

## Psychometrics of Emergency Risk Communication Checklist in Public Health Sector

Zeinab Bagheri<sup>1</sup> , Tahere Dehdari<sup>1\*</sup> , Masoud Lotfizadeh<sup>2</sup> 

<sup>1</sup> Department of Health Education and Health Promotion, School of Health, Iran University of Medical Science, Tehran, Iran.

<sup>2</sup> Department of Public Health, School of Health, Sharekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran.

**\*Corresponding Author:**

**Tahereh Dehdari;**  
Department of Health Education and Health Promotion, School of Health, Iran University of Medical Science, Tehran, Iran.

Email:  
dehdari.t@iums.ac.ir,  
dehdarit@yahoo.com

Received: 28 Jul, 2020  
Accepted: 03 Oct, 2020

### Abstract

**Background and Objectives:** Given the importance of effective communication in emergency and crisis situations, the use of a valid and reliable tool is vitally important to assess the health sector's preparedness in terms of risk communication. This study, conducted in Persian, aimed to investigate the psychometrics of emergency risk communication checklist in the public health sector.

**Methods:** In this psychometrics research, initially, the checklist designed by the Centers for Disease Control and Prevention was translated into Persian using back translation method. Subsequently, the opinions of experts in various fields of health education in disasters and accidents were applied to evaluate the quality and quantity of content validity of the checklist items. In this regard, the content validity index (CVI) and content validity ratio (CVR) of each item were assessed. Accordingly, the items with the CVI of  $< 0.62$  and CVR of  $< 0.79$  were deleted from the checklist. The face validity of the items was also evaluated. The reliability of the items was estimated in 30 health centers affiliated to Sharekord University of Medical Sciences, Chaharmahal and Bakhtiari Province, Iran, using the Cohen's kappa coefficient by two independent evaluators.

**Results:** Based on the results of the quantitative and qualitative content validity, eight items were edited, one item was removed, and six items were merged. Cohen's kappa coefficient between the evaluators was obtained as 0.87 ( $P < 0.0001$ ) which is acceptable. Eventually, a 191-item checklist was obtained and confirmed.

**Conclusion:** The psychometrically valid checklist used in this study can assess the preparedness of the healthcare sector for risk communication in emergencies.

**Keywords:** Checklist; Communication; Crisis; Psychometrics; Public health.

DOI: 10.29252/qums.14.8.71

## روان‌سنجی چک‌لیست ارتباطات خطر در شرایط بحران در بهداشت عمومی

زینب باقری<sup>۱</sup> , طاهره دهداری<sup>۱\*</sup> , مسعود لطفی‌زاده<sup>۲</sup> 

### چکیده

**زمینه و هدف:** با توجه به اهمیت برقراری ارتباط اثربخش در شرایط اضطراری/بحرانی، استفاده از یک ابزار معتبر و پایا برای سنجش آمادگی بخش سلامت در زمینه ارتباطات خطر از اهمیت بالایی برخوردار است. در این ارتباط، مطالعه حاضر با هدف روان‌سنجی چک‌لیست ارتباط خطر در شرایط اضطراری یا بحران بهداشت عمومی در زبان فارسی انجام شد.

**روش بررسی:** در این مطالعه روان‌سنجی، ابتدا چک‌لیست طراحی شده توسط مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری‌ها به زبان فارسی ترجمه و بازترجمه شد. در مرحله بعد، از نظرات متخصصان رشته‌های مختلف آموزش بهداشت و سلامت در بلايا و حوادث برای سنجش کیفی و کمی روایی محتوای سؤالات چک‌لیست استفاده گردید. براساس نظرات پانل متخصصان، شاخص روایی محتوایی و نسبت روایی محتوای سؤالات اندازه‌گیری شد. سؤالات دارای نسبت روایی محتوایی و شاخص روایی کمتر از ۰/۶۲ و ۰/۷۹ حذف گردیدند. در این مطالعه روایی صوری سؤالات چک‌لیست سنجیده شد. در ادامه، پایایی سؤالات چک‌لیست با استفاده از ضریب توافق کاپای کوهن توسط دو ارزیاب مستقل (در ۳۰ مرکز خدمات جامع سلامت تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد) ارزیابی گردید.

**یافته‌ها:** براساس نتایج روایی محتوایی کمی و کیفی، هشت سؤال اصلاح شد و یک سؤال غیر ضروری حذف گردید. شش سؤال نیز ادغام شد. ضریب توافق بین ارزیابان (کاپای کوهن) معادل ۰/۸۷ ( $P < ۰/۰۰۰۱$ ) به دست آمد که قابل قبول بود.

**نتیجه‌گیری:** چک‌لیست روان‌سنجی شده در مطالعه حاضر می‌تواند در بررسی آمادگی بخش سلامت در زمینه ارتباط خطر در شرایط اضطراری مورد استفاده قرار گیرد.

**کلیدواژه‌ها:** ارتباط؛ بحران؛ بهداشت عمومی؛ چک‌لیست؛ روان‌سنجی.

<sup>۱</sup> گروه آموزش و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

<sup>۲</sup> گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران.

\* نویسنده مسئول مکاتبات:

**طاهره دهداری؛** گروه آموزش و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

آدرس پست الکترونیکی:

dehdari.t@iums.ac.ir,  
dehdarit@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۵/۰۷

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۷/۱۲

لطفاً به این مقاله به صورت زیر استناد نمایید:

Bagheri Z, Dehdari T, Lotfizadeh M. Psychometrics of Emergency Risk Communication Checklist in Public Health Sector. Qom Univ Med Sci J 2020;14(8):71-84. [Full Text in Persian]

آن‌ها مورد تهدید می‌باشد. هدف از ارتباط خطر، در واقع کمک به توانمندسازی مردم در تصمیم‌گیری آگاهانه برای محافظت از خود می‌باشد (۹). در مدیریت بیماری‌های عفونی در شرایط بحرانی، ارتباط خطر نقش مهمی را بازی می‌کند (۱۱، ۱۰). Qiu و همکاران در پژوهشی نشان دادند که شیوع روزافزون موارد سندروم حاد تنفسی (SARS: Severe Acute Respiratory Syndrome) به شکل قابل توجهی با کمبود تجربه در زمینه ارتباطات خطر در بهداشت عمومی مرتبط می‌باشد. این پژوهشگران گزارش نمودند که بهبود ارتباط خطر توسط دولت چین در زمان شیوع بیماری آنفولانزای نوع A توانست منجر به کاهش اثرات مضر اجتماعی و بهبود نتایج مدیریت اضطراری آن بحران شود (۱۲). Malik و همکاران نیز بیان نمودند که آمادگی در زمینه ارتباط خطر در مورد پاندمی آنفولانزا در تمامی کشورهای منطقه مدیترانه شرقی در حدود ۴۶ درصد بوده است. تنها یک کشور در برنامه آمادگی برای بحران، ارتباطات خطر را نهادینه کرده بود. پژوهشگران مذکور بیان نمودند که اکثر راهبردهای به کار گرفته شده در زمینه ارتباط خطر توسط این کشورها از نظر اهداف و زمان‌بندی دارای نواقص چندی بوده‌اند. آن‌ها پیشنهاد کردند که مسئولان هر کشور می‌بایست از تجارب گذشته درس گرفته و برنامه‌های مدونی در این زمینه داشته باشند (۱۳)؛ بنابراین با توجه به تأکید سازمان جهانی بهداشت و آیین‌نامه بین‌المللی بهداشت (۲۰۰۵) مبنی بر ایجاد و حفظ ظرفیت‌های ارتباطات خطر و آزمون آمادگی کشورها در این زمینه (۱۴) و نیز مهیا نمودن تمهیدات و ساختار لازم در این راستا، وجود یک ابزار معتبر جهت سنجش آمادگی واحدهای ارائه‌دهنده خدمات در نظام سلامت در زمینه ارتباطات خطر در بحران در جهت نیازسنجی و شفاف‌سازی موارد نیازمند توجه و اقدام، لازم و ضروری می‌نماید. در این ارتباط، مطالعه حاضر با هدف روان‌سنجی چک‌لیست ارتباط خطر در شرایط بحران که اولین بار توسط مرکز پیشگیری و کنترل بیماری‌ها طراحی شده است، انجام شد.

