Parents' Knowledge, Attitudes, and Practices in Khorramabad Concerning COVID-19 Transmission Through Food: A Cross-Sectional Study

Bastami F[1], Nouraei Motlagh S[2], Mohammadi R[3], Imani-Nasab MH[4], Askari E[5*]

1. Assistant Professor, Department of Public Health, School of Health and Nutrition, Nutritional Health Research Center, Lorestan University of Medical Sciences, Khorramabad, Iran

2. Assistant Professor, Department of Public Health, School of Health and Nutrition, Social Determinants of Health Research Center, Lorestan University of Medical Sciences, Khorramabad, Iran

3. Assistant Professor, Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Health and Nutrition, Nutritional Health Research Center, Lorestan University of Medical Sciences, Khorramabad, Iran

4. Associate Professor, Department of Public Health, School of Health and Nutrition, Social Determinants of Health Research Center, Lorestan University of Medical Sciences, Khorramabad, Iran

5. Assistant Professor, Department of Nutrition, School of Health and Nutrition, Nutritional Health Research Center, Lorestan University of Medical Sciences, Khorramabad, Iran

Received: *2025/1/8* Accepted: *2025/10/13*

Abstract

Background: Concerns have consistently existed regarding the chance of respiratory diseases spreading via food consumption behaviors. People's adherence to preventive health measures depends on their knowledge, attitude, and practice. The present study was conducted to determine the knowledge, attitude, and practice (KAP) of parents in Khorramabad regarding the transmission of COVID-19 through food.

Materials and Methods: This cross-sectional study was conducted in 2021 with 380 parents covered by comprehensive health service centers in Khorramabad, Iran, selected through multistage random sampling. The data collection tool was an online questionnaire that included demographic information, knowledge, attitude, and practice. Data were analyzed using SPSS software (version 18) and statistical tests, including independent t-test, ANOVA, and pearson correlation, with a significance level of $P<0.05$.

Results: The average score of knowledge in the three areas of buying, storing, and cooking food was 11.56±3.22, 6.03±2.8, and 23.36±6.37, respectively. the average scores of attitude and practice were 14.67±4.24 and 39.79±7.44, respectively. There was also a significant relationship between cooking knowledge and practice. age, gender, and job status were significantly related to knowledge and practice regarding COVID-19. Family members' infection was significantly associated with practice. Education level had a significant relationship with knowledge, as did income and attitude.

Conclusion: Demographic factors, such as age, gender, education, employment status, and COVID-19 experience, can influence KAP components regarding COVID-19 transmission through food. public health authorities should consider demographic differences when designing strategies to enhance knowledge, attitude, and practice in the community.

Keywords: Attitude, COVID-19, Food, KAP, Knowledge, Parents, Practice, Transmission.

Citation: Bastami F, Nouraei Motlagh S, Mohammadi R, Imani-Nasab MH, Askari E. Parents' Knowledge, Attitudes, and Practices in Khorramabad Concerning COVID-19 Transmission Through Food: A Cross-Sectional Study. Yafte. 2026; 27(4):51-67.

***Correspondence Address: Department of Nutrition, School of Health and Nutrition, Nutritional Health Research Center, Lorestan University of Medical Sciences, Khorramabad**
Email: dr.askari2011@gmail.com

آگاهی، نگرش و عملکرد والدین شهر خرم‌آباد درباره سرایت کووید-۱۹ از طریق مواد غذایی: یک مطالعه مقطعی

فاطمه بستامی[۱]، ثریا نورایی مطلق[۲]، رسول محمدی[۳]، محمدحسن ایمانی نسب[۴]، الهه عسکری[۵*]

۱- استادیار، گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت و تغذیه، مرکز تحقیقات بهداشت و تغذیه، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، خرم‌آباد، ایران
۲- استادیار، گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت و تغذیه، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، خرم‌آباد، ایران
۳- استادیار، گروه آمار و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت و تغذیه، مرکز تحقیقات بهداشت تغذیه، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، خرم‌آباد، ایران
۴- دانشیار، گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت و تغذیه، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، خرم‌آباد، ایران
۵- استادیار، گروه علوم تغذیه، دانشکده بهداشت و تغذیه، مرکز تحقیقات بهداشت تغذیه، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، خرم‌آباد، ایران

یافته / دوره ۲۷ / شماره ۴ / زمستان ۱۴۰۴ / مسلسل ۱۰۶

چکیده

دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۱۰/۱۹ پذیرش مقاله: ۱۴۰۴/۷/۱۲۱

مقدمه: همواره نگرانی‌هایی درباره احتمال سرایت بیماری‌های تنفسی از طریق رفتارهای غذایی وجود داشته است. پایبندی مردم به اقدامات بهداشتی پیشگیرانه به‌طور گسترده به آگاهی، نگرش و رفتار آنها بستگی دارد. پژوهش حاضر با هدف تعیین آگاهی، نگرش و عملکرد والدین شهر خرم‌آباد درباره سرایت کووید-۱۹ از طریق مواد غذایی انجام شد.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه مقطعی که در زمستان ۱۴۰۰ انجام شد، ۳۸۰ نفر از والدین تحت پوشش مراکز خدمات جامع سلامت شهر خرم‌آباد با روش نمونه‌گیری تصادفی چندمرحله‌ای انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسش‌نامه‌ای برخط شامل اطلاعات جمعیت‌شناختی، آگاهی، نگرش و عملکرد بود. تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS-18 و آزمون‌های آماری تی‌مستقل، ANOVA و همبستگی پیرسون در سطح معناداری P<۰/۰۵ صورت گرفت.

یافته‌ها: میانگین نمرات بعد آگاهی در سه حیطه خرید، نگهداری و پخت مواد غذایی به‌ترتیب ۱۱/۵۶±۳/۲۲، ۶/۰۳±۲/۸ و ۲۳/۳۶±۶/۳۷ بود. میانگین نمره نگرش و عملکرد به‌ترتیب ۱۴/۶۷±۴/۲۴ و ۳۹/۷۹±۷/۴۴ بود. بین آگاهی پخت با عملکرد ارتباط معنادار وجود داشت. سن، جنسیت و وضعیت شغلی با آگاهی و عملکرد ارتباط معنادار داشتند. عدم ابتلای اعضای خانواده به کووید-۱۹ با عملکرد ارتباط معنادار داشت. سطح تحصیلات با آگاهی و درآمد با نگرش ارتباط معنادار داشت.

بحث و نتیجه‌گیری: عوامل جمعیت‌شناختی مانند سن، جنسیت، سطح تحصیلات، وضعیت شغلی و سابقه ابتلا به کووید-۱۹ می‌توانند بر مؤلفه‌های KAP درباره سرایت کووید-۱۹ از طریق مواد غذایی مؤثر باشند. سیاستگذاران سلامت باید هنگام طراحی استراتژی‌هایی برای ارتقای دانش، نگرش و عملکرد در جامعه، تفاوت‌های جمعیتی را در نظر بگیرند.

واژه‌های کلیدی: آگاهی، نگرش، عملکرد، والدین، مواد غذایی، سرایت، کووید-۱۹.

***آدرس مکاتبه:** خرم‌آباد، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، مرکز تحقیقات بهداشت تغذیه، دانشکده بهداشت و تغذیه،گروه علوم تغذیه.
پست الکترونیک: **dr.askari2011@gmail.com**

مقدمه

کووید-۱۹ یک بیماری ویروسی تنفسی است. سازمان جهانی بهداشت پس از شناسایی اولین مورد در ووهان چین در دسامبر ۲۰۱۹، آن را یک وضعیت اضطراری بهداشتی جهانی اعلام کرد (۱). اگرچه شواهد علمی قوی و قطعی مبنی بر انتقال مستقیم ویروس کووید-۱۹ از طریق مصرف مواد غذایی وجود ندارد، اما نگرانی‌های قابل توجهی درباره احتمال انتقال ویروس از طریق تماس با سطوح آلوده و جابجایی نامناسب مواد غذایی مطرح شده است (۲، ۳).گفته می‌شود انجام اقدامات ایمنی پیشگیرانه موثرترین راه برای دور ماندن از بیماری کووید-۱۹ است. پایبندی مردم به این اقدامات به‌طور گسترده به آگاهی و نگرش آنها بستگی دارد. وجود رفتارهای بهداشتی پیشگیرانه در مواقع همه‌گیری در جامعه نیازمند دانش و نگرش بهداشتی بالایی است. در واقع، وجود ترکیبی از دانش کافی و نگرش سازنده، زمینه‌ساز تغییر رفتار پایدار و مؤثر در سطح جمعیت است که نقش کلیدی در کنترل و مهار شیوع بیماری‌های واگیردار ایفا می‌کند. آگاهی و نگرش افراد درباره نگرانی‌ها و مسائل بهداشتی می‌تواند منجر به پیش‌بینی یک رفتار سلامتی شود. چندین مطالعه نشان دادند که پیشگیری از شیوع کووید-۱۹ تا حدی تحت تأثیر دانش و نگرش مردم نسبت به بیماری‌های عفونی بود (۱، ۴، ۵).

