

## آگاهی، نگرش و عملکرد مردم استان قزوین در خصوص کرونا ویروس (کووید-19): یک مطالعه مبتنی بر جمعیت

زهرا حسین خانی<sup>1</sup>، مؤژگان عباسی<sup>2</sup>، آمنه خالقی<sup>3</sup>، الهام کاکاوند<sup>3</sup>، ناهید یزدی<sup>4</sup>، حسن رضا محمدی معین<sup>2</sup>

<sup>1</sup>استادیار، مرکز تحقیقات بیماری های متابولیک، پژوهشکده پیشگیری از بیماری های غیرواگیر، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، قزوین، ایران  
<sup>2</sup>کارشناس ارشد، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، پژوهشکده پیشگیری از بیماری های غیرواگیر، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، قزوین، ایران  
<sup>3</sup>کارشناس، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، پژوهشکده پیشگیری از بیماری های غیرواگیر، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، قزوین، ایران  
<sup>4</sup>پزشک عمومی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، پژوهشکده پیشگیری از بیماری های غیرواگیر، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، قزوین، ایران

نویسنده رابط: حسن رضا محمدی معین، قزوین، بلوار شهید بهشتی، کوچه مودت، معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی، تلفن: 09163348278.

پست الکترونیک: mmoeinreza@yahoo.com

تاریخ دریافت: 99/11/23؛ پذیرش: 99/12/20

**مقدمه و اهداف:** انتشار کروناویروس (کووید-19) در جهان، اثرات نامطلوبی بر جوانب مختلف زندگی افراد و توسعه اقتصادی-اجتماعی جوامع داشته است. مطالعه حاضر باهدف تعیین دانش، نگرش و عملکرد مردم استان قزوین در خصوص بیماری کووید-19 انجام شده است.

**روش کار:** مطالعه مقطعی حاضر در ماه های آذر و دی سال 1399 بر روی 1223 نفر از جمعیت بالای 15 سال استان قزوین انجام شد. با روش نمونه گیری طبقه ای چندمرحله ای افراد به صورت تصادفی از جمعیت تحت پوشش مراکز بهداشتی درمانی شهری و روستایی استان انتخاب شدند. پرسشنامه ها به صورت خودایفا و مصاحبه تلفنی تکمیل شد. سوالات شامل اطلاعات جمعیت شناختی، دانش، نگرش و عملکرد افراد درباره کووید-19 بود.

**یافته ها:** در مجموع تعداد 1223 نفر با میانگین سنی (12/2) 35/6 سال در مطالعه شرکت کردند. امتیاز نمرات بخش های دانش، نگرش و عملکرد افراد به ترتیب 68%، 72% و 91% بود که مناسب بود. درباره دانش کمترین امتیاز مربوط به آگاهی از علائم شایع بیماری (6 درصد) بود. 42 درصد افراد معتقد بودند اصول پیشگیری از ابتلاء به ویروس کرونا را رعایت می کنند، 50/3 درصد فاصله 2 متری از دیگران را رعایت می کردند. طبق تحلیل رگرسیون خطی چند متغیره، با افزایش سن افراد سطح آگاهی (P=0/007) و عملکرد (P=0/028) ایشان افزایش داشته، با افزایش تحصیلات میزان آگاهی افزایش (P<0/001) ولی میزان نگرش کاهش (P=0/001) داشته است. آگاهی (P=0/002) و عملکرد (P<0/001) مردان نسبت به زنان به طور معنی داری کمتر بود. در خصوص محل سکونت هم سطح نگرش ساکنین روستایی نسبت به شهری بالاتر بوده است (P=0/002).

**نتیجه گیری:** مطالعه ما نشان داد سطح آگاهی، نگرش و عملکرد مردم استان قزوین در خصوص بیماری کووید-19 مناسب است.

**واژگان کلیدی:** آگاهی، نگرش، عملکرد، کووید-19، ایران

### مقدمه

مدت زمان کوتاهی باعث ثبت بار بزرگی از بیماری در سطح جهان شد. مطالعات انجام شده بر روی بیماران بستری در بیمارستان، میزان مرگ و میر را از 1/4 درصد تا 18/9 درصد و در بین کسانی که در مرحله بحرانی بیماری بوده اند تا 61/5 درصد گزارش کرده اند (6-11) از منظر اقتصادی، شیوع کووید-19، تعداد روزافزون بیماران و عوارض بیماری هزینه های مستقیم و غیرمستقیم پزشکی زیادی را به بیماران، سیستم بهداشت و دولت ها تحمیل کرده است (6). تجربیات نشان داده است اتخاذ اقدامات پیشگیرانه به منظور کنترل بیماری نیاز به آگاهی اجتماعی

کرونا ویروس جدید (nCoV) به نام "SARS-CoV-2" که در پایان سال 2019 در کشور چین شناسایی شد باعث بیماری "کرونا ویروس 2019" (COVID-19) شد که دامنه طیف بالینی آن از علائم تنفسی بدون علامت یا خفیف گرفته تا مرگ سریع را شامل می شود (1-4) تا 30 مارس 2021، مجموعاً تعداد 127,349,248 مورد قطعی COVID-19 در دنیا گزارش شد که 2,787,593 مورد منجر به فوت شد تا همین تاریخ در ایران 1,864,984 مورد قطعی با 62,478 مرگ گزارش شده است که ایران در رتبه پانزدهم دنیا قرار گرفته است (5). این بیماری در

447 مرکز بهداشتی درمانی روستایی و شهری، پایگاه‌های بهداشت و خانه‌های بهداشت فهرست بندی شده، سپس با توجه به حجم نمونه مطالعه و جمعیت تحت پوشش هر یک از واحدهای بهداشتی به‌طور تصادفی سیستماتیک مراکز بهداشتی موردنظر انتخاب شد. سپس در هر یک از واحدهای منتخب با در نظر گرفتن جمعیت تحت پوشش منطقه به‌صورت *proportional to the size* تعداد افراد نمونه انتخاب شد. این مطالعه در ماه‌های آذر و دی سال 1399 بر روی کلیه افراد بالای 15 سال ساکن در استان قزوین انجام شد. داده‌ها شامل اطلاعات جمعیت‌شناختی، آگاهی، نگرش و عملکرد افراد بود. به‌منظور گردآوری داده‌ها پس از هماهنگی با مسئولین حوزه بهداشت جلسه هماهنگی (مجازی) با پرسشگران (کارشناسان و کارکنان بهداشتی فعال در واحدهای بهداشتی) برگزار شد، پس از توجیه اهداف طرح، دستورالعمل تکمیل پرسشنامه‌ها آموزش داده شد. سپس پرسشنامه‌ها در اختیار افراد قرار گرفت. پرسشنامه‌ها به‌صورت خودایفا برای مراجعین روتین مراکز و افرادی که طبق اطلاع رسانی آمده بودند و همچنین با مراجعه به درب منازل و رعایت پروتکل‌های بهداشتی توسط افراد شرکت‌کننده تکمیل شد. به‌منظور افزایش دقت افراد در تکمیل پرسشنامه‌ها قبل از تکمیل اطلاعات توضیحات لازم در خصوص سؤالات به ایشان داده شد. در موارد خاص، در صورت عدم توانایی افراد برای تکمیل اطلاعات، پرسشنامه‌ها به‌صورت مصاحبه و چهره به چهره (با رعایت پروتکل‌های بهداشتی) تکمیل شد.

