پرستاری	۵۶	۵۰
وضعیت تحصیلی			پزشکی	۶	۵/۴

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-26]

دانشجو	۶۱	۵۴/۵	بهداشت عمومی	۲۲	۱۹/۶
فارغ التحصیل	۵۱	۴۵/۵	مامایی	۲۰	۱۷/۹
شرکت در دوره آموزشی قبل از واکسیناسیون			اتاق عمل	۶	۵/۴
بلی	۶۱	۵۴/۵	علوم آزمایشگاهی	۲	۱/۸
خیر	۵۱	۴۵/۵			
گروه مراجعان					
متغیر	تعداد	درصد	متغیر	تعداد	درصد
جنسیت			**وضعیت تاهل**		
مرد	۱۷۴	۳۷/۴	مجرد	۱۸۵	۳۹/۸
زن	۲۹۱	۶۲/۶	متاهل	۲۸۰	۶۰/۲
میزان تحصیلات			**شغل**		
بی سواد	۱۳	۲/۸	کارمند	۹۱	۱۹/۶
زیر دیپلم	۱۳۳	۲۶/۸	کارگر	۶	۱/۳
دیپلم	۱۳۹	۲۹/۹	آزاد	۱۱۵	۲۴/۷
دانشگاهی	۱۸۰	۳۸/۷	محصل	۸۷	۱۸/۷
			بیکار	۷	۱/۵
			خانه دار	۱۴۰	۳۰/۱
			بازنشسته	۱۹	۴/۱

میانگین درصد نمره دانش واکسیناتورها در این مطالعه ۱۰/۳۸ ± ۷۷/۲ بود. ۶۴/۳ درصد آنان میانگین نمره بیش از ۷۵ درصد را کسب کردند. تنها ۳ سوال میانگین نمره کمتر از ۵۰ درصد داشت که شامل "آیا در فاز حاد بیماری های خودایمنی توصیه می شود که تزریق واکسن کووید-۱۹، به تعویق بیفتد؟" (۲۸ درصد)؛ "آیا تب خفیف، مانعی برای تزریق واکسن کووید-۱۹است؟" (۳۶ درصد)؛ و "در صورتی که امکان تزریق واکسن های کووید-۱۹ در عضله دلتوئید وجود نداشته باشد، واکسن می تواند در کدام عضله تزریق شود؟" (۴۸ درصد) بودند (جدول شماره ۲).

جدول شماره ۲: فراوانی (درصد) پاسخگویی واکسیناتورها به گویه های مربوط به پرسشنامه دانش در مورد واکسیناسیون کووید-۱۹ (مرتب شده از بیشترین به کمترین میانگین)

گویه	صحیح تعداد (درصد)	غلط تعداد (درصد)	میانگین نمره (درصدی)	انحراف معیار (درصدی)
آیا در صورت مثبت بودن تست (پی سی آر) مراجعه کننده، مجاز به تزریق واکسن کووید-۱۹هستید؟	۱۱۲ ۱۰۰	۰ ۰	۱۰۰	-
به مراجعه کننده توصیه می کنید در صورت بروز تب و لرز و یا درد چه اقدامی انجام دهد؟	۱۰۹ ۹۷/۳	۳ ۲/۷	۹۷	۱۶

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-26]