## روش بررسی

مطالعه حاضر از نوع روان‌سنجی می‌باشد. روان‌سنجی چک‌لیست

یکی از پرتکرارترین و مهم‌ترین مشکلات در سراسر جهان، وقوع بحران‌ها است (۱). بنا بر اعلام سازمان جهانی بهداشت، در دهه گذشته بیش از ۲/۶ بیلیون نفر تحت تأثیر حوادث طبیعی مانند سیل، زلزله، سونامی، موج گرما، هوای به شدت سرد، تندبادها و لرزش زمین قرار گرفته‌اند و این حوادث تلفات گسترده‌ای را در پی داشته‌اند (۲). از سوی دیگر، بیماری‌های عفونی جدید و نوظهور نیز می‌توانند منجر به بحران و شیوع انواع امراض و مرگ و میر انسان‌ها شوند. این بیماری‌ها قادر هستند به فراتر از مرزها نیز انتشار یابند (۳).

از آنجایی که سلامت افراد جامعه به میزان زیادی تحت تأثیر بلایا و بحران‌ها قرار می‌گیرد؛ از این رو آمادگی جامعه برای رویارویی با شرایط بحرانی و اضطراری ضرورت می‌یابد (۳). ارتباطات به عنوان یک ابزار مدیریتی، نقش مهمی را در تمامی مراحل آمادگی جهت مقابله با بحران ایفا می‌کند (۴، ۵). اغلب در شروع یک شرایط اضطراری یا یک بحران، اولین استراتژی برای پاسخ به جوامع آسیب‌دیده و سایر ارگان‌های ذی‌ربط، برقراری ارتباط و اطلاع‌رسانی به آن‌ها توسط مسئولان امر می‌باشد (۶، ۷). اهمیت مبحث ارتباطات در هنگام شرایط بحرانی یا اضطراری تا آن اندازه است که مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری‌ها در سال ۲۰۱۸ بیان داشته است که ارائه پیام‌های صحیح از شخص مناسب و در زمان مقتضی می‌تواند جان بسیاری از انسان‌ها را در شرایط بحرانی نجات دهد (۶).

ارتباط خطر اضطراری (Emergency Risk Communication) یا ارتباط خطر اضطراری و بحران (Crisis+Emergency Risk Communication) اولین بار از سوی مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری‌ها مطرح شد. این واژه ریشه در علوم مختلفی چون روان‌شناسی، ارتباطات و مدیریت دارد. این اصطلاح روند برقراری ارتباط با افراد مختلف در طول بحران‌های بهداشت عمومی را شرح می‌دهد و در تمامی مراحل آمادگی برای بحران در حوزه بهداشت عمومی ضرورت دارد (۵، ۶، ۸). از دیدگاه سازمان جهانی بهداشت، ارتباط خطر عبارت است از تبادل اطلاعات در زمان واقعی و انتقال اطلاعات بین کارشناسان، مقامات رسمی و افرادی که بقاء، سلامت، اقتصاد و رفاه اجتماعی

## Archive of SID

چک‌لیست مورد نظر را برای ۳۰ مرکز خدمات جامع سلامت تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد در سال ۱۳۹۸ تکمیل نمایند. بدین‌منظور، چک‌لیست‌ها توسط دو پرسشگر به صورت مصاحبه با مسئول بحران هریک از مراکز خدمات جامع سلامت (که غالباً کارشناسان بهداشت محیط بودند) تکمیل شدند. شایان ذکر است که پیش از انجام پژوهش، موافقت افراد برای ورود به مطالعه و تکمیل چک‌لیست مربوطه از آن‌ها اخذ می‌گردید و اهداف مطالعه برای آن‌ها توضیح داده می‌شد. مطالعه حاضر دارای تأییدیه اخلاق از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی ایران (کد ۱۳۹۷/۸۹۰) می‌باشد. مدت زمان تکمیل هر چک‌لیست بین ۳۰ تا ۴۵ دقیقه بود. در نهایت، اطلاعات جمع‌آوری شده توسط دو پرسشگر وارد نرم‌افزار آماری SPSS 21 شد و ضریب توافق بین افراد ارزیاب (Inter Rater Agreement) محاسبه گردید. باید خاطر نشان ساخت که مطابق با نظر کوهن، کسب نمره به دست آمده در محدوده بین ۰/۸۱ تا ۱ به عنوان سطح کاملاً مطلوب توافق بین دو ارزیاب در نظر گرفته می‌شود (۱۸).

### یافته‌ها

#### یافته‌های مربوط به بررسی کمی و کیفی روایی

##### محتوایی توسط پانل متخصصان

در این مرحله یک سؤال از بعد منابع (فضا و قراردادها) در قسمت تجهیزات توصیه شده با عنوان "کاغذ" حذف شد. همچنین در همین بعد، دو سؤال "قرارداد با خبرنامه‌های رسانه‌ای الکترونیکی" و "قرارداد با خبرنامه رادیویی" با یکدیگر ادغام شدند و چهار سؤال "خودکار"، "ماژیک"، "ماژیک‌های ایالات‌کننده" و "ماژیک‌های با قابلیت پاک شدن" با یک سؤال "نوشت‌افزار" جایگزین گردیدند. نسبت روایی محتوا و شاخص روایی محتوای سؤالات چک‌لیست در جدول ۱ نشان داده شده است.

#### یافته‌های مربوط به بررسی کیفی روایی صوری

پس از بررسی نظرات افراد در مورد بررسی کیفی روایی صوری سؤالات چک‌لیست، در نهایت هشت سؤال ویرایش شد. در جدول ۲ سؤالات ویرایش شده، تعداد آن‌ها و بعد مربوطه نشان داده شده است.

طراحی شده توسط مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری‌ها (۸) به زبان فارسی در چندین گام انجام شد. قابل ذکر است که سؤالات اولیه چک‌لیست شامل: ۱۹۶ سؤال در شش بعد شامل: ۱. برنامه‌ریزی، تحقیق، آموزش و ارزشیابی، ۲. پیام و مخاطبین، ۳. شخص انتقال‌دهنده پیام، ۴. روش‌های ارائه اطلاعات و منابع، ۵. کارکنان و ۶. منابع (فضا و قراردادها) بود (۸). در گام اول، چک‌لیست با روش Forward-Backward به زبان فارسی ترجمه شد. بدین‌منظور از دو مترجم مستقل برای ترجمه به فارسی و دو مترجم مستقل برای ترجمه فارسی به انگلیسی استفاده شد. سپس با بررسی ترجمه‌ها و انطباق معنایی ترجمه فارسی و انگلیسی و نسخه انگلیسی اصلی، نسخه فارسی اولیه چک‌لیست تهیه گردید. سپس از ۱۰ متخصص در رشته‌های آموزش بهداشت و سلامت در بلایا و حوادث خواسته شد تا نظرات خود را در مورد مربوط بودن، وضوح، سادگی و ضرورت سؤالات چک‌لیست بیان کنند (بررسی کمی روایی محتوا). براساس نظرات این متخصصان، شاخص روایی محتوا و نسبت روایی آن برای هریک از سؤالات چک‌لیست مورد نظر اندازه‌گیری گردید. همچنین از آن‌ها خواسته شد که به صورت کیفی نیز مشکلات موجود در دستور زبان، استفاده از کلمات مناسب و قرار گرفتن سؤالات در جای خود را انعکاس دهند (بررسی کیفی روایی محتوا). در مطالعه حاضر سؤالات دارای نسبت روایی محتوایی کمتر از ۰/۶۲ از چک‌لیست حذف گردیدند (۱۵)؛ اما سؤالات با شاخص روایی محتوایی بالاتر از ۰/۷۹ در چک‌لیست باقی گذاشته شدند (۱۶). در گام سوم از ۱۰ کارشناس مسئول واحد بحران در مراکز بهداشتی-درمانی تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد خواسته شد تا نظرات اصلاحی خود را در مورد ابهام و برداشت‌های نارسا، دشواری درک مفاهیم و تناسب و ارتباط سؤالات چک‌لیست بیان کنند (بررسی کیفی روایی صوری). در ادامه به منظور بررسی پایایی چک‌لیست طراحی شده از روش تعیین توافق بین ارزیابان یا ضریب همبستگی کاپا استفاده شد. در این راستا براساس دستورالعمل تعیین حداقل اندازه نمونه برای انجام این آزمون (با فرض کاپای حداقل ۰/۶ و حداکثر ۰/۱۷، آلفای ۰/۰۵ و توان ۸۰ درصد) (۱۷) مقرر شد که دو پژوهشگر آموزش‌دیده و مسلط به سؤالات، به صورت جداگانه و مستقل

