



Development and Validation of the Information Behavior Measurement Scale in the Crisis¹

Mansoor Koohi Rostami

Assistant Professor, Information Science & Knowledge, Shahid Chamran University of Ahvaz,
Ahvaz, Iran (**Corresponding author**). m.rostami@scu.ac.ir

Mojtaba Jahnifar

Assistant Professor, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran. m.jahanifar@scu.ac.ir

Abstract

Aim: Information and communication behavior of people in the health crisis plays a crucial role in crisis management and affects public perception and interpretation of crises. One of the research gaps is the lack of tools to study the information behavior of the health crisis in Iranian society. Therefore, the purpose of this study is to create and validate a crisis information behavior questionnaire in Iranian society with an emphasis on public crises.

Methodology: This research is of mixed type (qualitative and quantitative) which has been designed with the tool-making approach. The present study population was citizens of Ahvaz. Four hundred and ten people participated in this study. Questionnaire construction methods such as apparent validity, content, and confirmatory factor analysis were used to assess the validity of the structure. Cronbach's alpha was also used to examine the internal consistency of the factors.

Findings: In order to evaluate the content validity of the Information Behavior Questionnaire in Crisis, we asked twenty-one university professors to comment on the relevance of each item on a scale of 1 to 4. Quantitative I-CVI and S-CVI indices were extracted from their comments. The impact score index for the apparent validity of all items was an acceptable value of more than 1.5, and for the content validity index, the optimal value scale was 0.92. In load factor, all factors were confirmed with a good explanation in factor analysis and Cronbach's alpha for all factors was acceptable from 0.7 to 0.9. The S-CVI value for the whole questionnaire was calculated at 0.92, which seems to be desirable for the whole scale. I-CVI value was also obtained above 0.79. All items in this questionnaire have a good relationship with the structure, and according to experts, the items measure the same purpose for which they were designed. Confirmatory factor analysis was used to evaluate the construct validity of this questionnaire. Perfect fit and incremental fit indices for the developed structural model indicate the appropriate fit of the model with the experimental data. The values obtained for fitting the model to the experimental data are acceptable, and this indicates that the structural model developed by the items and their related structures have a good fit with the data.

1. **Cite this article:** Koohi Rostami, M. & Jahnifar, M. (2022). Development and Validation of the Information Behavior Measurement Scale in the Crisis. *Sciences and Techniques of Information Management*, 8(2), 427-454.

DOI: 10.22091/stim.2021.6466.1511

Received: 2021-01-09 ; **Revised:** 2021-02-10 ; **Accepted:** 2021-02-20 ; **Published online:** 2022-07-06

©2022 The Author(s).

Published by: University of Qom.

This is an open access article under the: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

In factor analysis, all factors were confirmed with a reasonable explanation, and Cronbach's alpha for all factors was acceptable from 0.7 to 0.9.

Conclusion: The results indicate that there are four main factors of information behavior in a crisis. Findings of this study, which were performed using confirmatory factor analysis and using the research background on crisis information behavior identified four factors: health crisis information seeking, health crisis information sharing, media credibility, and orientation towards health crisis information. The scale designed to study the information behavior of the Iranian community in times of health crisis is considered appropriate and recommended for its use to measure information behavior during health crises.

Keywords: Information Behavior, Information Seeking, Crisis, Information Sharing, Media Credibility.



تدوین و اعتباریابی مقیاس سنجش رفتار اطلاعاتی در بحران^۱

منصور کوهی رستمی

استادیار، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران (نویسنده مسئول)،

M.Rostami@scu.ac.ir

مجتبی جهانی‌فر

استادیار، گروه علوم تربیتی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران. m.jahanifar@scu.ac.ir

چکیده

هدف: هدف پژوهش حاضر ساخت و اعتباریابی پرسشنامه رفتار اطلاعاتی در بحران در جامعه ایرانی با تأکید بر بحران‌های عمومی است.

روش‌شناسی: این مطالعه یک پژوهش کمی بوده که با رویکرد طراحی ابزار انجام شده است. در این پژوهش به منظور بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه، از نمونه در دسترس ۴۱۳ نفری از شهروندان اهوازی استفاده شده است. همچنین از روش‌های ساخت پرسشنامه همچون روایی ظاهری، محتوایی و تحلیل عاملی تأییدی برای بررسی روایی سازه استفاده شد. به منظور بررسی همسانی درونی نیز آلفای کرونباخ به کار رفت.

نتایج: شاخص نمره تأثیر برای روایی ظاهری همه گویه‌ها مقدار قابل قبول بیش از ۱/۵ را در برداشت و برای شاخص روایی محتوایی، مقیاس مقدار مطلوب ۰/۹۲ بدست آمد. در بارگزاری عاملی نیز همه عامل‌ها با میزان تبیین مناسبی در تحلیل عاملی، تأیید شدند و آلفای کرونباخ برای همه عامل‌ها مقادیر قابل قبول ۰/۷ تا ۰/۹ بود.

نتیجه‌گیری: نتایج حاکی از تأثیر چهار عامل اصلی اطلاعاتی، اشتراک‌گذاری اطلاعات، اعتبار رسانه و جهت‌گیری نسبت به اطلاعات بحران در رفتار اطلاعاتی در بحران است. مقیاس طراحی شده به منظور بررسی رفتار اطلاعاتی جامعه ایرانی در مواقع بحران‌های عمومی، مناسب ارزیابی شده و استفاده از آن برای سنجش رفتار اطلاعاتی در هنگام بحران عمومی توصیه می‌گردد.

کلیدواژه‌ها: رفتار اطلاعاتی، اطلاع‌یابی، بحران، اشتراک‌گذاری اطلاعات، اعتبار رسانه.

۱. **استناد به این مقاله:** کوهی رستمی، م.، جهانی‌فر، م. (۱۴۰۱). تدوین و اعتباریابی مقیاس سنجش رفتار اطلاعاتی در بحران. *علوم و فنون مدیریت*

اطلاعات، ۲۸(۲)، ص ۴۲۷-۴۵۴. DOI: 10.22091/stim.2021.6466.1511

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۰/۲۰؛ تاریخ اصلاح: ۱۳۹۹/۱۱/۲۲؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۲/۰۲؛ تاریخ انتشار: ۱۴۰۱/۰۴/۱۵

ناشر: دانشگاه قم

نویسندگان: © حق مولف

۱. مقدمه

دهه ۱۹۷۰ میلادی شاهد شناخت گسترده جهان به عنوان یک کل واحد و به هم پیوسته بود. دهه پس از آن نشان داد که این کل واحد به عنوان یک نظام متکی به خود عمل نمی‌کند. به نظر می‌رسد که ما در جهانی پر از بحران زندگی می‌کنیم. تجلی این بحران را در گرسنگی، فقر، درگیری، جنگ، تخریب محیط زیست، شیوع بیماری‌های همه‌گیر عمومی و غیره می‌توان دید (جانستون و تیلور^۱، ۱۹۹۱).

زندگی انسان‌های امروز با اینگونه بحران‌ها آمیخته شده که هر کدام می‌توانند اثرات مخربی بر زندگی آن‌ها داشته باشند. به واسطه مواجهه زیاد بشر امروزی با بحران‌های مختلف، مخاطره^۲ و بحران^۳ به دو موضوع مهم و جدید در مطالعات ارتباطی تبدیل شده‌اند. در هر یک از موقعیت‌های مخاطره‌آمیز و بحرانی، چه منشأ طبیعی و چه منشأ انسانی و اجتماعی داشته باشند، ارتباطات، اهمیت و اولویت ویژه‌ای می‌یابد. شکل‌گیری قلمروهای خاص و تخصصی در ارتباطات، نظیر ارتباطات مخاطره^۴، ارتباطات بحران^۵، روزنامه‌نگاری بحران^۶، مدیریت بحران‌های ارتباطی^۷ و به ویژه مفهوم اخیر یعنی انفورماتیک بحران^۸، برآمده از همین ضرورت‌ها است. در موقعیت‌های مخاطره‌آمیز و بحرانی، ایفای نقش ارتباطات که انتقال و انتشار اطلاعات و آگاهی‌ها و ایجاد پیوستگی اجتماعی و اشتراک فکری و همکاری عمومی است (معمدنژاد، ۱۳۷۱، ص ۳۵)، به رویکردها و روش‌های جدیدی نیاز دارد که بتوانند بر اختلال‌ها و موانع ارتباطی، چه در وجه فنی و چه در وجه اجتماعی و فرهنگی، فائق آیند.

بحران‌های سلامت عمومی از قبیل شیوع بیماری‌های عمومی، خواه مستمر (همانند بیماری ایدز)، عودکننده (همانند آنفولانزای فصلی) یا پراکنده (همانند سارس) می‌توانند سلامت تعداد زیادی از افراد را به خطر انداخته و بهزیستی اقتصادی و اجتماعی عموم مردم و جوامع آن‌ها را به

1. Johnston & Taylor
2. Risk
3. Crisis
4. Risk Communication
5. Crisis Communication
6. Crisis Journalism
7. Communication Crisis Management
8. Crisis Informatics

شدت تهدید کنند (مورنس و فاوسی^۱، ۲۰۱۳). از سال ۲۰۱۴ با شیوع ویروس ابولا که آفریقای غربی را ویران کرد، سپس در سال‌های ۲۰۱۵ و ۲۰۱۶، با ورود و گسترش ویروس زیکا به نیمکره غربی و گسترش آن در سراسر آمریکای جنوبی و ایالات متحده، توجه به ارتباطات بحران را به ضرورتی انکارناپذیر تبدیل کرد. با شیوع ویروس کرونا در اواخر سال ۲۰۱۹ و شیوع گسترده آن در سراسر دنیا، به نظر می‌رسد که نیاز به ارتباطات بحران، بیش از هر زمان دیگری مورد توجه قرار گرفته باشد. پیش از این، در سال ۲۰۰۷ تالوال و استوارت^۲ نیز این نیاز را تشخیص داده و معتقد بودند که نیازهای ارتباطی مردم در بحران‌های سلامت عمومی، از هر زمان دیگری ضروری‌تر است.