آیا مراجعه کننده پس از تزریق واکسن کووید-۱۹، اجازه استفاده از مکمل های ویتامینی یا داروهای مرتبط با بیماری های مزمن که از پیش مصرف می کرده است را دارد؟	۱۰۹ ۹۷/۳	۳ ۲/۷	۹۷	۱۶
واکسن های کووید-۱۹ باید به چه روشی تزریق شوند؟	۱۰۷ ۹۵/۵	۵ ۴/۵	۹۶	۲۰
به مراجعه کننده توصیه می کنید تحت چه شرایطی پس از دریافت واکسن کووید-۱۹، به پزشک مراجعه نماید؟	۱۰۸ ۹۶/۴	۴ ۳/۶	۹۶	۱۹
آیا اثربخشی واکسن کووید-۱۹، برای جلوگیری از ابتلا به بیماری کرونا، صد در صد و قطعی است؟	۱۰۷ ۹۵/۵	۵ ۴/۵	۹۶	۲۱
آیا در صورت یخ زدگی واکسن آسترازنکا، می توان از آن استفاده کرد؟	۱۰۵ ۹۳/۸	۷ ۶/۳	۹۴	۲۴
محدوده دمایی توصیه شده برای نگهداری واکسن کووید-۱۹، چقدر است؟	۱۰۴ ۹۲/۹	۸ ۷/۱	۹۳	۲۶
به مراجعه کننده توصیه می کنید در صورت درد و تورم محل تزریق چه اقدامی انجام دهد؟	۱۰۳ ۹۲	۹ ۸	۹۲	۲۷
کدام گروه در اولویت اول برای دریافت دوز بوستر واکسن کووید-۱۹هستند؟	۱۰۳ ۹۲	۹ ۸	۹۲	۲۷
حجم واکسن تزریق شده هر دوز برای واکسن های سینوفارم، آسترازنکا، برکت، اسپوتنیک و بهارات چقدر است؟	۱۰۰ ۸۹/۳	۱۲ ۱۰/۷	۸۹	۳۱
لزوم ناشتا بودن مراجعه کننده قبل از دریافت واکسن صحیح است؟	۹۷ ۸۶/۶	۱۵ ۱۳/۴	۸۷	۳۴
انتظار می رود بعد از گذشت چه مدت زمانی، در فرد واکسینه شده، حداکثر ایمنی علیه بیماری کووید-۱۹، ایجاد شود؟	۹۶ ۸۵/۷	۱۶ ۱۴/۳	۸۶	۳۵
آیا ابتلا به بیماری های خاص مانند بیماری های قلبی عروقی یا بیماری های مزمن، نیاز به انجام واکسیناسیون کووید-۱۹را افزایش می دهد؟	۹۵ ۸۴/۸	۱۷ ۱۵/۲	۸۵	۳۶
دوز بوستر واکسن کووید-۱۹، چه زمانی تزریق می شود؟	۸۶ ۷۶/۸	۲۶ ۲۳/۲	۷۷	۴۲
به مراجعه کنندگان بدون سابقه حساسیت، توصیه می شود بعد از تزریق واکسن کووید-۱۹، حداقل چه مدت زمانی برای پایش از نظر احتمال بروز حساسیت، در پایگاه حضور داشته باشند؟	۸۳ ۷۴/۱	۲۹ ۲۵/۹	۷۴	۴۴
به مراجعه کنندگان با سابقه آنافیلاکسی به غذاها و یا سایر داروها، توصیه می شود بعد از تزریق واکسن کووید-۱۹، حداقل چه مدت زمانی برای پایش از نظر احتمال بروز حساسیت، در پایگاه حضور داشته باشند؟	۸۱ ۷۲/۳	۳۱ ۲۷/۷	۷۲	۴۵
آیا ویال های باز شده واکسن کووید-۱۹، که مازاد و غیرقابل استفاده هستند، به عنوان پسماند عفونی در نظر گرفته می شوند؟	۸۱ ۷۲/۳	۳۱ ۲۷/۷	۷۲	۴۵
توصیه می شود در زنان باردار، انجام واکسیناسیون کووید-۱۹، تا چه ماهی به تعویق بیفتد؟	۶۷ ۵۹/۸	۴۵ ۴۰/۲	۶۰	۴۹
در بیمارانی که پلاسماتراپی شده یا مونوکلونال آنتی بادی ضد ویروس کووید، دریافت کرده اند، بهتر است دریافت واکسن کووید-۱۹، حداقل تا چه مدت زمانی به تعویق بیفتد؟	۶۳ ۵۶/۳	۴۹ ۴۳/۸	۵۶	۵۰
آیا می توان از پنبه الکل های از قبل آماده شده، برای ضد عفونی ناحیه تزریق واکسن کووید-۱۹ استفاده کرد؟	۶۲ ۵۵/۴	۵۰ ۴۴/۶	۵۵	۵۰

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-26]

در صورتی که مراجعه کننده، سابقه ابتلابه کووید-۱۹ داشته باشد، توصیه میشود چه مدت زمانی پس از بهبودی، واکسن کووید-۱۹ را دریافت کند؟	۵۸ ۵۱/۸	۵۴ ۴۸/۲	۵۲	۵۰
در صورتی که امکان تزریق واکسن های کووید-۱۹ در عضله دلتوئید وجود نداشته باشد، واکسن می تواند در کدام عضله تزریق شود؟	۵۴ ۴۸/۲	۵۸ ۵۱/۸	۴۸	۵۰
آیا تب خفیف، مانعی برای تزریق واکسن کووید-۱۹است؟	۴۰ ۳۵/۷	۷۰ ۶۲/۵	۳۶	۴۸
آیا در فاز حاد بیماری های خودایمنی توصیه می شود که تزریق واکسن کووید-۱۹، به تعویق بیفتد؟	۳۱ ۲۷/۷	۸۱ ۷۲/۳	۲۸	۴۵

در سطح بندی کیفی نمره دانش به سه سطح ضعیف و متوسط و خوب، ۸۷,۵ درصد از واکسیناتورها با میانگین نمره (۷/۲۸ ± ۸۰/۰۴) در سطح خوب، و ۱۲,۵ درصد نیز در سطح متوسط (۵/۹۶ ± ۵۷/۱۴) قرار گرفتند (جدول شماره ۳).

