

## A survey on knowledge, attitude and practice of employees in Khorasan Razavi Regional Water Company toward Covid-19 disease in 2019

### Batoul Zarif Gharaati Oftadeh

MSc of environmental health engineering, Crisis management expert of Khorasan Razavi Regional Water Company, Mashhad, Iran

### Najmeh Afshar Kohan

MSc of Environmental Health engineering, Department of Environmental Health Engineering, Faculty of Health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

### Mohammad Zangoue

PhD student of Electrical Engineering, Director of human, financial and support resources, Khorasan Razavi Regional Water Company, Mashhad, Iran

### Mohammad Rashidi

PhD student of irrigation and drainage engineering, Head of Crisis Management and Passive Defense and HSE Department, Khorasan Razavi Regional Water Company, Mashhad, Iran

### Reza Barati

PhD in civil engineering, Director of research office, Khorasan Razavi Regional Water Company, Mashhad, Iran

### Sedigheh Majidian

MSc of Environmental Health engineering, Department of Environmental Health Engineering, Faculty of Health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

### Aliakbar Dehghan

\* Assistant professor of Environmental Health Engineering Department, Faculty of Health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

Received:2023/04/04

Accepted: 2023/06/15

**Document Type:** Research article

### ABSTRACT

**Background and purpose:** The COVID-19 pandemic swiftly swept across the globe as an infectious disease months after its initial reports. This study aims to identify the factors influencing employees' adherence to health protocols using the health belief model within the Khorasan Razavi Regional Water Company context.

**Materials and Methods:** In 2019, a descriptive-analytical (cross-sectional) investigation involved 65 Khorasan Razavi Regional Water Company employees. The data collection process involved a meticulously designed questionnaire fashioned by the researcher. This questionnaire encompassed 11, 24, and 18 inquiries about employees' knowledge, attitudes, and practices. The responses were collected through an online survey platform, followed by meticulous analysis through the employment of SPSS software.

**Results:** Examination of the interplay between demographic variables and knowledge, attitudes, and behavior constructs revealed that mean scores for knowledge, attitudes, and behaviors did not display any significant variance amongst gender, educational, or occupational categories ( $p < 0.05$ ). Intriguingly, a significant positive correlation emerged between awareness and attitudes ( $p < 0.01$ ), as well as between awareness and behaviors ( $p = 0.02$ ). Other variables exhibited negligible correlation ( $p < 0.05$ ). Furthermore, the outcomes demonstrated that the structure of awareness significantly impacted the studied individuals' behaviors ( $p = 0.01$ ). Employees' knowledge and attitudes about coronavirus prevention exhibited a commendable standard.

**Conclusion:** This study underscores the pivotal role of employee knowledge and attitudes in shaping their adherence to COVID-19 prevention practices. Consequently, it is recommended that educational initiatives be introduced as potent tools for augmenting the knowledge and attitudes of Khorasan Razavi Regional Water Company personnel.

**Keywords:** knowledge, attitude, performance, employees, Covid-19

► **Citation:** Zarif Gharaati Oftadeh B, Afshar Kohan N, Zangoue M, Rashidi M, Barati R, Majidian S, Dehghan A. A survey on knowledge, attitude and practice of employees in Khorasan Razavi Regional Water Company toward Covid-19 disease in 2019. *Iranian Journal of Research in Environmental Health*. Summer

## بررسی میزان آگاهی، نگرش و عملکرد کارکنان شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی مشهد نسبت به بیماری کووید در سال ۱۳۹۹

### چکیده

**زمینه و هدف:** بیماری کرونا (COVID-19) بیماری عفونی است که تنها چند ماه پس از اعلام رسمی اولین گزارشات، به سرعت در جهان منتشر و تبدیل به پاندمی شد. مطالعه حاضر با هدف تعیین عوامل تأثیرگذار بر رعایت مسائل بهداشتی کارکنان بر اساس الگوی اعتقاد بهداشتی انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه توصیفی تحلیلی (مقطعی) در سال ۱۳۹۹ بر روی ۶۵ نفر از کارکنان شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی انجام شد. به منظور جمع‌آوری داده‌ها، پرسشنامه‌ای توسط محقق شامل ۱۱، ۲۴ و ۱۸ سؤال در زمینه آگاهی، نگرش و عملکرد کارکنان با کمک مطالعات مشابه طراحی گردید. اطلاعات با استفاده از پرسشنامه آنلاین جمع‌آوری و با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS، نسخه ۲۵ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

**یافته‌ها:** در بررسی ارتباط متغیرهای کیفی دموگرافیک با سازه‌های آگاهی، نگرش و رفتار، میانگین نمره آگاهی، نگرش و رفتار در هیچ یک از گروه‌های جنسیتی، تحصیلی و شغلی تفاوت معنی‌داری نداشت ( $p < 0.05$ ). بین متغیرهای آگاهی و نگرش ( $p < 0.01$ ) و آگاهی و رفتار ( $p = 0.02$ ) ارتباط مثبت و معنی‌داری وجود داشت. سایر متغیرها با یکدیگر ارتباط معنی‌داری را نشان ندادند ( $p < 0.05$ ). همچنین سازه آگاهی، تأثیر آماری معنی‌داری بر رفتار افراد مورد مطالعه داشت ( $p = 0.01$ ). به‌طور کلی میزان آگاهی و نگرش کارکنان در پیشگیری از کرونا در سطح مطلوبی قرار داشت.