یکی از مهم‌ترین وجوه ارتباطات بحران، رفتار اطلاعاتی در بحران است. انسان در تمام طول زندگی خود همواره با اطلاعات سروکار داشته و پیوسته اطلاعات را از محیط کسب، پردازش، دسته‌بندی و بهره‌برداری می‌کرده است. رفتار اطلاعاتی، نامی نوین برای مفاهیمی همچون اطلاع‌یابی^۳، نیازهای اطلاعاتی و استفاده از اطلاعات^۴ پس از سال ۲۰۰۰ بوده است (کیس^۵، ۲۰۰۲). هرچند مطالعه رفتار اطلاعاتی انسان به عنوان یک مبحث علمی در قرن بیستم رواج یافت، رفتار اطلاعاتی یک رفتار غریزی، چند وجهی و پیچیده است که خط سیر تکاملی آن را می‌توان در خط سیر تکامل زمانی انسان ردگیری کرد. مردم به دلایل مختلف از جمله کاهش عدم قطعیت و رفع نیاز اطلاعاتی ذهنی خود، به دنبال اطلاعات هستند. از نظر بلکین^۶، اساسی‌ترین محرک برای جستجوی اطلاعات، یک پرسش یا حالت ناهمگون دانش است. این حالت پرسش زمانی بوجود می‌آید که فردی تشخیص دهد که یک ناهنجاری (برای مثال شکاف یا عدم قطعیت) در حالت دانش وی در ارتباط با یک وضعیت یا موضوع وجود دارد. در این حالت افراد ممکن است تلاش کنند تا عدم قطعیت خود را با درخواست اطلاعات یا مشورت کاهش دهند (اسپینک، ۱۳۹۲).

یکی از اهداف رفتار اطلاعاتی، خصوصاً در هنگام بحران که انسان‌ها تمایل بیشتری به پیگیری پیام‌ها دارند، درک این نکته است که انسان‌ها چگونه اطلاعات را از درون پیام استخراج می‌کنند و این

1. Morens & Fauci
2. Thelwall & Stuart
3. Information seeking
4. Information use
5. Case
6. Belkin

همان توانایی معنا بخشی به اطلاعات است. در هنگام مواجهه با بحران، افراد دچار نوعی عدم قطعیت یا وضعیت مسأله ساز می شوند. در حالی که مفهوم وضعیت کاربر و یا وضعیت مسأله ساز، دارای نقطه شروع جامعه شناختی است - یعنی وضعیت یا مشکل فرد در یک محیط اجتماعی یا فیزیکی - اصل مفهوم، سازوکارهای روانی فرد برای مقابله با این وضعیت مسأله ساز است. در اینجا تفسیر کاربر از مسأله، موقعیت یا موقعیت مسأله ساز، به جای خود موقعیت مسأله ساز واقعی است که پژوهش رفتار اطلاعاتی به آن علاقه مند است. انسان به دنبال اطلاعات است؛ چرا که جهان دارای شکاف های همیشگی بوده که دروین آن را معضل همیشگی انسانی^۱ نامیده است. ما این شکاف ها را از طریق جستجو و یافتن اطلاعات برای بازسازی مجدد احساس خود از جهان و جایگاهمان در جهان پر می کنیم که این دائماً منجر به ساخت، ساختار شکنی و بازسازی معنای ما از جهان و جایگاه ما در جهان از طریق رفتارهای اطلاعاتی می شود (فیشر، اردلز و مک کچنی، ۱۳۸۷).

انسان ها برای غلبه بر وضعیت مسأله ساز در بحران، رفتار اطلاعاتی ویژه ای را بروز می دهند و این رفتار، درک عمومی و تفسیر آنها از وضعیت بحرانی را تحت تأثیر قرار می دهد (ون در میر^۲، ۲۰۱۶). در وضعیت مسأله ساز، هنگامی که فرد درگیر در بحران، شکافی را بین وضعیت موجود و رویدادهای فعلی تجربه کرد، اولین قدم طبیعی این است که به دنبال اطلاعات بیشتری راجع به بحران باشد و مشخص کند که آیا خطری خود، خانواده و دوستانش را تهدید می کند؟ بنابراین، تحت شرایط عدم قطعیت، این گونه فرض می شود که افراد مستمراً منابعی را برای رفع نیازهای اطلاعاتی شان انتخاب می کنند (کیس^۳، ۲۰۰۲؛ جانسون^۴، ۱۹۹۷). امروزه افراد دارای منابع اطلاعاتی به مراتب بیشتری در اطرافشان هستند که می تواند به آنها برای آماده شدن و مقابله با موقعیت های بحرانی کمک کنند. علاوه بر این، به نظر می رسد که اطلاعات آنلاین، نقش رسانه های جمعی سنتی را که تنها چند دهه پیش به عنوان مهم ترین منبع اطلاعات بحران تلقی می شدند را به چالش کشیده اند (گاتلینگ و واریس^۵، ۲۰۱۶). مرور متون علمی نشان می دهد که رفتار اطلاعاتی در بحران، یکی از قلمروهای پژوهشی نوظهور است (گاتلینگ و واریس، ۲۰۱۷).

1. Continuing human dilemma
2. Van der Meer
3. Case
4. Johnson
5. Gutteling & Vries

این پیشرفت‌ها اهمیت پژوهش در رفتار اطلاعاتی در بحران را در بافت مطالعات ارتباطات بحران تقویت کرده است.

یی لو^۱ (۲۰۰۳) نشان داد که: الف- پاسخ‌دهندگان، رسانه‌های جمعی را به عنوان اصلی‌ترین و معتبرترین منبع برای دریافت اطلاعات مربوط به سارس در مقایسه با کانال‌های بین فردی ارزیابی کردند؛ ب- پاسخ‌دهندگان در بین کانال‌های بین فردی، پزشکان را معتبرترین منبع قابل اعتماد و تلویزیون را معتبرترین رسانه در میان رسانه‌های عمومی دانستند.

هاگر^۲ (۲۰۱۰) گزارش داد که در بحران تب برفکی، کانال‌های اطلاعاتی رسمی نسبت به کانال‌های بین فردی، از اهمیت بیشتری برخوردار بودند و افراد ابتدا تلاش می‌کردند که اطلاعات مورد نیازشان را از کانال‌های رسمی دریافت کنند. همچنین رسانه‌های جمعی سنتی مثل رادیو و تلویزیون، نسبت به شبکه‌های اجتماعی و وب سایت‌های تخصصی، در بین ساکنان از اقبال بیشتری برای رفع نیازهای اطلاعاتی برخوردار بودند. در بحران انتشار ویروس اچ وان ان وان (H1N1) مجید و رحمت^۳ (۲۰۱۳) نشان دادند که افراد برای جستجوی اطلاعات مورد نیاز، از رسانه‌های جمعی مثل تلویزیون، روزنامه‌ها و رادیو به میزان بیشتری استفاده کردند. همچنین استفاده از منابع اطلاعاتی انسانی فراوانی بیشتری داشت.

نتایج پژوهش مگنسون^۴ (۲۰۱۴) نشان داد که افراد از صفحات فیسبوک جهت اطلاع‌یابی و اشتراک‌گذاری اطلاعات در فازهای مختلف بحران استفاده کردند.

در یک آزمایش میدانی با استفاده از یک نمونه ملی لیو، بارتز و دوک^۵ (۲۰۱۶) گزارش دادند که پس از قرارگیری اولیه در معرض وضعیت بحرانی، به نظر می‌رسد تمایل افراد به اطلاع‌یابی، بیشتر از طریق تلویزیون، وب‌سایت‌های دولت محلی و وبسایت‌های دولت است.

جین، فراستینو و لیو^۶ (۲۰۱۶) دو خوشه برای اطلاع‌یابی بحران از طریق منابع اطلاعاتی مختلف مشخص کردند که عبارتند از: رسانه‌های محلی، رسانه‌های ملی و دولت محلی و دولت

1. Lu
2. Hagar
3. Majid & Rahmat
4. Magnusson
5. Liu, Bartz & Duke
6. Jin, Fraustino & Liu

فدرال. خوشه اول، اطلاع‌یابی از طریق رسانه‌های اجتماعی، شامل ویدئوهای آنلاین، صفحات فیسبوک، توئیتر، وبلاگ دیگران، و سایت‌های اشتراک‌گذاری تصویر و دومین خوشه بر اطلاع‌یابی از طریق تلویزیون متمرکز بود. نتایج پژوهش دریزبئر، مارز و ماندل^۱ (۲۰۲۰) نشان داد که بحران کرونا ویروس، باعث افزایش تقاضا برای اطلاعات قابل اطمینان شده و این امر باعث افزایش استفاده از روزنامه‌ها و منابع اطلاعاتی رسمی گردید.

ثریا و همکاران^۲ (۲۰۲۱) در پژوهشی دریافتند که جامعه پژوهش آن‌ها از طریق منابع اطلاعاتی سنتی مثل رسانه‌های جمعی، رسانه‌های چاپی و منابع پیوسته مثل وبسایت‌های رسمی روزنامه‌ها و سازمان‌ها، به دنبال اطلاعات بحران ویروس کرونا بودند و رسانه‌های اجتماعی، رسانه ترجیحی نبودند.

مرور پیشینه‌ها حاکی از آن است که محققان ارتباطات بحران، مبنایی نظری برای درک نیازهای ارتباطی وسیع و فوری مردم قرار داده‌اند، یعنی اطلاع‌یابی که نشان‌دهنده نیاز به اطلاعات بوده و اشتراک‌گذاری اطلاعات که نیاز به اشاعه اطلاعات را برطرف می‌سازد (تلوال و استوارت، ۲۰۰۷؛ جین، فراستینو و لیو، ۲۰۱۶). در کنار این دو مولفه، دو مولفه اعتبار رسانه‌ها در بحران و جهت‌گیری افراد نسبت به اطلاعات بحران نیز در رفتار اطلاعاتی در بحران، در این پژوهش‌ها مد نظر قرار گرفته است. این یافته‌ها اهمیت بررسی بیشتر چگونگی و چستی انواع کانال‌های ارتباطی که افراد دنبال می‌کنند و اینکه چگونه آن‌ها اطلاعات بحران سلامت را به منظور کاهش عدم اطمینان و خطر، در طول بحران به اشتراک می‌گذارند را نشان می‌دهد. اولین قدم برای بررسی رفتار اطلاعاتی در بحران، توسعه مقیاسی برای سنجش رفتار اطلاعاتی افراد در بحران است که در این مطالعه به ساخت و اعتباریابی مقیاسی برای سنجش آن اقدام شده است.