با در نظر گرفتن میزان آگاهی 50 درصد، خطای نوع اول 5 درصد، توان 80 درصد، حداقل دقت 0/03 و اثر خوشه‌ای (design effect) 1.5 تعداد حجم نمونه 1200 نفر تعیین شد. معیارهای ورود به مطالعه، سن بالای 15 سال، سکونت در استان قزوین و توانایی درک و پاسخ به سؤالات پرسشنامه بود. افرادی که حاضر به همکاری و مشارکت در مطالعه نبودند از مطالعه خارج شدند.

برای این مطالعه از پرسشنامه‌ای با عنوان "آگاهی، نگرش، عملکرد و درک خطر در خصوص راه‌های پیشگیری و ابتلا به ویروس کرونا در افراد بالغ" استفاده شد (30). این پرسشنامه شامل 52 سؤال است: سؤالات درباره دانش، نگرش و درک خطر، عملکرد و منبع کسب خبر درباره کوید-19 است. بخش دانش شامل 17 سؤال است که 8 سؤال پاسخ سه گزینه‌ای و 9 سؤال پاسخ دوگزینه‌ای دارند. در بخش نگرش و درک خطر 14 سؤال پرسیده می‌شود که نگرش پاسخ‌دهنده با انتخاب یکی از

از طرف مقامات و مردم در مقیاس وسیع دارد تا همه‌گیری بیماری به‌صورت ایمن و سریع کنترل گردد (12,13). یکی از آموزه‌های شیوع کووید-19 این است که دانش و نگرش با سطح ترس و وحشت از بیماری که می‌تواند اقدامات مهار گسترش آن را پیچیده‌تر کند مرتبط است (14-16). برای دستیابی به موفقیت نهایی در مقابله با کووید-19، تعهد مردم به این اقدامات کنترلی ضروری است. طبق نظریه Knowledge Attitude Practice (KAP)، این امر عموماً تحت تأثیر دانش، نگرش و عملکرد آن‌ها (KAP) در مورد کووید-19 قرار دارد (17,18) تا به امروز چندین مطالعه KAP در سراسر دنیا و نیز ایران ارتباط سطح دانش با نگرش یا رفتار را در مورد بیماری کووید-19 بررسی کرده‌اند. نتایج این مطالعات نشان می‌دهد که سطح بالاتری از دانش با رفتارهای پیشگیرانه ارتباط مثبت دارد (19-32) همچنین نگرش افراد نیز روی رفتارهای پیشگیرانه تأثیر مثبت دارد (19, 21-24, 28-32). از زمان شیوع کووید-19، تلاش‌های گسترده‌ای برای درک بهتر ویروس و کنترل بیماری در ایران انجام شده است، در این راستا به آموزش عمومی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین اقدامات مؤثر در کنترل بیماری‌ها اشاره شده است (28) علیرغم اینکه مقدار دانش به‌دست‌آمده در مورد ویروس جدید در مدت‌زمان کوتاه قابل‌توجه است اما مانند سایر بیماری‌های جدید هنوز ابهامات اساسی در مورد این بیماری وجود دارد و نقش اقدامات مختلف پیشگیری و کنترل در مهار این بیماری مورد سؤال است. به دلیل آمار بالای ابتلا و مرگ‌ومیر بیماری و فقدان داروی اختصاصی مؤثر در درمان این بیماری، اقدامات پیشگیری و افزایش سطح آگاهی، نگرش و عملکرد مردم می‌تواند نقش مهمی در مقابله با آن داشته باشد (33) لذا مطالعه حاضر باهدف تعیین سطح دانش، نگرش و عملکرد مردم استان قزوین در خصوص بیماری کووید-19 انجام شده است.

## روش کار

مطالعه حاضر توصیفی-تحلیلی از نوع مقطعی است که در استان قزوین انجام شد. استان قزوین با 1/3 میلیون نفر جمعیت و 6 شهرستان در شمال غرب کشور واقع شده است. برای انتخاب افراد از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای چندمرحله‌ای استفاده شد. با توجه به اینکه مراکز بهداشتی درمانی شهری و روستایی، خانه‌های بهداشت و پایگاه‌های سلامت در سطح استان کلیه جمعیت منطقه را پوشش می‌دهند لذا جمع‌آوری اطلاعات براساس جمعیت تحت پوشش این واحدهای بهداشتی انجام شد. بدین ترتیب که تعداد

درباره دانش بیشترین پاسخ‌های صحیح به سؤالات نحوه درآوردن و دفع ماسک مصرف‌شده (97/7 درصد) و مراقبت بیمار کرونایی در منزل (97/1 درصد) اختصاص داشت، کمترین امتیاز مربوط به علائم شایع بیماری (6 درصد) و علائم هشداردهنده که نیاز به مراجعه به بیمارستان داشتند (8 درصد) بود (جدول شماره 2).

درباره نگرش، 67/4 درصد معتقد بودند که در صورت شک ابتلاء خود به بیماری کرونا، تا حد زیادی خود را در مقابل سلامت دیگران و انجام دقیق‌تر راه‌های پیشگیری به‌منظور جلوگیری از انتقال بیماری به دیگران مسئول می‌دانند. 42 درصد معتقد بودند که اصول پیشگیری از ابتلاء به ویروس کرونا را رعایت می‌کنند. 38/1 درصد نگران ابتلاء خانواده خود به کرونا بودند و 39/2 درصد به تأثیر منفی کرونا بر زندگی معمولی خود اشاره داشتند. علاوه بر این، 40/6 درصد از افراد کرونا را به‌عنوان یک بیماری شدید و کشنده تلقی می‌کردند (جدول شماره 3).