**نتیجه‌گیری:** میزان آگاهی و نگرش افراد، تأثیر بسزایی بر عملکرد آنها در پیشگیری از بیماری کووید-۱۹ دارد. بنابراین، اجرای برنامه‌های آموزشی به‌عنوان ابزاری مؤثر در جهت افزایش آگاهی و نگرش کارکنان شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی توصیه می‌گردد.

**کلید واژه‌ها:** آگاهی، عملکرد، کارکنان، کووید-۱۹، نگرش

### بتول ظریف قرائتی افتاده

کارشناس ارشد مهندسی بهداشت محیط، کارشناس مدیریت بحران شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی، مشهد، ایران.

### نجمه افشارکهن

کارشناس ارشد مهندسی بهداشت محیط، گروه مهندسی بهداشت محیط، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

### محمد زنگویی

دانشجوی دکتری مهندسی برق، معاون منابع انسانی، مالی و پشتیبانی شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی، مشهد، ایران.

### محمد رشیدی

دانشجوی دکتری مهندسی آبیاری و زهکشی، رئیس گروه مدیریت بحران و پدافند غیرعامل شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی، مشهد، ایران.

### رضا براتی

دکتری مهندسی عمران، رئیس گروه تحقیقات کاربردی شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی، مشهد، ایران.

### صدیقه مجیدیان

کارشناس ارشد مهندسی بهداشت محیط، گروه مهندسی بهداشت محیط، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

### علی اکبر دهقان

\* استادیار، گروه مهندسی بهداشت محیط، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.  
نویسنده مسئول

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۱/۱۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۳/۲۵

نوع مقاله: پژوهشی

◀ **استناد:** ظریف قرائتی افتاده ب، افشارکهن ن، زنگویی م، رشیدی م، براتی ر، مجیدیان ص، دهقان ع. بررسی میزان آگاهی، نگرش و عملکرد کارکنان شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی مشهد نسبت به بیماری کووید در سال ۱۳۹۹. *فصلنامه پژوهش در بهداشت محیط*. تابستان ۱۴۰۲؛ ۹(۲): ۲۱۵-۲۲۲.

با گذشت زمان، بیماری‌های واگیر از اشکال سنتی خود فاصله گرفته و به شکل انواع جدیدی ظاهر شده‌اند که به‌عنوان بیماری‌های نوپدید<sup>۱</sup> شناخته می‌شوند (۱). آسان شدن مسافرت‌های بین‌المللی، تغییر در عادات غذایی و سبک زندگی مردم، مهاجرت‌ها، حاشیه‌نشینی‌ها و ... مهم‌ترین علل پیدایش بیماری‌های نوپدید می‌باشند. طی دو دهه گذشته شیوع عفونت‌های حاد تنفسی، یکی از جدی‌ترین خطرات و چالش‌های جهانی برای سلامت عمومی به‌شمار می‌آیند (۲). پس از سندرم حاد و شدید تنفسی سارس (SARS)<sup>۲</sup> و سندرم تنفسی خاورمیانه (MERS)<sup>۳</sup>، کرونا ویروس جدید، سومین عامل بیماری‌زای ویروسی است که در دهه اخیر ظهور کرده است (۳) که از ویروس سرماخوردگی معمولی تا عامل بیماری‌های شدیدتری همچون سارس، مرس و کووید ۱۹ را شامل می‌شود. آخرین نوع آن‌ها، کرونا ویروس سندرم حاد تنفسی در دسامبر ۲۰۱۹ در شهر ووهان چین با همه‌گیری در انسان شیوع پیدا کرد (۴). این ویروس قابلیت سرایت از شخصی به شخص دیگر در محیط خانواده و به‌خصوص بیمارستان را دارد. کرونا توسط قطرات تنفسی، ذرات معلق در هوا و از طریق مدفوعی به سطوح و محیط منتقل شده و پس از لمس سطوح آلوده به‌صورت خودتلقیحی به بینی، دهان و یا چشم‌ها منتقل می‌شود. این ویروس می‌تواند تا ۹ روز بر روی سطوح فولاد ضد زنگ، شیشه و پلاستیک به‌صورت عفونت‌زا باقی بماند. ویروس کرونا به‌سرعت تبدیل به یک اپیدمی شد که به بروز بیش از حد یک بیماری یا عارضه در جمعیتی معین گفته می‌شود. تنها پس از گذشت ۴ ماه، کووید-۱۹ به سرعت در کشورهای زیادی همه‌گیر شد و سازمان بهداشت جهانی (WHO)<sup>۴</sup> تبدیل کرونا به پاندمی را اعلام کرد (۵، ۶). به‌طور کلی در سطح جوامع و دولت‌ها کاملاً پذیرفته شده است که مدیریت این بحران، نیازمند تغییرات اساسی ساختاری در