## جدول شماره ۱: شاخص روایی محتوا و نسبت روایی محتوای سؤالات چک‌لیست

سؤالات	شاخص روایی محتوا	نسبت روایی محتوا
<b>برنامه‌ریزی، تحقیق، آموزش و ارزشیابی</b>		
۱.۱. آیا هنگام رخداد یک بحران یا شرایط اضطراری، سازمان شما دارای برنامه عملیاتی برای اطلاع‌رسانی به عموم و ارتباط با رسانه‌ها و سایر سازمان‌های ذی‌ربط و ذی‌نفع می‌باشد؟ اگر پاسخ "بله" است، آیا آن برنامه دارای اجزای زیر می‌باشد؟		
* وجود مسیر و مسئولیت‌های مشخص برای کارکنان تیم اطلاع‌رسانی به عموم	۰/۸	۱
* وجود رویه‌های مشخص برای مرور و اولویت‌بندی بین اطلاعاتی که قرار است به سازمان یا فرد خاص ارائه شود	۰/۸	۰/۸
* وجود توافق قبلی در ارتباط با فرد (یا مقام) منتشر کننده اطلاعات (چه کسی، در چه زمانی، چگونه و چه اطلاعاتی را منتشر کند؟)	۱	۰/۸
* مشخص بودن فهرست و شماره‌های تماس رسانه‌های محلی و منطقه‌ای (مانند رادیو، تلویزیون و غیره)	۱	۱
* وجود رویه‌های مشخص برای هماهنگی با تیم‌های پاسخگو در سایر سازمان‌های بهداشتی	۱	۱
* وجود سخنگو/سخنگویان از پیش تعیین شده برای اطلاع‌رسانی در زمینه مسائل بهداشت عمومی در شرایط اضطراری	۰/۸	۰/۸
* پاسخگو بودن (آماده‌باش بودن) تیم واکنش اضطراری حتی پس از ساعات اداری	۰/۹	۰/۸
* مشخص بودن فهرست و شماره‌های تماس روابط عمومی سایر سازمان‌های درگیر در بحران (مانند استانداری، فرمانداری، اداره کشاورزی، اداره دامپزشکی، هلال احمر، صلیب سرخ، سازمان‌های غیر دولتی و غیره)	۱	۱
* وجود توافق‌نامه یا روند مشخص برای انتخاب مرکز اطلاعات مشترک (JIC: Joint Information Center) توسط مرکز عملیات فوریتی (EOC: Emergency Operation Center) (در صورتی که چنین سازمان‌هایی مشغول به فعالیت باشند)	۰/۸	۰/۸
* وجود برنامه‌های مشخص برای تأمین منابع مورد نیاز (مانند فضا، تجهیزات و نیروی انسانی) جهت اطلاع‌رسانی به عموم مردم طی ۲۴ ساعت در طول روز/هفت روز در هفته (در صورت نیاز)	۱	۰/۸
* مشخص بودن رسانه‌های انتشار اطلاعات به عموم مردم، ذی‌نفعان و سازمان‌های همکار در طول بحران (مانند ایمیل، فکس، بروشور، مطبوعات، پیامک، رادیو، تلویزیون و غیره)	۰/۹	۰/۸
۱.۲. آیا برنامه‌ریزی انجام شده توسط سازمان شما در زمینه مقابله با بحران را با مراکز عملیات فوریتی (EOC) در سطح منطقه و استان هماهنگ کرده‌اید؟	۰/۹	۰/۸
۱.۳. آیا برنامه‌ریزی انجام شده توسط سازمان شما در زمینه مقابله با بحران را با دیگر سازمان‌های پاسخگو و همکار هماهنگ کرده‌اید؟	۱	۰/۸
۱.۴. آیا سخنگو/سخنگویان از پیش تعیین شده، آموزش‌های لازم را در زمینه رسانه و ارتباط در هنگام خطر و بحران دریافت کرده‌اند؟	۱	۰/۸
۱.۵. آیا سخنگو/سخنگویان از پیش تعیین شده با اصول "ایجاد حس اعتماد و اعتبار عمومی" در جریان بحران آشنایی دارند؟	۰/۸	۰/۸
<b>پیام و مخاطبین</b>		
۲.۱. سازمان شما برای ارتباط گسترده با عموم مردم، رسانه‌ها و سازمان‌های همکار در زمینه کدامیک از بیماری‌های زیر دارای برنامه و پیام مشخص است؟		
بیماری‌های عفونی منتقل شونده از طریق هوا که در منطقه شما شایع است	۱	۱
بیماری‌های عفونی منتقل شونده از طریق غذا که در منطقه شما شایع است	۱	۱
بیماری‌های منتقل شونده از طریق آب که در منطقه شما شایع است	۱	۱
بیماری‌های منتقل شونده از طریق ناقلین که در منطقه شما شایع است	۰/۹	۱
یک فاجعه یا پتانسیل گسترش در داخل و یا خارج از منطقه شما	۰/۹	۰/۸
بیماری‌های عفونی ناشناخته	۰/۸	۰/۸
فجاج ناشی از مواد شیمیایی یا سمی	۰/۹	۰/۸
بحران‌های طبیعی شایع در منطقه شما	۱	۱
بیماری‌های عفونی ناشناخته (در سطح منطقه، کشور و بین‌الملل) با احتمال انتشار به منطقه شما	۱	۰/۸
بیماری‌های عفونی شناخته شده (در سطح منطقه، کشور و بین‌الملل) با احتمال انتشار به منطقه شما	۰/۸	۰/۸
بحران‌های زیست محیطی در مقیاس گسترده	۰/۹	۱
حوادث رادیولوژیکی	۰/۸	۰/۸
حوادث تروریستی بیولوژیکی	۰/۸	۰/۸
حوادث تروریستی شیمیایی	۰/۸	۰/۸
حوادث تروریستی رادیولوژیکی	۰/۸	۰/۸
حوادث تروریستی انفجار با حجم وسیع	۰/۸	۰/۸
فوریت‌های خاص مربوط به حوادث آزمایشگاهی در کارکنان شاغل در آزمایشگاه	۱	۰/۸
فوریت‌های خاص مربوط به حوادث آزمایشگاهی یا انتشار مواد آزمایشگاهی در جامعه	۰/۸	۰/۸
فوریت‌های خاص مربوط به مرگ کارکنان، پیمانکاران یا بازدیدکنندگان در یک محل یا محوطه	۰/۸	۰/۸
فوریت‌های خاص مربوط به خطر بمب‌گذاری	۰/۸	۰/۸
فوریت‌های خاص مربوط به انفجار یا آتش‌سوزی همراه با تخریب اموال	۰/۸	۰/۸