درباره عملکرد بیشترین امتیاز به‌ترتیب به پخت کامل گوشت و تخم‌مرغ (95/2 درصد) و استفاده از ماسک (88/6 درصد) تعلق داشت و کمترین میزان در خصوص حفظ فاصله 2 متری از دیگران (50/3 درصد) بود، علاوه بر این، مراجعه به پزشک به‌عنوان اولین اقدام فرد در صورت شک ابتلاء به بیماری کرونا (54/1 درصد) بود. در دوران کرونا 68/3 درصد از افراد میزان آب آشامیدنی مصرفی خود را افزایش داده بودند و 4/9 درصد به خارج از شهر سفر کرده بودند (جدول شماره 4). شش درصد از مصاحبه‌شوندگان اظهار داشتند که اولین اقدام آن‌ها در صورت بروز علائم مشکوک به کووید-19 مراجعه به مطب پزشک عمومی است، درحالی‌که 7/7 درصد اظهار داشتند که اولین اقدام آن‌ها مراجعه به بیمارستان‌های دولتی است، انتخاب 1/4 درصد مراجعه به بیمارستان‌های خصوصی بود و 21/5 درصد اعلام کردند که به درمانگاه دولتی مراجعه می‌کنند، 33/6 درصد هم اظهار داشتند برای خوددرمانی در منزل می‌مانند. (جدول شماره 4). شرکت‌کنندگان اطلاعات مربوط به کووید-19 را از منابع مختلف شامل صداوسیما (49/3 درصد)، پزشکان، پرستاران و سایر کادر بهداشتی-درمانی (19/7 درصد) و شبکه‌های اجتماعی (3/4 درصد) دریافت کرده بودند (جدول شماره 5).

تحلیل رگرسیون تک متغیره مشخصات جمعیت شناختی نشان داد که مردان، گروه سنی زیر 20 سال و افراد مجرد سطح دانش و نگرش پایین‌تر و عملکرد مناسب کمتری در خصوص جنبه‌های مختلف COVID-19 داشتند. افراد بی‌سواد از سطح دانش

گزینه‌های خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم، خیلی کم و هیچ‌سنجیده می‌شود. بخش عملکرد نیز شامل 18 سوال است که پاسخ‌دهنده با انتخاب یکی از موارد بلی همیشه، بلی غالباً، بعضی‌اوقات، بندرت و هرگز به سؤالات پاسخ می‌دهد. در پایان این پرسشنامه منبع کسب اطلاعات فرد نیز در رابطه با کرونا در سه سؤال جداگانه مورد ارزیابی می‌گیرد. مقیاس امتیازدهی به‌صورت لیکرت است، اگر نمره کسب‌شده فرد کمتر از 40%، 40-70% و بیش از 70% باشد، کل امتیازات به ترتیب "نامناسب"، "تقریباً مناسب" و "مناسب" در نظر گرفته می‌شود. روایی صوری و محتوایی پرسشنامه مورد تأیید بوده و آلفای کرونباخ در بخش آگاهی 64,1%، در بخش نگرش 78,1% و در بخش عملکرد 82,3% است (30). در این مطالعه علاوه بر سؤالات تخصصی آگاهی، نگرش و عملکرد در بخش اطلاعات عمومی متغیرهای سن، جنس، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات و نوع اشتغال مورد سؤال قرار گرفت.

داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS version 23 آنالیز شد. جهت توصیف داده‌های کمی از میانگین و انحراف معیار و جهت توصیف داده‌های کیفی از تعداد و درصد استفاده شد. برای تعیین ارتباط متغیرهای مطالعه از آزمون رگرسیون استفاده شد. بدین ترتیب که روابط بین متغیرها در آزمون‌های تک متغیره رگرسیونی ارزیابی شد. سپس به‌منظور تعدیل اثر متغیرهای مخدوش‌کننده از آزمون‌های رگرسیون چندمتغیره استفاده شد. مجوز انجام پژوهش حاضر توسط کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی قزوین صادر شد (IR.QUMS.REC.1399.317).

## یافته‌ها

در مجموع تعداد 1223 نفر از جمعیت تحت پوشش کلیه مراکز بهداشتی و درمانی شهری و روستایی استان قزوین در این مطالعه شرکت کردند. میانگین سنی شرکت‌کنندگان (12/2) 35/6 سال بود. نسبت زن به مرد 2/2 بود. 81 درصد شرکت‌کنندگان متأهل بوده و 7/4 درصد بی‌سواد بودند (جدول شماره 1).

جدول 1- مشخصات جمعیت شناختی شرکت‌کنندگان در مطالعه KAP کووید-19 استان قزوین (تعداد 1223 نفر)

نتایج مطالعه حاضر نشان داد میانگین (انحراف معیار) نمره دانش، نگرش و عملکرد مردم به ترتیب (2/8) 16/97، (8/5) 50/9 و (5/7) 63/7 بدست آمد که در بخش دانش 68%، نگرش 72% و عملکرد 91% از کل امتیاز کسب‌شده و بدین ترتیب با توجه به راهنمای پرسشنامه امتیاز هر سه بخش "مناسب" بود.

افراد مشاهده شد. در بخش عملکرد نیز برحسب سن (0/03، 0/6) = -1/64، CI%95: -2/54، -0/74) و جنس ( $\beta = 0/32$ ، CI%95:  $\beta$ ) افراد اختلاف معنی‌داری مشاهده شد. بر اساس نتایج آنالیز با یک سال افزایش در سن افراد به ترتیب 0/19 و 0/32 واحد سطح آگاهی و عملکرد افراد افزایش داشته است. با افزایش میزان تحصیلات افراد سطح آگاهی و عملکرد ایشان به ترتیب 0/3 واحد افزایش و 0/62 واحد کاهش معنی‌دار داشته است. سطح نگرش ساکنین روستایی نسبت به شهری 2/05 واحد بیشتر بوده است. در خصوص جنسیت هم میزان آگاهی و عملکرد مردان نسبت به زنان کمتر بوده (به ترتیب -0/67 و -1/64) و اختلاف معنی‌داری داشته است (جدول شماره 6).

پایین‌تری برخوردار بودند. افراد بازنشسته هم سطح دانش پایین‌تر و هم عملکرد مناسب کمتری در مقایسه با سایر مشاغل داشتند. ساکنین روستا سطح دانش پایین‌تر اما سطح نگرش و عملکرد بهتری نسبت به ساکنین شهر داشتند (جدول شماره 5). تحلیل رگرسیون چند متغیره که با تعدیل نقش متغیرهای مخدوش‌کننده انجام شد، نشان داد در بخش دانش اختلاف معنی‌داری بین افراد برحسب سن ( $\beta = 0/05$ ، CI%95: 0/33)، جنس ( $\beta = 0/19$ ، CI%95: -0/02، -1/14)، و میزان تحصیلات ( $\beta = 0/44$ ، CI%95: 0/19، 0/30) وجود دارد. در بخش نگرش اختلاف معنی‌دار برحسب تحصیلات (0/25، -0/99، CI%95:  $\beta = -0/62$ ، CI%95: 0/77، 3/32) و محل سکونت ( $\beta = 2/05$ ، CI%95: 0/77، 3/32) وجود دارد.