همه‌گیری کووید-۱۹ به‌طور قابل توجهی بر دانش، نگرش و شیوه‌های رفتاری درباره ایمنی و بهداشت مواد غذایی تأثیر گذاشته است. در پرتغال، ۱۷٪ از پاسخ‌دهندگان درباره انتقال کووید-۱۹ از طریق غذا ابراز تردید کردند که نشان‌دهنده عدم قطعیت گسترده‌تری است (۶). یک نظرسنجی در چندین کشور، از جمله بوسنی و هرزگوین، مقدونیه شمالی، صربستان، مونته‌نگرو و روسیه نشان داد که ۳۴,۴ ٪ از پاسخ‌دهندگان مطمئن نبودند که آیا کووید-۱۹ می‌تواند از طریق غذا منتقل شود یا خیر (۷). در مطالعه قبلی تنها ۲۹,۹۷ ٪ از سربازان مورد بررسی از احتمال انتقال از طریق غذا و آب آگاه بودند. شکاف قابل توجهی در دانش درباره پتانسیل انتقال از طریق غذا وجود دارد (۸).

نگرش نسبت به کووید-۱۹ نقش مهمی در پایبندی به اقدامات پیشگیرانه دارد. در جمهوری دموکراتیک کنگو، ۹۸ ٪ از پاسخ‌دهندگان نگران افزایش ناامنی غذایی ناشی از همه‌گیری بودند (۹). نگرش والدین نسبت به ایمنی مواد غذایی و پیشگیری از کووید-۱۹ برای اقدامات کنترلی مؤثر بسیار مهم است (۱۰). عملکرد یا شیوه‌های افراد در مورد پیشگیری از کووید-۱۹ تحت تأثیر دانش و نگرش آنها قرار دارد. شیوه‌های مؤثر شامل استفاده منظم از ماسک، بهداشت دست و اجتناب از شلوغی است که در جلوگیری از شیوع کووید-۱۹ از طریق فعالیت‌های مرتبط با غذا بسیار مهم هستند (۱۱، ۱۰). این همه‌گیری منجر به تغییراتی در رفتار مصرف‌کننده، مانند افزایش شستشوی دست‌ها، استفاده از ضدعفونی‌کننده‌ها و انتخاب دقیق منابع غذایی شده است (۱۳، ۱۲). در شمال هند، بیش از ۷۰ ٪ از شرکت‌کنندگان نگرانی زیادی درباره ابتلا به کووید-۱۹ از طریق غذا و بسته‌بندی ابراز کردند که منجر به افزایش شستشوی دست‌ها و خواندن برچسب مواد غذایی شد (۱۴).

یکی از مهم‌ترین رفتارهای بهداشتی جهت کاهش پاندمی کووید-۱۹ رعایت ایمنی و سلامت در فرآیند خرید، نگهداری، تهیه و مصرف غذا است (۱۵). به عنوان بخشی از زنجیره ایمنی مواد غذایی از مزرعه تا سفره، دست اندرکاران غذا در خانه آخرین خط دفاعی در کاهش بیماری‌های ناشی از غذا هستند (۱۶). آگاهی از این بیماری منجر به کاهش مصرف غذاهای خیابانی، افزایش تمایل به غذاهای پخته شده و آگاهی بیشتر از بهداشت در هنگام تهیه غذا و شستن میوه‌ها و سبزیجات قبل از خوردن شده است (۱۷). والدین نقش مهمی در تهیه و

آماده‌سازی غذا در خانوار دارند. تهیه غذا برای افراد در معرض خطر مانند سالمندان، کودکان و بیماران نقش آنان را در حفظ سلامت خانواده پررنگ‌تر می‌کند (۱۸). آگاهی از مفاهیم ایمنی مواد غذایی می‌تواند منجر به افزایش آگاهی و بهبود نگرش و عملکرد خانواده‌ها شود. با توجه به اینکه ارتباط نسبتاً قوی بین میزان آگاهی، نگرش و عملکرد وجود دارد روشن است که در صورت عدم دستیابی به آگاهی‌های مطلوب نمی‌توان انتظار داشت که بتوانند نقش خود را به خوبی در خانواده ایفا کنند (۱۹).

آگاهی داشتن انسان از مسائل ایمنی مواد غذایی می تواند از مبتلا شدن به بسیاری از بیماری‌ها و نیز در جلوگیری از آلوده شدن مواد غذایی در محیط نقش داشته باشد. اثر بسیاری از تدابیر ایمنی مواد غذایی که یک بخش آموزشی را نیز شامل می‌شوند، می‌توان تا حدودی از طریق تاثیر آن بر آگاهی و نگرش ارزیابی کرد. اندازه‌گیری آگاهی و نگرش می‌تواند به درک مراحل تربیت رفتاری که به تغییر عادات غذایی در یک جمعیت منجر می‌شود، کمک کند (۲۰). با توجه به اهمیت آگاهی و نگرش مردم نسبت به ایمنی مواد غذایی در زمان همه‌گیری کووید-۱۹ و عدم وجود مطالعات مرتبط در بین والدین ایرانی، این مطالعه با هدف تعیین آگاهی، نگرش و عملکرد والدین شهر خرم‌آباد درباره سرایت کووید-۱۹ از طریق مواد غذایی انجام شد.

مواد و روش‌ها

طرح مطالعه

مطالعه مقطعی حاضر با هدف تعیین آگاهی، نگرش و عملکرد والدین شهر خرم‌آباد درباره سرایت کووید-۱۹ از طریق مواد غذایی انجام شد. دوره‌ی جمع‌آوری داده‌ها هم‌زمان با موج ششم همه‌گیری از اواخر دی ۱۴۰۰ تا اوایل اسفندماه ۱۴۰۰ در ایران بود. جامعه مورد مطالعه شامل والدین خانواده‌های تحت پوشش مراکز خدمات جامع سلامت شهر خرم‌آباد بود.

روش نمونه‌گیری و حجم نمونه

برای انجام نمونه‌گیری در شهر خرم‌آباد، ابتدا فهرست تمامی مراکز خدمات جامع سلامت شهری از نقشه و سامانه اطلاعاتی دانشگاه علوم پزشکی استخراج شد. در ادامه، به‌منظور رعایت پراکندگی جغرافیایی و افزایش نمایندگی نمونه، شهر به سه ناحیه (شمال، مرکز و جنوب) تقسیم شد. سپس از هر ناحیه، یک مرکز خدمات جامع سلامت، به روش تصادفی ساده انتخاب شد.

در گام بعد، فهرست خانوارهای دارای پرونده سلامت در هر مرکز انتخاب‌شده، تهیه گردید. سپس با استفاده از روش نمونه‌گیری منظم و متناسب با سهم جمعیتی هر مرکز، خانوارهای مورد نظر انتخاب شدند.

حجم نمونه بر اساس مطالعه آلفهان و همکاران (۲۰۱۶)، انحراف معیار نمره آگاهی برابر با $\sigma=$ ۲/۸۵ ، سطح معناداری ۹۵ درصد ($P=$۰/۰۵)، و دقت $d=$۰/۳ ، ۲۸۰ نفر محاسبه شد. با در نظر گرفتن اثر طرح، حجم نهایی نمونه ۴۱۰ نفر برآورد شد (۲۱).

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

جامعه مورد مطالعه

جامعه مورد مطالعه، والدین خانواده‌های تحت پوشش مراکز خدمات جامع سلامت شهر خرم‌آباد بودند. معیارهای ورود به مطالعه شامل داشتن سواد خواندن و نوشتن، تمایل به شرکت در مطالعه، ساکن شهر خرم‌آباد بودن و داشتن گوشی هوشمند و دسترسی به اینترنت و یکی از پیام‌رسان‌های داخلی شامل ایتا، روبیکا، بله و سروش بودند. معیارهای خروج شامل عدم تمایل به ادامه مشارکت در مطالعه و تکمیل ناقص پرسشنامه بودند.

گردآوری داده‌ها

با توجه به شرایط دوران شیوع کرونا، پرسشنامه به‌صورت آنلاین توزیع شده و والدین از طریق پیام‌رسان‌های داخلی به آن دسترسی داشته‌اند.