## ادامه جدول شماره ۱.

۰/۸	۰/۸	فوریت‌های خاص مربوط به مرگ خشونت‌بار کارکنان، پیمانکاران یا بازدیدکنندگان در یک محل یا محوطه
۰/۸	۰/۸	فوریت‌های خاص مربوط به خطر بمب‌گذاری
۰/۸	۰/۸	فوریت‌های خاص مربوط به انفجار یا آتش‌سوزی همراه با تخریب اموال
۰/۸	۰/۸	فوریت‌های خاص مربوط به مرگ خشونت‌بار کارکنان، پیمانکاران یا بازدیدکنندگان در یک محل یا محوطه
۰/۸	۰/۸	۲.۲. آیا جمعیت و زیرجمعیت‌های خاص منطقه خود را که لازم است برای آن‌ها پیام‌های اختصاصی در طول بحران ارائه شود را مشخص کرده‌اید؟ (به عنوان مثال سالمندان، افرادی که زبان اول آن‌ها به غیر از فارسی است، قیابیل، مرزنشین‌ها و غیره)
۱	۰/۸	۲.۳. آیا سازمان‌های همکار که باید در طول بحران، اطلاعات مستقیم و به روز رسانی شده توسط شما را دریافت کنند (و نه منحصراً از طریق رسانه‌ها) را شناسایی کرده‌اید؟
۰/۸	۰/۸	۲.۴. آیا سازمان‌ها و یا جمعیت‌های ذی نفع (شامل گروه‌ها یا سازمان‌هایی که شما معتقدید تمایل زیادی برای اجرا و پایش فعالیت در طول بحران دارند) که باید در طول بحران با آنها ارتباط مستقیمی برقرار شود، را شناسایی کرده‌اید؟
۰/۸	۰/۸	۲.۵. آیا برای همه مخاطبین دارای عکس‌العمل مختلف به بحران (فرار یا مبارزه) برنامه‌ای دارید؟ به عبارتی آیا برای آنها پیام‌های اختصاصی، شیوه‌ارائه و فرد انتقال دهنده پیام مشخص شده است؟
۰/۸	۰/۸	۲.۶. آیا مکانیسم و منابع لازم در جهت طراحی، پیش‌آزمون و شفاف‌سازی پیام‌ها (در حداقل زمان ممکن) برای رسانه‌ها و مردم را در اختیار دارید؟
۰/۸	۰/۸	۲.۷. آیا روش‌های مشخصی برای ارزشیابی رسانه‌ها، تحلیل محتوای پیام‌ها، تماس‌ها و بازخوردهای مخاطبین دارید؟
۰/۸	۰/۸	۲.۸. آیا قبل از وقوع هر نوع بحرانی برای موضوعات مختلف، مواد و رسانه‌های زیر را طراحی یا مشخص کرده‌اید؟
۰/۸	۰/۸	الف) برگه‌ای حاوی اطلاعات در مورد موضوع (به عنوان مثال شرح بیماری، تهدید برای بهداشت عمومی، درمان و غیره)
۰/۸	۰/۸	ب) یک مخزن از سؤالات احتمالی مردم و پاسخ‌های آماده برای آن‌ها
۰/۸	۰/۸	پ) یک مخزن از سؤالات احتمالی سازمان‌های همکار و پاسخ‌های آماده برای آن‌ها
۰/۸	۰/۸	ت) وجود مکانیسم یا منابع مشخص برای کسب اطلاعات بیشتر توسط رسانه‌ها، عموم مردم و سازمان‌های همکار
۰/۸	۰/۸	ث) دسترسی به وب و لینک‌های مرتبط برای کسب اطلاعات در مورد موضوع
۰/۸	۰/۸	ج) توصیه‌هایی برای جمعیت‌های تحت تأثیر
۰/۸	۰/۸	چ) فیلم و ویدئوهایی در مورد موضوع برای ارائه به رسانه‌ها
۰/۸	۰/۸	ح) فهرستی از متخصصان مرتبط با موضوع (که در خارج از سازمان بوده و نزد مردم و رسانه‌ها از اعتبار برخوردار هستند)
		<b>شخص انتقال دهنده پیام</b>
۱	۰/۸	۳.۱. آیا در سازمان شما، سخنگو/سخنگویان متخصص در زمینه سلامت برای ارتباط با رسانه‌ها و حضور بین مردم مشخص شده است؟ اگر پاسخ "بله" است، موارد زیر را مشخص کنید:
۰/۸	۰/۸	الف) سخنگو برای ارتباط با مخاطبان مختلف تعیین شده است (مانند سخنگوی رسانه، سخنران جلسات در جامعه و غیره)
۰/۸	۰/۸	ب) اطمینان دارید که سخنگوی منتخب، مسئولیت‌ها و نقش‌های ارتباطی خود را درک کرده و می‌تواند آن‌ها را در طول بحران به کار برد؟
		<b>روش‌های ارائه اطلاعات و منابع</b>
		۴.۱. آیا سازمان شما امکانات و ابزارهای زیر را برای افراد درگیر در ارائه اطلاعات (که ممکن است مجبور به ترک محل کار در طول بحران شوند) را فراهم کرده است؟ در صورت پاسخ مثبت، این ابزارها شامل چه مواردی هستند؟
۰/۸	۰/۸	الف) یک کامپیوتر با قابلیت اتصال به اینترنت و دسترسی به ایمیل
۰/۸	۰/۸	ب) یک عدد دستگاه با قابلیت خواندن سی‌دی و یا دیسک‌های حاوی اجزای برنامه‌ریزی ارتباط در زمان بحران (شامل: رسانه‌ها، فهرست شماره‌های تماس سازمان‌های مرتبط، فهرست شماره‌های تماس سازمان‌های همکار در کنترل بحران، ابزارها و رسانه‌های آگاهی‌دهنده و غیره)
۰/۸	۰/۹	ج) تلفن همراه یا تلفن‌های ماهواره‌ای، دستگاه پیچ‌کننده، سیستم وایرلس برای دسترسی به ایمیل و غیره
۰/۸	۰/۸	د) کارت بانکی یا کارت خرید (یا هر مکانیسم تأمین‌کننده مالی) برای خرید فوری اقلام مورد نیاز
۰/۸	۰/۹	چ) کتاب راهنما و سایر اطلاعات زمینه‌ای برای ارائه اطلاعات ضروری به عموم مردم و رسانه‌ها
۰/۸	۰/۸	خ) امکانات و وسایل رفاهی جهت راحتی و سلامت کادر عملیات درگیر در اطلاع‌رسانی به عموم مردم
		۴.۲. آیا در طول یک بحران، سازمان شما دارای کانال‌های ارتباطی متعدد برای مخاطبان مختلف می‌باشد؟ در صورت پاسخ مثبت، این کانال‌ها شامل کدامیک از موارد زیر هستند:
۱	۰/۹	الف) کانال‌های رسانه‌ای (تلویزیون، رادیو و شبکه اینترنتی)
۰/۸	۱	ب) وبسایت‌ها
۰/۸	۰/۹	پ) مرکز اطلاعات تلفنی
۱	۰/۸	ت) برگزاری جلسات در سالن‌های اجتماعات

## ادامه جدول شماره ۱.

۰/۸	۰/۸	ج) وجود یک اپلیکیشن که پیام‌ها را به پست الکترونیک افراد ارسال می‌کند (Listserv e-mail)
۰/۸	۰/۸	چ) دستگاه فکس تحت شبکه برای انتشار اطلاعات به چندین نفر به طور همزمان
۱	۱	خ) ارسال نامه از طریق پست الکترونیک
۰/۸	۰/۸	ص) اشتراک در خبرنامه (Subscription newsletters)
۰/۸	۰/۸	ض) ارائه مقاله/خبر به خبرنامه‌های سازمان‌های همکار در بحران
۰/۸	۰/۸	ع) دعوت از سازمان‌های همکار در بحران برای شرکت در کنفرانس‌های دوره‌ای یا ویژه
۰/۸	۱	غ) نظرسنجی‌های خانه به خانه
۰/۸	۰/۸	۴.۳. آیا موافقت‌هایی برای ارسال اطلاعات به شکل همزمان برای چند کاربر توسط دستگاه پخش فکس تحت شبکه و یا پست الکترونیک وجود دارد؟
۰/۸	۰/۹	۴.۴. آیا مکان‌هایی برای کنفرانس‌های مطبوعاتی در نظر گرفته شده است؟

## کارکنان

۵.۱. آیا کارکنان، پیمانکاران، دستیاران و کارآموزانی را که اخیراً برای شما کار کرده‌اند و یا در طول یک بحران به آن‌ها دسترسی خواهید داشت را در اختیار دارید؟ آن افراد در کدامیک از زمینه‌های زیر دارای مهارت هستند:

۱	۰/۹	متخصص روابط عمومی
۰/۸	۰/۸	متخصص ارتباطات در زمینه سلامت
۰/۸	۰/۸	متخصص ارتباطات
۰/۸	۰/۹	متخصص آموزش بهداشت
۰/۸	۰/۸	متخصص مدیریت آموزشی
۰/۸	۰/۸	نویسنده/ویراستار
۰/۸	۰/۸	نویسنده فنی/ویراستار فنی
۰/۸	۰/۸	کارشناس سمعی و بصری
۰/۸	۰/۸	متخصص طراحی وب و اینترنت
۰/۸	۰/۸	افراد دیگری که می‌توانند در ارائه اطلاعات به عموم مردم سهم باشند
۰/۸	۰/۸	۵.۲. آیا در طول بحران، کارکنان انجام‌دهنده وظایف زیر را مشخص کرده‌اید؟