جدول شماره 1- مشخصات جمعیت شناختی شرکت‌کنندگان در مطالعه KAP کووید-19 استان قزوین (تعداد 1223 نفر)

متغیر	تعداد (درصد)	
گروه‌های سنی	19-0	451(36,9)
	29-20	328(26,8)
	39-30	78(6,4)
	49-40	229(18,7)
	59-50	41(3,4)
	60=>	5(0,4)
جنس	مرد	384(31,4)
	زن	839(68,6)
وضعیت تأهل	مجرد	234(19,1)
	متاهل	989(80,9)
میزان تحصیلات	بی‌سواد	91(7,4)
	زیر دیپلم	451(36,9)
	دیپلم	328(26,8)
	فوق دیپلم	78(6,4)
	لیسانس	229(18,7)
وضعیت اشتغال	فوق لیسانس/دکتری	46(4,1)
	بدون شغل(بیکار، خانه‌دار، سرباز، محصل)	734(60)
	استخدام در بخش دولتی	159(13)
	استخدام در بخش خصوصی	175(14,3)
بازنشسته	155(12,7)	

جدول شماره 2- تعداد(درصد) پاسخهای صحیح بخش دانش شرکت کنندگان در مطالعه KAP کووید-19 استان قزوین (تعداد 1223 نفر)

ردیف	سؤال	درست کامل تعداد (درصد)	درست ناقص تعداد (درصد)	نادرست تعداد (درصد)
1K	آیا ممکن است فردی آلوده به ویروس کرونا باشد و علائمی نداشته باشد؟	812(66/4)	-	410(33/5)
2K	ویروس کرونا تا چند روز بعد از ورود به بدن ممکن است طول بکشد تا علائم ایجاد کند؟	435(35/6)	423(34/6)	365 (29/8)
3K	کرونا از کدامیک از راههای زیر منتقل می شود؟	684(56)	513(42)	25(2)
4K	کدامیک از راههای زیر جهت پیشگیری از ابتلاء به کرونا مناسب است؟	611(50)	602(49/2)	98(0/8)
5K	کدامیک از علائم زیر در بیماری کرونا شایع ترند؟	73(6)	1082(88/5)	67(5/5)
6K	در صورت ابتلاء به چه علائمی در خصوص کرونا باید به بیمارستان مراجعه نمود؟	98(8)	884(72/3)	241(19/7)
7K	در صورت داشتن هرگونه سؤالی راجع به بیماری کرونا به چه شماره تلفنی تماس می گیرید؟	473(38/7)	-	746(61)
8K	کدامیک از افراد زیر بیشتر در معرض عوارض ناشی از ابتلاء به کرونا هستند؟	861(70/4)	340(27/8)	21(1/7)
9K	نحوه صحیح شستشوی صحیح دستها چگونه است؟	1147(93/8)	-	76(6/2)
10K	حداقل مدت زمان لازم برای شستشوی کامل دستها چقدر است	917(75)	-	306(25)
11K	آیا با انواع ماسک و نحوه کاربرد آنها آشنایی دارید؟	245(20)	666(54/5)	300(24/5)
12K	در صورت استفاده از ماسک تا چه زمانی می توان از آن استفاده کرد؟	868(71)	149(12/2)	202(16/5)
13K	نحوه پوشیدن صحیح ماسک چگونه است؟	1163(95/1)	-	59(4/8)
14K	نحوه صحیح درآوردن و دفع ماسک مصرف شده چگونه است؟	1195(97/7)	-	27(2/2)
15K	نحوه صحیح درآوردن و دفع دستکش مصرف شده چگونه است؟	1166(95/3)	-	56(4/6)
16K	نحوه مراقبت بیمار کرونایی در منزل چگونه است؟	1188(97/1)	-	34(2/8)
17K	آیا تزریق قبلی واکسن آنفلوانزا باعث جلوگیری از ابتلاء به کرونا می شود؟	804(65/7)	-	419(34/3)

جدول شماره 3- تعداد(درصد) پاسخهای صحیح بخش نگرش شرکت کنندگان در مطالعه KAP کووید-19 استان قزوین (تعداد 1223 نفر)

ردیف	سؤال	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم	هیچ
1A	بنظر شما راههای پیشگیری ارائه شده جهت ابتلاء به کرونا تا چه حد در جامعه رعایت می گردد؟	168(13/7)	242(19/8)	567(46/4)	170(13/9)	67(5/5)	8(7)
2A	تا چه حد خودتان اصول پیشگیری از ابتلاء به ویروس کرونا را رعایت می کنید؟	514(42)	531(43/4)	149(12/2)	16(1/3)	8(0/7)	4(3)
3A	تا چه حد خودتان را در معرض ابتلاء به کرونا می بینید؟	266(21/2)	315(25/8)	247(22/4)	182(14/9)	114(9/3)	71(5/8)
4A	تا چه حد از ابتلاء خودتان به کرونا دچار وحشت یا اضطراب هستید؟	255(20/9)	243(19/9)	242(19/8)	203(16/6)	140(11/5)	139(11/4)
5A	تا چه حد نگران ابتلاء خانواده خود به کرونا هستید؟	466(38/1)	365(29/8)	195(15/9)	86(7)	56(4/6)	54(4/4)
6A	میزان اضطراب و یا نگرانی خانوادهتان را از ابتلاء به کرونا چگونه می بینید؟	275(22/5)	387(31/6)	317(25/9)	121(9/9)	60(4/9)	62(5/1)
7A	تا چه حد بیماری کرونا را شدید و خطرناک (نظر مرگومیر) می دانید؟	497(40/6)	422(34/5)	217(17/7)	54(4/4)	15(1/2)	17(1/4)
8A	در صورت شک ابتلاء خودتان به کرونا ، تا چه حد آمادگی انجام آزمایش مربوطه را دارید؟	534(43/7)	410(33/5)	170(13/9)	40(3/3)	34(2/8)	34(2/8)
9A	در صورت شک ابتلاء خودتان به کرونا، تاچه حد خود را در مقابل سلامت دیگران و انجام دقیق تر راههای پیشگیری به منظور جلوگیری از انتقال بیماری به دیگران مسئول می دانید؟	824(67/4)	298(24/4)	73(6)	15(1/2)	5(0/4)	7(0/6)
10A	اعتماد شما به آمارهای ارائه شده توسط مسئولین در خصوص کرونا چقدر است؟	280(22/9)	345(28/2)	319(26/1)	117(9/6)	91(7/4)	70(5/7)
11A	میزان امید شما به مهار و کنترل کرونا در جامعه چقدر است؟	334(27/3)	368(30/1)	337(27/6)	101(8/3)	46(3/8)	36(2/9)

24(2)	44(3/6)	65(5/3)	253(20/7)	356(29/1)	480(39/2)	تا چه حد کرونا بر زندگی معمولی شما (شغلی / تحصیلی / ارتباطی و ...) تأثیر منفی داشته است؟	12A
40(3/3)	47(3/8)	101(8/3)	382(31/2)	393(32/1)	259(21/2)	میزان اعتماد شما به ارائه خدمات بیمارستانی در شیراز به بیماران کرونا چقدر است؟	13A
65(5/3)	80(6/5)	121(9/9)	390(31/9)	325(26/6)	241(19/7)	تا چه حد عملکرد مسئولین را در خصوص کرونا و مقابله با آن مطلوب می‌دانید؟	14A