پژوهشگران برای اطمینان از این‌که پرسشنامه‌ها واقعا توسط والدینی که دارای فرزند هستند تکمیل شده‌اند (و نه افراد دیگر)، برخی معیارهای کنترلی در نظر گرفته است. این اقدامات به پژوهشگران اطمینان داده که پاسخ‌ها مربوط به والدین واقعی هستند و پرسشنامه به اشتباه توسط افراد غیرهدف (مثلا مجردها یا افراد بدون فرزند) تکمیل نشده است.

این معیارها شامل موارد زیر است:

رضایت‌نامه آگاهانه

افراد شرکت‌کننده باید به‌صورت داوطلبانه و با آگاهی کامل از اهداف پژوهش، پرسشنامه را تکمیل کنند. این مرحله نشان‌دهنده‌ی این است که پاسخ‌دهنده شخصاً تمایل داشته در پژوهش شرکت کند.

اطلاعات جمعیت‌شناختی شامل داشتن فرزند

در بخش ابتدایی پرسشنامه یا اطلاعات فردی، از شرکت‌کننده درباره‌ی داشتن یا نداشتن فرزند سؤال شده است. فقط کسانی که تأیید کرده‌اند فرزند دارند، واجد شرایط ورود به مطالعه شناخته شدند.

پرسشنامه مورد استفاده در این مطالعه دارای ۶۰ سوال بود که در شش بخش مشخصات جمعیت شناختی، آگاهی (سه حیطه‌ی خرید، نگهداری و پخت)، نگرش و عملکرد طبقه‌بندی شده بود. بخش اول شامل مشخصات جمعیت‌شناختی ازجمله سن، جنس، تحصیلات، وضعیت شغلی (دولتی، غیردولتی و خانه‌دار)، سابقه بیماری زمینه ای و سابقه ابتلای فرد و اعضای خانواده به بیماری کووید-۱۹، دارای ۱۱ سوال بود. بخشهای دوم تا چهارم ۳۰ سوال مربوط به آگاهی (بخش دوم شامل آگاهی مربوط به خرید مواد غذایی دارای ۸ سوال، بخش سوم شامل آگاهی مربوط به نگهداری مواد غذایی دارای ۵ سوال، بخش چهارم شامل آگاهی مربوط به پخت مواد غذایی دارای ۱۷ سوال) بود. پاسخ سوالات آگاهی به‌صورت درست، نادرست و نمی‌دانم بوده و نمره‌دهی به‌صورت ۲ (صحیح)، ۱ (نمی‌دانم) و ۰ (غلط) انجام شد. با توجه به تعداد سوالات و نحوه امتیازدهی، حداقل نمره ۰ و حداکثر نمره ۶۰ بوده است. بخش پنجم شامل نگرش افراد نسبت به پیشگیری از ابتلا به کووید-۱۹ و شامل ۵ سوال بود. سوالات نگرش با مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای از خیلی کم تا خیلی زیاد امتیازدهی شدند. دامنه امتیازات بین ۵ تا ۲۵ متغیر بود. بخش ششم شامل عملکرد افراد به‌منظور پیشگیری از ابتلا به کووید-۱۹ در یک ماه گذشته و شامل ۱۴ سوال بود. سوالات عملکرد بر اساس میزان انجام رفتار در طی یک ماه گذشته امتیازدهی شدند (گزینه‌های "هرگز"، "گاهی"، "بیشتر اوقات" و "همیشه"). نمره‌دهی بین ۱۴ تا ۵۶ انجام شد (۲۲).

تعداد سؤالات در سه بُعد آگاهی (۳۰ سؤال)، نگرش (۵ سؤال) و عملکرد (۱۴ سؤال) متفاوت است که این موضوع می‌تواند در مقایسه مستقیم نمرات خام باعث بروز خطا شود. برای کاهش این خطا و قابل مقایسه کردن نمرات بین سه بعد، از روش استانداردسازی نمرات به مقیاس ۱۰۰ استفاده شد. بدین‌صورت که برای هر بعد، نمره کسب‌شده توسط هر شرکت‌کننده بر حداکثر نمره قابل کسب در آن بعد تقسیم شده و در عدد ۱۰۰ ضرب گردید. این روش امکان مقایسه بین بعدهای مختلف را بدون تاثیرپذیری از تعداد سؤالات هر بخش فراهم می‌کند. علاوه بر این، برای تحلیل داده‌ها نیز از این نمرات استانداردشده استفاده شد تا مقایسه‌ها علمی و معتبر باشد.

روایی و پایایی پرسشنامه

در مرحله اول، بانک اولیه پرسش‌ها شامل ۶۱ سؤال با استفاده از مرور متون معتبر تدوین شد (۲۶-۲۴، ۲۲-۲۰). برای بررسی روایی صوری و محتوایی، از روش‌های کمی و کیفی استفاده گردید.

روایی صوری

برای ارزیابی روایی صوری به شیوه کیفی، پرسشنامه در اختیار ۵ نفر از متخصصان حوزه‌های آموزش بهداشت،

تغذیه، ایمنی مواد غذایی، اپیدمیولوژی و آمار قرار گرفت. این متخصصان، پرسش‌ها را از نظر وضوح واژگان، سادگی ساختار، ابهام، تناسب زبانی و درک‌پذیری بررسی کرده و پیشنهادهایی برای بهبود ارائه دادند که در نسخه نهایی اعمال شد. در ادامه، برای ارزیابی روایی صوری به‌صورت کمی، پرسشنامه به نمونه‌ای ۱۰ نفره از جمعیت هدف (شهروندان خرم‌آباد) ارائه شد. از مشارکت‌کنندگان خواسته شد درباره میزان قابل‌فهم بودن و وضوح عبارات هر سؤال، نظر دهند. بازخوردهای دریافت‌شده منجر به ویرایش برخی جملات و ساده‌سازی عباراتی شد که برای جامعه هدف مبهم تلقی می‌شدند.

روایی محتوایی

در بررسی روایی محتوایی به شیوه کیفی، پرسشنامه در اختیار ۵ نفر از متخصصان ایمنی مواد غذایی قرار گرفت و از آن‌ها خواسته شد دیدگاه‌های خود را به‌صورت کتبی ارائه دهند. اصلاحات پیشنهادی پس از جمع‌بندی، در نسخه نهایی پرسشنامه اعمال گردید.

در گام بعد، برای ارزیابی کمی روایی محتوایی از شاخص‌های CVR و CVI استفاده شد. پرسشنامه برای ۱۰ نفر از متخصصان علوم تغذیه، ایمنی مواد غذایی و اپیدمیولوژی ارسال شد. برای محاسبه نسبت روایی محتوا (CVR)، از شرکت‌کنندگان خواسته شد هر گویه را در یکی از سه دسته «ضروری است»، «مفید ولی غیرضروری است» و «ضرورتی ندارد» طبقه‌بندی کنند. نتایج نشان داد که همه سؤالات به‌جز سؤال ۴-۲ در محدوده قابل قبول قرار داشتند؛ بنابراین آن سؤال مورد بازنگری قرار گرفت.

برای محاسبه شاخص روایی محتوا (CVI)، از همان متخصصان خواسته شد که سه ویژگی «سادگی»، «مربوط بودن» و «وضوح» هر سؤال را بر اساس طیف لیکرت چهار گزینه‌ای (۰ تا ۳) ارزیابی کنند. نتایج نشان داد که همه سؤالات به‌جز سؤال ۲-۴ و ۲-۷ دارای مقدار CVI بالاتر از ۰/۷۹ بودند؛ این دو سؤال پس از اصلاح در نسخه نهایی گنجانده شدند.

اصلاح یا حذف سؤالات

برخی سؤالات به دلیل نمره پایین در شاخص‌های روایی و نمره تأثیر حذف شدند. به‌طور خاص، چهار سؤال مرتبط با هایپرمارکت و دو سؤال درباره ویروس کرونا به دلیل دریافت نمره کمتر از ۱/۵ در شاخص تاثیر حذف گردیدند.

پایایی پرسشنامه

برای بررسی پایایی ابزار، از دو روش همسانی درونی و آزمون-بازآزمون استفاده شد. نسخه اولیه رواشده پرسشنامه از طریق لینک آنلاین (httPs://digiform.ir/w247d9676) برای ۲۰ نفر از جمعیت عمومی خرم‌آباد ارسال شد. پس از گذشت ۷ روز، از همان افراد خواسته شد مجدداً پرسشنامه را تکمیل نمایند.