سطوح فردی و دولتی است و تنها به یافتن و معالجه افراد با شرایط بحرانی خلاصه نمی‌شود. باید در نظر داشت که با توجه به گستره شدت این عفونت و نیز عدم وجود اطلاعات کافی مبنی بر نحوه انتقال و میزان شدت التهاب و عفونت در افراد مختلف، می‌بایست اقدامات پیشگیرانه در سطوح فردی و جمعی به جد دنبال شود و دولت نیز با بسترسازی‌های لازم بر اهمیت و جدیت امر تأکید کند (۷). تعهد مردم به این اقدامات کنترلی برای دستیابی به موفقیت نهایی در مقابله با کووید-۱۹ ضروری است که این امر عموماً تحت تأثیر دانش، نگرش و عملکرد آنها در مورد کووید-۱۹ قرار دارد. تاکنون مطالعات زیادی در این زمینه در ایران و جهان صورت گرفته است. در مطالعه بررسی آگاهی، نگرش و عملکرد مردم استان قزوین در خصوص کرونا ویروس مشخص گردید که با افزایش سن افراد، سطح آگاهی و عملکرد ایشان افزایش داشته است. همچنین با افزایش تحصیلات افراد، میزان آگاهی افزایش، ولی میزان نگرش کاهش داشته است (۸). شمس و همکاران مطالعه‌ای با عنوان دانش، نگرش و عملکرد نسبت به کووید-۱۹ در بین شهروندان اصفهان انجام دادند که نشان داد نگرش مثبتی نسبت به اقدامات دولت و در واقع اعتماد به اقدامات و سخت‌گیرانه بودن روش‌های کنترلی و در نهایت کنترل این همه‌گیری توسط دولت وجود ندارد (۹). مطالعه نصیرزاده و همکاران نیز نشان داد که بین رفتارهای پیشگیرانه با دانش و نگرش ارتباط مستقیم و معنی‌داری وجود داشته و نگرش قوی‌ترین پیش‌بینی کننده رفتار بود (۱۰). مطالعه حاضر با هدف بررسی آگاهی، نگرش و عملکرد کارکنان شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی نسبت به بیماری کووید-۱۹ انجام گرفت.

## روش کار

مطالعه حاضر به روش توصیفی تحلیلی و در سال ۱۳۹۹ بر روی کارکنان شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی اجرا شد. جامعه مورد بررسی در این مطالعه، کارکنان شرکت آب منطقه‌ای در شهر مشهد و شهرستان‌های استان خراسان رضوی شامل معاونین، مدیران،

1. Emerging Infectious Disease
2. Severe Acute Respiratory Syndrome
3. Middle East Respiratory Syndrome
4. World Health Organization

جدول ۱. توزیع فراوانی متغیرهای دموگرافیک جامعه مورد مطالعه

متغیر	تعداد	درصد	
جنس	مرد	۴۷	۷۱/۲
	زن	۱۸	۲۷/۳
تحصیلات	زیر دیپلم	۴	۶/۱
	دیپلم	۶	۹/۱
	فوق دیپلم	۳	۴/۵
	لیسانس	۲۲	۳۳/۳
	فوق لیسانس	۲۶	۳۹/۴
	دکتری	۴	۶/۱
محل خدمت	ستاد	۳۸	۵۷/۶
	امور مشهد	۵	۷/۶
	مجتمع	۷	۱۰/۶
	سبزوار	۲	۳/۰
	گناباد	۲	۳/۰
	تربت حیدریه	۴	۶/۱
	تربت جام	۱	۱/۵
	سرخس	۴	۶/۱
	کلات	۱	۱/۵
	خواف	۱	۱/۵
شغل	مدیر	۳	۴/۵
	رئیس	۵	۷/۶
	کارشناس	۳۸	۵۷/۶
	گشت و بازرسی	۴	۶/۱
	خدمات	۲	۳/۰
	تأسیسات	۱	۱/۵
	حراست	۵	۷/۶
	سایر	۷	۱۰/۶
	رسمی / پیمانی	۱۸	۲۷/۳
	طرح / کار معین	۱۲	۱۸/۲
وضعیت استخدام	شرکتی	۲۴	۳۶/۴
	پیمانکار / مشاور	۱۱	۱۶/۷

را نشان می‌دهد. از مجموع ۶۵ فرد شرکت کننده در مطالعه، ۴۷ نفر (۷۱/۲٪) مرد و ۱۸ نفر (۲۷/۳٪) زن بودند. میانگین سنی شرکت کنندگان برابر با  $39/39 \pm 7/10$  سال بود. ۲۲ نفر (۳۳/۳٪) افراد دارای تحصیلات لیسانس و ۲۶ نفر (۳۹/۴٪)