## فرماندهی و کنترل

۰/۸	۰/۸	۱. انتشار اطلاعات به رسانه‌ها، عموم مردم و سازمان‌های همکار در بحران
۱	۰/۸	۲. ارزیابی دقیق موقعیت و نیازهای اطلاعاتی رسانه‌ها، سازمان‌های همکار و عموم مردم و عمل براساس آن‌ها
۰/۸	۰/۸	۳. هماهنگی بین سازمان‌های همکار در بحران (از نظر وجود عدم تناقض در پیام‌ها و تناسب آن‌ها با فعالیت‌های سازمان)
۰/۸	۰/۸	۴. ارائه اطلاعات به روز شده به مدیران سازمان‌ها، مرکز عملیات فوریتی (EOC) و مرکز فرماندهی
۱	۰/۹	۵. ارائه مشاوره‌های لازم به مدیر و مقامات ارشد جهت انتشار اطلاعات متناسب با نقش سازمان‌های درگیر در بحران
۰/۸	۰/۸	۶. نظارت بر کاربرد اصول ارتباطات خطر در انتشار اطلاعات به رسانه‌ها، عموم مردم و سازمان‌های درگیر در بحران
۰/۸	۰/۸	۷. مشاوره در مورد خط‌مشی‌های خاص یک رویداد، موقعیت و عوامل مؤثر بر آن
۰/۸	۰/۸	۸. بازنگری و تأیید مواد و رسانه‌های آموزشی طراحی شده برای ارائه اطلاعات به رسانه‌ها، عموم مردم و سازمان‌های همکار
۰/۸	۰/۸	۹. جمع‌آوری پیشنهادات کارشناسان در زمینه مرور و اولویت‌بندی بین مواد و رسانه‌های آموزشی و اطلاعات حساسیت‌برانگیزی که قرار است به رسانه‌ها ارائه شود
۰/۸	۰/۸	۱۰. تعیین تعداد روزها یا ساعت‌های کاری کارکنان درگیر و ارزیابی مجدد آن
۰/۸	۰/۸	۱۱. اطمینان از در دسترس بودن منابع (منابع انسانی، فنی و تجهیزات مکانیکی)

## افراد درگیر در زمینه رسانه

۰/۸	۰/۸	۱. ارزیابی نیازهای رسانه‌ای و سازمان‌دهی مکانیسم‌هایی برای پرداختن به نیازهای آن‌ها در طول بحران
۰/۸	۰/۸	۲. اولویت‌بندی بین درخواست‌ها و سؤالات رسانه‌ها برای پاسخگویی به آن‌ها
۰/۸	۰/۹	۳. تعیین مناسب بودن نوع سؤالات رسانه‌ها در جهت پاسخگویی به آن‌ها
۰/۸	۱	۴. حمایت از سخنگو/سخنگویان بحران
۰/۸	۰/۹	۵. تهیه، نگهداری و به‌روزرسانی فهرست شماره‌های تماس رسانه‌ها و ثبت تمامی تماس‌های آن‌ها
۰/۸	۱	۶. تولید و چاپ رسانه‌ها
۱	۱	۷. تولید و توزیع مواد و رسانه‌های آموزشی (مانند برگه‌های اطلاعاتی و فیلم‌های ویدئویی)
۰/۸	۰/۸	۸. نظارت بر سیستم پایش و گزارشات رسانه‌ها (به عنوان مثال در مورد تجزیه و تحلیل محیط، تعیین پیام‌های مورد نیاز، تعیین اینکه چه اطلاعات اشتباهی باید اصلاح شوند، شناسایی دغدغه‌ها، علایق و نیازهای ایجاد شده در پی بحران و پاسخ به آن‌ها)
۰/۸	۰/۸	۹. اعمال اصول ارتباطات خطر برای تمام پیام‌هایی که قرار است از رسانه‌ها منتشر شوند (برای حفظ اعتبار و اعتماد)
۰/۸	۰/۸	۱۰. فعالیت به عنوان عضوی از مرکز اطلاعات مشترک (JIC) در زمینه ارتباط با رسانه‌ها
۰/۸	۰/۸	۱۱. برقراری ارتباط بین مرکز اطلاعات مشترک (JIC) و سازمان شما (و بالعکس)

## ادامه جدول شماره ۱.

## افراد ناظر بر اطلاع‌رسانی به عموم مردم

- |     |     |  |
|-----|-----|--|
| ۰/۸ | ۰/۸ | ۱. مدیریت پاسخ به تقاضاهای مردم برای کسب اطلاعات (توسط تلفن، نوشته و یا پست الکترونیکی)  |
| ۰/۸ | ۰/۸ | ۲. نظارت بر روند پایش فرایند اطلاع‌رسانی به عموم و گزارشات ارائه شده (به عنوان مثال تجزیه و تحلیل محیط، نوع پیام‌های مورد نیاز، تعیین اینکه چه اطلاعات اشتباهی باید اصلاح شوند، شناسایی دغدغه‌ها، علاقه‌مندی‌ها و نیازهای ناشی از بحران و پاسخ به آن‌ها) |
| ۰/۸ | ۰/۹ | ۳. فعالیت یا مشارکت در بخش ارائه اطلاعات تلفنی به عموم مردم  |
| ۰/۸ | ۱   | ۴. فعالیت یا مشارکت در سیستم پاسخ‌گویی به ایمیل‌های مردمی  |
| ۰/۸ | ۰/۹ | ۵. فعالیت یا مشارکت در سیستم پاسخ‌گویی به مکاتبات مردمی  |
| ۰/۸ | ۰/۹ | ۶. مدیریت و سازماندهی وب‌سایت‌ها و صفحات وب مرتبط با بحران   |
| ۰/۸ | ۰/۸ | ۷. برقراری و حفظ ارتباط با دیگر وب‌سایت‌های واکنش اضطراری  |

## افراد درگیر در اطلاع‌رسانی به سازمان‌های همکار و سایر ذی‌نفعان

- |     |     |   |
|-----|-----|---|
| ۰/۸ | ۰/۸ | ۱. تعیین پروتکل‌های ارتباطی لازم براساس توافق‌نامه‌های از پیش تعیین شده با سازمان‌های همکار و ذی‌نفعان  |
| ۱   | ۰/۹ | ۲. تنظیم و به روز کردن جلسات با سازمان‌های همکار در بحران   |
| ۱   | ۰/۹ | ۳. پاسخ‌گویی و واکنش به درخواست‌های اطلاعاتی و سؤالات مطرح شده از سوی سازمان‌های همکار  |
| ۰/۸ | ۰/۹ | ۴. نظارت بر سیستم‌های پایش سازمان‌های همکار و سایر ذی‌نفعان و گزارشات آن‌ها (به عنوان مثال تجزیه و تحلیل محیط، نوع پیام‌های مورد نیاز، تعیین اینکه چه اطلاعات اشتباهی باید اصلاح شوند، شناسایی دغدغه‌ها، علاقه‌مندی‌ها و نیازهای ناشی از بحران و پاسخ به آن‌ها) |
| ۱   | ۰/۹ | ۵. کمک به سازماندهی و تسهیل برگزاری جلسات رسمی برای ارائه و دریافت اطلاعات از سوی سازمان‌های همکار و سایر ذی‌نفعان  |
| ۰/۸ | ۰/۹ | ۶. تهیه و نگهداری فهرستی از تماس‌های گرفته شده توسط قانون‌گذاران، تصمیم‌گیرندگان، سیاسیون و سایر گروه‌های ذی‌نفع خاص  |
| ۱   | ۰/۸ | ۷. پاسخ‌دهی به درخواست‌ها و سؤالات قانون‌گذاران، تصمیم‌گیرندگان، سیاسیون و گروه‌های ذی‌نفع خاص  |