ضریب آلفای کرونباخ برای سنجش همسانی درونی برابر با ۰/۷۲ به دست آمد.

ضریب توافق درون‌طبقه‌ای (ICC) برای ارزیابی پایایی آزمون-بازآزمون برابر با ۰/۷۵ گزارش شد، که هر دو نشان‌دهنده پایایی قابل قبول ابزار بودند.

تعداد نهایی سؤالات

در نهایت، از مجموع ۶۱ سؤال اولیه، پس از بررسی‌های روایی و پایایی و حذف یا اصلاح سؤالات نامناسب، تعداد سؤالات اصلی پرسشنامه به ۴۹ سؤال رسید (شامل ۳۰ سؤال در بخش آگاهی، ۵ سؤال در بخش نگرش، و ۱۴ سؤال در بخش عملکرد). همچنین ۱۱ سؤال مربوط به اطلاعات جمعیت‌شناختی به پرسشنامه افزوده شد. درنتیجه، نسخه نهایی پرسشنامه شامل ۶۰ سؤال بود. پرسشنامه در انتهای مقاله اضافه شده است.

تحلیل داده‌ها

برای توصیف متغیرهای کمی و کیفی از شاخص‌های مرکزی و پراکندگی مانند فراوانی، میانگین، انحراف معیار و درصد استفاده شد. با توجه به نرمال بودن توزیع داده‌ها، برای

تحلیل آنها از آزمون‌های t-test، ANOVA و همبستگی پیرسون استفاده شد. همه‌ی آزمون‌های آماری با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۸ و سطح معناداری P<۰/۰۵ انجام شد.

یافته‌ها

از تعداد ۴۱۰ پرسشنامه ارسال شده، تعداد ۳۸۰ پرسشنامه دریافت شد و در مجموع تعداد ۳۶۸ پرسشنامه تکمیل شده تحلیل شد (نرخ پاسخگویی ۸۹ ٪ بود). ۷۹/۱٪ شرکت‌کنندگان زن و ۲۰/۹ ٪ آنها مرد بودند. میانگین سنی ± انحراف معیار افراد ۳۱/۸۷ ±۱۰/۹۶ بود. توزیع فراوانی سایر ویژگی‌های جمعیت‌شناختی شرکت کنندگان در جدول ۱ آورده شده است.

جدول۱. توزیع فراوانی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی شرکت کنندگان در مطالعه

	متغیر	فراوانی	درصد
جنسیت	زن	۲۹۱	۷۹/۱
	مرد	۷۷	۲۰/۹
تحصیلات فرد	زیر دیپلم	۱۴۳	۳۸/۹۰
	بالاتر از دیپلم	۲۲۵	۶۱/۱۰
تحصیلات همسر	زیر دیپلم	۱۱۷	۳۱/۸
	بالاتر از دیپلم	۲۵۱	۶۸/۲
سن	کوچکتریا مساوی۳۰ سال	۲۰۰	۵۴/۳
	بزرگتر از ۳۰ سال	۱۶۸	۴۵/۷
شغل فرد	بیکار	۱۷۳	۴۷
	دولتی	۱۳۴	۳۶/۴
	غیر دولتی	۶۱	۱۶/۶
شغل همسر	بیکار	۶۳	۱۷/۱
	دولتی	۱۶۴	۴۴/۶
	غیر دولتی	۱۴۱	۳۸/۳
سطح درآمد	کمتر یا مساوی۶۰ میلیون ریال	۱۹۷	۵۳/۵
	بیشتر از ۶۰ میلیون ریال	۱۷۱	۴۶/۵
بیماری زمینه‌ای	دارد	۴۱	۱۱/۱
	ندارد	۳۲۷	۸۸/۹
باور به انتقال بیماری کرونا از طریق غذا	دارد	۱۷۲	۴۶/۷
	ندارد	۱۹۶	۵۳/۳
ابتلا فرد به بیماری کرونا	ابتلا	۱۴۶	۳۹/۷
	عدم ابتلا	۲۲۲	۶۰/۳
ابتلا اعضای خانواده به بیماری کرونا	ابتلا	۲۰۵	۵۵/۷
	عدم ابتلا	۱۶۳	۴۴/۳

جدول ۲ میانگین نمره آگاهی، نگرش و عملکرد شرکت‌کنندگان درباره درباره سرایت کووید-۱۹ از طریق مواد غذایی را به‌صورت میانگین (انحراف معیار) نشان می‌دهد.

جدول ۲. میانگین متغیرهای آگاهی، نگرش و عملکرد والدین شهر خرم‌آباد درباره سرایت کووید-۱۹ از طریق مواد غذایی

متغیر	میانگین (انحراف معیار)	بر حسب درصد	حداقل	حداکثر	داده از دست رفته
آگاهی خرید مواد غذایی	۱۱/۵۶ (۳/۲۲)	۷۲	۰	۱۶	۱
آگاهی نگهداری مواد غذایی	۶/۰۳ (۲/۸۰)	۶۰	۰	۱۰	۰
آگاهی پخت و مصرف مواد غذایی	۲۳/۳۶ (۶/۳۷)	۶۸	۰	۳۴	۱
نگرش	۱۴/۶۷ (۴/۲۴)	۵۹	۵	۲۵	۰
عملکرد	۳۹/۷۹ (۷/۴۴)	۷۱	۱۴	۵۶	۸

جدول ۳ ارتباط ویژگی‌های جمعیت‌شناختی با آگاهی، نگرش و عملکرد شرکت‌کنندگان درباره سرایت کووید-۱۹ از طریق مواد غذایی را نشان می‌دهد. جنسیت با آگاهی خرید مواد غذایی و عملکرد ارتباط معنادار داش (P=۰/۰۵). سن و وضعیت شغلی با با آگاهی خرید، نگهداری، پخت و عملکرد شرکت‌کنندگان درباره سرایت کووید-۱۹ از طریق مواد غذایی ارتباط معناداری داشت (P=۰/۰۵). سطح تحصیلات با آگاهی خرید، نگهداری و پخت ارتباط معناداری داشت (P=۰/۰۵). سطح درآمد خانوار با نگرش شرکت‌کنندگان درباره سرایت کووید-۱۹ از طریق مواد غذایی ارتباط معنادار داشت (P=۰/۰۱).

همچنین بین سابقه ابتلای پاسخگو به بیماری کووید-۱۹ و عملکرد درباره سرایت کووید-۱۹ از طریق مواد غذایی ارتباط معنادار داشت (P=۰/۰۳). ابتلای اعضای خانواده به کووید-۱۹ با عملکرد (P=۰/۰۰۸) درباره سرایت کووید-۱۹ از طریق مواد غذایی ارتباط معنادار داشت.

جدول ۳. ارتباط ویژگی‌های جمعیت‌شناختی با میانگین (انحراف معیار) متغیرهای آگاهی، نگرش و عملکرد شرکت‌کنندگان

