

## Factors Influencing Iranians' Risk Perception of Covid-19

Ezat Samadipour, Fatemeh Ghardashi \*

*Non-Communicable Diseases Research Center, School Paramedical, Sabzevar University of Medical Sciences, Khorasan Razavi, Iran*

Received: 4 April 2020 Accepted: 10 April 2020

---

### Abstract

**Background and Aim:** Today, risk perception goes beyond the individual subject and has a social, cultural and ideological significance. Since the only way to reduce risk in the community is to increase the risk perception of the majority of the population in the community, this study aimed to investigate the factors influencing Iranians' risk perception of COVID-19 disease.

**Methods:** This cross-sectional descriptive study was conducted using an online questionnaire among Iranian users of social networks. After convenience sampling, data were analyzed by SPSS and Amos software.

**Results:** Out of 1265 observations, 364 people from 20 provinces have completed the questionnaire during the period February 25 to March 2, 2020. The most participants were in the 20-39 age group and 162 (44.5%) were men. The second-order confirmatory factor analysis test indicated that religious-cultural, political, cognitive, social, and emotional factors influence Iranians' risk perception of Covid-19 disease. Tests also showed that religious and cultural factors had the highest positive correlation and emotional factors had the most negative correlation with Iranians' risk perception of Covid-19 disease.

**Conclusion:** Considering the importance of the role of socio-political and religious factors, it is suggested that the executive and cultural authorities of the country should strive to improve the Iranian risk perception of Covid-19.

---

**Keywords:** Risk perception, COVID-19, Social factors.

## عوامل موثر بر درک خطر ایرانیان از بیماری کووید-۱۹

عزت صمدی پور، فاطمه قارداشی\*

مرکز تحقیقات غیرواگیر، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، خراسان رضوی، ایران

### چکیده

**زمینه و هدف:** امروزه درک خطر فقط یک موضوع فردی نیست بلکه عوامل اجتماعی، فرهنگی و ایدئولوژیکی نیز در آن نقش دارند و از آنجایی که تنها راه کاهش خطر در جامعه، افزایش درک خطر اکثریت جامعه می باشد. بنابراین این مطالعه با هدف بررسی عوامل موثر بر درک خطر ایرانیان از بیماری کووید-۱۹ انجام شده است.

**روش‌ها:** این مطالعه توصیفی مقطعی با استفاده از پرسشنامه درک خطر محقق ساخته به صورت آنلاین در میان کاربران ایرانی شبکه‌های اجتماعی (تلگرام و واتس‌آپ) انجام شده است. نمونه‌گیری به روش آسان و در دسترس انجام شد. پرسشنامه‌ها پس از تکمیل با استفاده از خروجی اکسل در دسترس قرار گرفت و با استفاده از نرم افزار SPSS-16 و آموست نسخه ۱۶ تحلیل شد.

**یافته‌ها:** از مجموع ۱۲۶۵ مشاهده، ۳۶۴ نفر از ۲۰ استان کشور پرسشنامه را در فاصله زمانی ۶-۱۲ اسفند ماه ۹۸ تکمیل کرده‌اند. بیشترین فراوانی سنی مربوط به مشارکت کنندگان در گروه ۳۹-۲۰ سال، و ۱۶۲ (۴۴/۵٪) نفر مرد بودند. تجزیه و تحلیل تأیید عاملی مرتبه دوم آموست مشخص کرد؛ عوامل مذهبی- فرهنگی، سیاسی، شناختی، اجتماعی و احساسی در درک خطر ایرانیان از بیماری کووید ۱۹ موثرند. همچنین این آزمون نشان داد؛ اعتقادات و فرهنگ بیشترین همبستگی مثبت و احساسات بیشترین همبستگی منفی را با درک خطر ایرانیان از بیماری کووید-۱۹ دارد.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به اهمیت نقش سیاسی- اجتماعی و مذهبی اهمیت تلاش مسئولین اجرایی و فرهنگی کشور در ارتقاء درک خطر بیماری کووید-۱۹ پیشنهاد می گردد.

**کلیدواژه‌ها:** درک خطر، کووید-۱۹، عوامل اجتماعی.

\*نویسنده مسئول: فاطمه قارداشی، پست الکترونیک: [f2\\_ghardashi@mail.com](mailto:f2_ghardashi@mail.com)

دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۰۱/۱۶ پذیرش مقاله: ۱۳۹۹/۰۱/۲۲