بررسی پیشینه‌های پژوهشی مطالعات رفتار اطلاعاتی در داخل کشور نیز نشان داد که پژوهش‌های محدودی به مطالعه این حوزه مهم پرداخته‌اند، همچنین ابزار معتبری نیز برای سنجش رفتار اطلاعاتی در بحران طراحی نشده است. با توجه به این یافته‌ها و انتشار ویروس کرونا در ایران، نیاز مبرمی به دسترسی ابزارهای دقیق و عینی وجود دارد تا بهتر بتوان به ارزیابی و سنجش رفتار اطلاعاتی در بحران جامعه ایرانی پرداخت. بنابراین، نیاز به یک ابزار مهم و معتبر مبتنی بر

1. Dreisiebner, Marz & Mandl

2. Soroya & et al.

شرایط موجود جامعه، بیش از پیش احساس می‌شود. حال با توجه به اهمیت و ضرورت موضوع و عدم وجود ابزاری مناسب جهت ارزیابی و سنجش، ساخت و اعتباریابی این سازه مهم مدیریت بحران و مخصوصاً بحران‌های عمومی، مورد توجه قرار گرفت. لذا، هدف کلی این پژوهش ساخت و اعتباریابی مقیاسی برای سنجش رفتار اطلاعاتی در بحران است.

۲. اهداف پژوهش

هدف پژوهش حاضر ساخت و اعتباریابی پرسشنامه رفتار اطلاعاتی در بحران جامعه ایرانی با تأکید بر بحران‌های عمومی است.

۳. روش‌شناسی پژوهش

این مطالعه یک پژوهش کمی بوده که با رویکرد طراحی ابزار انجام شده است. در ابتدا با استفاده از روش تحلیل محتوای اکتشافی، عامل‌های رفتار اطلاعاتی در بحران استخراج شد و سپس به کمک شیوه‌های ابزارسازی، پرسشنامه‌ای برای اندازه‌گیری این رفتار تهیه گردید. مبنای استخراج عوامل پرسشنامه حاضر، استدلال و منطق تکرار بوده است؛ به این معنی که پژوهشگر منطبق بر پیشینه این عوامل و تکرار آن در منابع، از آن به عنوان عامل تأثیرگذار در ساخت پرسشنامه استفاده کرده است. در بخش روش، در آغاز جامعه و روش نمونه‌گیری پژوهش معرفی گردید و در ادامه ضمن معرفی ابزارهای مورد استفاده، به تشریح مراحل پراخته شد که در ارزیابی روایی و پایایی پرسشنامه از آن‌ها استفاده گردید.

<http://stj.gom.ac.ir>

ساخت مقیاس رفتار اطلاعاتی در بحران، طی مراحل زیر انجام شده است:

۱. تعیین اهداف بررسی ساخت مقیاس رفتار اطلاعاتی در بحران؛
۲. مطالعه مبانی نظری و تحقیقاتی مربوط به رفتار اطلاعاتی در بحران: نظریه‌ها و الگوهای مطرح شده؛

۳. مطالعه و بررسی تعدادی از پژوهش‌هایی که به بررسی رفتار اطلاعاتی در بحران پرداختند؛

۴. فراهم کردن خزانه پرسش‌ها (شامل ۳۶ پرسش)؛

۵. بررسی روایی ظاهری و محتوایی مقیاس؛

۶. بررسی روایی سازه و همسانی درونی؛

۷. تحلیل کمی گویه‌ها.

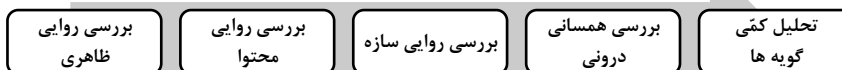
۳-۱. جامعه پژوهش و روش نمونه‌گیری

جامعه آماری این پژوهش در بخش تحلیل عامل تأییدی، شهروندان شهر اهواز هستند. موندفرام و همکاران^۱ (۲۰۰۵) برای نسبت تعداد متغیرها در تحلیل عاملی به عوامل، جدولی پیشنهاد دادند که در آن برای نسبت‌های مختلف، حداقل حجم نمونه را نشان می‌دهد، در این جدول تعداد حداقل ۱۵۰ شرکت‌کننده، برای نسبت ۵، مطلوب ارزیابی شده است. این نسبت در پژوهش حاضر ۵/۹ می‌باشد. در این پژوهش به منظور بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه، از نمونه در دسترس ۴۱۳ نفری از شهروندان اهوازی استفاده شده است. مطابق نظر کولتن و کاورت^۲ (۲۰۰۷)، برای بررسی ویژگی‌های روایی ظاهری و محتوا، به ترتیب تعداد ۳۰ و ۲۰ نمونه کفایت دارد. بر این اساس، برای انجام مطالعه روایی ظاهری، به صورت غیر تصادفی و نمونه‌گیری در دسترس، ۳۰ نفر از شهروندان اهوازی و برای مطالعه روایی محتوای پرسشنامه، نمونه‌ای غیر تصادفی و هدفمند شامل ۲۱ نفر از استادان علم اطلاعات و دانش‌شناسی در ایران انتخاب شدند.

۳-۲. ابزار پژوهش

ابزار اصلی مورد استفاده در این پژوهش، پرسشنامه‌ای است که برای بررسی رفتار اطلاعاتی بحران در ایران تهیه شده است. پرسشنامه‌های دیگری نیز به منظور مطالعه روایی محتوا و روایی ظاهری طراحی گردید که شرح آن در قسمت‌های بعدی آمده است. برای انتشار پرسشنامه و تکمیل آن توسط شرکت‌کنندگان و همچنین گردآوری داده‌های الکترونیکی، از سامانه‌های اینترنتی توزیع پرسشنامه استفاده شد. همچنین پژوهشگران به منظور تحلیل توصیفی داده‌ها، از نرم‌افزار SPSS و برای تحلیل عاملی تأییدی پرسشنامه از نرم‌افزار LISREL 8.8 استفاده کرده‌اند. دو جنبه مهم هر پرسشنامه بررسی روایی و پایایی آن است، شکل شماره (۱) مراحل طی شده برای بررسی روایی و پایایی پرسشنامه رفتار اطلاعاتی در بحران را نشان می‌دهد که در ادامه به تشریح جزئیات آن می‌پردازیم.

<http://stun.gom.ac.ir>



شکل شماره ۱- فرآیند بررسی روایی و پایایی پرسشنامه رفتار اطلاعاتی در بحران

1. Mundfrom & et al.
2. Colton & covert

هالادینا^۱ (۱۹۹۹) بر روی این نکته تأکید می‌کند که در میان شواهد روایی یک ابزار، بررسی روایی ظاهری ساده‌ترین آن‌هاست؛ این روایی نشان می‌دهد که ظاهر ابزار برای پوشش دادن اهداف مورد نظر مناسب است. در این نوع روایی، قابلیت اجرایی، هماهنگی شکل و سبک قسمت‌های مختلف ابزار، قابلیت خوانده شدن و گویایی و وضوح زبان مورد استفاده در ابزار، مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. در این پژوهش از ۳۰ شهروند ایرانی تقاضا شد که در سه مورد (۱) وضوح و روانی عبارت‌ها و جمله‌های استفاده شده در پرسشنامه، (۲) اینکه آیا شهروندان در سطح آن‌ها می‌توانند به سوالاتی از این قبیل پاسخ دهند و (۳) سبک و شکل پرسشنامه، به هر کدام از گویه‌ها در مقیاس ۱ تا ۵ امتیاز دهند (۱= خیلی مخالفم، ۲= مخالفم، ۳= نظری ندارم، ۴= موافقم و ۵= خیلی موافقم). از شاخص نمره تأثیر سوال (گویه)^۲ برای بررسی روایی ظاهری پرسشنامه استفاده شد. نمره تأثیر برای هر گویه به صورت حاصل ضرب اهمیت یک گویه در تعداد تکرار آن محاسبه می‌شود (لاکیس، گادبوت و سریس، ۲۰۰۲). برای محاسبه این شاخص نسبت افرادی که به گویه نمره ۴ یا ۵ داده‌اند، در میانگین نمره کسب شده برای هر گویه ضرب می‌شود، اگر فراوانی نسبی مورد انتظار برای گزینه ۳، ۵۰ درصد در نظر گرفته شود، مقدار قابل قبول این شاخص برای تأیید روایی ظاهری هر گویه مقادیر ۱/۵ و بالاتر از آن است (کولتن و کاورت، ۲۰۰۷).

برای بررسی روایی محتوای پرسشنامه رفتار اطلاعاتی در بحران، از نظرات ۲۱ استاد دانشگاه در گروه‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه‌های شهید چمران اهواز، فردوسی مشهد، شهید بهشتی تهران، دانشگاه اصفهان، دانشگاه خوارزمی تهران، دانشگاه سمنان، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز و دانشگاه علوم پزشکی بوشهر که سابقه بیش از ۱۰ سال تدریس و فعالیت پژوهشی در این حوزه داشتند، تقاضا شد که به ما کمک کنند. پرسشنامه رفتار اطلاعاتی در بحران، در اختیار ۲۱ متخصص قرار گرفت، آن‌ها نسخه اصلی پرسشنامه را با جدولی که نشان می‌داد کدام گویه، در حال سنجش کدام سازه است، تطبیق داده و مقایسه کردند. همچنین از آن‌ها خواسته شد تا درباره هر گویه اظهارنظر خود را به صورت اعداد ۱ تا ۴ اعلام کنند. در این پرسشنامه عدد ۱ به معنی نامرتب بودن گویه و عدد ۲، گویه مرتبط است، اما احتیاج به بازنگری کلی دارد، عدد ۳ گویه مرتبط است، اما احتیاج به بازنگری جزئی دارد و عدد ۴ یعنی گویه کاملاً مرتبط است. پس

1. Haladyna

2. Item Impact Score

از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها، برای تعیین روایی محتوا، از شاخص روایی محتوا موسوم به CVI استفاده شد. این شاخص در دو سطح گویه و سازه قابل محاسبه است (هالک، هول و بارتلومیچزیک، ۲۰۱۷). I-CVI شاخص روایی محتوایی گویه است و برابر نسبت افراد متخصص که به گویه نمره ۴ و ۳ دادند، به کل متخصصانی است که گویه را بررسی کرده‌اند. این شاخص می‌تواند اعداد بین ۰ تا ۱ را در برگیرد، البته مقادیر زیر ۰/۷ باعث رد شدن گویه، مقادیر بین ۰/۷ تا ۰/۷۹ احتیاج به بازنگری و مقادیر بالای ۰/۷۹ قابل قبول هستند. S-CVI شاخص محتوایی سازه (مقیاس) است که برای محاسبه آن I-CVI های گویه‌های مربوط به هر مقیاس را با هم جمع کرده و به تعداد کل گویه‌ها در آن مقیاس تقسیم می‌کنند که مقادیر بالای ۰/۹ برای هر مقیاس مطلوب است (زمان‌زاده و همکاران، ۲۰۱۵؛ شی و همکاران، ۲۰۱۲).