متغیر		آگاهی			نگرش	عملکرد
		خرید	نگهداری	پخت		
جنسیت	زن	۱۱/۳۲ (۳/۳۷)	۵/۹۱ (۲/۷۸)	۲۳/۱۱ (۶/۵۲)	۱۴/۷۰ (۴/۱۰)	۴۰/۳۱ (۷/۱۵)
	مرد	۱۲/۴۴ (۲/۳۵)	۶/۴۸ (۲/۸۴)	۲۴/۳۱ (۷۰/۵)	۱۴/۵۴ (۴/۷۵)	۳۷/۸۶ (۸/۱۹)
	P-value	۰/۰۰۱	۰/۱۱۵	۰/۱۳۹	۰/۷۷۵	۰/۰۱۰
تحصیلات	غیردانشگاهی	۱۰/۹۵ (۳/۶۷)	۵/۱۷ (۲/۷۱)	۲۱/۶۹ (۷/۶۳)	۱۴/۲۲ (۲/۱۷)	۳۹/۸۷ (۸/۰۰)
	دانشگاهی	۱۱/۹۵ (۲/۸۲)	۶/۵۸ (۲/۷۲)	۲۴/۴۲ (۵/۱۵)	۱۴/۹۵ (۲/۲۷)	۳۹/۷۳ (۷/۰۸)
	P-value	۰/۰۰۶	<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱	۰/۱۰۲	۰/۸۶۷
وضعیت شغلی	خانه‌دار	۱۱/۰۶ (۳/۴۵)	۵/۷۳ (۲/۷۳)	۲۲/۷۸ (۶/۶۷)	۱۴/۱۹ (۴/۱۸)	۴۰/۰۷ (۷/۵۸)
	دولتی	۱۲/۱۱ (۲/۷۷)	۶/۶۹ (۲/۷۶)	۲۴/۸۴ (۵/۱۲)	۱۴/۹۷ (۴/۰۸)	۴۰/۴۵ (۷/۳۴)
	غیردولتی	۱۱/۷۷ (۳/۱۳)	۵/۴۳ (۲/۸۵)	۲۱/۷۲ (۷/۳۵)	۱۵/۳۶ (۴/۶۴)	۳۷/۴۶ (۶/۹۳)
	P-value	۰/۰۱۴	۰/۰۰۲	۰/۰۰۲	۰/۱۰۵	۰/۰۲۸
سطح درآمد خانوار	۶۰ میلیون ریال و کمتر	۱۱/۳۵ (۳/۴۵)	۵/۸۶ (۲/۷۲)	۲۳/۱۱ (۶/۸۶)	۱۴/۱۶ (۴/۳۴)	۴۰/۳۶ (۷/۸۸)
	بیشتر از ۶۰ میلیون ریال	۱۱/۸۰ (۲/۹۰)	۶/۲۳ (۲/۸۹)	۲۳/۶۴ (۵/۷۵)	۱۵/۲۶ (۴/۰۵)	۳۹/۱۳ (۶/۸۸)
	P-value	۰/۱۸	۰/۲۱	۰/۴۲	۰/۰۱	۰/۱۲
سن	۳۰ سال و کمتر	۱۱/۲۳ (۳/۳۴)	۵/۶۱ (۲/۹۲)	۲۲/۰۷ (۶/۸۷)	۱۴/۷۶ (۴/۲۸)	۳۸/۱۳ (۷/۶۱)
	بیشتر از ۳۰ سال	۱۱/۹۶ (۳/۰۲)	۶/۵۳ (۲/۵۸)	۲۴/۸۸ (۵/۳۵)	۱۴/۵۵ (۴/۲۰)	۴۱/۷۴ (۶/۷۵)
	P-value	۰/۰۳	۰/۰۰۲	<۰/۰۰۱	۰/۶۳	<۰/۰۰۱
بیماری زمینه‌ای	دارد	۱۱/۴۹ (۲/۸۱)	۶/۳۴ (۲/۴۷)	۲۴/۵۸ (۵/۴۳)	۱۴/۳۴ (۳/۷۸)	۳۹/۵۵ (۶/۵۵)
	ندارد	۱۱/۵۷ (۳/۲۶)	۵/۹۹ (۲/۸۴)	۲۳/۲۰ (۶/۴۷)	۱۴/۷۱ (۴/۳۰)	۳۹/۸۱ (۷/۵۵)
	P-value	۰/۸۸	۰/۴۵	۰/۱۹	۰/۶۰	۰/۸۳
ابتلا پاسخگو به کووید-۱۹	ابتلا	۱۱/۹۰ (۲/۹۱)	۶/۰۱ (۲/۸۸)	۲۳/۶۵ (۵/۶۲)	۱۴/۴۷ (۴/۴۶)	۳۸/۷۲ (۷/۶۴)
	عدم ابتلا	۱۱/۳۳ (۳/۳۹)	۶/۰۵ (۲/۷۵)	۲۳/۱۶ (۶/۸۲)	۱۴/۷۹ (۴/۰۹)	۴۰/۴۹ (۷/۲۴)
	P-value	۰/۱۰	۰/۸۸	۰/۴۷	۰/۵۰	۰/۰۳
ابتلا اعضای خانواده به کووید-۱۹	ابتلا	۱۱/۷۰ (۳/۰۳)	۵/۷۸ (۲/۸۷)	۲۳/۰۴ (۶/۰۸)	۱۴/۸۲ (۴/۱۵)	۳۸/۷۸ (۷/۱۶)
	عدم ابتلا	۱۱/۳۸ (۳/۴۳)	۶/۳۴ (۲/۶۹)	۲۳/۷۵ (۶/۷۱)	۱۴/۴۸ (۴/۳۵)	۴۰/۹۵ (۷/۶۵)
	P-value	۰/۳۴	۰/۰۶	۰/۲۹	۰/۴۴	۰/۰۰۸

جدول ۴ همبستگی میانگین نمره آگاهی، نگرش و عملکرد شرکت‌کنندگان درباره سرایت کووید-۱۹ از طریق مواد غذایی را نشان می‌دهد. نتایج نشان داد آگاهی پخت با عملکرد رابطه مستقیم و معنادار (r=0.136, P <

(r=-0.333, P <۰/۰۵) داشت. بین آگاهی خرید با نگرش (r=-0.282, P <۰/۰۵) و آگاهی پخت با نگرش ۰/۰۵رابطه معکوس و معنادار وجود داشت.

جدول ۴. همبستگی میانگین نمره آگاهی، نگرش و عملکرد شرکت‌کنندگان

متغیر		آگاهی خرید	آگاهی نگهداری	آگاهی پخت	نگرش	عملکرد
آگاهی	خرید	۱	۰/۳۹۲*	۰/۵۹۷*	-۰/۳۳۳*	۰/۰۹۲
	نگهداری		۱	۰/۵۴۸*	۰/۰۱۹	۰/۰۷۶
	پخت			۱	-۰/۲۸۲*	۰/۱۳۶*
	نگرش				۱	-۰/۰۰۴
	عملکرد					۱

*P < ۰/۰۵

بحث و نتیجه‌گیری

مطالعه‌ی حاضر با هدف تعیین آگاهی، نگرش و عملکرد والدین شهر خرم‌آباد درباره سرایت کووید-۱۹ از طریق مواد غذایی انجام شد. نتایج نشان داد میانگین نمره آگاهی، نگرش و عملکرد شرکت‌کنندگان به‌ترتیب ۶۶٪، ۵۹٪ و ۷۱٪ بود که در مقایسه با برخی مطالعات مشابه در سایر کشورها و گروه‌های جمعیتی، در سطح نسبتاً متوسط قرار دارد؛ برای مثال، در مطالعه‌ای در بنگلادش، میانگین نمره آگاهی، نگرش و عملکرد والدین به ترتیب ۸۹/۷٪، ۹۳٪ و ۸۸/۲٪ گزارش شده است (۱، ۲۳، ۴). این تفاوت‌ها می‌تواند به ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مانند سن، سطح تحصیلات و وضعیت اقتصادی، تفاوت در قالب و محتوای پرسشنامه‌ها، دوره زمانی انجام مطالعه، شرایط محیطی و طراحی تحقیق نسبت داده شود. همچنین، تفاوت در دسترسی به منابع آموزشی و رسانه‌ای و سیاست‌های بهداشتی محلی می‌تواند بر نتایج تأثیرگذار باشد. پیشنهاد می‌شود که در تحقیقات آینده، این موضوعات به صورت جامع‌تر و با روش‌های کیفی مطالعه شوند.

از جمله یافته‌های کلیدی، وجود ارتباط مثبت و معنادار بین سن و دو بعد آگاهی و عملکرد بود. نتایج مطالعه‌ای بر روی دست‌اندرکاران تهیه غذا در غنا (۲۰۱۷)، نشان داد که کارگرانی که سن بالاتری داشتند نسبت به همکاران جوانتر خود آگاهی بهداشتی بیشتری دارند (۲۴). در مطالعه انجام شده بر روی دست‌اندرکاران غذا در دانشگاه اصفهان (۲۰۲۰) و فروشندگان و مصرف‌کنندگان مواد غذایی خیابانی در ویتنام (۲۰۱۶)، ارتباط معناداری بین آگاهی، نگرش و عملکرد درباره‌ی ایمنی مواد غذایی با سن افراد مشاهده نشد (۲۶، ۲۵). در مطالعه‌ی دیگری که بر روی توزیع‌کنندگان غذا در دانشکده‌های هند (۲۰۲۳)، انجام شد ارتباط معناداری بین سن و میزان آگاهی دیده نشد (۲۷) . از آنجایی که مطالعه حاضر بر روی والدین یعنی افراد بزرگسال انجام شد به نظر می‌رسد ارتباط سن با آگاهی، نگرش و عملکرد افراد به دلیل افزایش میزان تجربه همراه با بالا رفتن سن باشد.