## مقدمه

چگونگی رفتار مردم در یک موقعیت اورژانسی بستگی به فهم و ارزشیابی آنها از مخاطره و میزان آسیب پذیری آنها دارد. در ادبیات عمومی درک خطر بلایا، بعنوان رفتار متناسب با مخاطرات در نظر گرفته می شود بطوری که پیامدهای منفی بلایا را مرتبط با درک خطر پایین می دانند (۱). ارتباطات خطر که نقش مهمی در اجرای رفتارهای احتیاطی دارد باعث درک واقع بینانه از خطر، دانش و مهارت صحیح برای ارتقاء و اقدامات پیشگیرانه می شود (۲). متخصصین درک خطر را به فرایند جمع آوری، انتخاب و تفسیر سیگنال در مورد اثرات نامطمئن حوادث، فعالیتها یا فناوری ها، اطلاق می کنند (۳) ویروس «سارس-کوو-۲» (SARS-Cov-2) (2) ویروس جدیدی از دسته کروناویروسها و مخاطره ای طبیعی و بیولوژیک است. این مخاطره نوظهور که از ووهان چین شروع شد و چند ماه از پدیدار شدنش می گذرد هم اکنون تمام کره زمین را فراگرفته است. راه های مقابله با مهار شیوع کووید-۱۹ (Covid-19) (19) متمرکز بر شناسایی، معالجه و جداسازی افراد آلوده، ردیابی و قرنطینه کردن تماسهای نزدیک آنها، کاهش مسافرت ها و اجتناب از خوردن گوشت نیم پز و ترویج مشارکت عمومی جامعه برای شکستن زنجیره انتقال اعلام شده است (۴، ۵).

نتایج مطالعات نشان می دهد که درک خطر درجوامع و فرهنگهای مختلف متفاوت است (۹-۶). تجربیات مربوطه به مهار اپیدمی های بیماریهای واگیر از جمله سارس، پاندمی آنفلوانزا، اپیدمی آنفلوانزای خوکی نشان می دهد استراتژی های اتخاذ شده و نتایج کسب شده به میزان زیادی نیازمند شناخت ادراک خطر مردم همان مناطق است (۹، ۱۰).

اپیدمی بیماریهای عفونی نوظهور همانند سایر مخاطرات نیازمند تدبیری است که بدلیل کم بودن دانش علمی در مورد کنترل بیماری چالش مدیریتی مهمی را بوجود آورده است (۱۱). تئوری عقلانیت و عقلانیت محدود مرتبطترین تئوری درزمینهی درک خطر است. مطابق این تئوری افراد با توجه به ملاحظات هزینه- فایده خطرات را درک می کنند (۱۲). بر اساس نظریه انگیزش محافظت، خطرات جدید، ناآشنا و غیرقابل کنترل تلقی میشوند. که انگیزه محافظت بیشتر و در نتیجه درک بالاتری را بدنبال دارد (۱۳). تحقیقات مقدماتی در مورد درک خطر آنفلوانزای مرغی ارتباط معکوس بین ادراک ریسک و باورهای کارایی را نشان میدهد (۱۴). علاوه بر این، اعتقادات مربوط به کارایی در مراحل اولیه یک بیماری واگیر و نوظهور ممکن است چالش اصلی ارتباطی مدیران مدیریت بحران باشد. پیام های ارتباطی در معرض خطر توسط مخاطبان درک نشوند و یا پیام های متضاد مخاطره آمیز، منجر به عدم احتیاط می شود (۱۵). با توجه به اینکه مشخصات اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی جامعه همراه با ایدئولوژی و جهان بینی ساکنان آن، مجموعه باورهای اعتقادی محافظتی آنان را برای درک خطر تشکیل می دهند (۱۶). لذا این مطالعه با هدف بررسی

عوامل موثر بر درک خطر ایرانیان از بیماری کووید-۱۹ در روزهای ابتدایی اعلام رسمی شیوع بیماری نوظهور Covid-19 انجام شد تا بتوان با مدیریت صحیح ارتباطات هرچه سریعتر مشارکت عمومی را برانگیخته و مهار آن را شاهد باشیم.

## روش ها

این مطالعه از نوع توصیفی مقطعی است که در فاصله زمانی ۶-۱۲ اسفند ماه ۱۳۹۸، هفته اول اعلام شیوع بیماری کووید-۱۹ در ایران، انجام شد. جمعیت مورد مطالعه کاربران فضای مجازی بودند. نمونه گیری به روش آسان (در دسترس) بود.

**معیارهای ورود:** ایرانی بودن، کاربر فضای مجازی و تمایل به شرکت در مطالعه بود و معیار خروج عدم تکمیل پرسشنامه بود. حجم نمونه بر اساس فرمول کوکران ۳۴۶ نفر برآورد گردید. پرسشنامه مشتمل بر دو قسمت، دموگرافیک و قسمت درک خطر که شامل ۲۷ گویه با پاسخهای لیکرت ۵ گزینه ای (کاملاً موافقم، تاحدودی موافق، نظری ندارم، تاحدودی مخالف و کاملاً موافقم) بود.