رؤسا، کارشناسان و سایر کارکنان بودند. با توجه به محدودیت در مراجعه حضوری به محل کار افراد، پرسشنامه در نرم‌افزار پرسلاین تهیه و برای افراد ارسال شد. تعداد ۶۵ نفر از کل جامعه ۵۰۰ نفری در این مطالعه شرکت کرده و پرسشنامه را تکمیل و ارسال نمودند. معیار ورود به مطالعه شامل کارکنان شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی در مشهد و شهرستان‌های استان و معیار خروج از مطالعه شامل انصراف افراد از تکمیل پرسشنامه و پرسشنامه‌های ناقص بود. شرکت کنندگان در پژوهش در مورد محرمانه بودن اطلاعات، نحوه چگونگی انجام طرح و همچنین هدف از انجام این طرح توجیه شدند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها، پرسشنامه محقق‌ساخته به روش خودگزارش‌دهی در دو بخش شامل مشخصات دموگرافیک (جنس، تحصیلات، محل خدمت، شغل، وضعیت استخدام) و افراد شرکت کننده (۱۰ سؤال) بود. پرسشنامه با استفاده از نمونه پرسشنامه مطالعات مشابه طراحی شد. آگاهی و نگرش شرکت کنندگان به ترتیب با ۱۱ و ۲۴ سؤال با مقیاس لیکرت ۵ گزینه‌ای از خیلی مخالفم (نمره ۱) تا خیلی خیلی موافقم (نمره ۵) اندازه‌گیری شد. رفتارهای محافظتی در برابر کووید-۱۹ نیز با ۱۸ سؤال با مقیاس دو گزینه‌ای بلی (نمره ۱) و خیر (نمره صفر) سنجیده شد. به منظور بررسی روایی محتوایی، پرسشنامه بین ۱۰ نفر از متخصصان آموزش بهداشت و ارتقای سلامت توزیع و با برآورد مقادیر نسبت روایی (CVR)<sup>۱</sup> و شاخص روایی محتوی (CVI)<sup>۲</sup> برای سؤالات و اعمال تغییرات لازم، در نهایت مورد تأیید متخصصان قرار گرفت. پایایی پرسشنامه نیز با استفاده از روش همسانی درونی در بین یک گروه ۲۰ نفری از کارکنان شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی مورد ارزیابی قرار گرفت. اطلاعات جمع‌آوری شده در نرم‌افزار SPSS، ورژن ۲۱ وارد و با استفاده از آماره‌های توصیفی و آزمون همبستگی پیرسون مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

## یافته‌ها

جدول ۱ نحوه توزیع متغیرهای دموگرافیک در جامعه مورد مطالعه

1. Content Validity Ratio
2. Content Validity Index

را راهکاری مفید برای کاهش موارد ابتلاء به کرونا دانسته و ۴۶ نفر (۷۱٪) از وضعیت اجرای برنامه دورکاری در شرکت در زمان اجرای پژوهش ابراز رضایت داشتند. ۶۰ نفر (۹۲٪) از شرکت‌کنندگان فاصله‌گذاری اجتماعی همراه با استفاده از ماسک را برای پیشگیری از کرونا لازم دانسته و ۳ نفر (۵٪) فقط استفاده از ماسک و بدون فاصله‌گذاری را کافی می‌دانستند. به نظر ۲۷ نفر (۴۲٪) از شرکت‌کنندگان، وضعیت تهویه اتاق‌های آن‌ها خوب و خیلی خوب است و به نظر ۱۳ نفر (۲۰٪) وضعیت تهویه نامناسب است و این امر نیازمند بازنگری مسئولین در زمینه بهبود وضعیت تهویه فعلی می‌باشد. ۸ نفر (۱۲٪) مصرف غذاهای سرد و مصرف آب را راه‌های انتقال بیماری کرونا می‌دانستند که نادرست می‌باشد و از این رو نیاز به آموزش و آگاه‌سازی بیشتری دارند. درباره شاخص‌های رفتاری، حدود نیمی (۴۹٪) از شرکت‌کنندگان فاصله اجتماعی را رعایت می‌کردند. ۱۶ نفر (۲۵٪) به دلیل کمبود فضای کاری و ۱۴ نفر (۲۲٪) به دلیل حجم بالای ارباب رجوع، قادر به رعایت فاصله اجتماعی نبودند که این امر نیاز به مداخله مسئولین و ارائه راه‌حل‌های لازم دارد. ۳۵ نفر (۵۴٪) از شرکت‌کنندگان ملاقات‌ها و کارهای خود را به صورت غیرحضوری پیگیری می‌کردند. بر اساس اظهارنظر شرکت‌کنندگان، ۱۳ نفر (۲۰٪) به مسافرت، ۱۸ نفر (۲۸٪) به باشگاه، ۱۳ نفر (۲۰٪) به مهمانی و عروسی و ۲۲ نفر (۳۴٪) در دوره‌های خانوادگی شرکت کرده بودند که این رفتارها می‌تواند یکی از دلایل ابتلای همکاران به بیماری کرونا باشد. در بررسی ارتباط بین متغیرها، نتایج مرتبط با ارتباط بین متغیرهای کیفی دموگرافیک با سازه‌های آگاهی، نگرش و عملکرد و همچنین میانگین نمرات حاصله در جمعیت مورد مطالعه در جدول ۲ بیان شده است که از نظر آماری، هیچ‌گونه ارتباط معناداری بین گروه‌های جنسیتی، تحصیلی و شغلی با آگاهی، نگرش و رفتار افراد وجود نداشت ( $p > 0.05$ ).