جدول شماره 4- تعداد (درصد) پاسخ‌های صحیح بخش عملکرد شرکت‌کنندگان در مطالعه KAP کووید-19 استان قزوین (تعداد 1223 نفر)

ردیف	سؤال	بلی، همیشه	بلی، غالباً	گاهی اوقات	بندرت	هرگز
1P	آیا دست‌های خود را شسته و یا ضدعفونی می‌نمایید؟	1065(87/1)	125(10/2)	29(2/4)	2(0/2)	1(0/1)
2P	آیا از لمس چشم و صورت خود با دست‌های نشسته پرهیز می‌کنید؟	966(79)	195(15/9)	37(3)	9(0/7)	15(1/2)
3P	آیا از ماسک استفاده می‌کنید؟	1084(88/6)	95(7/8)	39(3/2)	2(0/2)	2(0/2)
4P	آیا در صورت عطسه، سرفه و یا آبریزش بینی از ماسک یا دستمال یا آرنج خود استفاده می‌کنید؟	1001(81/8)	143(11/7)	36(2/9)	7(0/6)	35(2/9)
5P	آیا ماسک یا دستمال استفاده‌شده را در کیسه جدا انداخته و سپس در سطل درب‌دار می‌اندازید؟	902(73/8)	224(18/3)	67(5/5)	18(1/5)	11(0/9)
6P	آیا سطوح اشیاء و مکان‌های شخصی در تماس نزدیک خود را مرتباً ضدعفونی می‌کنید؟	776(63/5)	274(22/4)	133(10/9)	24(2)	15(1/2)
7P	آیا با دیگران دست می‌دهید؟	33(2/7)	32(2/6)	83(6/8)	123(10/1)	951(77/8)
8P	آیا با دیگران روبوسی می‌کنید؟	24(2)	19(1/6)	45(3/7)	72(86/8)	1061(0/1)
9P	آیا دیگران را در آغوش می‌گیرید؟	31(2/5)	25(2)	56(4/6)	80(6/5)	1029(84/1)
10P	آیا فاصله 2 متری را با دیگران رعایت می‌کنید؟	615(50/3)	270(22/1)	205(16/8)	65(5/3)	67(5/5)
11P	آیا اخبار مربوط به کرونا را دنبال می‌کنید؟	662(54/1)	247(20/2)	183(15)	64(5/2)	66(5/4)
12P	آیا برای آموزش دیگران، در خصوص پیشگیری از کرونا تلاش می‌نمایید؟	879(71/9)	225(18/4)	67(5/5)	22(1/8)	29(2/4)
13P	آیا گوشت و یا تخم‌مرغ مصرفی توسط شما یا خانواده‌تان کاملاً پخته می‌شود؟	1164(95/2)	52(4/3)	4(0/3)	2(0/2)	0(0)

جدول شماره 5- نتایج آنالیز رگرسیون تک متغیره رابطه عوامل جمعیتی با دانش، نگرش و عملکرد شرکت‌کنندگان در مطالعه KAP کووید-19 استان قزوین (تعداد

1223 نفر)

متغیرها		دانش		نگرش و درک خطر		عملکرد	
		Statistic P value	Mean ± SD	Statistic P value	Mean ± SD	Statistic P value	Mean ± SD
سن (سال)							
0-19			2/3±4/16		3/9±3/48		3/6±1/62
20-29			18/3±6/16		6/8±8/50		5/6±2/63
30-39		F=2/6	6/2±2/17	F=2/28	3/8±3/51	F=3/06	2/5±1/64
40-49		P=0/024	7/2±1/17	P=0/045	2/8±51	P=0/01	5±3/64
50-59			6/2±17		3/8±6/51		7/4±2/64
>60			4/2±17		8/8±4/51		6/7±64
جنس							

t=3/85	6/6±8/62	t=1/7	3/8+28/50	t=2/44	1/3±67/16	مرد
P=0/001	2/5±7/64	P=0/086	9/8+2/51	P=0/014	17/1±2/7	زن
t=2/87		t=2/9		t=2		وضعیت تأهل
P=0/004		P=0/004		P=0/047		
	6/5±98/63		2/8+25/51		7/2±17	متأهل
	6±78/62		4/9+45/49		3/3±6/16	مجرد
F=1/55		F=3/6		F=3/8		میزان تحصیلات
P=0/16		P=0/002		P=0/001		
	5/6±4/63		7/8+8/52		5/2±5/16	بی سواد
	2/2±2/64		6/8+8/51		7/2±7/16	زیر دیپلم
	7/5±8/63		6/8+6/50		3±7/16	دیپلم
	7/4±9/62		6/7+8/49		8/2±1/17	فوق دیپلم
	6/6±3/63		3/8+3/49		9/2±5/17	لیسانس
	2/5±4/62		5/7+2/50		3/2±18	فوق لیسانس
	83/0±8/66		2/7+4/47		2/1±19	دکتری
						شغل
	5/5±9/63		8/8+1/51		9/2±8/16	بدون شغل
F=0/759	5±8/63	F=2/5	7/7+7/50	F=4/9	7/2±7/17	استخدام در بخش دولتی
P=0/517	6/5±4/63	P=0/056	2/8+4/49	P=0/002	7/2±1/17	استخدام در بخش خصوصی
	3/7±3/63		5/8+7/51		3±7/16	بازنشسته
t=1/09		t=3/46		t=0/51		محل سکونت
P=0/27		P=0/001		P=0/6		
	63/7±5/7		50/5±8/2		17±2/8	شهر
	64/1±6		52/7±9/4		16/9±3/1	روستا

جدول شماره 6- نتایج آنالیز رگرسیون چند متغیره رابطه عوامل جمعیتی با دانش، نگرش و عملکرد شرکت کنندگان در مطالعه KAP کووید-19 استان قزوین (تعداد 1223 نفر)

Model	ضرایب استاندارد نشده	ضرایب استاندارد شده	t	Sig.	فاصله اطمینان 95% برای B		آمار هم خطی	
					Upper Bound	Lower Bound	VIF	Tolerance
سن	0/187(0/71)	-0/085	2/685	0/007	0/333	0/052	1/251	0/799
جنس	-0/668 (0/226)	-0/113	-3/047	0/002	-0/247	-1/140	1/731	0/578
وضعیت تأهل	-0/196(0/223)	-0/028	-0/912	0/362	0/234	-0/641	1/196	0/836
تحصیلات	0/305	0/151	5/044	0/000	0/441	0/194	1/136	0/881
شغل	0/115(0/097)	0/048	1/267	0/205	0/316	-0/068	1/792	0/558
محل سکونت	0/224(0/097)	0/030	1/032	0/302	0/650	-0/202	1/063	0/940
سن	0/164(0/215)	0/024	0/762	0/446	0/585	-0/257	1/252	0/799
جنس	-1/245(0/682)	-0/068	-1/827	0/068	0/092	-2/582	1/728	0/579
وضعیت تأهل	-1/303(0/669)	-0/060	-1/948	0/052	0/009	-2/615	1/197	0/835