## طراحی و سنجش روایی و پایایی پرسشنامه: بر

اساس مدل درک خطر (صمدی پور ۱۳۹۷) (۱۶)، پرسشنامه ای با ۳۰ گویه آماده گردید. در روایی محتوا که توسط پنج نفر از اساتید دانشگاهی سلامت در بلایا و فوریتها انجام گردید پرسشنامه به ۲۷ گویه تقسیم یافت. در آزمون تحلیل آماری مرتبه اول یک گویه دیگر هم به دلیل کم بودن بارعاملی آن حذف شد (>۰/۳). پایایی پرسشنامه ۲۶ گویه ای با ضریب آلفا کرونباخ (0.787) مورد تأیید قرار گرفت. روایی سازه با آزمون KMO (0.834) و معناداری آزمون بارتلت (0.001) مورد تأیید قرار گرفت.

پرسشنامه بصورت برخط به آدرس اینترنتی <http://samadi.porseshnameonline.com/form/945> در دسترس کاربران در شبکه های اجتماعی تلگرام و واتساپ قرار داده شد. در مجموع ۱۲۶۵ بار پرسشنامه مشاهده و ۳۶۴ مورد تکمیل گردید. خروجی اکسل از پرسشنامه ها تهیه و اطلاعات وارد SPSS نسخه ۱۶ و تجزیه و تحلیل انجام شد.

**ملاحظات اخلاقی:** رضایت و تمایل فرد جهت تکمیل پرسشنامه و محرمانه بودن مشخصات فردی افراد و پاسخ ها می باشد. این طرح با شناسه اخلاق IR.MEDSAB.REC.1398.119 در دانشگاه علوم پزشکی سبزوار تصویب شده است.

## نتایج

پرسشنامه درک خطر ایرانیان از بیماری کووید-۱۹ از ۶ اسفندماه، (یک هفته پس از اعلام رسمی فوت در اثر کووید-۱۹ در شهر قم در ۳۰ بهمن ماه) به مدت یک هفته از طریق فضای

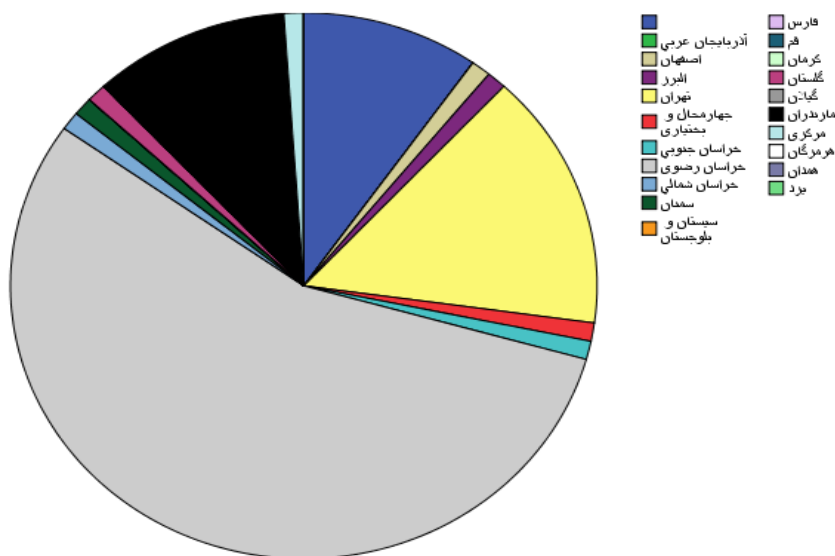
احساسی با ۰/۶۵ - همبستگی منفی داشت و عوامل اجتماعی با ۰/۰۸ - کمترین همبستگی را با درک خطر داشتند (شکل-۱).

جدول-۱. مشخصات دموگرافیک مشارکت کنندگان

متغیر	فراوانی	درصد		
جنسیت	مرد	۱۵۴	۴۲/۲	
	زن	۲۰۱	۵۵/۳	
	پر نشده	۹	۲/۵	
	جمع کل	۳۶۴	۱۰۰	
سن	۱۰-۱۹	۲۱	۵/۸	
	۲۰-۲۹	۱۶۲	۴۴/۵	
	۳۰-۳۹	۹۱	۲۵	
	۴۰-۴۹	۵۰	۱۳/۷	
	۵۰-۵۹	۲۲	۶	
	بیش از ۶۰	۴	۱/۱	
	پر نشده	۱۴	۳/۸	
	جمع	۳۶۴	۱۰۰	
	شغل	محصل	۱۳۱	۳۵/۹۸
		فرهنگی	۴۸	۱۳/۱۸
کارمند		۸۷	۲۳/۹۰	
بهداشت و درمان		۳۴	۹/۳۴	
آزاد		۲۲	۶/۰۴	
بازنشسته		۱۰	۲/۷۵	
بیکار		۱۶	۴/۳۹	
پر نشده		۱۶	۴/۳۹	
جمع کل		۳۶۴		