فوق لیسانس بودند. بیشترین فراوانی مقطع تحصیلی مربوط به مقطع فوق لیسانس (۳۹/۴٪) بود. از نظر محل خدمت کارکنان، ۳۸ نفر (۵۷/۶٪) در ساختمان مرکزی و ۷ نفر (۱۰/۶٪) در مجتمع فرهنگی ورزشی فعالیت داشتند. ۳۸ نفر (۵۷/۶٪) از افراد به‌عنوان کارشناس مشغول به کار بودند. وضعیت استخدامی ۲۴ نفر (۳۶/۴٪) شرکتی و ۱۸ نفر (۲۷/۳٪) رسمی/پیمانی بود. میانگین سنوات خدمت شرکت‌کنندگان برابر با  $11/92 \pm 7/35$  سال بود.

در بررسی تعداد اعضای خانواده، به‌طور میانگین خانواده شرکت‌کنندگان ۳ یا ۴ نفره بود. میانگین سن شرکت‌کنندگان ۳۹ سال و میانگین سابقه خدمت ۱۱/۸۶ سال بود. از نظر اعضای خانواده، بیشترین فراوانی مربوط به خانواده‌های ۳ نفره (۳۸/۵٪) و ۴ نفره (۲۴٪) بود. ۲۸ نفر (۴۳٪) از شرکت‌کنندگان تا زمان پژوهش به کرونا مبتلا شده بودند، ۲۹ نفر (۴۵٪) مبتلا نشده و ۸ نفر (۱۲٪) از ابتلاء یا عدم ابتلای خود آگاهی نداشتند. ۳۵ نفر (۵۳٪) محیط کار، ۹ نفر (۱۴٪) دوستان و ۴ نفر (۵٪) خانواده را مسبب ابتلای خود به بیماری کرونا می‌دانستند. از نظر منابع کسب اطلاعات، ۲۲ نفر (۳۳٪) از رادیو و تلویزیون و ۲۱ نفر (۳۲٪) از فضای مجازی برای کسب اطلاعات استفاده نموده و تنها ۷ نفر (۱۰٪) از مقالات معتبر به‌عنوان منبع کسب اطلاعات بهره گرفته بودند. از مجموع شرکت‌کنندگان، تنها ۱۳ نفر (۲۰٪) در هنگام استفاده از ماسک هیچ‌گونه ناراحتی احساس نکرده و ۳۶ نفر (۵۵٪) استفاده از ماسک را باعث ناراحتی می‌دانستند. ۲۲ نفر (۳۳٪) رعایت فاصله‌گذاری اجتماعی را امری دشوار می‌دانستند. درباره هزینه خرید ماسک و الکل، ۱۲ نفر (۱۹٪) هزینه را کم و خیلی کم و ۲۶ نفر (۴۰٪) هزینه را زیاد و خیلی زیاد می‌دانستند. ۱۹ نفر (۲۹٪) رعایت قرنطینه و ماندن در منزل را دشوار می‌دانستند. ۲۶ نفر (۴۰٪) از شرکت‌کنندگان اظهار داشتند که از کرونا نمی‌ترسند و ۱۷ نفر (۲۶٪) کووید-۱۹ را صرفاً شبیه آنفولانزا می‌دانستند. ۲۵ نفر (۳۸٪) اجرای تب‌سنجی در ورودی‌های شرکت را غیرمفید می‌دانستند. ۵۵ نفر (۸۴٪) دورکاری