جدول شماره ۳: دانش و عملکرد واکسیناتورهای شرکت کننده در برنامه کشوری واکسیناسیون کووید-۱۹

متغیر	رنج نمره		تعداد درصد	میانگین ± انحراف معیار	بیشترین - کمترین
دانش	ضعیف	۰ - ۳۳/۳	- -	-	۹۶-۴۴
	متوسط	۳۳/۴ - ۶۶/۶	۱۴ ۱۲/۵	۵۷/۱۴ ± ۵/۹۶	
	خوب	۶۶/۷ - ۱۰۰	۹۸ ۸۷/۵	۸۰/۰۴ ± ۷/۲۸	
				۷۷/۲ ± ۱۰/۳۸	
عملکرد	ضعیف	۰ - ۳۳/۳	۰ -	-	۱۰۰-۴۰
	متوسط	۳۳/۴ - ۶۶/۶	۱۹ ۴/۱	۵۹/۴۷ ± ۶/۶۴	
	خوب	۶۶/۷ - ۱۰۰	۴۴۶ ۹۵/۹	۹۱/۱۳ ± ۸/۷۲	
				۸۹/۸۴ ± ۱۰/۶۸	

نتایج حاصل از بررسی و مقایسه نمره دانش واکسیناتورها براساس متغیرهای جمعیت شناختی در جدول شماره۴ ارائه شده است. براساس نتایج آزمون تی گروه های مستقل و آنالیز واریانس، فقط بین نمره دانش و سابقه مشارکت در انجام واکسیناسیون (P=۰/۰۰۴)، اختلاف معنادار وجود داشت (جدول شماره ۴). براساس نتایج آزمون همبستگی پیرسون، ارتباط معناداری بین سن و نمره دانش واکسیناتورها مشاهده نشد (r =۰/۰۳۶ ،n= ۱۱۰ ،P =۰/۷۱).

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-26]

جدول شماره ۴: مقایسه میانگین نمره دانش واکسیناتورها بر اساس متغیرهای جمعیت شناختی

متغیر		میانگین نمره دانش	انحراف معیار	t	df	P
*جنس	مرد	۷۳/۹۳	۱۳/۶۷	-۱/۶۱۳	۳۶/۴۵۹	۰/۱۱
	زن	۷۸/۳۱	۸/۸۱			
*تأهل	مجرد	۷۶/۴۱	۱۱/۱۱	-۱/۱۵	۱۱۰	۰/۲۵
	متأهل	۷۸/۸۶	۸/۵۴			
*وضعیت تحصیلی	دانشجو	۷۶/۱۳	۱۱/۱۹	-۱/۱۶۷	۱۱۰	۰/۲۴
	فارغ التحصیل	۷۸/۴۳	۹/۳۳			
*نیروی داوطلب	بلی	۷۷/۱۵	۱۰/۷۷	-۰/۰۱۹	۱۱۰	۰/۹۸
	خیر	۷۷/۱۹	۱۰/۲۳			
*سابقه شرکت در دوره آموزشی	بلی	۷۸/۴۹	۱۰/۲۸	۱/۴۶۸	۱۱۰	۰/۱۴۵
	خیر	۷۵/۶۱	۱۰/۴۴			
*سابقه انجام واکسیناسیون	بلی	۸۰/۳۵	۷/۹۹	۲/۹۱	۱۰۹/۶۹	۰/۰۰
	خیر	۷۵/۰۴	۱۱/۳۱			
*سابقه کار بالینی	بلی	۷۶/۶۵	۱۰/۷۱	-۱/۱۵۰	۱۱۰	۰/۲۵
	خیر	۷۹/۶۰	۸/۶۹			
**رشته تحصیلی				F (۵/۱۰۶)		P
	پرستاری	۷۵/۰۷	۱۱/۸۲	۱/۹۷۳		
	پزشکی	۷۸/۶۷	۹/۶۹			
	بهداشت عمومی	۸۱/۸۲	۶/۳۸			۰/۰۸
	مامایی	۷۹/۲۰	۷/۴۱			
	اتاق عمل	۷۴/۶۷	۱۱/۵۰			
	علوم آزمایشگاهی	۶۸/۰۰	۱۶/۹۷			
**مقطع تحصیلی				F (۳/۱۰۸)		P
	کاردانی	۸۲/۶۷	۱۰/۰۱	۰/۷۱۷		۰/۵۴
	کارشناسی	۷۶/۶۴	۱۰/۳۰			
	کارشناسی ارشد	۷۸/۶۷	۱۳/۷۸			
	دکترای حرفه ای	۷۸/۶۷	۹/۶۹			