مجازی منتشر شد. در مجموع ۳۶۴ پرسشنامه تکمیل شد. مشارکت کنندگان در طرح از ۲۰ استان کشور بودند و بیشترین فراوانی مربوط به خراسان رضوی با ۵۱٪، تهران ۱۴٪ و مازندران ۱۰/۹٪ بودند (نمودار-۱). بیشترین فراوانی سنی مربوط به مشارکت کنندگان در گروه ۲۰-۳۹ سال (۱۶۲) (۴۴/۵٪) بود. ۲۰۱ (۵۵/۳٪) زن و ۱۳۱ (۳۵/۹٪) محصل بودند (جدول-۱).

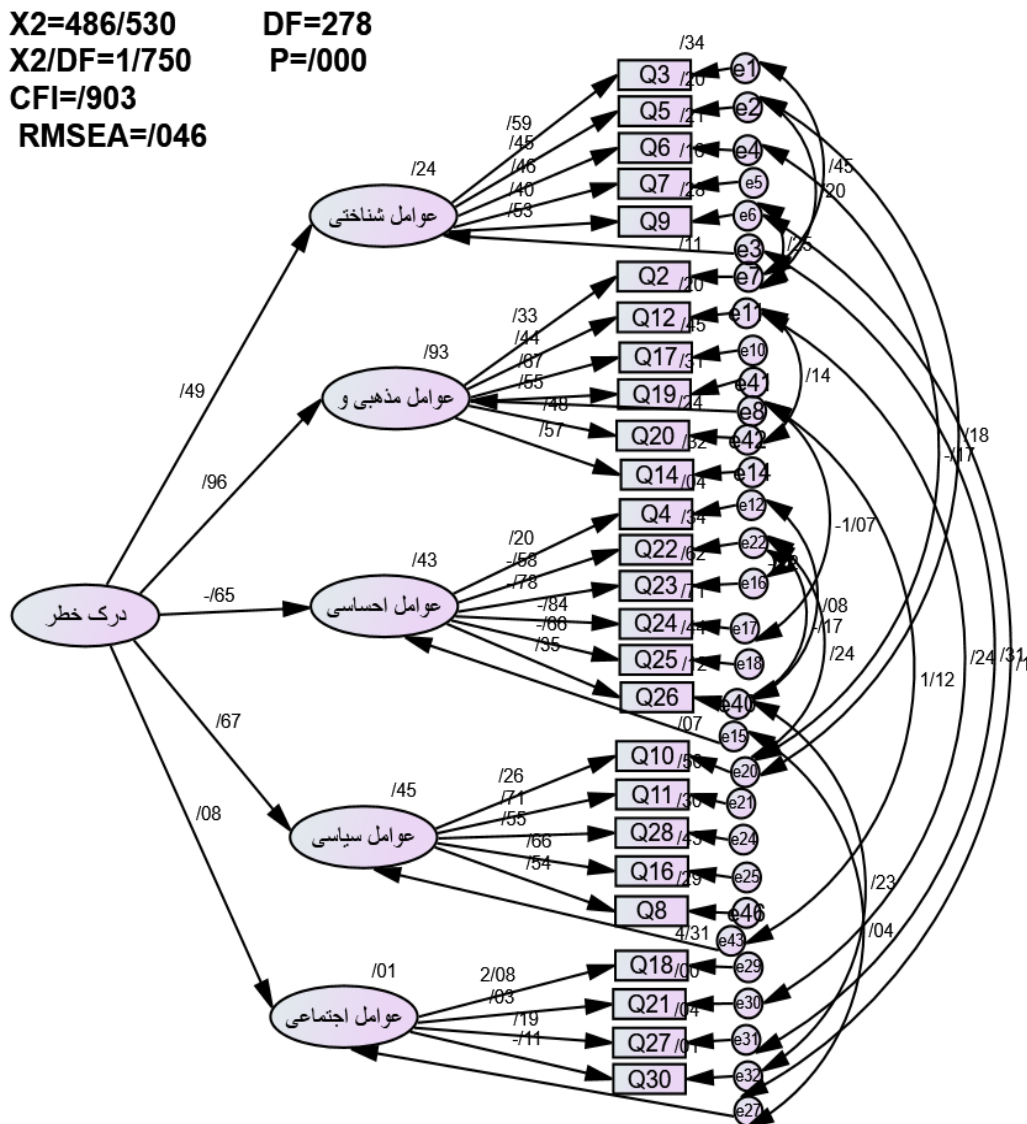
در ابتدای تجزیه و تحلیل با کمک آزمون های توصیفی SPSS داده های پرت (حداکثر چولیدگی و کشیدگی) شناسایی (۶ مورد) و حذف شدند. از مجموع ۳۵۸ نفر فقط ۱۰۶ نفر (۲۹/۶٪) موافقت که هشدارهای قبلی مسئولین در مورد خطر ها واقعیت داشته است و بیش از ۸۰ درصد مشارکت کنندگان موافقت که عدم نظارت و سهل انگاری مسئولین در ابتدا در شیوع کرونا نقش داشته است. بر اساس نتایج آزمون تحلیل عاملی مرتبه اول آموس روابی ۵ سازه، عوامل شناختی، احساسی، اجتماعی، سیاسی و عوامل مذهبی و فرهنگی مورد تایید قرار گرفت. همچنین مشخص شد در بین ۶ گویه، مولفه عوامل مذهبی فرهنگی؛ "باور مردم به توانایی شکست کرونا" با بار عاملی ۰/۷۷، در بین ۵ گویه مولفه ی عوامل سیاسی، "تلاش حداکثری مسئولین اجرایی" با بارعاملی ۰/۷۴، در بین ۵ گویه مولفه عوامل شناختی؛ "رعایت اصول بهداشتی" با بار عاملی ۰/۶۴ و در بین ۵ گویه مولفه عوامل اجتماعی؛ "وظیفه همگانی" با بارعاملی ۰/۸۳ بیشترین همبستگی مثبت را با مدل درک خطر داشتند و در بین ۶ گویه مولفه ی عوامل احساسی "نادیده گرفتن قدرت کرونا" با بار عاملی ۰/۹۱ - بیشترین همبستگی منفی را با مدل درک خطر داشت (شکل-۱). نتایج شاخص های اندازه گیری شده سازه ها و مقدار قابل قبول شاخص ها در جدول-۲ آمده است. نتایج تحلیل عاملی مرتبه دوم برای پاسخ به سوال عوامل موثر بر درک خطر ایرانیان از بیماری کرونا کدامند؟ نشان داد: عوامل فرهنگی، مذهبی با ۰/۹۶ بیشترین همبستگی مثبت و عوامل