پرسشنامه ساخته شده در این پژوهش، دارای یک سازه و ۵ عامل است. شواهد روایی سازه پرسشنامه رفتار اطلاعاتی در بحران به وسیله تحلیل عاملی تأییدی بررسی شد. هدف، پیدا کردن شواهد تجربی بود تا نشان دهد گویه‌هایی (متغیرهایی) که برای هر عامل (این پرسشنامه دارای ۳۶ گویه و ۵ عامل است) طراحی شده‌اند، دارای بار عاملی قابل توجه و معنادار روی همان عامل هستند. جدول شماره (۱) عامل‌های مورد سنجش به وسیله پرسشنامه رفتار اطلاعاتی در بحران را به همراه گویه‌های مربوط به هر عامل نمایش می‌دهد.

جدول شماره ۱ - عامل‌های پرسشنامه رفتار اطلاعاتی در بحران به همراه گویه‌های مربوط به هر عامل

عامل یا مقیاس	شماره گویه‌های مربوط در پرسشنامه
رفتار اطلاع‌یابی در بحران	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۰-۱۱
اشتراک‌گذاری اطلاعات در بحران	۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶-۱۷-۱۸-۱۹-۲۰-۲۱-۲۲-۲۳-۲۴
اعتبار رسانه‌ها در بحران ^۱	۲۵-۲۶-۲۷-۲۸
درگیری با اطلاعات بحران	۲۹-۳۰-۳۱-۳۲
هراس از اطلاعات بحران	۳۳-۳۴-۳۵-۳۶

از ضریب آلفای کرونباخ برای بررسی همسانی درونی^۲ هر کدام از مقیاس‌های پرسشنامه استفاده شده است. به لحاظ شکلی، این پرسشنامه شامل ۵ زیر مقیاس است که هر کدام به

۱. این مقیاس جنبه توصیف نظرها و علائق را دارد و تحلیل عاملی تأییدی نمی‌شود.

اندازه‌گیری هدف و سازه متفاوتی می‌پردازند. در این پژوهش برای هرکدام از عامل‌ها، آلفای کرونباخ گزارش می‌شود. برای مشخص شدن هرچه بهتر همسانی درونی مقیاس‌ها، از ضریب همبستگی بین هر گویه با مقیاسی که به آن تعلق دارد نیز استفاده شده است، ضمن اینکه سهم هر گویه در پایایی مقیاس پرسشنامه بررسی می‌شود. برای انجام مورد آخر، ابتدا گویه را از مقیاس حذف کرده و سپس اثر حذف آن در پایایی مقیاس بررسی شد.

۴. یافته‌ها

به منظور بررسی روایی و پایایی پرسشنامه رفتار اطلاعاتی در بحران، از نمونه ۴۱۳ نفری استفاده گردید، این پرسشنامه با ۳۶ گویه در اختیار نمونه مورد مطالعه قرار گرفته است. مقیاس استفاده شده در این پرسشنامه، مقیاس طیف لیکرت بوده و از شرکت‌کنندگان خواسته شد تا نظرات خود را با انتخاب عددهای ۱ تا ۵ درباره هر گویه بیان کنند؛ به طوری که ۱- بسیار مخالفم، ۲- مخالف هستم، ۳- نظری ندارم، ۴- موافق هستم، ۵- بسیار موافقم و یا در برخی گویه‌ها به صورت ۱- بسیار کم، ۲- کم، ۳- متوسط، ۴- زیاد، ۵- خیلی زیاد را نشان می‌دهند. جدول شماره (۲)، با استفاده از برخی شاخص‌های توصیفی، عملکرد کلی این نمونه را روی عامل‌های پرسشنامه نمایش می‌دهد.

جدول شماره ۲- توصیف عملکرد نمونه در پرسشنامه رفتار اطلاعاتی در بحران

عامل	تعداد گویه	کمترین نمره ^۱	بیشترین نمره	میانگین	انحراف استاندارد
رفتار اطلاعاتی بحران	۱۱	۱۱	۵۵	۳۷/۸	۷/۲۶
اشتراک‌گذاری اطلاعات بحران	۱۳	۱۳	۶۵	۵۲/۲	۸/۸۴
اعتبار رسانه‌ها در بحران	۴	۴	۲۰	۹/۱۵	۱/۶۵
درگیری با اطلاعات بحران	۴	۴	۲۰	۸/۱۶	۲/۷۰
هراس از اطلاعات بحران	۴	۴	۲۰	۱۲/۷۶	۳/۵۹

در ساخت پرسشنامه رفتار اطلاعاتی در بحران، برای بررسی وضوح بهتر جمله‌ها و گویا بودن آن‌ها، پیش از اجرای پرسشنامه اصلی، از ۳۰ نفر شهروند ایرانی خواسته شد که در مورد گویه‌ها اظهارنظر کنند و به هر گویه آنگونه که در بخش روش گفته شد، نمره ۱ تا ۵ بدهند و پس از جمع‌آوری نظر آن‌ها، شاخص نمره تأثیر برای هر کدام از گویه‌ها به شرح جدول شماره (۳) محاسبه گردید.

۱. تعداد گویه‌ها در هر سازه، برابر نیست و نمره‌های خام هر سازه، از جمع نمره گویه‌ها محاسبه شده است.

جدول شماره ۳- نمره تأثیر برای بررسی روایی ظاهری گویه‌های پرسشنامه رفتار اطلاعاتی در بحران

گویه	نمره تأثیر	گویه	نمره تأثیر	گویه	نمره تأثیر	گویه	نمره تأثیر
۱	۲/۰۹	۱۰	۲/۰۲	۱۹	۱/۹۲	۲۸	۱/۶۱
۲	۱/۹۴	۱۱	۱/۵۷	۲۰	۱/۹۸	۲۹	۱/۸۳
۳	*۱/۳۸	۱۲	۱/۹۹	۲۱	*۱/۹۹	۳۰	۲/۱۱
۴	۱/۵۷	۱۳	*۰/۹۳	۲۲	۱/۵۴	۳۱	۱/۹۲
۵	۲/۳۱	۱۴	۱/۵۱	۲۳	۱/۵۴	۳۲	۱/۶۳
۶	۱/۷۶	۱۵	۱/۵۲	۲۴	*۱/۳۹	۳۳	*۱/۲۰
۷	۱/۵۹	۱۶	*۰/۹۲	۲۵	۱/۵۴	۳۴	۱/۵۶
۸	*۰/۹۰	۱۷	*۱/۶۴	۲۶	۱/۵۰	۳۵	*۱/۲۶
۹	*۰/۹۶	۱۸	۱/۵۵	۲۷	۱/۵۰	۳۶	۲/۷۱

در جدول شماره (۳) مواردی که با علامت ستاره (*) مشخص شده‌اند، نمره تأثیر زیر ۱/۵ را دریافت کرده‌اند و می‌بایست به لحاظ نگارش، جمله‌بندی و وضوح کلمات، مورد تجدید نظر قرار می‌گرفتند. این گویه‌ها مورد بازنگری قرار گرفته و مطابق جدول شماره (۴)، گویه‌ها روان‌تر و واضح‌تر بیان شدند.

جدول شماره ۴- گویه‌هایی از پرسشنامه رفتار اطلاع‌یابی و رفتار اشتراک اطلاعات، پس از بررسی روایی ظاهری

گویه	گویه پیش از بررسی روایی ظاهری	گویه پس از بررسی روایی ظاهری
۳	برای یافتن اطلاعاتی در مورد بحران، وبلاگ‌های مختلف را مرور می‌کنم.	من برای یافتن اطلاعاتی در مورد بحران، وبلاگ‌های مختلف را مطالعه می‌کنم.
۸	به دنبال اطلاعات بیشتری در مورد بحران، از طریق مکالمه با افرادی که می‌شناسم، هستم.	من از طریق مکاتبه ایمیلی با افرادی که می‌شناسم، به دنبال اطلاعاتی در مورد بحران هستم.
۹	به دنبال اطلاعات بیشتری درباره بحران از طریق ارسال پیامک با افرادی که می‌شناسم، هستم.	من از طریق ارسال پیامک با افرادی که می‌شناسم، به دنبال اطلاعاتی در مورد بحران هستم.
۱۳	به دنبال اطلاعات بیشتری در مورد بحران از طریق مکاتبه ایمیلی با افرادی که می‌شناسم، هستم.	من از طریق ایمیل زدن، اطلاعاتی که در مورد بحران دارم را با افرادی که می‌شناسم (خانواده، همکاران، دوستان و غیره) به اشتراک می‌گذارم.
۱۶	من از طریق پست گذاشتن در فیسبوک در مورد بحران، اطلاعاتم را به اشتراک می‌گذارم.	من از طریق پست گذاشتن در فیسبوک، اطلاعاتی که در مورد بحران دارم را به اشتراک می‌گذارم.
۲۴	من اطلاعات مربوط به بحران را از طریق گروه‌های موجود در شبکه‌های پیام‌رسان داخلی (بله، سروش و غیره) به اشتراک می‌گذارم.	من از طریق گروه‌های موجود در شبکه‌های پیام‌رسان داخلی (بله، سروش، و غیره)، اطلاعاتی که در مورد بحران دارم را به اشتراک می‌گذارم.
۳۳	من به سختی اطلاعات مربوط به بحران که در کانال‌های اطلاعاتی چندگانه وجود دارد را درک می‌کنم.	من اطلاعاتی که در مورد بحران در کانال‌های مختلف وجود دارد را به سختی درک می‌کنم.
۳۵	من احساس ناراحتی می‌کنم که اطلاعات زیادی در مورد بحران در دسترسم باشد.	من از میزان زیاد اطلاعاتی که در مورد بحران قابل دسترس هستند، احساس ناراحتی می‌کنم.