جدول ۲. ارتباط متغیرهای کیفی دموگرافیک با سازه‌های آگاهی، نگرش و عملکرد

متغیر	آگاهی			نگرش			عملکرد			
	انحراف معیار ± میانگین			انحراف معیار ± میانگین			انحراف معیار ± میانگین			
جنسیت	مرد	۳۶/۲۳ ± ۳/۶۶	۶۴/۴۰ ± ۶/۳۴	۲۲/۴۳ ± ۲/۸۲	زن	۳۶/۵۶ ± ۳/۳۸	۶۲/۵۰ ± ۶/۴۳	۲۲/۵۶ ± ۳/۲۶		
	سطح معنی‌داری	۰/۶۵			۰/۲۸			۰/۸۷		
تحصیلات	زیر دیپلم	۳۷/۷۵ ± ۲/۶۳	۶۵/۵۰ ± ۶/۱۴	۲۳/۲۵ ± ۴/۰۳	دیپلم	۳۷/۵۰ ± ۱/۷۶	۶۷/۵۰ ± ۹/۳۳	۲۲/۵۰ ± ۲/۲۶		
	فوق دیپلم	۳۳/۰۰ ± ۳/۰۰	۵۹/۰۰ ± ۴/۳۶	۲۱/۳۳ ± ۲/۰۸	لیسانس	۳۶/۱۸ ± ۳/۲۵	۶۴/۱۴ ± ۵/۲۵	۲۲/۵۰ ± ۲/۸۷		
	فوق لیسانس	۳۶/۳۱ ± ۴/۳۵	۶۳/۱۹ ± ۶/۷۴	۲۲/۴۶ ± ۳/۳۰	دکتری	۳۶/۵۰ ± ۲/۰۸	۶۳/۵۰ ± ۶/۳۵	۲۲/۲۵ ± ۱/۸۹		
	سطح معنی‌داری	۰/۴۱			۰/۶۱			۰/۹۹		
	مدیر	۳۶/۰۰ ± ۵/۲۰	۶۵/۳۳ ± ۷/۷۷	۲۰/۳۳ ± ۳/۲۱	رئیس	۳۸/۸۰ ± ۱/۶۴	۶۳/۲۰ ± ۵/۹۳	۲۳/۶۰ ± ۱/۹۵		
	کارشناس	۳۵/۸۷ ± ۳/۸۴	۶۳/۳۲ ± ۶/۴۱	۲۲/۶۱ ± ۳/۱۵	گشت و بازرسی	۳۷/۷۵ ± ۳/۲۰	۶۴/۲۵ ± ۵/۴۴	۲۳/۰۰ ± ۰/۸۲		
	خدمات	۳۸/۰۰ ± ۰/۰۰	۶۲/۰۰ ± ۵/۶۶	۲۳/۰۰ ± ۲/۸۳	حراست	۳۵/۸۰ ± ۳/۷۷	۶۴/۰۰ ± ۸/۵۱	۲۲/۰۰ ± ۳/۰۸		
سایر	۳۵/۸۶ ± ۲/۹۷	۶۶/۸۶ ± ۷/۱۹	۲۰/۸۶ ± ۱/۹۵	سطح معنی‌داری	۰/۲۹					
سطح معنی‌داری	۰/۴۶			۰/۹۹			۰/۴۶			

بین متغیرهای آگاهی و نگرش ( $p < ۰/۰۱$ ) و آگاهی و رفتار ( $p = ۰/۰۲$ ) ارتباط مثبت و معنی‌داری وجود داشت. سایر متغیرها با یکدیگر ارتباط معنی‌داری را نشان ندادند ( $p > ۰/۰۵$ ).

جدول ۳. نتایج رگرسیون خطی تأثیر آگاهی و نگرش بر رفتار افراد مورد مطالعه

متغیر	ضریب B	خطای استاندارد	آماره t	فاصله اطمینان ۹۵٪ برای B	سطح معنی‌داری
ثابت مدل	۱۴/۱۷	۴/۳۴	۳/۲۷	(۵/۵۰ و ۲۲/۸۵)	۰/۰۰۲*
آگاهی	۰/۲۷	۰/۱۱	۲/۵۴	(۰/۰۶ و ۰/۴۸)	۰/۰۱*
نگرش	-۰/۰۲	۰/۰۶	-۰/۳۹	(-۰/۱۴ و ۰/۰۹)	۰/۷۰

بر اساس نتایج حاصل، سازه آگاهی تأثیر آماری معنی‌داری بر رفتار افراد مورد مطالعه داشت ( $p = ۰/۰۱$ ).

### بحث

در این مطالعه که با هدف بررسی عوامل مؤثر بر اجرای مسائل بهداشتی در کارکنان شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی اجرا گردید، به‌طور کلی میانگین نمره آگاهی، نگرش و رفتار در هیچ یک از گروه‌های جنسیتی، تحصیلی و شغلی تفاوت معنی‌داری نداشت و میانگین نمره رفتارهای پیشگیری‌کننده در سطح بالایی قرار داشت و از این نظر با مطالعه دلشاد و همکاران همخوانی