در بررسی تفاوت‌های جنسیتی، مردان میانگین نمره آگاهی بالاتری درباره خرید مواد غذایی داشتند، اما عملکرد زنان در رعایت نکات ایمنی بهداشتی بهتر بود. با این وجود، شواهد مطالعه‌ای در آفریقا در دوره‌ی پاندمی کووید-۱۹ (۲۰۲۲)، نشان داد زنان درباره‌ی ایمنی مواد غذایی آگاهی بالاتری دارند (۱۷). در یک مطالعه قبلی ارتباط معناداری بین جنسیت مرد و عملکرد ضعیف‌تر نسبت به ایمنی مواد غذایی درباره کووید ۱۹ نشان داده شد (۲۸). یافته‌های مطالعات قبلی در مورد الگوهای سنی و جنسیتی رفتارهای مخاطره‌آمیز (۳۰، ۲۹) نشان می‌دهد مردان و گروه‌های سنی پایین‌تر بیشتر درگیر رفتارهای مخاطره‌آمیز هستند که می‌تواند توجیه‌کننده عملکرد ضعیف‌تر آن‌ها درباره ایمنی مواد غذایی در شرایط همه‌گیری باشد؛ علاوه بر این از آنجایی که زنان نقش

اصلی در فرایند تهیه غذا دارند و به واسطه آن تجربه بیشتری کسب می‌کنند، بنابراین عملکرد بهتری در این زمینه دارند.

یافته‌های مطالعه نشان دادند که سطح تحصیلات شرکت‌کنندگان ارتباط معناداری با نمرات آگاهی در هر سه حیطه خرید، نگهداری و پخت دارد. وضعیت شغلی نیز با آگاهی و عملکرد رابطه معنادار داشت. در مطالعه‌ی مقطعی انجام شده بر روی دانشجویان اردنی در دوره‌ی عالم‌گیری کووید-۱۹ (۲۰۲۱)، نمره کلی آگاهی، نگرش و عملکرد با وضعیت شغلی و سطح تحصیلات دانشگاهی ارتباط مستقیم و معنادار داشت (۲۳). بررسی نتایج مطالعات انجام شده بر روی دانشجویان دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران (۲۰۱۲)، یزد (۲۰۱۵) و نیز دست‌اندرکاران غذا در مالزی (۲۰۱۲)، نشان داد که میزان تحصیلات با آگاهی و نگرش افراد درباره‌ی ایمنی مواد غذایی رابطه معناداری دارد (۳۲، ۳۱، ۲۲). در مطالعه‌ی جمعیت عمومی در چین در دوره‌ی عالم‌گیری کووید-۱۹ (۲۰۲۱)، بین نگرش درباره‌ی ایمنی مواد غذایی با جنسیت، سن و میزان تحصیلات رابطه معنادار مشاهده شد (۳۳). در مجموع، این یافته‌ها نشان می‌دهد که افزایش سطح تحصیلات می‌تواند آمادگی فرد را برای دریافت و پردازش اطلاعات پیچیده، حتی در شرایط نامشخص افزایش دهد (۳۴)؛ در حالی‌که در مطالعه انجام شده بر روی دست‌اندرکاران غذا در بیمارستان‌های دائوسیتی (۲۰۱۴)، هیچ تفاوت قابل‌توجهی میان آگاهی کارکنان درباره‌ی ایمنی مواد غذایی و میزان تحصیلات آنها مشاهده نشد (۳۵). یافته‌های مطالعه انجام شده در کنگو تفاوت قابل‌توجهی را در KAP زنان نسبت به کووید ۱۹ بر اساس سطح تحصیلات آنها نشان نداد. این نتیجه ممکن است با این واقعیت توضیح داده شود که تحصیلات جدا از عوامل دیگر، بر KAP نسبت به کووید ۱۹ تأثیر نمی‌گذارد؛به عنوان مثال، محل سکونت نیز می‌تواند تاثیر مهمی بر سبک زندگی داشته باشد که خود یک عامل تاثیرگذار مهم (اعم از مثبت یا منفی) در سطح تحصیلات فرد و KAP نسبت به یک بیماری است (۳۶). افراد شاغل در بخش دولتی از آگاهی و عملکرد بالاتری برخوردار بودند. از آنجایی که اکثر افراد شاغل در سازمان های دولتی دارای تحصیلات دانشگاهی هستند؛ می‌توان انتظار داشت که افراد دارای شغل دولتی KAP بالاتری نسبت به سایر افراد داشته باشند. مطالعات پیشین تایید کرده‌اند که بین سطح تحصیلات با سواد سلامت ارتباط قوی وجود دارد (۳۷).

یافته‌ها نشان داد نگرش افراد با افزایش سطح درآمد بهبود یافته بود، در حالی‌که تفاوت معناداری در نمرات آگاهی و عملکرد بین گروه‌های درآمدی مشاهده نشد. تحقیقات مرتبط (۳۸، ۳۹) نشان دهنده رابطه مثبت بین درآمد و دانش کووید-۱۹ است. نابرابری در دانش مرتبط با کووید-۱۹ بین گروه‌های کم‌درآمد و پردرآمد، ممکن است به دلیل قرار گرفتن بیشتر گروه اول در معرض اطلاعات نادرست و دسترسی بیشتر گروه دوم به منابع اطلاعاتی قابل اعتماد باشد. بااین‌حال، برای درک بهتر این رابطه، مطالعات دقیق‌تری مورد نیاز است. این نتایج ممکن است نشان‌دهنده این باشد که درآمد به تنهایی تاثیر مستقیم و قابل توجهی بر میزان آگاهی و عملکرد افراد ندارد و عوامل دیگری مانند سطح تحصیلات، دسترسی به منابع آموزشی یا نگرش فردی ممکن است نقش میانجی‌گر را ایفا کنند. همچنین، ممکن است برخی گروه‌های درآمدی با وجود نگرش مثبت، به دلیل محدودیت‌های اقتصادی یا دسترسی محدود به مواد و امکانات بهداشتی، قادر به اجرای رفتارهای ایمن غذایی نباشند.

یکی از یافته‌های مهم این مطالعه، ارتباط معنادار بین عدم ابتلای فرد یا اعضای خانواده به کووید-۱۹ و عملکرد بهتر در رعایت نکات ایمنی غذایی بود. به نظر می‌رسد ترس از ابتلا، منجر به حساسیت بیشتر و رعایت دقیق‌تر

توصیه‌های بهداشتی شده باشد (۳۳، ۱۷، ۱۶). این موضوع می‌تواند نقش نگرانی فردی در ارتقای رفتارهای پیشگیرانه را برجسته کند.

همچنین مشخص شد که آگاهی درباره پخت غذا رابطه مستقیمی با عملکرد شرکت‌کنندگان داشت. از سوی دیگر، بین آگاهی درباره خرید و پخت غذا و نگرش افراد رابطه معکوس دیده شد و بین نگرش و عملکرد نیز رابطه معناداری وجود نداشت. در مطالعه انجام شده در ایران در طول عالم‌گیری کووید-۱۹ (۲۰۲۲)، مشاهده شد که بین آگاهی و نگرش با عملکرد درباره‌ی ایمنی مواد غذایی ارتباط معناداری وجود دارد (P<۰/۰۵) (۴). روابط مثبت معنادار بین ابعاد KAP در مطالعات قبلی نشان داده شد (۴۰، ۲۳). نتایج مطالعه‌ی کارکنان غذای رستوران‌های کرمان (۲۰۲۰) نشان داد، با وجود نگرش مثبت درباره‌ی ایمنی مواد غذایی، این افراد از سطح آگاهی و عملکرد رضایت‌بخش برخوردار نبودند (۴۱). بااین‌حال تجزیه و تحلیل مدل رگرسیون در مطالعه‌ی انجام شده در مالزی نشان داد که نگرش نمی‌تواند به عنوان یک پیش‌بینی کننده مهم برای عملکرد ایمنی مواد غذایی باشد. این موضوع ممکن است به تفاوت‌های فرهنگی، شرایط خاص نمونه مورد مطالعه یا عوامل جمعیت‌شناختی مرتبط باشد (۴۲). یک مطالعه مروری درباره KAP ایمنی مواد غذایی نشان داد که ۲۰٪ از مطالعات انتخاب شده به این نتیجه رسیدند که نگرش به عمل منجر نشده است (۴۳). این یافته‌ها نشان می‌دهد که رابطه بین ابعاد KAP، لزوما خطی و مستقیم نیست؛ به عبارت دیگر، افزایش دانش یا نگرش مثبت به‌تنهایی تضمین‌کننده بهبود عملکرد در رعایت نکات ایمنی نیست. برخی مطالعات نیز به ارتباط ضعیف یا نبود رابطه معنادار میان این ابعاد اشاره کرده‌اند (۴۴، ۲۷، ۲). یکی از دلایل این موضوع، وجود پدیده‌ای به نام «سوگیری خوش‌بینانه» است که در آن افراد احساس می‌کنند خودشان در برابر خطرات ایمنی مواد غذایی محافظت شده‌اند یا باور دارند که «این اتفاق برای من نمی‌افتد (۴۵). این باورها می‌توانند موجب شوند افراد علی‌رغم داشتن دانش کافی و نگرش مثبت، در عمل رفتارهای ایمنی را به‌درستی رعایت نکنند؛ علاوه بر این عوامل اقتصادی، فرهنگی یا اجتماعی می‌توانند بر عملکرد واقعی افراد تأثیرگذار باشند، حتی اگر دانش و نگرش مطلوبی داشته باشند.