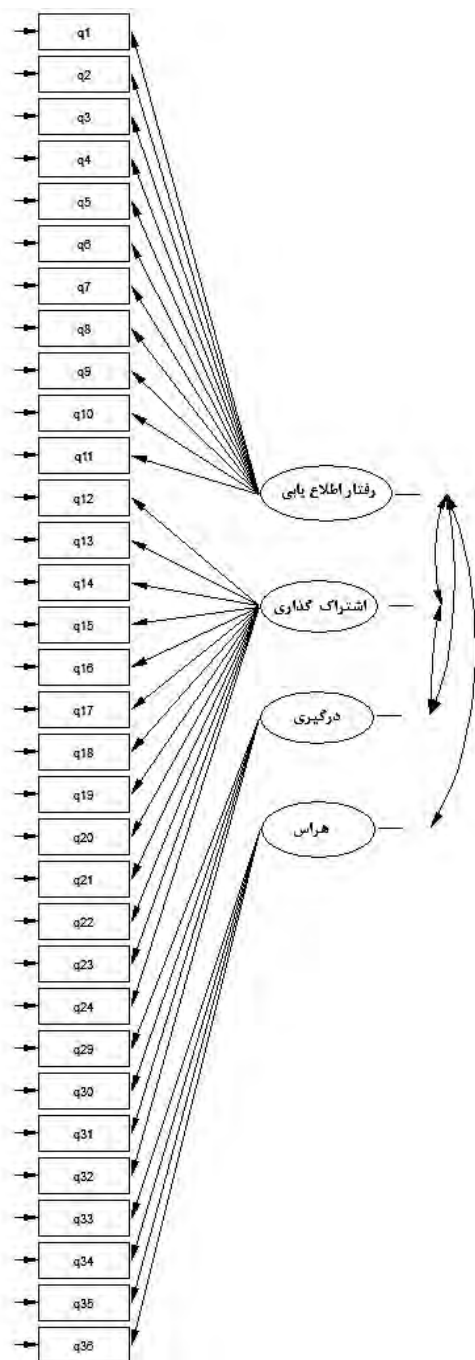
به منظور بررسی روایی محتوایی پرسشنامه رفتار اطلاعاتی در بحران، از ۲۱ استاد دانشگاه خواسته شد که در مورد مرتبط بودن هر گویه به عامل مورد نظر آن در مقیاس ۱ تا ۴ آنگونه که در بخش روش گفته شد، اظهار نظر کنند، از نظرات آن‌ها شاخصه کمی I-CVI استخراج گردید که در جدول شماره (۵) گزارش شده‌اند، مقادیر I-CVI مطلوب، طبق نظر زمان‌زاده و همکاران (۲۰۱۵) و شی و همکاران (۲۰۱۲) باید بالای ۰/۷۹ باشند. مقدار S-CVI برای کل پرسشنامه مقدار ۰/۹۲ محاسبه شده است، که برای کل مقیاس مطلوب به نظر می‌رسد، طبق نظر زمان‌زاده و همکاران (۲۰۱۵) و شی (۲۰۱۲) مقدار مطلوب برای S-CVI مقادیر نزدیک ۰/۹ و بیشتر از آن است. مقدار مناسب S-CVI نشان داد که خبرگان بر این باورند که ارتباط مناسبی بین هر گویه و عامل مورد نظر برقرار است.

جدول شماره ۵- شاخص بررسی روایی محتوایی (I-CVI) برای پرسشنامه رفتار اطلاعاتی در بحران

گویه	I-CVI	گویه	I-CVI	گویه	I-CVI	گویه	I-CVI
۱	۱/۰۰	۱۰	۰/۸۱	۱۹	۱/۰۰	۲۸	۰/۸۶
۲	۰/۸۶	۱۱	۰/۸۶	۲۰	۱/۰۰	۲۹	۰/۸۶
۳	۰/۸۱	۱۲	۰/۸۶	۲۱	۰/۵۷	۳۰	۰/۹۰
۴	۰/۸۶	۱۳	۱/۰۰	۲۲	۰/۹۰	۳۱	۰/۹۰
۵	۰/۹۵	۱۴	۰/۸۶	۲۳	۰/۸۶	۳۲	۰/۹۵
۶	۰/۷۱	۱۵	۰/۹۵	۲۴	۱/۰۰	۳۳	۱/۰۰
۷	۰/۶۷	۱۶	۰/۹۵	۲۵	۰/۹۰	۳۴	۰/۹۵
۸	۰/۹۵	۱۷	۱/۰۰	۲۶	۰/۹۰	۳۵	۱/۰۰
۹	۰/۸۱	۱۸	۱/۰۰	۲۷	۰/۹۰	۳۶	۰/۹۵

همان‌طور که داده‌های جدول شماره (۵) نمایش می‌دهد، همه گویه‌های این پرسشنامه ارتباط مناسبی با سازه مورد نظر داشته، و طبق نظر خبرگان، گویه‌ها همان هدفی را اندازه می‌گیرند که برای آن طراحی شده‌اند. برای بررسی روایی سازه این پرسشنامه از تحلیل عاملی تأییدی استفاده گردید، در این روش سعی شد مدل ساختاری که در شکل شماره (۲) ترسیم شده است را به پشتوانه داده‌های تجربی که از ۴۱۰ نفر گردآوری شد را به لحاظ برازش داده‌ها با مدل و معناداری ضرایب ساختاری و بازسازی ماتریس واریانس - کواریانس مورد ارزیابی قرار دهیم.

در جدول شماره (۶) بارهای عاملی بین هر گویه و عامل مورد نظر و همچنین شاخص‌های آماری که نشانگر معنادار بودن آن بارها هستند، نشان داده شده‌اند.



<http://stim.gom.ac.ir>

شکل شماره ۲- مدل ساختاری پرسشنامه رفتار اطلاعاتی در بحران

جدول شماره ۶- بارهای عاملی به همراه شاخص t برای بررسی معناداری آماری بارهای عاملی

گویه	بار عاملی ^۱	t	سطح معناداری	گویه	بار عاملی	t	سطح معناداری
۱	۰/۳۷	۴/۰۷	۰/۰۰	۱۷	۰/۷۷	۱۷/۹۹	۰/۰۰
۲	۰/۴۸	۸/۶۴	۰/۰۰	۱۸	۰/۷۲	۱۶/۴۲	۰/۰۰
۳	۰/۳۹	۷/۴۰	۰/۰۰	۱۹	۰/۷۲	۱۶/۳۳	۰/۰۰
۴	۰/۲۶	۴/۸۲	۰/۰۰	۲۰	۰/۷۳	۱۶/۵۸	۰/۰۰
۵	۰/۳۷	۶/۹۵	۰/۰۰	۲۱	۰/۵۵	۶/۷۶	۰/۰۰
۶	۰/۶۰	۱۲/۰۷	۰/۰۰	۲۲	۰/۳۴	۱۲/۶۱	۰/۰۰
۷	۰/۵۶	۱۰/۹۹	۰/۰۰	۲۳	۰/۴۷	۹/۷۷	۰/۰۰
۸	۰/۶۴	۱۳/۰۱	۰/۰۰	۲۴	۰/۲۹	۵/۷۵	۰/۰۰
۹	۰/۴۶	۸/۷۷	۰/۰۰	۲۹	۰/۷۷	۱۳/۷۳	۰/۰۰
۱۰	۰/۵۰	۹/۷۵	۰/۰۰	۳۰	۰/۶۶	۱۲/۹۲	۰/۰۰
۱۱	۰/۴۷	۹/۱۶	۰/۰۰	۳۱	۰/۷۱	۱۳/۹۳	۰/۰۰
۱۲	۰/۵۰	۱۰/۴۵	۰/۰۰	۳۲	۰/۴۰	۷/۳۳	۰/۰۰
۱۳	۰/۴۰	۸/۰۸	۰/۰۰	۳۳	۰/۶۵	۱۲	۰/۰۰
۱۴	۰/۵۰	۱۰/۴۹	۰/۰۰	۳۴	۰/۷۷	۱۴/۳۱	۰/۰۰
۱۵	۰/۷۸	۱۸/۲۸	۰/۰۰	۳۵	۰/۵۷	۱۰/۶۶	۰/۰۰
۱۶	۰/۸۶	۲۱/۱۳	۰/۰۰	۳۶	۰/۴۲	۷/۶۶	۰/۰۰

همچنین در جدول شماره (۷)، شاخص‌های برازش مطلق و برازش افزایشی برای مدل ساختاری تدوین شده، آمده است، مقادیر برازش نشان‌دهنده برازش مناسب مدل با داده‌های تجربی می‌باشد.

جدول شماره ۷- شاخص‌های برازش برای مدل پرسشنامه رفتار اطلاعاتی در بحران

مقدار شاخص‌های برازش مطلق			مقدار شاخص‌های برازش افزایشی			مقدار شاخص‌های برازش ایجاز		
شاخص	قابل قبول ^۲	مدل	شاخص	قابل قبول	مدل	شاخص	قابل قبول	مدل
χ^2	معنادار نبودن	۶۸۳/۴۴	TLI(NNFI)	۰/۹۵	۰/۹۷۶	χ^2/df	بین ۱ تا ۳	۱/۵۴۱
GFI	۰/۹۵	۰/۹۶۱	CFI	۰/۹۵	۰/۹۸۴	RMSEA	RMSEA<0/05	۰/۰۴۲۱

۱. بارهای عاملی استاندارد گزارش شده‌اند.

۲. مقادیر قابل قبول طبق نظر کلاین (۲۰۱۶) بررسی شده‌اند.