2/3

2/3

1/134	0/882	-0/254	-0/995	0/001	-3/311	-0/100	-0/625(0/189)	تحصیلات
1/789	0/559	0/933	-0/217	0/222	1/222	0/046	0/358(0/293)	شغل
1/063	0/941	3/323	0/773	0/002	3/150	0/092	2/480(0/650)	محل سکونت
1/251	0/799	0/603	0/035	0/028	2/202	0/070	0/319(0/145)	سن
1/731	0/578	-0/740	-2/546	0/000	-3/570	-0/133	-1/643(0/460)	جنس
1/196	0/836	0/337	-1/435	0/224	-1/216	-0/038	-0/549(0/451)	وضعیت تأهل
1/136	0/881	0/149	-0/351	0/429	-0/791	-0/024	-1/01(0/127)	تحصیلات
1/792	0/558	0/594	-0/182	0/297	1/043	0/040	0/206(0/198)	شغل
1/063	0/940	1/504	-0/218	0/143	1/465	0/043	0/643 (0/439)	محل سکونت

## بحث

پایین تر بود که نشان می‌دهد علیرغم اینکه به دلیل شرایط شغلی مردان بیشتر از زنان مستعد ابتلا به بیماری بوده و آمار مرگ‌ومیر بالاتری نیز دارند اما سطح آگاهی و رفتارهای مراقبتی کمتری دارند که این مسئله می‌تواند شرایط اپیدمی بیماری را نامناسب کند لذا لازم است برنامه‌های آموزشی و پیشگیری بر جامعه هدف مردان تمرکز بیشتری داشته باشند. البته نتایج مطالعات مختلف در این زمینه متفاوت گزارش شده است (28,35,36).

با وجود اینکه تحصیلات بالاتر به‌عنوان یک عامل مهم در افزایش سطح آگاهی افراد بشمار می‌رود اما نتایج این مطالعه، مشابه مطالعات دیگر نشان داد که افراد با تحصیلات بالاتر لزوماً از نگرش مطلوبی در پیشگیری و کنترل بیماری برخوردار نیستند (21,35). البته افراد بی‌سواد سطح آگاهی پایینی در خصوص کووید-19 داشتند که دور از انتظار هم نبود و لازم است مسئولین ذی‌ربط با استفاده از بستر آموزشی موجود در جامعه و رسانه‌های جمعی در راستای ارتقای سطح دانش این افراد برنامه‌ریزی و اقدام کنند.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد سطح نگرش ساکنین روستایی نسبت به شهری بالاتر بوده است البته در مطالعات قبلی که در کشور ایران انجام شده است نقش محل سکونت بررسی نشده است (30,32,35). با توجه به اینکه در روستا عمدتاً سطح تحصیلات افراد پایین‌تر است این یافته با پایین بودن نگرش افراد باسوادتر همخوانی دارد لذا با وجود بستر مناسب نگرش مطلوب مردم روستا، دستیابی به رفتار بهداشتی مناسب درباره مقابله با کووید-19 راحت‌تر به نظر می‌رسد.

در مطالعه‌ای ملی که در اوایل اپیدمی به‌صورت online (مجازی) در کشور انجام شد، اکثریت افراد اذعان داشتند علائم شایع بیماری و علائم هشدار بستری در بیمارستان را می‌شناسند (32) اما در مطالعه حاضر درصد بسیار کمی از شرکت‌کنندگان به این مسئله اشاره داشتند، شاید بتوان این تناقض را به تفاوت روش

مطالعه حاضر باهدف تعیین دانش، نگرش و عملکرد جمعیت عمومی استان قزوین در خصوص کووید-19 انجام شد. نتایج این مطالعه نشان داد که سطح آگاهی و نگرش مردم مناسب بود. سطح آگاهی، نگرش و عملکرد افراد براساس سن، جنسیت، میزان تحصیلات و محل سکونت افراد اختلاف معنی‌داری داشت. با افزایش سن افراد سطح آگاهی و عملکرد ایشان افزایش داشته، با افزایش تحصیلات میزان آگاهی افزایش ولی نگرش کاهش داشته است. به‌طور کلی آگاهی و عملکرد مردان نسبت به زنان به‌طور معنی‌داری کمتر بود. در خصوص محل سکونت هم سطح نگرش ساکنین روستایی نسبت به شهری بالاتر بوده است. درصد بسیار کمی (8 درصد) از مردم علائم هشداردهنده مراجعه به بیمارستان را می‌دانستند. تقریباً دوسوم افراد به مسئولیت اجتماعی خود در خصوص پیشگیری از انتقال بیماری در صورت ابتلا، اذعان داشتند. نیمی از افراد نیز فاصله اجتماعی (2 متر) را رعایت می‌کردند. درباره اولین اقدام پس از شک ابتلا به بیماری، حدود نیمی از افراد به پزشک مراجعه می‌کردند که بیشترین مراجعه به مراکز و بیمارستان‌های دولتی بود.

در مطالعه حاضر سن افراد با سطح آگاهی و عملکرد افراد رابطه معنی‌داری داشت، علیرغم اینکه در سنین زیر 20 سال سطح دانش و نگرش افراد پایین بود اما گروه سنی میان‌سالان بالاترین دانش را نسبت به سایر گروه‌های سنی داشتند که می‌تواند به دلیل نقش اجتماعی ایشان در خانواده و جامعه و همچنین احساس مسئولیت بیشتر ایشان نسبت به سلامت اطرافیان باشد. در مطالعات دیگر در عربستان و یمن نیز نتیجه مشابه در این زمینه مشاهده شد (21,34) اما در مطالعه‌ای که در اراک در اوایل اپیدمی کووید-19 انجام شد چنین رابطه‌ای مشاهده نشد (35). در مطالعه حاضر سطح آگاهی و عملکرد مردان نسبت به زنان



جانب شرکت کنندگان وجود داشت.

### نتیجه گیری

مطالعه حاضر ارزیابی جامعی از وضعیت آگاهی، نگرش و عملکرد مردم استان قزوین در دوران اپیدمی کووید-19 انجام داد. نتایج مطالعه حاضر نشان داد، باوجود اینکه سطح آگاهی و نگرش مردم قابل قبول و عملکرد ایشان مطلوب بود اما به دلیل اختلاف KAP افراد برحسب گروه‌های مختلف سنی، جنسی، تحصیلات و محل سکونت ایشان درباره کووید-19 لازم است برنامه‌های آموزشی متفاوت برحسب نیاز جامعه طراحی شود. با توجه به استقبال بخش عمده‌ای از مردم از رسانه‌هایی مثل صداوسیما لازم است برنامه‌های آموزشی استانی ویژه گروه‌های مختلف مردم باهدف ارتقای سطح آگاهی، نگرش و عملکرد ایشان انجام شود.