## افراد درگیر در تهیه محتوا و مواد و رسانه‌های لازم در زمینه بحران

- |     |     |   |
|-----|-----|---|
| ۱   | ۰/۸ | ۱. طراحی و نهادینه‌سازی مکانیسم‌هایی برای دریافت سریع اطلاعات از مرکز عملیات فوری (EOC) در خصوص بحران پیش‌آمده  |
| ۱   | ۰/۸ | ۲. تبدیل گزارشات موقعیتی مرکز عملیات فوری (EOC) و یادداشت‌های مربوط به جلسات با اطلاعات متناسب با نیازهای سازمان‌های همکار و عموم مردم  |
| ۱   | ۰/۸ | ۳. همکاری با کارشناسان مرتبط به منظور طراحی برگه‌ها و بروشورهای آگاهی‌دهنده و به‌روزرسانی آن‌ها   |
| ۱   | ۰/۸ | ۴. جمع‌آوری اطلاعات در مورد بحران‌های احتمالی برای انتشار در زمان وقوع  |
| ۱   | ۰/۸ | ۵. آزمون تناسب پیام‌ها، مواد و رسانه‌های آموزشی با فرهنگ و زبان جمعیت‌ها و گروه‌های خاص   |
| ۰/۸ | ۰/۸ | ۶. دریافت بازخوردهای دیگر اعضای تیم ارتباطی در مورد محتوا و پیام‌های مورد نیاز  |
| ۱   | ۰/۸ | ۷. استفاده از تجزیه و تحلیل‌های انجام شده توسط رسانه‌ها و سیستم‌های پایش عموم مردم و سازمان‌های همکار و گزارشات آن‌ها (از جمله تجزیه و تحلیل محیط برای تعیین نوع پیام‌های مورد نیاز، تعیین اینکه چه اطلاعات اشتباهی باید اصلاح شوند، شناسایی دغدغه‌ها، علاقه‌مندی‌ها و نیازهای ناشی از بحران و پاسخ به آن‌ها) برای تعیین محتوای اضافی مورد نیاز و طراحی مواد و رسانه‌های آموزشی |
| ۱   | ۰/۸ | ۸. آماده‌سازی فهرستی از قراردادهای، توافق‌نامه‌های همکاری و مشاوران در دسترس برای انتشار اطلاعات عمومی و خصوصی در زمان بحران  |

## منابع (فضا و قراردادها)

## آیا شما فضاها یا مکان‌های زیر را در اختیار دارید؟

- |     |     |   |
|-----|-----|---|
| ۰/۸ | ۰/۸ | ۱. مکانی برای فعالیت تیم‌های ارتباطی (بیرون از مرکز عملیات اضطراری (EOC))                       |
| ۱   | ۱   | ۲. مکانی برای آموزش سریع سخنگو/سخنگویان بحران   |
| ۱   | ۱   | ۳. مکانی برای برگزاری جلسات تیم   |
| ۱   | ۰/۹ | ۴. مکانی برای تجهیزات مورد نیاز خود (زیرا در شرایط اضطراری نمی‌توانید در صف دستگاه کپی بایستید) |

## کدامیک از تفاهم‌نامه‌های زیر را منعقد کرده‌اید؟

- |     |     |  |
|-----|-----|--|
| ۰/۸ | ۰/۸ | ۱. قرارداد با رسانه‌ها (رادیویی، الکترونیکی و غیره)  |
| ۰/۸ | ۰/۸ | ۲. قرارداد با نویسندگان و یا افرادی که می‌توانند کارکنان شما را تقویت کنند   |
| ۰/۸ | ۰/۸ | ۳. قرارداد برای حمایت‌های اجرایی   |
| ۱   | ۰/۹ | ۴. در قرارداد منعقد شده با یک سیستم تلفنی / پیمانکار (تلفن گویا) برای تهیه لیست تماس‌ها و ارائه اطلاعات به صورت گویا، کدامیک از موارد زیر وجود دارد: |
| ۱   | ۱   | • اطلاعات کلی در مورد خطر  |
| ۱   | ۱   | • فهرستی از اقدامات خاصی که مردم می‌توانند برای محافظت از خود انجام دهند   |
| ۱   | ۱   | • ارائه اطمینان خاطر/مشاوره  |
| ۱   | ۱   | • در اختیار گذاشتن اطلاعات لازم به افراد برای ارجاع به کارکنان بهداشتی - درمانی  |
| ۱   | ۰/۸ | • در اختیار گذاشتن اطلاعات لازم به افراد برای ارجاع و گزارش موارد (بیماری) به اپیدمیولوژیست‌ها یا دیگر افراد مرتبط با موضوع                          |
| ۱   | ۰/۹ | • دستورالعمل‌های آزمایشگاهی و پروتکل‌های درمانی  |
| ۰/۸ | ۰/۸ | • در اختیار گذاشتن اطلاعات لازم در زمینه رفتارهای معقول کارکنان (در شرایط بیماری) که توسط مدیریت تعیین شده‌اند                                       |



## ادامه جدول شماره ۱.

دارای کدامیک از تجهیزات توصیه شده زیر هستید؟	
۱	۱
۰/۸	۱
۰/۸	۱
۱	۱
۱	۱
۱	۱
۱	۱
۰/۸	۱
۱	۱
۰/۸	۱
۰/۸	۱
۰/۸	۱
۰/۸	۱
۰/۸	۱
۰/۸	۱
۰/۸	۰/۹
۰/۸	۰/۸
دارای کدامیک از تدارکات توصیه شده زیر هستید؟	
۱	۱
۱	۱
۱	۱
۱	۱
۱	۱
۰/۸	۱
۰/۸	۰/۸
۰/۸	۱
۱	۱
۰/۸	۱
۰/۸	۱
۰/۸	۱
۱	۰/۸
۰/۸	۰/۸
۱	۰/۸
۱	۰/۸
۰/۸	۰/۸
۱	۰/۸
۱	۱
۰/۸	۱
۱	۰/۸

دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، ضریب توافق بین ارزیابان (کاپای کوهن) برابر با ۰/۸۷ ( $P < ۰/۰۰۰۱$ ) به دست آمد که این مقدار حاکی از توافق تقریباً کامل میان ارزیابان بود (۱۸).

**یافته‌های مربوط به بررسی پایایی چک‌لیست**  
 پس از ارزیابی سؤالات چک‌لیست توسط دو ارزیاب آموزش‌دیده در ۳۰ مرکز خدمات جامع سلامت تحت پوشش

## جدول شماره ۲: تغییرات و ویرایش‌های انجام شده در سؤالات چک‌لیست پس از انجام کیفی روایی صورتی

سؤالات تغییر یافته	تعداد سؤالات		بعد
	تعداد سؤالات اولیه	تغییر یافته	
* مشخص بودن رسانه‌های انتشار اطلاعات به عموم مردم، ذی‌نفعان و سازمان‌های همکار در طول بحران (مانند ایمیل، فکس، بروشور، مطبوعات و غیره)	۱۶	۱	برنامه‌ریزی، تحقیق، آموزش و ارزشیابی
* آیا جمعیت و زیرجمعیت‌های خاص منطقه خود (به عنوان مثال سالمندان، افرادی که زبان اول آن‌ها به غیر از فارسی است، قبایل، مرزنشین‌ها و غیره) و نوع پیام‌های متناسب برای ارائه به آن‌ها در طول یک بحران را مشخص کرده‌اید؟	۳۹	۳	پیام و مخاطبین
* آیا روش‌هایی برای رسیدن به افراد براساس نوع واکنش‌های آن‌ها به حادثه (مبارزه یا فرار) دارید؟ به عبارت دیگر آیا برای همه نوع مخاطب درگیر در فاجعه، پیام‌ها، اشخاص انتقال‌دهنده پیام و شیوه‌های ارائه پیام را طراحی کرده‌اید؟	۳	۰	شخص انتقال‌دهنده پیام
* برای کسب اطمینان از بازخوردهای مناسب مخاطبین در طول یک بحران، آیا روش‌های مشخصی برای ارزشیابی رسانه‌ها، تحلیل محتوای پیام‌ها و تحلیل تماس‌های مخاطبان دارید؟	۲۱	۲	روش‌های ارائه اطلاعات و منابع
* یک مکانیسم تأمین مالی (به عنوان مثال در اختیار گذاشتن یک کارت اعتباری) برای خرید منابع مورد نیاز * آیا قراردادهای توافق‌نامه‌هایی برای ارسال اطلاعات به دستگاه پخش فکس و یا سیستم‌های پست الکترونیکی وجود دارد؟	۵۶	۲	کارکنان
* آیا در طول یک بحران افرادی که در زمینه‌های زیر تخصص دارند را مشخص کرده‌اید؟ * افرادی که در کلیه تماس‌های برقرار شده با رسانه‌ها، عموم مردم و سازمان‌های همکار، در بحران از اصول ارتباطات خطر برای انتشار اطلاعات استفاده می‌کنند؟	۶۴	۰	منابع (فضا و قراردادها)