۳. $p = ۰/۵۴۱$ و $df = ۲۳۱$

بر اساس نظر کلاین (۲۰۱۶)، مقادیر به دست آمده برای برازش مدل با داده‌های تجربی، مقادیر قابل قبولی هستند، و این نشان می‌دهد مدل ساختاری تدوین شده به وسیله گویه‌ها و سازه‌های مربوط به آن‌ها، برازش مطلوبی با داده‌ها دارد. برای بررسی دقت پرسشنامه از ضریب پایایی آلفای کرونباخ برای هر سازه استفاده شد، کورتینا (۱۹۹۳) مقدار مطلوب را بین ۰/۷ تا ۰/۸ عنوان کرده است، که البته مقادیر بزرگ‌تر از آن نیز دقت بالاتر اندازه‌گیری پرسشنامه را نمایان می‌کند. جدول شماره (۸)، آلفای کرونباخ را برای سازه‌های پرسشنامه رفتار اطلاعاتی در بحران اطلاعات نمایش می‌دهد.

جدول شماره ۸- ضریب آلفای کرونباخ برای عامل‌های پرسشنامه رفتار اطلاعاتی در بحران

سازه	آلفای کرونباخ نمرات خام
رفتار اطلاعاتی در بحران	۰/۷۵۴
اشتراک‌گذاری اطلاعات در بحران	۰/۸۶۴
درگیری با اطلاعات بحران	۰/۷۱۸
هراس از اطلاعات بحران	۰/۷۹۷

برای نشان دادن بهتر همسانی درونی عامل‌های پرسشنامه رفتار اطلاعاتی در بحران، مقادیری همچون همبستگی گویه با عاملی که به آن تعلق دارد و همچنین میزان تغییر در آلفای کرونباخ با وجود حذف آن گویه، در جدول شماره (۹) نمایش داده شده است.

جدول شماره ۹- برخی شواهد بررسی همسانی درونی گویه‌ها در ابزار بحران

عامل	گویه	همبستگی گویه با سازه	تغییر در پایایی در صورت حذف گویه	عامل	گویه	همبستگی گویه با سازه	تغییر در پایایی در صورت حذف گویه
رفتار اطلاعاتی در بحران	۱	۰/۷۱۴	۰/۶۳۶	اطلاعات در بحران	۱۹	۰/۷۹۰	۰/۷۴۳
	۲	۰/۷۰۴	۰/۶۹۸		۲۰	۰/۸۰۱	۰/۷۳۲
	۳	۰/۷۲۸	۰/۵۱۵		۲۱	۰/۸۱۳	۰/۶۶۶
	۴	۰/۷۱۲	۰/۵۳۰		۲۲	۰/۸۵۰	۰/۵۱۶
	۵	۰/۷۱۹	۰/۶۴۱		۲۳	۰/۸۴۵	۰/۵۵۲
	۶	۰/۶۸۱	۰/۷۳۳		۲۴	۰/۸۶۰	۰/۴۶۰
اعتبار رسانه‌ها در بحران	۷	۰/۷۲۰	۰/۶۱۵	اعتبار رسانه‌ها در بحران	۲۵	۰/۷۰۴	۰/۶۴۱
	۸	۰/۶۹۰	۰/۷۲۷		۲۶	۰/۷۲۸	۰/۷۱۲
	۹	۰/۷۱۱	۰/۶۲۳		۲۷	۰/۸۵۰	۰/۸۰۱
	۱۰	۰/۷۵۰	۰/۵۶۸		۲۸	۰/۸۲۰	۰/۸۰۰

عامل	گویه	همبستگی گویه با سازه	تغییر در پایداری در صورت حذف گویه	عامل	گویه	همبستگی گویه با سازه	تغییر در پایداری در صورت حذف گویه
درگیری با اطلاعات بحران	۲۹	۰/۷۳۱	۰/۶۹۴	اشتراک گذاری	۱۱	۰/۷۲۴	۰/۶۰۲
	۳۰	۰/۷۱۰	۰/۶۸۰		۱۲	۰/۸۲۰	۰/۶۷۵
	۳۱	۰/۷۵۱	۰/۶۱۰		۱۳	۰/۸۳۴	۰/۶۰۸
	۳۲	۰/۶۹۶	۰/۶۴۱		۱۴	۰/۸۱۰	۰/۶۸۱
هراس از اطلاعات بحران	۳۳	۰/۷۲۵	۰/۷۲۳		۱۵	۰/۷۶۲	۰/۷۳۵
	۳۴	۰/۷۴۴	۰/۷۱۰		۱۶	۰/۷۵۰	۰/۷۹۶
	۳۵	۰/۷۶۰	۰/۶۱۸		۱۷	۰/۷۸۱	۰/۷۴۹
	۳۶	۰/۷۹۰	۰/۷۶۰		۱۸	۰/۸۳۰	۰/۶۶۹

۵. نتیجه گیری

رفتار اطلاعاتی و ارتباطی مردم در بحران، در رابطه با اطلاعات بحران، نقشی اساسی در تشدید بحران بازی می کند و درک عمومی و تفسیر شرایط بحرانی را تحت تأثیر قرار می دهد. اما علی رغم اهمیت رفتار اطلاعاتی افراد به هنگام بحران، پژوهش های بسیار کمی در سطح دنیا انجام شده و داخل کشور نیز تاکنون پژوهشی در این خصوص انجام نشده است. شاید یکی از دلایل تعداد کم فعالیت پژوهشی در این حوزه، نبود ابزاری دقیق و استاندارد برای سنجش رفتار اطلاعاتی در بحران است. لذا، این پژوهش با هدف ساخت و اعتباریابی مقیاسی برای سنجش رفتار اطلاعاتی در بحران انجام شده است. یافته های این پژوهش که با بهره گیری از تحلیل عامل تأییدی انجام شد، نتایج زیر بدست آمد:

رفتار اطلاع یابی بحران: عامل اول، با ۱۱ گویه همبستگی قوی داشت که به نام رفتار اطلاع یابی بحران نامگذاری شد. اطلاع یابی به عنوان نوع فعالی از رفتار ارتباطی عمومی (مون، رهی و یانگ^۱، ۲۰۱۶)، به پویای طراحی شده محیطی برای پیام در مورد موضوعی خاص اشاره دارد (کلارک و کلاین^۲، ۱۹۷۴). برخی پژوهشگران که اطلاع یابی بحران را در سطوح شناختی و عاطفی عملیاتی کرده اند، بر اهمیت کانال ادراک شده برای اطلاع یابی بحران (آوری^۳، ۲۰۱۰) تمرکز کرده و

1. Moon, Rhee & Yang
2. Clarke & Kline
3. Avery

علاقه‌مند دستیابی به اطلاعات بحران سلامت هستند (لی و جین^۱، ۲۰۱۹). پژوهشگران دیگر به اطلاعات بحران در سطح رفتاری نزدیک شده‌اند و رفتار اطلاع‌یابی را به عنوان توالی استفاده از کانال‌های مختلف (وَنگ و آهرن^۲، ۲۰۱۵) و احتمال استفاده از کانال‌های اطلاعاتی برای اطلاع‌یابی بررسی می‌کنند. در یک آزمایش میدانی با استفاده از یک نمونه ملی، لیو و همکاران (۲۰۱۶) گزارش دادند که پس از قرارگیری اولیه در معرض وضعیتی بحرانی، به نظر می‌رسد تمایل افراد به اطلاع‌یابی تحت تأثیر تلویزیون، وب سایت‌های دولت محلی و وب‌سایت‌های دولت فدرال قرار گرفته است. جین و همکاران (۲۰۱۶) دو خوشه برای اطلاع‌یابی بحران از طریق منابع اطلاعاتی مختلف، یعنی رسانه‌های محلی، رسانه‌های ملی و دولت محلی و دولت فدرال مشخص کردند. خوشه اول، اطلاع‌یابی در رسانه‌های اجتماعی، شامل ویدئوهای آنلاین، روزآمدسازی صفحه فیسبوک، توئیتر، وبلاگ دیگران، و دومین خوشه بر اطلاع‌یابی از طریق تلویزیون متمرکز بود. مقیاس ساخته شده توسط لی و جین (۲۰۱۹) نیز شامل دو خوشه/ زیرعامل بود: الف. ۴ گویه برای اطلاع‌یابی از طریق پلتفرم‌های رسانه‌های اجتماعی - توئیتر، اینستاگرام، پینترست^۳ و اسنپ‌چت^۴ و ب. سه گویه برای اطلاع‌یابی از طریق کانال‌های بین شخصی - چهره به چهره و یا مکالمه تلفنی، ارسال ایمیل به افرادی که فرد می‌شناسد، و ارسال پیام به افرادی که فرد می‌شناسد. گویه‌های نهایی مقیاس ساخته شده پژوهش حاضر نیز نشان‌دهنده دو خوشه اطلاع‌یابی بحران، یعنی رسانه‌های عمومی و اجتماعی و کانال‌های بین شخصی است.

رفتار اشتراک‌گذاری اطلاعات بحران: عامل دوم، با ۱۳ گویه همبستگی قوی داشت که به نام رفتار اشتراک‌گذاری اطلاعات بحران نامگذاری شد. محققان نقش رسانه‌های اجتماعی را در اشتراک‌گذاری اطلاعات بررسی کرده (لاریسی و همکاران^۵، ۲۰۰۹). و رسانه‌های اجتماعی را به عنوان فعالیت‌های آن لاینی تعریف می‌نمایند که از فناوری استفاده می‌کنند و افراد را قادر به اشتراک‌گذاری محتوا، عقاید، تجارب و بینش‌هایشان می‌سازد (لی و جین، ۲۰۱۹). یافته‌های کلیدی پژوهش لیو و همکاران (۲۰۱۶) حاکی از این است که صرف‌نظر از شکل و منبع اطلاعات

1. Lee & Jin
2. Wang & Ahern
3. Pinterest
4. Snapchat
5. Lariscy & et al.

بحران، افراد گزارش کردند که محکم‌ترین اهداف برای اشتراک‌گذاری اطلاعات در مورد بحران را عمدتاً از طریق کانال‌های بین فردی به صورت آنلاین و نه از طریق کانال‌های سازمانی و شخصی آنلاین بدست می‌آورند. جین و همکاران (۲۰۱۶) نیز دو خوشه رفتار اشتراک‌گذاری اطلاعات بحران را شناسایی کردند. خوشه اول شامل اشتراک اطلاعات در رسانه‌های اجتماعی، شامل پست گذاشتن در فیسبوک، توییت مجدد در حداقل یک توییت، اشتراک پست‌های فیسبوک دولتی در مورد بحران در صفحات فیسبوک خود، نظردهی در پیج فیسبوک دولتی در مورد بحران، پست‌گذاری اطلاعات در صفحات فیسبوک یا گروه‌های دوستان در مورد بحران، توییت کردن در مورد بحران، نوشتن پست وبلاگ در وبلاگشان در مورد بحران، نظردهی در ویدئوهای آنلاین دیگران در مورد بحران و بارگذاری تصاویر مرتبط با بحران در سایت‌های اختصاصی اشتراک‌گذاری تصویر. خوشه دوم، اشتراک‌گذاری اطلاعات از طریق کانال‌های بین شخصی بود، مثل گفتگوی چهره به چهره در مورد بحران با افرادی که آن‌ها می‌شناسند، گفتگو از طریق ایمیل زدن در مورد بحران با افرادی که آن‌ها می‌شناسند، گفتگو از طریق مکالمه تلفنی در مورد بحران با افرادی که آن‌ها می‌شناسند، گفتگو از طریق ارسال پیامک در مورد بحران، با افرادی که آن‌ها می‌شناسند. این یافته‌ها نشان داد که به دلیل ویژگی‌های متمایز پلتفرم‌های جدید، محققان ارتباطات بحران، بیشتر به بررسی اینکه چگونه افراد از طریق پلتفرم‌های رسانه‌های اجتماعی مختلف مثل اینستاگرام، پینترست، تویتر و فیسبوک اطلاعات بحران سلامت را به اشتراک می‌گذارند، نیاز دارند.