### تشکر و قدردانی

نویسندگان مراتب تشکر و قدردانی خود را از کلیه مردم استان قزوین که در انجام این مطالعه همکاری و مساعدت داشتند، اعلام می‌دارند.

جمع‌آوری اطلاعات در دو مطالعه نسبت داد علیرغم اینکه در مطالعه حاضر همه افراد بالای 15 سال جامعه واجد شرایط ورود به مطالعه بودند اما در مطالعه ملی قبل فقط افراد با سطح اقتصادی و اجتماعی متوسط به بالا امکان دسترسی به پرسشنامه‌های الکترونیک را داشتند که نمی‌توانند نماینده گویای کلیه افراد جامعه باشند.

در مطالعه حاضر حدود نیمی از افراد اطلاعات خود درباره کووید-19 را از طریق رسانه‌های ملی شامل صداوسیما کسب کرده بودند. مطالعات دیگر در کشورهای مختلف به سایر رسانه‌ها و شبکه‌های مجازی بیشتر اشاره داشته‌اند (۲۱،۳۲،۳۶،۳۷) که نشان می‌دهد به دلیل تعدد منابع اطلاع‌رسانی و به‌ویژه نقش مؤثر صداوسیما در جامعه ایرانی، نوع محتوا و شیوه اجرای برنامه‌های آموزشی می‌تواند نقش بسیار مؤثری در ارتقای سطح آگاهی افراد داشته باشد.

از نقاط قوت این پژوهش می‌توان به جمع‌آوری اطلاعات از سطح استان و گروه‌های مختلف افراد جامعه اشاره کرد که به دلیل آموزش‌های مستمر در طول اجرای مطالعه به پرسشگران دقت گردآوری داده‌ها رضایت‌بخش بود اما از محدودیت‌های مطالعه مشکل عمده لزوم جمع‌آوری اطلاعات از طریق پرسشنامه بود که به دلیل ساختار ذهنی سؤالات احتمال خطای اطلاعات از

## References

- Weiss SR, Navas-Martin S. Coronavirus Pathogenesis and the Emerging Pathogen Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus. *Microbiology and Molecular Biology Reviews*. 2005; 69: 635-64.
- Zhou F, Yu T, Du R, Fan G, Liu Y, Liu Z, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *The Lancet*. 2020; 395: 1054-62.
- Tang D, Tou J, Wang J, Chen Q, Wang W, Huang J, et al. Prevention and control strategies for emergency, limited-term, and elective operations in pediatric surgery during the epidemic period of COVID-19. *World Journal of Pediatric Surgery*. 2020; 3.
- Chan JF-W, Yuan S, Kok K-H, To KK-W, Chu H, Yang J, et al. A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of a family cluster. *The Lancet*. 2020; 395: 514-23.
- WHO COVID-19 Dashboard - Up to date data on pandemic 2021 [updated 2021/2/14].
- McArthur L, Sakthivel D, Ataide R, Chan F, Richards JS, Narh CA. Review of burden, clinical definitions, and management of COVID-19 cases. *The American journal of tropical medicine and hygiene*. 2020; 103: 625-38.
- Guan W-j, Ni Z-y, Hu Y, Liang W-h, Ou C-q, He J-x, et al. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *New England journal of medicine*. 2020; 382: 1708-20.
- Wu P, Hao X, Lau EH, Wong JY, Leung KS, Wu JT, et al. Real-time tentative assessment of the epidemiological characteristics of novel coronavirus infections in Wuhan, China, as at 22 January 2020. *Eurosurveillance*. 2020; 25: 2000044.
- Ryu S, Chun BC, of Epidemiology KS. An interim review of the epidemiological characteristics of 2019 novel coronavirus. *Epidemiology and health*. 2020; 42.
- Lewnard JA, Liu VX, Jackson ML, Schmidt MA, Jewell BL, Flores JP, et al. Incidence, clinical outcomes, and transmission dynamics of severe coronavirus disease 2019 in California and Washington: prospective cohort study. *bmj*. 2020; 369.
- Yang X, Yu Y, Xu J, Shu H, Liu H, Wu Y, et al. Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan, China: a single-centered, retrospective, observational study. *The Lancet Respiratory Medicine*. 2020; 8: 475-81.
- Signorelli C, Fara GM. COVID-19: Hygiene and Public Health to the front. *Acta Bio-medica: Atenei Parmensis*. 2020; 91: 7-8.
- Arab-Zozani M, Ghoddoosi-Nejad D. COVID-19 in Iran: the Good, the Bad, and the Ugly Strategies for Preparedness-A Report From the Field. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*. 2020: 1-3.
- Person B, Sy F, Holton K, Govert B, Liang A. Fear and stigma: the epidemic within the SARS outbreak. *Emerging infectious diseases*. 2004; 10: 358.
- Person B, Sy F, Holton K, Govert B, Liang A. NCID/SARS Community Outreach Team. Fear and stigma: the epidemic within the SARS outbreak. *Emerg Infect Dis*. 2004; 10: 358-63.
- Tao N. An analysis on reasons of SARS-induced psychological