*Tمستقل **آنالیز واریانس یکطرفه

در گروه مراجعه کنندگان به پایگاه های واکسیناسیون، بیشتر پاسخگویان (۶۲/۶ درصد) زن، و ۶۰/۲ درصد متاهل بودند. تنها ۸/۷ درصد دارای تحصیلات دانشگاهی بودند. بیش از نیمی از مراجعان (۵۹/۶ درصد) جهت دریافت دوز سوم واکسن مراجعه کرده بودند. ۲۵/۵ درصد آنان بعد از دریافت واکسن، به کرونا مبتلا شده بودند. بیشترین نوع واکسنی که پاسخگویان تزریق کرده بودند، واکسن سینوفارم با ۷۹/۱ درصد بود. میانگین و انحراف معیار سن مراجعه کنندگان ۱۶/۶۰±۳۶/۷۶ سال، و در دامنه ۱۰ تا ۹۰ سال بود (جدول شماره ۱).

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-26]

میانگین درصد نمره عملکرد واکسیناتورها از دیدگاه مراجعان به پایگاه های واکسیناسیون در این مطالعه ۱۰/۶۸ ± ۸۹/۸۴ بود. ۹۲ درصد مشارکت کنندگان میزان عملکرد واکسیناتورها را ۷۵ درصد و بالاتر ارزیابی کردند. هیچ کدام از سوالات کمتر از ۵۰ درصد نمره میانگین را نداشتند و کمترین میانگین نمره ۶۷ درصد بود (جدول شماره ۵). در سطح بندی کیفی نمره عملکرد به سه سطح ضعیف و متوسط و خوب، ۹۵/۹۵۹ درصد از واکسیناتورها با میانگین نمره (۸/۷۲ ± ۹۱/۱۳) در سطح خوب، و ۴/۱درصد در سطح متوسط (۶/۶۴ ± ۵۹/۴۷) قرار داشتند. (جدول شماره ۳).

جدول شماره ۵: فراوانی (درصد) پاسخگویی مراجعان به پایگاه های واکسیناسیون به گویه های مربوط به پرسشنامه عملکرد واکسیناتورها (مرتب شده از بیشترین به کمترین میانگین)

شماره گویه	گویه	صحیح تعداد (درصد)	غلط تعداد (درصد)	میانگین نمره (درصدی)	انحراف معیار (درصدی)
۱۰	آیا واکسیناتور، محل تزریق واکسن کووید-۱۹، را با استفاده از پنبه الکلی، ضدعفونی کرد؟	۴۶۱ ۹۹/۱	۴ ۰/۹	۹۹	۹
۱۲	آیا واکسیناتور، سوزن و سرنگ را در ظرف زرد رنگ مخصوص اشیاء نوک تیز ریخت؟	۴۶۱ ۹۹/۱	۴ ۰/۹	۹۹	۹
۶	آیا واکسیناتور، وسایل حفاظت فردی مناسب (ماسک، دستکش) داشت؟	۴۵۸ ۹۸/۵	۷ ۱/۵	۹۸	۱۲
۱۹	آیا تاریخ انجام واکسیناسیون کووید-۱۹، در کارت شما ثبت، و تاریخ انجام واکسیناسیون بعدی کووید-۱۹، برایتان مشخص شد؟	۴۵۶ ۹۸/۱	۹ ۱/۹	۹۸	۱۴
۳	آیا واکسن کووید-۱۹تا زمان تزریق توسط واکسیناتور، داخل جعبه سرد کننده، قرار داشت؟	۴۵۴ ۹۷/۶	۱۱ ۲/۴	۹۸	۱۵
۲	آیا به شما گفته شد که هنگام ورود به جایگاه تزریق واکسن کووید-۱۹، حتماً ماسک داشته باشید؟ (گزینه سوم: ماسک داشتم)	۴۵۱ ۹۷	۱۴ ۳	۹۷	۱۷
۱۶	آیا واکسیناتورها، به سوالات شما با دقت، حوصله و توجه پاسخ دادند؟	۴۴۹ ۹۶/۶	۱۶ ۳/۴	۹۷	۱۸
۷	آیا واکسیناتور، محل نشستن و محل تزریق واکسن کووید-۱۹، را برایتان مشخص کرد؟	۴۴۷ ۹۶/۱	۱۸ ۳/۹	۹۶	۱۹
۴	آیا درب جعبه محتوی واکسن کووید-۱۹، بسته بود؟	۴۴۲ ۹۵/۱	۲۳ ۴/۹	۹۵	۲۲
۱	آیا هنگام مراجعه به پایگاه، از شما استقبال شد و هویت (نام و نام خانوادگی) شما توسط واکسیناتورها بررسی شد؟	۴۴۱ ۹۴/۸	۲۴ ۵/۲	۹۵	۲۲
۱۷	آیا در پایگاهی که واکسن کووید-۱۹، دریافت کردید، مطالب آموزشی لازم بصورت بنرهای نصب شده در محیط پایگاه وجود داشت؟	۴۳۲ ۹۲/۹	۳۳ ۷/۱	۹۳	۲۶
۵	آیا واکسیناتور، هنگام تزریق واکسن کووید-۱۹، بهداشت دست (ضدعفونی کردن دست) را رعایت کرد؟	۴۲۸ ۹۲	۳۷ ۸	۹۲	۲۷