مقیاس ساخته شده توسط لی و جین (۲۰۱۹) نیز شامل دو خوشه/زیرعامل بود: الف. ۱۱ گویه برای اشتراک‌گذاری از طریق رسانه‌های اجتماعی غیر فیسبوکی مثل توییت و توییت مجدد، پست نوشتن در وبلاگ، بارگذاری عکس در اینستاگرام، بارگذاری عکس در پینترست و...؛ ب. ۳ گویه برای اشتراک‌گذاری اطلاعات از طریق کانال‌های بین شخصی از جمله ارسال ایمیل به افرادی که فرد می‌شناسد، تلفن به افرادی که فرد می‌شناسد و...؛ ج. ۳ گویه برای اشتراک‌گذاری از طریق فیسبوک. گویه‌های نهایی مقیاس ساخته شده پژوهش حاضر نیز نشان‌دهنده دو خوشه اشتراک‌گذاری اطلاعات بحران، یعنی رسانه‌های عمومی و اجتماعی و کانال‌های بین شخصی است.

اعتبار رسانه در بحران: اعتبار رسانه در بحران، یکی دیگر از ابعاد رفتار اطلاعاتی در بحران بوده که در این پژوهش در قالب ۴ گویه مطرح شده است؛ اما از آنجا که این بُعد جنبه توصیف نظرها و علائق را دارد، تحلیل عاملی تأییدی نشده است. محققان بحران، رسانه‌ها را ابزار مدیریتی می‌دانند که می‌توانند رفتارهای آمادگی افراد و همچنین واکنش آن‌ها در برابر بلایای طبیعی را تغییر دهند. بر

اساس یافته‌های پژوهش‌های رفتار اطلاعاتی، محیط یا رخداد بحرانی منتهی به نیازهای اطلاع‌یابی افراد شده و فرض بر این است که افراد به طور مستمر منابعی (برای مثال کانال‌های بین شخصی، تلویزیون، روزنامه‌ها، رادیو، مجلات و اینترنت) را برای برآوردن نیاز اطلاعاتی‌شان انتخاب می‌کنند (کیس^۱، ۲۰۰۲؛ جانسون^۲، ۱۹۹۷).

افراد می‌توانند انواع مختلف اطلاعات بحران سلامت را از کانال‌های مختلف دنبال کنند (کیس، ۲۰۰۲). بیشتر پژوهشگران مطالعات رفتار اطلاعاتی را ترجیح می‌دهند. کانال‌های انتخابی را به دو گروه رسانه‌های جمعی و کانال‌های بین شخصی گروه‌بندی کنند. مطالعات نشان داده است که کانال‌های بین شخصی، توان کاهش عدم اطمینان، و ارسال پیام‌های متناسب با نیاز شخصی را دارند (اسچرام^۳، ۱۹۷۳) و پیام‌هایی که افراد از رسانه‌های جمعی دریافت می‌کنند را تقویت می‌کنند (سالمون^۴، ۱۹۹۲). رسانه‌های جمعی نیز نقش مهمی در افزایش آگاهی از اطلاعات جدید (سیمپکینز و برنر^۵، ۱۹۸۴)، افزایش آگاهی عمومی از مسایل مختلف (ورسلی^۶، ۱۹۸۹)، ترغیب مردم به اتخاذ رفتار سالم یا پیشگیرانه و رساندن پیام به تعداد زیادی از افراد را دارند (اسچرام، ۱۹۷۳). در ارتباط با اطلاع‌یابی بحران سلامت، مطالعات گزارش کرده‌اند که افراد بیشتر اطلاعات بحران را از طریق رسانه‌های جمعی دریافت می‌کنند (باریناگا^۷، ۱۹۹۴) تا کانال‌های بین شخصی. پژوهشی نیز که در سال ۱۹۹۸ توسط شورای سلامت ملی انجام شد، نشان داد که در مقایسه با پزشکان، تلویزیون محتمل‌ترین منبع اطلاعات سلامت است (لو^۸، ۲۰۰۳).

برای چندین دهه، پژوهشگران نه تنها علاقه‌مند به انتخاب کانال دسترسی به اطلاعات بودند، بلکه همچنین به اعتبار درک شده از کانال‌های بین فردی و رسانه‌های جمعی توجه کرده‌اند. منابع کانال‌های بین شخصی در مورد اطلاع‌یابی بحران سلامت مانند پزشکان، خانواده و دوستان هستند. پژوهشگران نشان دادند که کانال‌های بین شخصی مثل پزشکان و داروسازها، عموماً برای

1. Case
2. Johnson
3. Schramm
4. Salmon
5. Simpkins & Brenner
6. Worsley
7. Barinaga
8. Lo

بحران‌های سلامتی عمومی منبع قابل اعتمادتری شناخته می‌شوند (ورسلی، ۱۹۸۹). رسانه‌های جمعی شامل تلویزیون، رادیو، روزنامه‌ها، مجلات و اینترنت و اخیراً شبکه‌های رسانه‌های اجتماعی هستند. در میان رسانه‌ها، تلویزیون قابل اعتمادترین رسانه درک شده توسط مردم بوده است (یح^۱، ۱۹۹۹؛ ایلما و پاول^۲، ۲۰۰۱). در دنیای امروز به رسانه‌های سنتی، رسانه‌های شبکه‌های اجتماعی را نیز بایستی اضافه کرد که در بحران‌های مختلف مورد استفاده مردم قرار می‌گیرند.

رسانه در بحران از دو جنبه قابل بررسی است: اول اینکه افراد برای دسترسی به اطلاعات به منظور کاهش عدم اطمینان حاصل از بحران، چه رسانه‌ای را ترجیح می‌دهند؛ دوم، درک افراد از اعتبار رسانه‌های مختلف چگونه است؟ در این پژوهش به هر دو جنبه توجه گردیده و در قالب ۴ گویه به اعتبار رسانه در بحران پرداخته شده است. اما از آنجا که ماهیت سوالات به گونه‌ای است که امکان تحلیل عامل تأییدی نبود، می‌توان آن‌ها را در قالب سوالات توصیفی پرسشنامه در نظر گرفت.

جهت‌گیری نسبت به اطلاعات بحران: عامل چهارم، دارای دو زیرعامل و هر زیرعامل با ۴ گویه همبستگی قوی داشت که به نام جهت‌گیری نسبت به اطلاعات بحران نامگذاری شد. زیرعامل اول به نام درگیری با اطلاعات بحران و زیرعامل دوم به نام هراس از اطلاعات بحران نامگذاری شد. میلر، بوردی و سامرتون^۳ (۱۹۸۸) دو بعد از رفتار پردازش اطلاعات که به هنگام مواجهه با رخداد‌های بحرانی عمل می‌کنند را تشریح کردند. بُعد اول، به راهبرد بازنگری یا رویکرد^۴ اشاره دارد، میزان تلاشی است که فرد برای دستیابی به اطلاعات در مورد بحران انجام می‌دهد. دستیابی به اطلاعات می‌تواند عدم اطمینان حاصل از بحران را کاهش دهد. بُعد دوم، به راهبرد پرهیز یا اجتناب^۵ اشاره دارد، یعنی فرد به چه میزان از نظر روانشناختی از اطلاعات مرتبط با بحران دوری می‌گزیند. در حالی که حوزه مدیریت اطلاعات سلامت به طور سنتی روی دستیابی به اطلاعات متمرکز شده است، تحقیقات اخیر نقش مهمی را که در اجتناب از اطلاعات در زمینه‌های

1. Yeh
2. Ibelema & Powell
3. Miller, Brody & Summerton
4. Monitoring or approach strategies
5. Blunting or avoidance strategies

بهداشتی بازی می‌کند را برجسته کرده است (براشر^۱ و همکاران، ۲۰۰۲).

در این پژوهش نیز دو زیرعامل هراس از اطلاعات بحران و درگیری با اطلاعات بحران بررسی گردید. مدل نهایی دارای بزارش مناسب و نیز همسانی درونی و همبستگی مناسب بود. دابنسک، بیچورد، هاوکینز و گاستافسون^۲ (۲۰۰۹) در پژوهشی با عنوان مقیاس جهت‌گیری اطلاعات سلامت با تحلیل عامل تأییدی، به بررسی این دو عامل در بیماران سرطانی پرداخته شد که ابزار اعتبارپذیری بالایی را نشان داد.