نمودار-۱. استان های محل اقامت مشارکت کنندگان

جدول ۲- شاخص های اندازه گیری شده مولفه های پرسشنامه درک خطر ایرانیان از بیماری کووید-۱۹

RMSEA	TLI	IFI	AGFI	CFI	Chi2/df	شاخص ها / مقدار قابل قبول مولفه ها
> ۰/۰۸	نزدیک به یک	نزدیک به یک	نزدیک به یک	نزدیک به یک	> ۳	عوامل مذهبی، فرهنگی
۰/۰۰۰	۱	۱	۰/۹۸۹	۱	۲/۹۵۴	عوامل سیاسی
۰/۰۰۰	۱/۰۲۰	۱/۰۱۰	۰/۹۹۷	۱	۲/۳۰۳	عوامل اجتماعی
۰/۰۰۰	۱/۰۴۰	۰/۹۸۷	۱	۱	۱/۱۰۷	عوامل شناختی
۰/۰۲۱	۰/۹۹۲	۰/۹۹۷	۰/۹۸۱	۰/۹۹۷	۲/۸۳۸	عوامل احساسی
۰/۰۰۰	۱	۱	۰/۹۸۳	۱	۲/۵۵۲	



شکل ۱- عوامل موثر بر درک خطر ایرانیان از بیماری کووید-۱۹

تحت تأثیر و سیاست‌گذاران هدایت می‌شوند (۱۷، ۱۸). نتایج این

مطالعه را می‌توان در چند دسته مورد بحث قرار داد.

۱- بی‌اعتمادی به هشدارهای مسئولین

عدم اعتماد جامعه به هشدارهای مسئولین که در رفتارهای کنونی جامعه مثلاً عدم بکارگیری دستورالعمل‌های پیشگیری و

## بحث

درک خطر مفهومی پویا و از مقوله‌های دشوار و مبهم آسیب‌پذیری اجتماعی محسوب می‌گردد که ضرورت توجه به آن در حال حاضر بیش از پیش جلوه‌گر شده است. تصمیم‌های اتخاذشده در زمان حوادث و بلایا همیشه به وسیله میزان درک خطر جمعیت

در جامعه ایرانی، اجتماع نفوذ زیادی در زندگی افراد و قبول خطر دارد و مطالعات متعددی اهمیت آنرا در درک خطر بیان نموده‌اند (۲۶). متأسفانه در این مطالعه ضعیف‌ترین همبستگی مربوط به عوامل اجتماعی با ۰/۰۸ بود که خود بیانگر کم‌رنگ بودن نقش آموزش در صفحات اجتماعی است. در مطالعات دیگر نیز مشخص شده است دولت و به ویژه نظام سلامت در حوزه مرتبط با عوامل اجتماعی و آموزش ضعیف عمل کرده است (۲۷) در صورتیکه آموزش در صفحات اجتماعی می‌تواند باعث افزایش سلامت احاد جامعه و به ویژه سالمندان شود (۲۸).