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-26]

۱۱	آیا واکسیناتور، بعد از تزریق واکسن کووید-۱۹، به مدت چند ثانیه، فشار ملایمی با استفاه از پد یا گاز به محل تزریق وارد کرد؟	۴۲۷ ۹۱/۸	۳۸ ۸/۲	۹۲	۲۷
۱۵	آیا واکسیناتور، به شما آموزش های لازم مربوط به مراقبت های بعد از دریافت واکسن کووید-۱۹، را داد؟	۴۱۲ ۸۸/۶	۵۳ ۱۱/۴	۸۹	۳۲
۱۳	آیا واکسیناتور، به شما توضیح داد بعد از تزریق واکسن کووید-۱۹، لازم است حداقل ۱۵ دقیقه در پایگاه تحت نظر باشید؟	۴۰۴ ۸۶/۹	۶۱ ۱۳/۱	۸۷	۳۴
۲۰	آیا تاریخ انجام واکسیناسیون کووید-۱۹، در کارت شما ثبت، و تاریخ انجام واکسیناسیون بعدی کووید-۱۹، برایتان مشخص شد؟	۳۶۰ ۷۷/۴	۱۰۴ ۲۲/۴	۷۸	۴۴
۸	آیا واکسیناتور، قبل از تزریق واکسن کووید-۱۹، آیا از شما درباره سوابق بیماری، مصرف داروها، حساسیت های دارویی و غذایی سوال کرد؟	۳۵۹ ۷۷/۲	۱۰۶ ۲۲/۸	۷۷	۴۲
۱۴	آیا واکسیناتور، به شما توضیح داد که در صورت مشاهده هر گونه عارضه جانبی شدید، فوراً آن را به پزشک گزارش دهید؟	۳۵۰ ۷۵/۳	۱۱۵ ۲۴/۷	۷۵	۴۳
۹	آیا واکسیناتور، قبل از تزریق واکسن کووید-۱۹، به شما توضیح داد که بهتر است واکسن در دست غیر غالب شما تزریق شود؟	۳۴۷ ۷۴/۶	۱۱۸ ۲۵/۴	۷۵	۴۴
۱۸	آیا از شما درمورد سابقه ابتلای قبلی به بیماری کووید -۱۹، مدت زمان سپری شده از بیماری در صورت ابتلا، و تماس نزدیک با افراد مبتلا، سوالاتی پرسیده شد؟	۳۱۲ ۶۷/۱	۱۵۳ ۳۲/۹	۶۷	۴۷

جهت مقایسه دانش و عملکرد واکسیناتورها با مقدار متوسط ۵۰ درصد، از آزمون T تک نمونه‌ای استفاده شد. نتایج نشان داد میانگین دانش و عملکرد واکسیناتورها به طور معنی داری از متوسط ۵۰ درصد بیشتر بود ($p<۰/۰۵$) (جدول شماره ۶).