نقاط قوت و محدودیت‌ها

یکی از نقاط قوت مطالعه حاضر سنجش آگاهی در سه حیطه خرید، نگهداری و پخت است، در حالیکه در سایر مطالعات، آگاهی به‌طور کلی مورد سنجش قرار گرفته است. همچنین به دلیل محدودیت‌های دوره‌ی کووید-۱۹، نظیر تشویق مردم برای ماندن در خانه و قرنطینه‌های مربوط به گروه‌های حساس، این مطالعه بر روی والدین که نقش اصلی در خرید و تهیه مواد غذایی خانوار را در این دوره داشتند، انجام شد.

از جمله محدودیت‌های مهم مطالعه حاضر، طراحی مقطعی آن است که امکان بررسی روابط علت و معلولی را فراهم نمی‌کند. همچنین نتایج فقط به جمعیت والدین شهر خرم‌آباد محدود می‌شود و قابلیت تعمیم به سایر گروه‌ها یا مناطق کشور را ندارد. به دلیل ماهیت آنلاین و خود مدیریتی نظرسنجی، ممکن است عدم درک سوالات و عدم جدیت در پر کردن نظرسنجی اتفاق بیفتد. از دیگر محدودیت‌های این مطالعه، محدود بودن نمونه به والدینی است که دارای گوشی هوشمند و دسترسی به اینترنت بوده‌اند. این محدودیت می‌تواند بر قابلیت تعمیم نتایج به جمعیت وسیع‌تر تاثیرگذار باشد، به‌ویژه در مناطقی که دسترسی به اینترنت محدود است یا استفاده از گوشی‌های هوشمند در میان برخی گروه‌های جمعیتی کمتر رایج است. بنابراین، نتایج حاصل ممکن است نماینده کاملی از همه والدین در جامعه هدف نباشد و در مطالعات آتی توصیه می‌شود از روش‌های نمونه‌گیری متنوع‌تر و

ابزارهای مختلف جمع‌آوری داده استفاده شود تا دامنه پوشش جمعیتی گسترده‌تر گردد.

یافته‌ها حاکی از آن است که عوامل جمعیت‌شناختی مانند سن، جنسیت، تحصیلات، وضعیت شغلی و سابقه ابتلا به کووید-۱۹ می‌توانند بر ابعاد KAP درباره سرایت کووید-۱۹ از طریق مواد غذایی مؤثر باشند. این یافته‌ها می‌تواند به سیاست‌گذاران حوزه سلامت کمک کند تا آموزش‌های هدفمندتری برای ارتقای نگرش و عملکرد خانواده‌ها، به‌ویژه برای گروه‌های کم‌سواد، دارای شغل آزاد یا درآمد پایین طراحی کنند. پیشنهاد می‌شود مطالعات آتی با طراحی طولی و کیفی به بررسی عمیق‌تر عوامل مؤثر بر KAP درباره سرایت کووید-۱۹ از طریق مواد غذایی در دوران بحران‌های بهداشتی بپردازند.

تشکر و قدردانی

نویسندگان این مقاله از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی لرستان که حامی مالی این طرح بوده تقدیر و قدردانی می نماید.

تعارض منافع

در این پژوهش بین اعضا تیم تحقیق با منافع شخص و یا سازمان خاصی تعارض منافع وجود ندارد.

حمایت مالی

منابع مالی این طرح توسط معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی لرستان تامین شده است.

مشارکت نویسندگان

تمام نویسندگان به‌طور یکسان در اجرا و انجام این تحقیق مشارکت داشته‌اند. همچنین تمامی نویسندگان معیارهای استاندارد نویسندگی براساس پیشنهادات کمیته بین المللی ناشران مجلات را دارا بودند.

ملاحظات اخلاقی

تأییدیه اخلاقی این مطالعه از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی لرستان با شماره مرجع IR.LUMS.REC.1399.350 گرفته شد. لینک پرسشنامه آنلاین از طریق پیام‌رسان داخلی به شماره تلفن واجدین شرایط ارسال شد. شرکت کنندگان در صورت رضایت نسبت به تکمیل پرسشنامه اقدام کردند و به آنها اطمینان داده شد که اطلاعات آنها محرمانه خواهد بود و نتایج فردی گزارش نخواهد شد.

References

1. Jubayer M, Kayshar M, Kabir M, Arifin M, MT IL, Uddin M, et al . Current state of COVID-19 knowledge, attitude, practices, and associated factors among Bangladeshi food handlers from various food industries. 2021. DOI: 10.1101/2021.01.06.21249118
2. Mardones FO, Rich KM, Boden LA, Moreno-Switt AI, Caipo ML, Zimin-Veselkoff N, et al. The COVID-19 pandemic and global food security. Front Vet Sci. 2020;7:578508. DOI: 10.3389/fvets.2020.578508
3. Alikord M, Molaee-aghaee E, Rostam M. A review of COVID-19 survival potential in food and prevention approaches. Infect Epidemiol Microb. 2020;6(4):311-26. DOI: 10.29252/iem.6.4.311
4. Salehi A, Salmani F, Norozi E, Sadighara P, Zeinali T. Knowledge, attitudes and practices of Iranian people about food safety and hygiene during COVID-19 pandemic. BMC Public Health. 2022;22(1):1148. DOI:10.1186/s12889-022-13559-1
5. Bastami F, Motlagh SN, Rahimzadeh SF, Almasian M, Zareban I, Ebrahimzadeh F. Predicting preventive behaviors against COVID-19: A structural equation modeling approach from Iran. WHO South East Asia J Public Health. 2022;11(2):79-86. DOI:10.4103/who-seajph.who-seajph_56_22
6. Lemos M, Maia RL, Teixeira P. Access to information, and concerns, myths and truths about food safety during the COVID-19 pandemic: an overview of the Portuguese population. Foods. 2023;12(14):2802. DOI: 10.3390/foods12142802
7. Ben Hassen T, El Bilali H, Allahyari MS, Berjan S, Osaili T, Cvijanovic D, et al. How did the COVID-19 pandemic impact consumers' food safety knowledge, attitudes and practices? a multi-country study on the omicron variant. Brit Food J. 2024;126(5):2149-71. DOI: 10.1108/bfj-02-2023-0090
8. Grewal VS, Sharma PA, Rani R, Jain A, Kotwal A. Knowledge, attitude, practices, and behavior regarding COVID-19 among serving personnel of a large military garrison: a quick online cross-sectional survey. Med J Armed Forces India. 2021;77:S443-9. DOI:10.1016/j.mjafi.2020.09.002
9. Carsi Kuhangana T, Kamanda Mbayo C, Pyana Kitenge J, Kazadi Ngoy A, Muta Musambo T, Musa Obadia P, et al. COVID-19 pandemic: knowledge and attitudes in public markets in the former Katanga province of the Democratic Republic of Congo. Int J Environ Res Public Health. 2020;17(20):7441. DOI: 0.3390/ijerPh17207441
10. Nourmoradi H, Kazembeigi F, Kakaei H, Jalilian M, Mirzaei A. Assessment of knowledge, attitude, and practice

toward covid-19 among a sample of Iranian general population. Open Access Maced J Med Sci. 2020;8(T1):167-74. DOI: 10.3889/oamjms.2020.5094