#### ۲-۴ عوامل سیاسی

بر اساس مطالعات انجام‌شده، افرادی که اعتماد بیشتری به دولت دارند در صورت بی‌اعتبار شدن آن سطح تحمل خطر خود را از دست می‌دهند و ممکن است نسبت به خطرات بی‌اهمیت شوند. بهبود اعتبار دولت مهم‌ترین عامل در تحمل خطر در افراد جامعه محسوب می‌گردد لذا تقویت اعتبار دولت و افزایش ارتباطات خطر توصیه می‌شود (۲۹). نتایج مطالعه حاضر نشان می‌دهد عوامل سیاسی که بیشتر بر روی نظرات مردم نسبت به عملکرد دولت و نهادهای دولتی تکیه دارد و با همبستگی ۰/۶۷ می‌تواند نقش موثری بر درک خطر ایرانیان نسبت به بیماری کرونا داشته باشد. بر اساس مطالعه نیازسنجی آموزشی مبتنی بر جامعه نیز مشخص شده است پاسخ به نیازهای سلامتی و بهداشتی احاد مردم باید از اولویت‌های نهادهای دولتی باشد (۳۰). پس ضروری است مسئولین حکومتی همت بیشتری به خرج دهند و تمام امکانات را در جهت بالا بردن درک خطر ایرانیان به کار گیرند تا با افزایش درک خطر جامعه بتوان از پتانسیل عظیم مردم کمک گرفت.

#### ۲-۵ عوامل شناختی

هرچند در مطالعات زیادی شناخت را در درک خطر موثر می‌دانند اما مطالعاتی که بیشتر روی سیل و قحطی و زمین‌لرزه انجام‌شده است ارتباط آگاهی با درک خطر را، کم و یا حتی منفی می‌دانند (۳۱). دلیل این مساله را متفاوت بودن نوع مخاطره و میزان آمادگی بیان شده است. بیماری کووید-۱۹ با توجه به نوظهور بودن بیماری و کم بودن دانش مرتبط با مخاطره، همبستگی مثبتی با درک خطر وجود داشت

### نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه نشان داد فرهنگ و مذهب که ریشه در تمدن چندین هزار ساله ایرانیان دارد می‌تواند به عنوان مهم‌ترین عامل موثر بر درک خطر ایرانیان نقش اساسی داشته باشد. در رده‌های بعدی عوامل سیاسی (حکومت و نهادهای حکومتی)، عوامل شناختی (علم و دانش)، عوامل اجتماعی و در نهایت عوامل احساسی قرار دارند. پیشنهاد می‌شود مسئولین با استفاده از تکنولوژی روز با استفاده از امکانات فضای مجازی بیشتر در جهت افزایش درک خطر ایرانیان تلاش کنند، همچنین از عوامل احساسی

کاهش فعالیت‌های اجتماعی مشهود است. بر اساس مطالعات انجام شده اعتماد به مدیران از اجزاء بنیادین درک خطر افراد جامعه ذکر شده است (۱۹). در مطالعه جهانگیری و همکاران در تهران ارتباط مستقیم درک خطر با میزان اعتماد به مدیریت بحران شهری گزارش شده است (۲۰). اعتماد موضوع مهمی است که در مدیریت کاهش خطر نقش اساسی برای تبعیت از دستورالعمل‌ها و توصیه‌ها ایفا می‌کند، که با یافته پژوهش حاضر مطابقت دارد.

#### ۲- عوامل موثر بر درک خطر

مطالعات درک خطر در حوزه بلایا از سه تئوری معروف «الگوی روان‌سنجی»، «تئوری فرهنگی» و «چارچوب تقویت اجتماعی» استفاده می‌شود. عامل اصلی درک خطر افراد در الگوی روان‌سنجی «ترس و عامل خطر ناشناخته» است. تئوری فرهنگی بر نهادهای اجتماعی و فعالیت‌های جمعی انسان‌ها متمرکز است. تئوری چارچوب تقویت اجتماعی خطر ارتباط بین خطرات با فرآیندهای روان‌شناختی، اجتماعی، نهادی و فرهنگی را برقرار می‌کند (۲۱). بر اساس مدل درک خطر بلایای طبیعی ایران (صمدی پور ۱۳۹۷)، ساختار درک خطر شامل عوامل اعتقادی، عوامل احساسی و شناختی و عوامل تاثیر گذار سیاسی، اجتماعی و فرهنگی بودند (۱۵). در مطالعه حاضر در مورد مخاطره اپیدمی کرونا در ایران عوامل مذهبی و فرهنگی، سیاسی، شناختی، اجتماعی و احساسی بر درک خطر موثر بودند که با مدل درک خطر بلایای طبیعی ایران مطابقت دارد.