جدول شماره ۶: میانگین نمره دانش و عملکرد واکسیناتورها، و مقایسه میانگین ها با مقدار متوسط ۵۰

متغیر	میانگین	خطای استاندارد	اختلاف میانگین	t*	P
میزان دانش واکسیناتورها	۷۷/۲	۰/۹۸	۲۷/۲	۲۷/۶۴	<۰/۰۰۱
میزان عملکرد واکسیناتورها	۸۹/۸۴	۰/۴۹	۳۹/۸۴	۸۰/۴۵	<۰/۰۰۱

بحث

پژوهش حاضر با هدف تعیین میزان دانش واکسیناتورهای شرکت کننده در برنامه کشوری واکسیناسیون کووید-۱۹ در سطح شهر کرج، و نیز تعیین عملکرد آنان از دیدگاه دریافت کنندگان واکسن در این پایگاه‌ها انجام شد. براساس دانسته های ما، این مطالعه اولین مطالعه‌ای است که در این خصوص انجام شده است. با توجه به میانگین نمره واکسیناتورها، سطح دانش مشارکت کنندگان در این مطالعه در زمینه واکسیناسیون کووید-۱۹ مطلوب بود. از آنجایی که همه‌گیری کووید-۱۹ باعث بروز گسترده بیماری، و مرگ و میرهای قابل توجه در سراسر جهان شد، بسیار مهم بود که واکسن‌های کووید-۱۹ به طور ایمن و مؤثر به افراد واجد شرایط تزریق شوند. به همین دلیل، نیاز به واکسیناتورهای آگاه و شایسته کاملا مشهود بود.

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-26]

همچنین، ارزیابی دوره‌ای شایستگی این گروه، نظارت بر عملکرد آنان، و توسعه دانش و مهارت در تجویز واکسن در عمل ضروری بود (۲۷). در دنیای امروز، به دلایل مختلف، احتمال بروز بیماری های نوظهور افزایش یافته است. بنابراین، کشورها باید آمادگی لازم برای مقابله با این شرایط را داشته باشند. بدین منظور، بررسی دانش و عملکرد واکسیناتورها بعنوان بخشی از بدنه بهداشت هر کشور ضروری به نظر می رسد. با آگاهی از سطح دانش و عملکرد واکسیناتورها می توان اقدامات مورد نیاز جهت ارتقاء کیفیت ارائه خدمات و نیز ارتقاء سطح بهداشت و سلامتی جامعه برنامه ریزی و اجرا کرد.

در این مطالعه بیش از نیمی از واکسیناتورها قبل از شرکت در برنامه کشوری واکسیناسیون در دوره آموزشی شرکت کرده بودند. در این مطالعه رابطه معناداری بین شرکت در این دوره های آموزشی با دانش واکسیناتورها دیده نشد، علت این امر می تواند مطالعه فردی مشارکت کنندگان در این مطالعه و دسترسی آنان به اطلاعات پیرامون واکسن های کووید-۱۹ باشد. انتشار مطالب بسیار زیاد در فضای مجازی و دسترسی عموم مردم به این اطلاعات، سطح دانشی همه گروه ها را افزایش داده بود، اگرچه در این میان، اطلاعات نادرست فراوانی نیز منتشر شد؛ اما غالبا افرادی که تحصیلات دانشگاهی در حوزه بهداشت و علوم پزشکی دارند، با مراجع علمی و معتبر آشنایی دارند. در مقایسه با نتایج این مطالعه، برخی مطالعات نشان می دهد که برنامه های آموزشی در زمینه واکسیناسیون توانسته به طور قابل توجهی دانش افراد را در حیطه های ایمنی واکسن، کارایی و موارد منع مصرف در تحویل واکسن‌ها به عموم، افزایش دهد (۲۷)، و با افزایش دانش کارکنان مراقبت های بهداشتی اولیه، پوشش واکسیناسیون در منطقه مورد مطالعه نیز بهبود پیدا کند (۲۸). نتایج مطالعه Kumar و همکاران (۲۰۱۹) نشان داد که در پایگاه های مختلف واکسیناسیون، آموزش های لازم برای نگهداری واکسن انجام شده بود. همچنین، بیشتر واکسیناتورها دانش کافی در خصوص واکسیناسیون داشتند. با این حال، در برخی از پایگاه ها هنوز نیاز به آموزش و کسب مهارت بیشتری برای دستیابی به اثربخشی واکسیناسیون عمومی وجود داشت (۲۹). از دیگر یافته های این مطالعه وجود رابطه معنادار بین نمره دانش و سابقه داشتن مشارکت در انجام واکسیناسیون بود. به نظر می رسد در افرادی که قبلا در مراکز بهداشتی سابقه انجام واکسیناسیون داشتند، یادگیری در سطوح بالاتری اتفاق افتاده و مهارت قبلی آنان بر میزان دانش آنها تاثیرگذار بوده است.