استفاده از ماسک، شستشوی دست، گندزدایی سطوح و انجام دورکاری ضروری است. کارکنان در زمینه انتقال بیماری نیاز به آموزش بیشتری دارند، زیرا ۱۲٪ آب و مصرف غذاهای سرد را راه انتقال بیماری می‌دانستند. همچنین با توجه به اینکه اسپری بدن با الکل نه تنها نقش پیشگیرانه و مؤثری در پیشگیری و ابتلاء ندارد، بلکه سبب آسیب به سیستم تنفسی و ایجاد اطمینان کاذب می‌شود، کارکنان نیاز به آموزش بیشتر و مؤثرتری در این زمینه دارند، زیرا ۳۸٪ معتقد بودند که عبور از تونل اسپری الکل و مواد گندزدا، سبب پیشگیری از ابتلاء به کووید-۱۹ می‌شود. متأسفانه ۹٪ از شرکت‌کنندگان معتقد بودند که در صورت یک‌بار ابتلاء به کرونا، از ابتلای مجدد مصوم می‌مانند و این امر نیاز به آموزش و اطلاع‌رسانی دارد. تنها ۱۰٪ افراد از مقالات معتبر برای کسب آگاهی درباره بیماری کرونا استفاده می‌کردند و حدود ۳۲٪ به اطلاعات فضای مجازی بسنده می‌کردند که این امر سبب ورود اطلاعات جعلی و نادرست درباره راه‌های پیشگیری و درمان می‌شود. همچنین با توجه به اینکه حدود نیمی (۴۹٪) از کارکنان به دلیل تعداد بالای ارباب رجوع و یا کمبود فضا، امکان رعایت فاصله‌گذاری مناسب را نداشتند، توجه به این امر نقش مهمی در ارتقاء ایمنی محیط کار ایفا می‌کند. از طرفی بنا بر خود اظهاری شرکت‌کنندگان در پژوهش، از ابتدای شیوع کرونا تا زمان مطالعه، حدود ۲۰٪ به مسافرت و ۲۸٪ به باشگاه‌های ورزشی رفته، ۲۰٪ در مراسم عروسی و عزا شرکت کرده‌اند، ۳۴٪ در دورهمی‌های خانوادگی حضور یافته و حدود نیمی از پرسنل (۴۹٪) از وسیله نقلیه عمومی برای رسیدن به محل کار استفاده می‌کردند که می‌تواند دلیلی بر ابتلای کارکنان به بیماریه کووید-۱۹ باشد. با توجه به اینکه حدود نیمی از کارکنان به دلیل حجم بالای ارباب رجوع و محدودیت فضای کاری، قادر به رعایت فاصله اجتماعی مناسب نبودند و نیمی از مبتلا شدگان، محیط کار را عامل ابتلای خود به بیماری کرونا می‌دانستند و از طرفی ۱۶٪ از جامعه مورد مطالعه معتقد بودند که همکاران اطراف آن‌ها مسائل بهداشتی را به‌درستی رعایت نمی‌کنند، استانداردسازی فضای کار در جهت رعایت فاصله

داشت (۱۲). در رعایت رفتارهای پیشگیرانه به‌ویژه شستشوی دست، اغلب شرکت‌کنندگان (۹۸/۵٪) این امر مهم را رعایت می‌کردند که این یافته با نتایج مطالعه خزائی و همکاران همخوانی داشت (۵)، اما با مطالعه نصیرزاده و همکاران که رعایت موارد فوق را ۴۸٪ گزارش نمودند، همخوانی نداشت (۱۳). نتایج این مطالعه اهمیت استانداردسازی محیط کار در زمینه امکان رعایت فاصله‌گذاری اجتماعی را بیش از پیش نمایان می‌کند. در مطالعه حاضر تنها ۳۳٪ از شرکت‌کنندگان به‌طور صحیح از ماسک استفاده کرده و هر ۳ ساعت یک‌بار ماسک خود را تعویض می‌کردند. با توجه به توصیه‌های سازمان جهانی بهداشت در استفاده صحیح از ماسک و تأثیر آن در پیشگیری از شیوع کرونا (۱۱)، نظارت مستمر بر رعایت اصول بهداشتی، تأمین ماسک استاندارد و آموزش در زمینه استفاده صحیح از آن می‌تواند نقش مهمی در کاهش موارد ابتلاء داشته باشد. از نظر روش‌های کسب اطلاعات، مطالعه حاضر با مطالعه دلشاد و همکاران همخوانی داشت (۱۲). با توجه به نوظهور بودن بیماری کرونا، اغلب از رادیو و تلویزیون و فضای مجازی جهت کسب اطلاعات استفاده می‌نمودند. بین متغیرهای آگاهی و نگرش ( $p < 0/01$ ) و آگاهی و رفتار ( $p = 0/02$ ) ارتباط مثبت و معنی‌داری وجود داشت. در پژوهش حاضر تعداد زیادی از کارکنان رعایت فاصله‌گذاری اجتماعی، قرنطینه و استفاده از ماسک را امری دشوار دانسته و تعداد اندکی از این افراد مصرف غذای سرد و مصرف آب را راه‌های انتقال بیماری کرونا می‌دانستند، از این رو نیاز به آموزش و آگاه‌سازی بیشتری دارند. تحقیقات نشان می‌دهد استفاده مداوم کارکنان از وسایل حفاظت فردی موجب می‌شود کارکنان به‌تدریج به آن عادت کرده و در نهایت از آن رضایت داشته باشند، لذا به‌منظور ارتقای آگاهی و بهبود نگرش و عملکرد کارکنان، انجام اقداماتی از قبیل نظارت مستمر بر رعایت اصول حفاظتی، آموزش مناسب و کافی ضروری به‌نظر می‌رسد. بر اساس نتایج این مطالعه، میزان آگاهی، نگرش و رفتار کارکنان در سطح نسبتاً مطلوبی قرار داشت و افزایش آگاهی کارکنان درباره روش‌های انتقال بیماری، اهمیت رعایت فاصله‌گذاری اجتماعی،

آب منطقه‌ای خراسان رضوی توصیه می‌گردد.