11. Araban M, Karimy M, Mesri M, Rouhani M, Armoon B, Koohestani HR, et al. The COVID-19 pandemic: Public knowledge, attitudes and practices in a central of Iran. J Educ Commun Health. 2021;8(1):35-40. DOI:10.52547/jech.8.1.35
12. McFadden BR, Malone T, Kecinski M, Messer KD. COVID-19 induced stigma in US consumers: evidence and implications. Am J Agric Econ. 2021;103(2):486-97. DOI: 10.1111/ajae.12188
13. Hoseini G, Esmaeilinezhad Z, Gordali M, Barati-Boldaji R, Negarandeh Z, Babajafari S, et al. Evaluation of the behavioral changes related to food hygiene and safety during COVID-19 outbreak. J Health Sci Surveillance Sys. 2022;10(1):97-104. Link
14. Thakur S, Mathur P. Food safety knowledge and changes in practices and concerns of Indian families during the COVID-19 pandemic. Nutrition & Food Science. 2023;53(2):319-33. DOI: 10.1108/nfs-02-2022-0034
15. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) situation rePort – 121 [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2020. Link
16. Al-Jaberi TM, Al-Nabulsi AA, Osaili TM, Olaimat AN, Mutlaq S. Food safety knowledge, attitudes, and practices among Jordanian women handling food at home during COVID-19 pandemic. Plos one. 2023;18(7):e0288323. DOI: 10.1371/journal.pone.0288323
17. Kamgain ADT, Kesa H, Onyenweaku EO. Food safety behavioural changes among the population in Sub-Saharan Africa during the COVID-19 first wave. Heliyon. 2022;8(6):e09785. DOI: 10.1016/j.heliyon.2022.e09785
18. Hajimohammadi B, Ehrampoush MH, Khalatbari-Limaki S, Amiri A, Gerayllo S, Hosseini M. Knowledge, attitude and practice of women living in Yazd, Iran regarding food poisoning. J Sch Public Health Inst Public Health Res. 2015;12(3):81-95. Link
19. Tavassoli E, Hasanzadeh A, Ghiasvand R, Tol A, Shojaezadeh D. Effect of health education based on the health belief model on improving nutritional behavior aiming at preventing cardiovascular disease among housewives in Isfahan. Sci J Sch of Public Health Inst Public Health Res. 2011;8(3):12-23. Link
20. Arani MA, Sabahi M, Arani TSJ, Gilasi H, Khaniki GJ. Knowledge and attitudes of health workers in health centers of Kashan about health and food safety in 2014 year. J Health Breeze. 2016;3(3):1-7. Link

21. Alfahan A, Alhabib S, Abdulmajeed I, Rahman S, Bamuhair S. In the era of corona virus: health care professionals' knowledge, attitudes, and practice of hand hygiene in Saudi primary care centers: a cross-sectional study. J Community Hosp Intern Med Perspect. 2016;6(4):32151. DOI: 10.3402/jchimp.v6.32151
22. Abdul-Mutalib N-a, Abdul-Rashid M-F, Mustafa S, Amin-Nordin S, Hamat RA, Osman M. Knowledge, attitude and practices regarding food hygiene and sanitation of food handlers in Kuala Pilah, Malaysia. Food Control. 2012;27(2):289-93. DOI: 10.1016/j.foodcont.2012.04.001
23. Osaili T, Al-Nabulsi A, Taybeh A. Food safety knowledge, attitudes, and practices among Jordan universities students during the COVID-19 pandemic. Front Public Health. 2021;9:729816. DOI: 10.3389/fpubh.2021.729816
24. Akabanda F, Hlortsi EH, Owusu-Kwarteng J. Food safety knowledge, attitudes and practices of institutional food-handlers in Ghana. BMC Public Health. 2017;17(1):1-9. DOI: 10.1186/s12889-016-3986-9
25. Ebdali H, Sami M, Hasanzadeh A, Ahmadi B, Esfandiari Z. Evaluation of knowledge, attitudes and practices of staff in food catering towards safety and hygiene indices. J Food Hygiene. 2020;10(3):15-29. DOI: 10.30495/jfh.2020.1897827.1267
26. Samapundo S, Thanh TC, Xhaferi R, Devlieghere F. Food safety knowledge, attitudes and practices of street food vendors and consumers in Ho Chi Minh city, Vietnam. Food Control. 2016;70:79-89. DOI: 10.1016/j.foodcont.2016.05.037
27. Sakore DN, Parande MA, Bhattacharya S .Knowledge, attitude, and practice regarding food hygiene among food handlers of eating establishments of a medical college, pune, Maharashtra: a cross-sectional study. M J Dr DY Patil Univ. 2023;16(2):160-6. DOI:10.4103/mjdrdyPu.mjdrdyPu_168_21
28. 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. Int J Biol Sci 2020;16(10):1745-52. DOI: 10.7150/ijbs.45221
29. Cobey KD, Laan F, Stulp G, Buunk AP, Pollet TV. Sex differences in risk taking behavior among Dutch cyclists. Evol Psychol. 2013;11(2):350-64. DOI: 10.1177/147470491301100206
30. Duell N, Steinberg L, Icenogle G, Chein J, Chaudhary N, Di Giunta L, et al . Age patterns in risk taking across the world. Erratum in: J Youth Adolesc. 2019;48(4):835-6. DOI: 10.1007/s10964-017-0752-y

31. Eslami H, Marzban A, AkramiMohajeri F, Rezaei Z, Rafati Fard M. Students' knowledge and attitude of hygiene and food safety at Shahid Sadoughi University of Medical Sciences in Yazd, Iran. J Commun Health Res. 2015;4(3):159-67. Link
32. Jahed G, GolestaniFar H, Ghodsi R, Mohammadi M. The knowledge and attitude of students in relation with health and food safety at Tehran University of Medical Sciences. J Res Health. 2012;2(1):72-80. Link
33. Luo Y, Chen L, Xu F, Gao X, Han D, Na L. Investigation on knowledge, attitudes and practices about food safety and nutrition in the China during the epidemic of corona virus disease 2019. Public Health Nutr. 2021;24(2):267-74. DOI: 10.1017/s1368980020002797
34. Savoia E, Testa MA, Viswanath K. Predictors of knowledge of H1N1 infection and transmission in the US population. BMC Public Health. 2012;12:328. DOI: 10.1186/1471-2458-12-328
35. Molina JO. Food safety knowledge, attitudes, and Practices of hospital food handlers in Davao City. UIC Res J. 2014 ;18(2) .DOI: 10.17158/325
36. Loleka BY, Ogawa K. Influence of the level of education on women's knowledge, attitude, and practices to control the transmission of COVID-19 in the Democratic Republic of the Congo. Sci Afr. 2022;17:e01299. DOI: 10.1016/j.sciaf.2022.e01299
37. Zheng M, Jin H, Shi N, Duan C, Wang D, Yu X, et al. The relationship between health literacy and quality of life: a systematic review and meta-analysis. Health Qual Life Outcomes. 2018;16(1):201. DOI: 10.1186/s12955-018-1031-7
38. Alobuia WM, Dalva-Baird NP, Forrester JD, Bendavid E, Bhattacharya J, Kebebew E. Racial disParities in knowledge, attitudes and practices related to COVID-19 in the USA. J Public Health (Oxf). 2020;42(3):470-8. DOI: 10.1093/pubmed/fdaa069
39. Srichan P, Apidechkul T, Tamornpark R, Yeemard F, Khunthason S, Kitchanapaiboon S, et al. Knowledge , attitudes and preparedness to respond to COVID-19 among the border population of northern Thailand in the early period of the pandemic: a cross-sectional study. WHO South East Asia J Public Health. 2020;9(2):118-25. DOI: 10.2139/ssrn.3546046
40. Isoni Auad L, Cortez Ginani V, Stedefeldt E, Yoshio Nakano E, Costa Santos Nunes A, Puppin Zandonadi R. Food safety knowledge, attitudes, and practices of Brazilian food truck food handlers. Nutrients. 2019;11(8):1784. DOI: 10.3390/nu11081784
41. Rabori MM, Avazpour M, Eskandarinasab M, Khalooei A. Food safety knowledge, attitude, and

practice among restaurant food handlers in Kerman, Iran. J Environ Treat Tech. 2020;8(1):535-9. Link

42. Wan Nawawi WNF, Ramoo V, Chong MC, Zaini NH, Chui PL, Abdul Mulud Z. The food safety knowledge, attitude and practice of Malaysian food truck vendors during the COVID-19 pandemic. Healthcare. 2022; 10(6):998. DOI: 10.3390/healthcare10060998
43. Zanin LM, da Cunha DT, de Rosso VV, Capriles VD, Stedefeldt E. Knowledge, attitudes and practices of food handlers in food safety: an integrative review. Food Res Int. 2017;100:53-62. DOI: 10.1016/j.foodres.2017.07.042
44. Karimy M, Taher M, Fayazi N, Bayati S, Rezaei E, Rahnama F. Beliefs effective on nutritional practices of pregnant women in health centers of Saveh, Iran. J Educ Commun Health. 2015;2(3):28-35. DOI: 10.20286/jech-02034
45. Soon JM, Wahab IRA, Hamdan RH, Jamaludin MH. Structural equation modelling of food safety knowledge, attitude and practices among consumers in Malaysia. PLoS One. 2020;15(7):e0235870. DOI: 10.1371/journal.pone.0235870