چک‌لیست حذف شدند (۱۵) و سؤالات با شاخص روایی محتوای بالاتر از ۰/۷۹ در چک‌لیست باقی ماندند (۱۶). در این مرحله از کار، تنها یک سؤال که نسبت روایی محتوایی کمتر از ۰/۶۲ داشت، حذف گردید. در قسمت سنجش کیفی روایی محتوایی توسط پانل متخصصان نیز دو سؤال در زیرمجموعه انعقاد تفاهم‌نامه‌ها و چهار سؤال در زیرمجموعه تدارکات توصیه شده ادغام گردیدند. سایر سؤالات به ترتیب دارای نسبت روایی محتوایی و شاخص روایی محتوایی بالاتر از ۰/۶۲ و ۰/۷۹ بودند. از آنجایی که براساس جستجوهای انجام شده توسط محققین مطالعه حاضر، این پژوهش اولین مطالعه‌ای است که به روان‌سنجی این چک‌لیست در ایران و حتی در جهان می‌پردازد؛ بنابراین انجام مقایسه با مطالعات کاملاً مشابه منتشر شده با موضوع پژوهش حاضر مشکل می‌نماید. در این راستا، وزیری و همکاران در مطالعه‌ای به طراحی و تعیین روایی و پایایی پرسشنامه عملکرد

چک‌لیست نهایی شده دارای ۱۹۱ سؤال در شش بعد شامل: ۱. برنامه‌ریزی، تحقیق، آموزش و ارزشیابی (۱۶ سؤال)، پیام و مخاطبین (۳۹ سؤال)، ۳. شخص انتقال‌دهنده پیام (۳ سؤال)، ۴. روش‌های ارائه اطلاعات و منابع (۲۱ سؤال)، ۵. کارکنان (۵۶ سؤال) و ۶. منابع (فضا و قراردادها) (۵۶ سؤال) بود.

## بحث

در پژوهش حاضر روان‌سنجی چک‌لیست ۱۹۶ سؤالی طراحی شده توسط مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری‌ها (CDC: Centers for Disease Control and Prevention) در زمینه ارتباط خطر در شرایط بحرانی (یا اضطراری) به زبان فارسی انجام شد.

نتایج مطالعه حاضر نشان دادند که این ابزار از نظر متخصصان از روایی محتوایی مطلوبی برخوردار می‌باشد. قابل ذکر است که در این مطالعه سؤالات دارای نسبت روایی محتوایی کمتر از ۰/۶۲ از

غیر دارویی طراحی کردند. این پژوهشگران از بازخوردهای کارمندان سلامت جامعه مهاجرین در جهت مناسب‌سازی فرهنگی سؤالات استفاده نمودند. در مطالعه آن‌ها تفسیر سؤالات به زبان اصلی شرکت‌کنندگان و شفاف‌سازی آن‌ها انجام شد (۲۶). همچنین متقیان نژاد و همکاران در روایی‌سنجی پرسشنامه آمادگی پرستاران در برابر حوادث پرتوی و هسته‌ای با استفاده از نظرات خبرگان، روایی صوری کیفی سؤالات پرسشنامه را بررسی نمودند و براساس آن تغییرات و اصلاحات لازم را اعمال کردند (۲۳). حجت و همکاران نیز در پژوهشی در زمینه بررسی میزان آمادگی مقابله با حوادث غیر مترقبه در بیمارستان‌های تابع دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران، یک چک‌لیست ۲۱۰ سؤالی را طراحی نمودند. ایشان برای بررسی روایی صوری و محتوایی سؤالات پرسشنامه مورد نظر از بازخوردهای ۱۵ نفر از اساتید برای اصلاح و شفاف‌سازی سؤالات استفاده کردند (۲۷). با توجه به اهمیت نظرات گروه هدف، انجام روایی صوری می‌تواند به شفاف‌سازی سؤالات پرسشنامه و افزایش اعتبار آن کمک شایانی نماید (۲۵).

نتایج مطالعه حاضر در قسمت سنجش پایایی چک‌لیست مورد نظر از طریق محاسبه ضریب توافق بین ارزیابان (کاپای کوهن) نشان داد که توافق تقریباً کاملی میان دو ارزیاب مستقل شرکت‌کننده در این مطالعه وجود داشته و ابزار مورد نظر از پایایی مناسبی برخوردار می‌باشد. لازم به ذکر است که براساس نظر کوهن، ضریب توافق بین ۰/۸۱ تا ۱ به عنوان سطح کاملاً مطلوب توافق بین دو ارزیاب در نظر گرفته می‌شود (۱۸). در این راستا در مطالعه حجت و همکاران به منظور پایایی چک‌لیست طراحی شده از آزمون کاپا استفاده گردید و ضریب توافق آن معادل ۰/۸۱ ارزیابی شد که قابل قبول بود (۲۷). همچنین در مطالعه صفرپور و همکاران، ضریب توافق بین ارزیابان در مورد پایایی چک‌لیست طراحی شده برای آمادگی بیمارستان‌ها در برابر حوادث ترافیکی با مصدومین انبوه معادل ۰/۸۹ برآورد گردید که این امر نشان‌دهنده توافق قابل قبول میان ارزیابان می‌باشد (۲۴). در پژوهشی دیگر که توسط خانکه و همکاران در زمینه بررسی تأثیر آموزش مقابله با زلزله به دانش‌آموزان پسر دبیرستان بر میزان آمادگی خانوارها انجام

مراکز فرماندهی عملیات بحران دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور ایران پرداختند. این پژوهشگران برای بررسی کیفی روایی محتوایی سؤالات پرسشنامه طراحی شده از نظرات پنج نفر از کارشناسان مطلع در وزارت بهداشت و دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور استفاده کردند و براساس نظرات آن‌ها، گزینه‌های تکراری را حذف نموده و گزینه‌های مشابه را با یکدیگر ادغام کردند (۱۹). ایمانی و همکاران (۲۰)، حسینی شکوه و همکاران (۲۱) و جهانگیری و همکاران (۲۲) نیز در مطالعات خود از روش کیفی سنجش روایی محتوایی در جهت بررسی نظرات پانل خبرگان در زمینه سؤالات چک‌لیست‌های طراحی شده خود استفاده کردند. همچنین در مطالعه متقیان نژاد به منظور سنجش روایی کمی و کیفی سؤالات ابزار طراحی شده برای بررسی تأثیر آموزش سامانه فرماندهی حادثه بیمارستانی بر میزان آمادگی کارکنان پرستاری بیمارستان‌های نظامی شهر مشهد در مقابله با حوادث هسته‌ای از نظرات ۱۰ نفر از متخصصان در این زمینه استفاده شد. نتایج نشان دادند که نمره نسبت روایی محتوایی و شاخص روایی محتوایی تمامی سؤالات قابل قبول بوده است (۲۳). در این راستا، در روان‌سنجی چک‌لیست مطالعه صفرپور و همکاران در زمینه آمادگی بیمارستان‌ها در برابر حوادث ترافیکی با مصدومین انبوه، هشت سؤال به دلیل داشتن شاخص روایی محتوایی کمتر از ۰/۷ و ۲۰ سؤال به دلیل نسبت روایی محتوایی کمتر از ۰/۵۱ حذف گردیدند (۲۴). با توجه به اینکه نظرات متخصصان یکی از روش‌های قابل قبول و مناسب جهت ارزیابی اعتبار محتوایی سؤالات پرسشنامه می‌باشد (۲۵)؛ از این رو در بیشتر مطالعات روان‌سنجی از این روش استفاده می‌شود.

در بررسی کیفی روایی صوری سؤالات چک‌لیست در مطالعه حاضر، یک سؤال از بعد برنامه‌ریزی، تحقیق، آموزش و ارزشیابی، سه سؤال از بعد پیام و مخاطبین، دو سؤال از روش‌های ارائه اطلاعات و منابع، دو سؤال از بعد کارکنان و به طور کلی هشت سؤال از نظر نگارشی و محتوایی ویرایش و اصلاح شدند. در این راستا، Hickey و همکاران در سال ۲۰۱۴ ارزیابی را برای بررسی ادراک مهاجران آسیب‌پذیر در تایلند نسبت به توصیه‌های سازمان جهانی بهداشت در مورد مداخلات

**Archive of SID**

که بخش مهمی از مدیریت یک بحران محسوب می‌شود، استفاده نموده و نقاط ضعف و قوت این بخش‌ها را شناسایی کرده و در جهت رفع آن‌ها اقدام نمایند. پیشنهاد می‌شود مطالعات آتی در ارتباط با آشناسازی مسئولان سیستم سلامت و نیز مسئولان مرتبط با بحران با ارتباط خطر اضطراری تمرکز یابد و پژوهش‌هایی برای شناخت و دسته‌بندی مخاطبان، انتخاب بهترین روش و شیوه‌های برقراری ارتباط با مخاطبان در مناطق جغرافیایی مختلف کشور انجام شود.