### ملاحظات اخلاقی

نویسندگان تمام نکات اخلاقی شامل عدم سرقت ادبی، انتشار دوگانه، تحریف داده‌ها و داده‌سازی را در این مقاله رعایت کرده‌اند. همچنین هرگونه تضاد منافع حقیقی یا مادی که ممکن است بر نتایج یا تفسیر مقاله تأثیر بگذارد را رد می‌کنند.

### تشکر و قدردانی

بدین وسیله از شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی به‌خاطر حمایت مالی از این طرح، صمیمانه تشکر و قدردانی می‌گردد.

اجتماعی و افزایش خدمات الکترونیکی در راستای کاهش ارباب رجوع و تأمین سرویس حمل‌ونقل کارکنان با نظارت بر رعایت پروتکل‌های بهداشتی، نقش بسیار مهمی در کاهش ریسک ابتلای کارکنان به بیماری کووید-۱۹ خواهد داشت.

### نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه نشان داد که عملکرد کارکنان در پیشگیری از بیماری کووید-۱۹ به‌طور معناداری به میزان آگاهی و نگرش افراد بستگی دارد. بنابراین، اجرای برنامه‌های آموزشی به‌عنوان ابزاری کارآمد و مؤثر در جهت افزایش آگاهی و نگرش کارکنان شرکت

## References

- Anaki, D. and Sergay, J. Predicting health behavior in response to the coronavirus disease (COVID-19): Worldwide survey results from early March 2020. *Journal of Health behavior and COVID-19*, 2021, 7;16(1).
- Minaei M.E., Bagheripour M.J., The Role of Contaminated Surfaces and Environments in the Spread of Coronaviruses and Inactivation of Viruses with Disinfectant Agents. *Scientific Journal of Passive Defense*. 2021, 4(11): 87-94.
- Tajeri moghadam M., Zobeydi T., Yazdanpanah M., Analysis of preventive behaviors in dealing with the corona virus case: rural areas of Dashtestan. *Quarterly Journal of Space economy and rural development*. 2020. 33(9): 1-24.
- Rahmani Moghadam E, Zarrin V, Keshipour H, et al. Crisis Management in COVID-19 Pandemic. *Journal of Marine Medicine*. 2020; 2 (1): 61-62.
- Khazae-Pool M, Shahrourvand S, Naghibi S A. Predicting Covid-19 Preventive Behaviors Based on Health Belief Model: An Internet-Based Study in Mazandaran Province, *Iranian Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*. 2020; 30 (190): 56-66.
- Cui J, Li F, and Zheng-Li S. Origin and evolution of pathogenic coronaviruses. *Nature Reviews Microbiology*, 2019. 17(3): 181-192.
- Promptchara, E., Ketloy C, and Palaga T. Immune responses in COVID-19 and potential vaccines: Lessons learned from SARS and MERS epidemic. *Asian Pacific journal of allergy and immunology*, 2020. 38(1): 1-9.
- Hosseinkhani Z, Abbasi M, Khaleghi A, et al. Knowledge, Attitude, and Practice Toward SARS COV-2 in Qazvin Province: A Population-Based Study. *Iranian Journal of Epidemiology*, 2022; 17(2): 105-115. (Persian)
- 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. (Persian)
- Nasirzadeh M, Aligol M. Assessment of Knowledge, Attitude, and Factors Associated with the Preventive Behaviors of Covid-19 in Qom, Iran, in 2020. *Qom University of Medical Sciences Journal*, 2020; 14(7): 50-57. (Persian)
- Sohrabi, C, Alsafi Z, O'Neill N, et al., World Health Organization declares global emergency: A review of the 2019 novel coronavirus (COVID-19). *International journal of surgery*, 2020; 76: 71-76.
- Delshad Noghabi, A., et al., Predictors of Covid-19 Preventive Behaviors in Iranian Population over 15 Years Old: An Application of Health Belief Model. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*, 2020; 30(191): 13-21.
- Nasirzadeh, M. and M. Aligol, Assessment of Knowledge, Attitude, and Factors Associated with the Preventive Behaviors of Covid-19 in Qom, Iran, in 2020. *Qom Univ Med Sci J*, 2020. 14(7): p. 50-57.