- panic among students. *Journal of Anhui Institute of Education*. 2003; 21: 78-9.
17. Ajilore K, Atakiti I, Onyenankeya K. College students' knowledge, attitudes and adherence to public service announcements on Ebola in Nigeria: Suggestions for improving future Ebola prevention education programmes. *Health Education Journal*. 2017; 76: 648-60.
  18. Tachfouti N, Slama K, Berraho M, Nejari C. The impact of knowledge and attitudes on adherence to tuberculosis treatment: a case-control study in a Moroccan region. *Pan African Medical Journal*. 2012; 12.
  19. Papagiannis D, Malli F, Raptis DG, Papathanasiou IV, Fradelos EC, Daniil Z, et al. Assessment of knowledge, attitudes, and practices towards new coronavirus (SARS-CoV-2) of health care professionals in Greece before the outbreak period. *International journal of environmental research and public health*. 2020; 17: 4925.
  20. Lau LL, Hung N, Go DJ, Ferma J, Choi M, Dodd W, et al. Knowledge, attitudes and practices of COVID-19 among income-poor households in the Philippines: a cross-sectional study. *Journal of global health*. 2020; 10.
  21. Alrubaiee GG, Al-Qalah TAH, Al-Aawar MSA. Knowledge, attitudes, anxiety, and preventive behaviours towards COVID-19 among health care providers in Yemen: an online cross-sectional survey. *BMC Public Health*. 2020; 20: 1-11.
  22. Zhang M, Zhou M, Tang F, Wang Y, Nie H, Zhang L, et al. Knowledge, attitude, and practice regarding COVID-19 among healthcare workers in Henan, China. *Journal of Hospital Infection*. 2020; 105: 183-7.
  23. Moro M, Vigezzi GP, Capraro M, Biancardi A, Nizzero P, Signorelli C, et al. 2019-novel coronavirus survey: knowledge and attitudes of hospital staff of a large Italian teaching hospital. *Acta bio-medica: Atenei Parmensis*. 2020; 91: 29-34.
  24. Alzoubi H, Alnawaiseh N, Al-Mnayyis A, Lubad M, Aqel A, Al-Shagahin H. COVID-19-knowledge, attitude and practice among medical and non-medical University Students in Jordan. *J Pure Appl Microbiol*. 2020; 14: 17-24.
  25. Geldsetzer P. Use of rapid online surveys to assess people's perceptions during infectious disease outbreaks: a cross-sectional survey on COVID-19. *Journal of medical Internet research*. 2020; 22: e18790.
  26. Zhong B-L, Luo W, Li H-M, Zhang Q-Q, Liu X-G, Li W-T, et al. Knowledge, attitudes, and practices towards COVID-19 among Chinese residents during the rapid rise period of the COVID-19 outbreak: a quick online cross-sectional survey. *International journal of biological sciences*. 2020; 16: 1745.
  27. Lee M, Kang B-A, You M. Association Between Knowledge, Attitudes and Practices (KAP) Towards The COVID-19: A Cross-Sectional Study in South Korea. 2020.
  28. Erfani A, Shahriarirad R, Ranjbar K, Mirahmadzadeh A, Moghadami M. Knowledge, attitude and practice toward the novel coronavirus (COVID-19) outbreak: a population-based survey in Iran. *Bull World Health Organ*. 2020; 30.
  29. Hesaraki M, Akbarizadeh M, Ahmadiarrehshima S, Moghadam MP, Izadpanah F. Knowledge, attitude, practice and clinical recommendations of health care workers towards COVID-19: a systematic review. *Reviews on Environmental Health*. 2020; 1.
  30. Honarvar B, Lankarani KB, Kharmandar A, Shaygani F, Zahedroozgar M, Haghghi MRR, et al. Knowledge, attitudes, risk perceptions, and practices of adults toward COVID-19: a population and field-based study from Iran. *International journal of public health*. 2020; 65: 731-9.
  31. Kamali Haghghi F, Kouhi P, Amini M, Mohammadkarimi V, Sepehrpoor M, Hosseini SA, et al. Knowledge, Attitude, and Practice Toward COVID-19 Among Healthcare Workers in Shiraz, Iran. *Shiraz E-Medical Journal*. 2020; 21.
  32. Kakemam E, Ghoddoosi-Nejad D, Chegini Z, Momeni K, Salehiniya H, Hassanipour S, et al. Knowledge, Attitudes, and Practices Among the General Population During COVID-19 Outbreak in Iran: A National Cross-Sectional Online Survey. *Frontiers in Public Health*. 2020; 8.
  33. Moradzadeh R. The challenges and considerations of community-based preparedness at the onset of COVID-19 outbreak in Iran, 2020. *Epidemiology & Infection*. 2020; 148.
  34. Al-Hanawi MK, Angawi K, Alshareef N, Qattan AM, Helmy HZ, Abudawood Y, et al. Knowledge, attitude and practice toward COVID-19 among the public in the Kingdom of Saudi Arabia: a cross-sectional study. *Frontiers in Public Health*. 2020; 8.
  35. Moradzadeh R, Nazari J, Shamsi M, Amini S. Knowledge, Attitudes, and Practices Toward Coronavirus Disease 2019 in the Central Area of Iran: A Population-Based Study. *Frontiers in public health*. 2020; 8: 862.
  36. Chen Y, Jin Y, Zhu L, Fang Z, Wu N, Du M, et al. The network investigation on knowledge, attitude and practice about COVID-19 of the residents in Anhui Province. *Zhonghua yu fang yi xue za zhi [Chinese journal of preventive medicine]*. 2020; 54: 367-73.
  37. Dilucca M, Souli D. Knowledge, attitude and practice of secondary school students toward COVID-19 epidemic in Italy: a cross selectional study. *bioRxiv*. 2020.

# Knowledge, Attitude, and Practice Toward SARS COV-2 in Qazvin Province: A Population-Based Study

Zahra Hosseinkhani<sup>1</sup>, Mozhgan Abbasi<sup>2</sup>, Amaneh Khaleghi<sup>3</sup>, Elham Kakavand<sup>4</sup>, Nahid Yazdi<sup>5</sup>, Hassan Reza Mohammadi Moein<sup>6</sup>

1- Assistant Professor, Metabolic Diseases Research Center, Research Institute for Prevention of Non-Communicable Diseases, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran

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

3-Bachelor, Social Determinants of Health Research Center, Research Institute for Prevention of Non-Communicable Diseases, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran

4-MD, Social Determinants of Health Research Center, Research Institute for Prevention of Non-Communicable Diseases, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran

**Corresponding author:** Mohammadi Moein HR, mmoeinreza@yahoo.com

(Received 11 February 2021; Accepted 10 March 2021)

**Background and Objectives:** The spread of COVID-19 in the world has had adverse effects on all aspects of people's life and social and economic development of the communities. The current study was conducted to determine the knowledge, attitudes, and practices toward COVID-19 in the general population of Qazvin province.

**Methods:** This cross-sectional study conducted on 1223 people above 15 years in Qazvin province between December and January 2020. We used multistage stratified random sampling to select the participants from urban and rural health centers. The questionnaires were completed by the patients as well as through phone interviews. The questions included demographic information and knowledge, attitude, and practice toward COVID-19.

**Results:** In total, 1223 subjects with a mean (standard deviation) age of  $35.6 \pm 12.2$  years participated in this study. The scores of knowledge, attitudes, and practice were 68%, 72% and 91%, respectively. The lowest score of knowledge was related to awareness of common symptoms of the disease (6%). Forty-two subjects believed they observed the principles of disease prevention. A distance of 2 meters was observed by 50.3%. The scores of knowledge ( $P=0.007$ ) and practice ( $P=0.028$ ) increased with age, and the scores of knowledge ( $P<0.001$ ) and attitude ( $P=0.001$ ) increased and decreased with an increase in the education level, respectively. Males had significantly lower knowledge ( $P=0.002$ ) and practice ( $P<0.001$ ) scores. Moreover, rural residents had higher attitude scores compared to urban residents ( $P=0.002$ ).

**Conclusion:** The results suggest that the general population of Qazvin province had desirable knowledge, attitude and practice towards COVID-19 at the time of the epidemic.

**Keywords:** Knowledge, Attitudes, Practices, COVID-19, Iran

Copyright © 2021 The Authors. Published by Tehran University of Medical Sciences.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>). Non-commercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.