**تشکر و قدردانی**

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه دوره کارشناسی ارشد تحت عنوان "بررسی آمادگی مراکز بهداشتی- درمانی استان چهارمحال و بختیاری در زمینه ارتباط خطر در هنگام بحران" می‌باشد که توسط دانشگاه علوم پزشکی ایران تصویب و حمایت شده است (شماره IR.IUMS.REC.1397.890). بدین وسیله از همکاری کلیه کارشناسان مسئول واحد بحران در مراکز خدمات جامع سلامت تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد که در زمینه بررسی کیفی روایی صورتی سؤالات چک‌لیست و سنجش ضریب توافق بین ارزیابان همکاری نمودند، تشکر و قدردانی می‌گردد.

شد، پرسشنامه‌ای طراحی گردید. به منظور سنجش پایایی ابزار طراحی شده در این مطالعه از ضریب توافق کاپای کوهن استفاده شد که مقدار آن برابر با ۰/۸۸۰۲ و قابل قبول برآورد شد (۲۸).

یکی از نقاط قوت پژوهش حاضر این است که این مطالعه شاید تنها مطالعه‌ای باشد که چک‌لیست اعتباریابی شده در آن به صورت اختصاصی، آمادگی در زمینه ارتباطات را در چندین بعد از جمله ارتباط با عموم مردم، رسانه‌ها و سازمان‌های همکار و نیز منابع لازم را مورد هدف قرار می‌دهد. در ارتباط با محدودیت‌های پژوهش نیز می‌توان به این نکته اشاره کرد که در مرحله سنجش پایایی، چک‌لیست‌ها توسط مسئولان بحران مراکز بهداشتی- درمانی به صورت خودگزارشی (با استفاده از روش مصاحبه) تکمیل شدند.

**نتیجه‌گیری**

در این مطالعه روان‌سنجی چک‌لیست طراحی شده توسط مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری‌ها در زمینه ارتباط خطر در شرایط بحرانی یا اضطراری به زبان فارسی انجام شد. نتایج نشان دادند که چک‌لیست حاضر از روایی و پایایی قابل قبولی برخوردار است. مجریان می‌توانند از چک‌لیست حاضر برای سنجش آمادگی بخش‌های مختلف نظام سلامت کشور در زمینه ارتباطات خطر

**References:**

1. Azadian S, Shirali GA, Saki A. Reliability and validity of assessment of crisis management questionnaire based on seven principles of resilience engineering approach in hospitals. *Iran Occup Health* 2016;13(1):15-26. [Link](#)
2. World Health Organization. Disasters and emergencies. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2020. [Link](#)
3. Khan Y, O'Sullivan T, Brown A, Tracey S, Gibson J, Génereux M, et al. Public health emergency preparedness: a framework to promote resilience. *BMC Public Health* 2018;18(1):1344. [PMID: 30518348](#)
4. Veil S, Reynolds B, Sellnow TL, Seeger MW. CERC as a theoretical framework for research and practice. *Health Promot Pract* 2008;9(4 Suppl):26S-34S. [PMID: 18936257](#)
5. Salvi C, Frost M, Couillard C, Enderlein U, Nitzan D, World Health Organization. Emergency risk communication—early lessons learned during the pilot phase of a five-step capacity-building package. *Public Health Panorama* 2018;4(1):51-7. [Link](#)
6. Crisis & Emergency Risk Communication (CERC). Training. introduction to CERC. Atlanta, Georgia, America: Center of Disease Control and Prevention; 2018. [Link](#)
7. Shojae P, Maleki M. Hospitals preparedness in Iran university of medical sciences in disasters in communications

- aspect. *Quart Sci J Rescue Relief* 2009;1(1):1-9. [Link](#)
8. Cargin DW, Parvanta C. Risk and emergency risk communication: a primer. In: Parvanta C, Nelson DE, Parvanta SA, Harner RN, editors. *Essentials of public health communication*. Massachusetts: Jones & Bartlett Publishers; 2011. P. 327-62. [Link](#)
  9. World Health Organization. *Emergency risk communication: international health Agreements (Module B1)*. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2020. [Link](#)
  10. Courtney J, Cole G, Reynolds B. How the CDC is meeting the training demands of emergency risk communication. *J Health Commun* 2003;8(Suppl 1):128-9. [PMID: 14692581](#)
  11. Dickmann P, Biedenkopf N, Keeping S, Eickmann M, Becker S. Risk communication and crisis communication in infectious disease outbreaks in Germany: what is being done, and what needs to be done. *Disaster Med Public Health Prep* 2014;8(3):206-11. [PMID: 24804970](#)
  12. Qiu W, Chu C, Hou X, Rutherford S, Zhu B, Tong Z, et al. A comparison of China's risk communication in response to SARS and H7N9 using principles drawn from international practice. *Disaster Med Public Health Prep* 2018;12(5):587-98. [PMID: 28974284](#)
  13. Malik MR, Haq ZU, Saeed Q, Riley R, Khan WM. Distressed setting and profound challenges: pandemic influenza preparedness plans in the eastern Mediterranean region. *J Infect Public Health* 2018;11(3):352-6. [PMID: 29029975](#)
  14. World Health Organization. *Simulation exercises*. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2020. [Link](#)
  15. Lawshe CH. A quantitative approach to content validity. *Pers Psychol* 1975;28(4):563-75. [Link](#)
  16. Polit DF, Beck CT. *Nursing research: principles and methods*. 7th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2004. [Link](#)
  17. Bujang MA, Baharum N. Guidelines of the minimum sample size requirements for Kappa agreement test. *Epidemiol Biostatistics Public Health* 2017;14(2):e12267. [Link](#)
  18. McHugh ML. Interrater reliability: the kappa statistic. *Biochem Med* 2012;22(3):276-82. [PMID: 23092060](#)
  19. Vaziri N, Ardalan A, Ahmadnezhad E, Rahimi Foroshan A. Designing and determining the validity and reliability of questionnaire of disaster management performance. *J Hosp* 2015;14(1):63-70. [Link](#)
  20. Iman E, Hosseini Teshnizi S, Tafrihi M, Alavi A, Jafari A, Badri S, et al. Nurses' knowledge about crisis management and its related factors. *J Health Care* 2011;13(4):10-8. [Link](#)
  21. Hosseini Shokouh S, Arab M, Rahimi A, Rashidian A, Sadr Momtaz N. Preparedness of the Iran University of Medical Sciences hospitals against earthquake. *J Sch Public Health Instit Public Health Res* 2009;6(3):61-77. [Link](#)
  22. Jahangiri K, Sohrabizadeh S, Sadighi J, Tavousi M, Rostami R. Assessing hospital preparedness for nuclear and radiological events: development a valid and reliable instrument. *Payesh* 2016;15(6):619-27. [Link](#)
  23. Mottaghian NA, Dadgari F, Farsi Z. The effect of education of hospital of incident command system on preparedness of nurses in nuclear accidents in military hospitals of Mashhad. *Mil Caring Sci* 2018;4(3):147-58. [Link](#)
  24. Safarpour H, Safi-Keykaleh M, Eskandari Z, Yousefian S, Faghisolouk F, Sohrabizadeh S. Hospital's preparedness in road traffic injuries with mass casualties: exploring a valid and reliable checklist. *Hong Kong J Emerg Med* 2019;1(1):1-8. [Link](#)
  25. Boateng GO, Neilands TB, Frongillo EA, Melgar-Quiñonez HR, Young SL. Best practices for developing and validating scales for health, social, and behavioral research: a primer. *Front Public Health* 2018;6:149. [PMID: 29942800](#)
  26. Hickey J, Gagnon AJ, Jitthai N. Pandemic preparedness: perceptions of vulnerable migrants in Thailand towards WHO-recommended non-pharmaceutical interventions: a cross-sectional study. *BMC Public Health* 2014;14(1):665. [PMID: 24973943](#)

27. Hojat M, Sirati Nir M, Khaghanizade M, Karimi Zarchi M. Investigation of preparedness rate of Tehran's hospitals encounters unexpected events. *Daneshvar J* 2008;15(74):1-10. [Link](#)
28. Khankeh H, Amanat N, Hosseini MA, Mohammadi F, Sadeghi A, Aghighi A. The effect of earthquake preparedness training to male high school students on families' preparedness in Eshtehard city 2010-2011. *Sci J Rescue Relief* 2013;5(3):27-39. [Link](#)