#### ۲-۱ - مذهب و فرهنگ

بر اساس نتایج مطالعه مشخص شد بیشترین همبستگی را عوامل مذهبی و فرهنگی در درک خطر ایرانیان از بیماری کرونا به عهده دارد. این نتیجه با مطالعه Chester و همکاران که با اطلاعات مبتنی بر شواهد، نقش مذهب و اعتقادات دینی را در درک خطر و مدیریت خطر بلایا مؤثر ارزیابی می‌کند مطابقت داشت (۲۲). از اینرو نقش روحانیون و مسئولین فرهنگی کشور در درک خطر بیماری کووید-۱۹ اهمیت بالایی دارند و لازم است توجه ویژه برای ادای صحیح این نقش داشته باشند تا هر چه سریعتر به یک عملکرد اجتماعی درست مبنی بر پیشگیری از شیوع کرونا برسیم.

#### ۲-۲- احساسات

احساسات مانند آگاهی جزء ثابت مطالعات درک می‌باشد. Slovic و همکاران علی‌رغم اینکه تحلیل خطر را مفید می‌دانند اما بدون درگیر کردن عاطفه آنرا غیرممکن می‌دانند (۲۳). خشم، تحقیر، ترس، رضایت، بدبینی و خوش‌بینی، نادیده گرفتن، احساسات موثر بر درک خطر هستند (۲۴، ۲۵) در مطالعه حاضر عوامل احساسی با یک همبستگی معکوس نسبتاً قوی ۰/۶۵- بیانگر نقش مخرب احساسات از درک درست خطر پیش رو است بنابراین لازم است در ایجاد احساسات واقعی و درست مردم بیشتر تلاش شود و مطالعات بیشتری در جهت بهبود آن انجام شود.

#### ۲-۳- عوامل اجتماعی

**نقش نویسندگان:** ارائه ایده و طرح اولیه، جمع آوری داده‌ها توسط نویسنده اول و تحلیل و تفسیر داده‌ها توسط نویسنده دوم انجام شد. همه نویسندگان در نگارش اولیه مقاله یا بازنگری آن سهیم بودند و همه با تایید نهایی مقاله حاضر، مسئولیت دقت و صحت مطالب مندرج در آن را می‌پذیرند."

**تضاد منافع:** نویسندگان تصریح می‌کنند که هیچ گونه تضاد منافی در مطالعه حاضر وجود ندارد.

### منابع:

- Rosa EA. White, black, and gray: critical dialogue with the International Risk Governance Council's Framework for Risk Governance. *Global risk governance*: Springer; 2008. p. 101-18.
- Samadipour E, SEYedin H, Ravaghi H. Roles, responsibilities, and strategies for enhancing disaster risk perception: A quantitative study. *Journal of Education and Health Promotion*. 2018.
- Reduction GARoDR. *Global Facility for Disaster Reduction and Recovery (GFDRR)*. 2014.
- Smith RD. Responding to global infectious disease outbreaks: lessons from SARS on the role of risk perception, communication and management. *Social science & medicine*. 2006;63(12):3113-23.
- Sohrabi C, Alsafi Z, O'Neill N, Khan M, Kerwan A, Al-Jabir A, et al. World Health Organization declares Global Emergency: A review of the 2019 Novel Coronavirus (COVID-19). *International Journal of Surgery*. 2020.
- Fragouli E, Theodoulou P. The way people and societies perceive the nature and context of risk is different, due to psychological and cultural issues. *Journal of Economics and Business*. 2015;18 (1).
- Parsizadeh F, Ibrion M, Mokhtari M, Lein H, Nadim F. Bam 2003 earthquake disaster: On the earthquake risk perception, resilience and earthquake culture - Cultural beliefs and cultural landscape of Qanats, gardens of Khorma trees and Argh-e Bam. *International Journal of Disaster Risk Reduction*. 2015; 14:457-69.
- Qian M, Wu Q, Wu P, Hou Z, Liang Y, Cowling BJ, et al. Psychological responses, behavioral changes and public perceptions during the early phase of the COVID-19 outbreak in China: a population based cross-sectional survey. medRxiv. 2020.
- Yeung NC, Lau JT, Choi KC, Griffiths S. Population responses during the pandemic phase of the influenza A (H1N1) pdm09 Epidemic, Hong Kong, China. *Emerging infectious diseases*. 2017;23 (5):813.
- Vartti A-M, Oenema A, Schreck M, Uutela A, de Zwart O, Brug J, et al. SARS knowledge, perceptions, and behaviors: a comparison between Finns and the Dutch during the SARS Outbreak in 2003. *International journal of behavioral medicine*. 2009;16(1):41.
- Farnoosh G, Alishiri G, Hosseini Zijoud S R, Dorostkar R, Jalali Farahani A. Understanding the

غافل نشوند چرا که به عنوان یک عامل فردی اگر درست هدایت شود به عنوان یک توان مضاعف در درک و عملکرد درست افراد کمک کننده است.