یافته های مطالعه حاضر نشان داد اکثریت مراجعه کنندگان میزان عملکرد واکسیناتورها را مطلوب ارزیابی کردند. در مطالعه ای که توسط Rutchanagul و همکاران در سال ۲۰۱۹ انجام شد، نتایج نشان داد که شایستگی کلی شرکت کنندگان در خصوص واکسیناسیون در سطح بالایی قرار داشت (۱۱). با توجه به اینکه تاکنون مطالعه ای با این هدف و با این

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-26]

روش انجام نشده است، بنابراین امکان مقایسه بخشی از یافته های این مطالعه با سایر مطالعات وجود نداشت.

از محدودیت های این مطالعه می‌توان به محدود بودن نمونه های جمع آوری شده از ۸ پایگاه واکسیناسیون یک شهر (کرج)، واقع در استان البرز/ اشاره کرد. براین اساس، این نمونه ها نماینده کل جمعیت ایران نیستند و قابلیت تعمیم ندارد. به علاوه، مانند سایر مطالعات پرسشنامه ای ممکن است پاسخ دهندگان اطلاعات دقیقی ارائه نداده باشند. همچنین، نتایج پژوهش‌هایی که در یک بازه زمانی خاص اجرا می‌شوند، ممکن است تحت تأثیر شرایط خاص زمانی قرار گیرند. از این رو، پیشنهاد می شود تا مطالعاتی به صورت گذشته نگر و کیفی با هدف بررسی و تعیین موانع و چالش‌های واکسیناتورها در فرآیند واکسیناسیون کووید ۱۹ برای ارائه راهکارهای بهبود، ایجاد مکانیزم هایی برای واکسیناتور ها جهت ارائه بازخورد در مورد چالش ها یا مشکلات موجود در برنامه واکسیناسیون، و طراحی پروتکل‌هایی دقیق‌تر برای نظارت و ارزیابی مستمر عملکرد واکسیناتورها در شرایط وقوع بحران ها و پاندمی‌ها انجام شود.

نتیجه گیری

براساس نتایج مطالعه حاضر، میزان دانش و عملکرد واکسیناتورها در مورد فرآیند واکسیناسیون کووید ۱۹ مطلوب بود. با این وجود، به‌روزرسانی دانش و بهبود کیفیت عملکرد ارائه کنندگان خدمات بهداشتی و درمانی یکی از ضروریات سیستم های بهداشتی-درمانی است که می بایست مورد توجه مدیران و برنامه ریزان این سازمان ها قرار گیرد. برنامه های آموزشی ضمن خدمت، برگزاری تمرین‌هایی برای آماده سازی ارائه کنندگان خدمت به ویژه در زمان موارد فوریتی و بلایا، همواره باید مورد نظر مدیران و برنامه ریزان قرار داشته باشد.

تشکر و قدردانی

این مقاله، مستخرج از یک طرح تحقیقاتی مصوب مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی البرز است. پژوهش حاضر در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی البرز به شماره (IR.ABZUMS.REC.1400.287) به تأیید رسید. نویسندگان از همه شرکت کنندگان در این مطالعه؛ و نیز معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی البرز برای حمایت در اجرای این تحقیق تشکر می کنند.

تعارض منافع

در پژوهش حاضر، هیچگونه تضاد منافعی وجود نداشت.

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-26]

References

1. Sohrabi C, Alsafi Z, O'neill N, Khan M, Kerwan A, Al-Jabir A, Iosifidis C, Agha R. World Health Organization declares global emergency: A review of the 2019 novel coronavirus (COVID-19). International journal of surgery. 2020; 76:71-6.
2. COVID-19 pandemic and comparative health policy learning in Iran IRAN. 2021. [Persian]
3 .Organization WH. Iran (Islamic Republic of), WHO (COVID-19) dashboard: WHO; 2021. [Persian]
4. Lotfi M, Hamblin MR, Rezaei N. COVID-19: Transmission, prevention, and potential therapeutic opportunities. Clinica chimica acta. 2020; 508:254-66.
5. Wang Y, Tian H, Zhang L, Zhang M, Guo D, Wu W, Zhang X, Kan GL, Jia L, Huo D, Liu B. Reduction of secondary transmission of SARS-CoV-2 in households by face mask use, disinfection and social distancing: a cohort study in Beijing, China. BMJ global health. 2020 ;5(5): e002794.
6. Salimi R, Gomar R, Heshmati B. The COVID-19 outbreak in Iran. Journal of global health. 2020;10(1). [Persian]
7 . Ghaffari Darab M, Keshavarz K, Sadeghi E, Shahmohamadi J, Kavosi Z. The economic burden of coronavirus disease 2019 (COVID-19): evidence from Iran. BMC health services research. 2021; 21:1-7. [Persian]

8. Zandifar A, Badrfam R. Fighting COVID-19 in Iran; economic challenges ahead. Archives of Iranian medicine. 2020;23(4):284. [Persian]
9. Pan SL, Zhang S. From fighting COVID-19 pandemic to tackling sustainable development goals: An opportunity for responsible information systems research. International journal of information management. 2020; 55:102196.
10. Kwok KO, Li KK, Wei WI, Tang A, Wong SY, Lee SS. Influenza vaccine uptake, COVID-19 vaccination intention and vaccine hesitancy among nurses: A survey. International journal of nursing studies. 2021; 114:103854.
11. Rutchanagul P, Sangnimitchaikul W. A study of the self-perceived competencies regarding the knowledge and skills of healthcare providers in the expanded program on immunization in Thailand: A mixed-methods study. Journal of Health Research. 2019;33(3):208-18.
12. Haber P, Amin M, Ng C, Weintraub E, McNeil MM. Reports of lower respiratory tract infection following dose 1 of RotaTeq and Rotarix vaccines to the Vaccine Adverse Event Reporting System (VAERS), 2008–2016. Human Vaccines & Immunotherapeutics. 2018;14(11):2755-9.
13. Fontanet A, Cauchemez S. COVID-19 herd immunity: where are we? Nature Reviews Immunology. 2020;20(10):583-4.
14. Nakhostin-Ansari A, Zimet GD, Khonji MS, Aghajani F, Teymourzadeh A, Rastegar Kazerooni AA, Pirayandeh P, Aghajani R, Safari S, Khalaj K, Memari AH. Acceptance or rejection of the COVID-19 vaccine: a study on Iranian people's opinions toward the COVID-19 vaccine. Vaccines. 2022; 10(5):670. [Persian]
15. Agrawal A, Kolhapure S, Di Pasquale A, Rai J, Mathur A. Vaccine hesitancy as a challenge or vaccine confidence as an opportunity for childhood immunization in India. Infectious diseases and therapy. 2020; 9:421-32.
16. Rosenthal D, Dyson S, Pitts M, Garland S. Challenges to accepting a human papilloma virus (HPV) vaccine: a qualitative study of Australian women. Women & health. 2007;45(2):59-73.
17. Sallam M. COVID-19 vaccine hesitancy worldwide: a concise systematic review of vaccine acceptance rates. Vaccines. 2021;9(2):160.

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-26]

18. Rossen, I.; Hurlstone, M.J.; Dunlop, P.D.; Lawrence, C. Accepters, fence sitters, or rejecters: Moral profiles of vaccination attitudes. Soc. Sci. Med. 2019; 224: 23–27.
19. Kose S, Mandiracioglu A, Sahin S, Kaynar T, Karbus O, Ozbel Y. Vaccine hesitancy of the COVID-19 by health care personnel. Int J Clin Pract. 2021; 75(5): e13917.
20. Fu C, Wei Z, Zhu F, Pei S, Li S, Zhang L, Sun X, Wu Y, Liu P, Jit M. Acceptance of and preference for COVID-19 vaccination in healthcare workers: a comparative analysis and discrete choice experiment. MedRxiv. 2020;2020: 1-35.
21. Malik AA, McFadden SM, Elharake J, Omer SB. Determinants of COVID-19 vaccine acceptance in the US. EClinicalMedicine. 2020; 26: 100495.
22. Esmail L. The vaccine of hope - what it is like working as a COVID-19 vaccinator. British dental journal. 2021; 230(7): 393-394
23. UK Health security Agency. COVID-19 vaccinator competency assessment tool. (2021).
24. Centers for Disease Control and Prevention. Vaccine Administration Competencies Assessment Form. (2021).
25. Skills Assessment Checklist for Covid-19 Vaccine Administration. (2021).
26. Skills Checklist for Vaccine Administration. https://www.immunize.org/catg.d/p7010.pdf.
27. Abdulla E, Johnson J, Munir S, O'Dwyer R. Assessing primary health care nurses' knowledge toward immunizations: A quantitative study. J Public Health Res. 2020; 9(4):1716.
28. Uskun E, Uskun SB, Uysalgenc M, Yagiz M. Effectiveness of a training intervention on immunization to increase knowledge of primary healthcare workers and vaccination coverage rates. Public Health. 2008; 122(9): 949-958.
29. Kumar S, Jain PK, Kumar S. A cross sectional study for assessment of immunization services and knowledge of vaccinator (ANM) on vaccination site (Session site) at district Etawah. Int J Adv Community Med. 2019; 2(3):159-62.

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-26]