**تشکر و قدردانی:** از معاونت تحقیقات دانشگاه علوم پزشکی سبزوار به خاطر تصویب این طرح و همچنین از کلیه عزیزانی که با تکمیل پرسشنامه ما را در جهت انجام این طرح تحقیقاتی یاری نموده‌اند، بسیار سپاسگزاریم.

- Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and Coronavirus Disease (COVID-19) Based on Available Evidence - A Narrative Review. *J Mil Med*. 2020; 22 (1) :1-11.
- Ejeta LT, Ardan A, Paton D. Application of Behavioral Theories to Disaster and Emergency Health Preparedness: A Systematic Review. *PLoS currents*. 2014;7.
- Maddux JE, Rogers RW. Protection motivation and self-efficacy: A revised theory of fear appeals and attitude change. *Journal of experimental social psychology*. 1983;19(5):469-79.
- De Zwart O, Veldhuijzen IK, Elam G, Aro AR, Abraham T, Bishop GD, et al. Avian influenza risk perception, Europe and Asia. *Emerging Infectious Diseases*. 2007;13(2):290.
- Brug J, Aro AR, Richardus JH. Risk perceptions and behaviour: towards pandemic control of emerging infectious diseases. Springer; 2009.
- Samadipour E, Seyedin H, Ravaghi. Disaster risk perception: designing a model for Iran. *Iran University of medical sciences: Iran University of medical sciences, Tehran, Iran*, 2019.
- Birkmann J. Measuring vulnerability to natural hazards: towards disaster resilient societies 2006.
- <https://www.unisdr.org/we/inform/terminology>. Available from : <https://www.unisdr.org/we/inform/terminology>.
- JCJH A, J M. Novel Multi-Sector-Partnerships in Disaster Risk Management. Brussels Belgium: EU FP7 project ENHANCE, 2017.
- Jahangiri K, Azin SA, Mohammad K, Rahimiforoshan A. Analysis of Some Factors Affecting Tehran's Preparedness Against Earthquake: in 2006. *Hakim Research Journal*. 2009;13(3):155-65.
- Machlis GE, Rosa EA. Desired risk: Broadening the social amplification of risk framework. *Risk Analysis*. 1990;10(1):161-8.
- Chester DK, Duncan AM, Dibben CJ. The importance of religion in shaping volcanic risk perception in Italy, with special reference to Vesuvius and Etna. *Journal of Volcanology and Geothermal Research*. 2008;172(3):216-28.
- Slovic P, Finucane ML, Peters E, MacGregor DG. Risk as analysis and risk as feelings: Some thoughts

about affect, reason, risk, and rationality. Risk analysis. 2004;24(2):311-22.

24. Kellens W, Terpstra T, De Maeyer P. Perception and communication of flood risks: a systematic review of empirical research. Risk Analysis: An International Journal. 2013;33(1):24-49.

25. Rafieian M PA. The Assessment of Risk Perception Spatial Pattern Segregated Neighborhoods in Yazd City. Crisis Management [In Persian]. 2015(8):37-46.

26. Mañez M CM, Haro D, Hanger S. Risk perception. Austria: International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA); 2016.

27. Keyvanara M, Heidari K, Samouei R. Identifying the Position of Social Determinants of Health in Higher Medical Sciences Education System. J Isfahan Med Sch 2020; 37(558): 1407-14.

28. Motamedi N, Shafiei-Darabi SM, Amini Z. Social and Emotional Loneliness among the Elderly, and its Association with Social Factors Affecting Health in Isfahan City, Iran, in Years 2017-2018. J Isfahan Med Sch 2018; 36(486): 750-6.

29. Huang L, Han Y, Zhou Y, Gutscher H, Bi J. How do the Chinese perceive ecological risk in freshwater lakes? PloS one. 2013;8(5):e62486.

30. Hashemian M, Ghardashi F, Izadi AR, Akbarzadeh R. Prioritizing the health education needs based on community participation: AHP method. J Edu Health Promot 2019;8:127.

31. Seyedin H, Samadipour E, Salmani I. Intervention strategies for improvement of disasters risk perception: Family-centered approach. Journal of education and health promotion. 2019;8.