محدودیت‌ها و مسیرهای آینده پژوهش: این مطالعه به مفهوم‌سازی و عملیات‌سازی مقیاس رفتار اطلاعاتی در بحران پرداخته است. نتایج نشان‌دهنده ۴ عامل اصلی بوده که در بخش قبل به صورت مفصل به آن‌ها پرداخته شده است. همانند هر مقیاس دیگری، این مقیاس نیز با محدودیت‌هایی مواجه است که با رفع این موانع می‌توان مسیرهایی برای پژوهش‌های آتی در نظر گرفت. در ادامه به برخی از این محدودیت‌ها اشاره می‌شود:

اول، این مقیاس بر روی بحران‌های عمومی متمرکز بوده و این امکان وجود دارد که قابلیت کاربرد در سایر بحران‌ها مثل بحران‌های سازمانی را نداشته باشد. لذا، انتظار می‌رود در آینده مقیاسی برای رفتار اطلاعات بحران سازمانی و غیره نیز طراحی و اعتباریابی گردد.

دوم، علی‌رغم اینکه تلاش شده است نگرش نسبت به اعتبار رسانه نیز بررسی شود، اما این مطالعه نگرش به سمت منابع اطلاعاتی در بحران را اندازه‌گیری نمی‌کند. مطالعات آینده می‌توانند بررسی بیشتری روی نگرش افراد نسبت به اطلاعاتی که ممکن است رفتار ارتباطی بحران را تحت تأثیر قرار دهند، داشته باشند.

سوم، با توجه به اینکه در بررسی گویه‌های پرسشنامه ساخته شده، از نظریه‌های کلاسیک اندازه‌گیری استفاده شد، پیشنهاد می‌شود به منظور بررسی دقیق‌تر گویه‌های پرسشنامه، و با توجه به ساختار پاسخ‌ها و همچنین درجه‌بندی بودن آن‌ها، از مدل‌های جدید اندازه‌گیری، به خصوص مدل‌های چند ارزشی نظریه سوال- پاسخ، برای تحلیل بهتر گویه‌ها در پژوهش‌های آینده استفاده شود.

چهارم، از آنجایی که گردآوری داده‌ها در هنگام دنیاگیری ویروس کرونا انجام گرفته است،

1. Brashers & et al.

2. DuBenske, Beckjord, Hawkins & Gustafson

پژوهشگران مجبور به استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس بودند. ضمناً پژوهشگران نتوانستند مصاحبه‌های عمیقی با کارشناسان به منظور تأیید سازه‌های پرسشنامه انجام دهند.

۶. تقدیر و تشکر

موردی گزارش نشده است.

۷. تعارض منافع

موردی گزارش نشده است.

منابع

- اسپینک، آ. (۱۳۹۲). *رفتار اطلاعاتی: یک گزینه تکاملی*. ترجمه ز. بیگدلی، ف. رفیعی نسب، ا. آقازاده اصل، ر. حسن زاده، ر. کیانپور، س. طوماری. تهران: نشر کتابدار.
- فیشر، ک.، اردلز، س.، مک کچنی، ل. (۱۳۸۷). *نظریه های رفتار اطلاعاتی*. ترجمه ف. زارع فراشبندی، م. حاجی زین العابدینی، غ. حیدری، ل. مکتبی فرد. ویراستار ز. بیگدلی. تهران: کتابدار.
- معمدنژاد، ک. (۱۳۷۱). *وسایل ارتباط جمعی*. تهران: انتشارات دانشگاه علامه طباطبائی.

References

- Avery, E. (2010). Contextual and audience moderators of channel selection and message reception of public health information in routine and crisis situations. *Journal of Public Relations Research*, 22, 378–403. DOI: <https://doi.org/10.1080/10627261003801404>.
- Barinaga, M. (1994). Biomedicine: Americans don't get it. *Science*, 263, 1225–1226.
- Brashers, D.E., Goldsmith, D.J. & Hsieh, E. (2002). Information seeking and avoiding in health contexts. *Human communication research*, 28(2), 258-271.
- Case, D.O. (2002). Looking for information: A survey of research on information seeking, needs, and behavior. CA: Elsevier Science.
- Clarke, P. & Kline, F.G. (1974). Media effects reconsidered: Some new strategies for communication research. *Communication Research*, 1, 224–240.
DOI: <https://doi.org/10.1177/009365027400100205>.
- Colton, D. & Covert, R.W. (2007). Designing and Constructing Instruments for Social Research and Evaluation. Jossey-Bass: San Francisco.
- Cortina, J.M. (1993). What is coefficient alpha? An examination of theory and applications. *Journal of applied psychology*, 78(1), 98. DOI: <https://doi.org/10.1037/0021-9010.78.1.98>.
- Dreisiebner, S., März, S. & Mandl, T. (2021). Information behavior during the Covid-19 crisis in German-speaking countries. *Journal of Documentation*, 78(7), 160-175.
- Du Benske, L.L., Burke Beckjord, E., Hawkins, R.P. & Gustafson, D.H. (2009). Psychometric evaluation of the Health Information Orientation Scale: a brief measure for assessing health information engagement and apprehension. *Journal of health psychology*, 14(6), 721–730. DOI: <https://doi.org/10.1177/1359105309338892>.
- Fisher, K., Erdelez, S. & McKechnie, L. (2008). *Theories of information behavior*. Translate by F. Zare Farashbandi, M. Haji Zeinolabedini, Gh. Haydari & L. maktabifard. Editor Z. Bigdeli. Tehran: ketabdar. [in Persian]
- Gutteling, J.M. & De Vries, P.W. (2017). Determinants of seeking and avoiding risk related information in times of crisis. *Risk analysis*, 37(1), 27-39.
DOI: <https://doi.org/10.1111/risa.12632>
- Hagar, C. (2010). Whom do you trust? Information seeking during the UK foot and mouth crisis. *Library & Archival Security*, 23(1), 3-18. DOI: <https://doi.org/10.1080/01960070903200417>
- Haladyna, T. (1999). *Developing and Validating multiple-choice test items*. New Jersey: Lawrence Erlbaum.

- Halek, M., Holle, D. & Bartholomeyczik, S. (2017). Development and evaluation of the content validity, practicability and feasibility of the Innovative dementia-oriented Assessment system for challenging behavior in residents with dementia. *BMC Health Service Researches*, 17, 554.
- Ibelema, M. & Powell, L. (2001). Cable television news viewed as most credible. *Newspaper Research Journal*, 22, 41–51. **DOI:** <https://doi.org/10.1177/073953290102200104>
- Jin, Y., Fraustino, J.D. & Liu, B.F. (2016). The scared, the outraged, and the anxious: How crisis emotions, involvement, and demographics predict 'publics' conative coping. *International Journal of Strategic Communication*, 10, 289–308.
DOI: <https://doi.org/10.1080/1553118x.2016.1160401>.
- Johnson, J.D. (1997). *Cancer-related information seeking*. NJ: Hampton Press, Inc.
- Johnston, R.J. & Taylor, P.J. (1991). *A World in Crisis*. Washington: Wiley-Blackwell.
- Kline, R.B. (2016). *Methodology in the social sciences. Principles and practice of structural equation modeling*. (4th ed.). Guilford Press.
- Lacasse Y., Godbout, C. & Series, F. (2002). Health-related quality of life in obstructive sleep apnoea. *European Respiratory Journal*, 19, 499-503.
- Lariscy, R.W., Avery, E.J., Sweetser, K.D. & Howes, P. (2009). An examination of the role of online social media in 'journalists' source mix. *Public Relations Review*, 35, 314–316.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2009.05.008>
- Lee, Y.I. & Jin, Y. (2019). Crisis information seeking and sharing (CISS): Scale development for measuring 'publics' communicative behavior in social-mediated public health crises. *Journal of International Crisis and Risk Communication Research*, 2(1), 13-38.
DOI: <https://doi.org/10.30658/jicrcr.2.1.2>
- Liu, B.F., Bartz, L. & Duke, N. (2016). Communicating crisis uncertainty: A review of the knowledge gaps. *Public Relations Review*, 42, 479–487.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2016.03.003>
- Liu, B.F., Fraustino, J.D. & Jin, Y. (2016). Social media use during disasters: How information form and source influence intended behavioral responses. *Communication Research*, 43, 626–646. **DOI:** <https://doi.org/10.1177/0093650214565917>.
- Lu, H.Y. (2003). Information Seeking and Media Credibility: College 'Students' Information Seeking and Perceived Source Credibility during the Crisis of SARS in Taiwan. *Media Asia*, 30(4), 220-227. **DOI:** <https://doi.org/10.1080/01296612.2003.11726725>
- Magnusson, M. (2014). *Information seeking and sharing during a flood-a content analysis of a local 'government's facebook page*. In: Proceedings of the European Conference on Social Media. Academic Conferences Limited, Reading, UK (pp. 305-311).
- Majid, S. & Rahmat, N.A. (2013). Information needs and seeking behavior during the H1N1 virus outbreak. *Journal of Information Science Theory and Practice*, 1(1), 42-53, 2013.
DOI: <https://doi.org/10.1633/JISTaP.2013.1.1.3>
- Miller, S.M., Brody, D.S. & Summerton, J. (1988). Styles of coping with threat: implications for health. *Journal of personality and social psychology*, 54(1), 142.
DOI: <https://doi.org/10.1037/0022-3514.54.1.142>
- Morens, D.M. & Fauci, A.S. (2013). Emerging infectious diseases: Threats to human health and

- global stability. *PLoS Pathogens*, 9(7), e1003467.
DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.ppat.1003467>.
- Moon, B.B., Rhee, Y. & Yang, S.U. (2016). Developing 'public's information transmitting behavior (ITB) model in public relations: A cross-national study. *Journal of Public Relations Research*, 28, 4–18. **DOI:** <https://doi.org/10.1080/1062726x.2015.1107482>
- Motamed Nejad, K. (1991). *Mass Media*. Tehran: Allameh Tabataba'i University. [in Persian]
- Mundfrom, D.J., Shaw, D.G. & Ke, T.L. (2005). Minimum Sample Size Recommendations for Conducting Factor Analyses. *International Journal of Testing*, 5(2), 159–168.
DOI: https://doi.org/10.1207/s15327574ijt0502_4
- Salmon, C.T. (1992). Bridging theory of and theory for communication campaigns: An essay on ideology and public policy. In: S.A. Deetz (Ed.), *Communication Yearbook 15* (pp. 346–358), CA: Sage.
- Schramm, W.S. (1973). *Men, messages, and media*. NY: Harper & Row.
- Shi, J., Mo, X. & Sun, Z. (2012). Content validity index in scale development. *Zhong Na Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban*, 37(2), 152–5.
- Simpkins, J.D. & Brenner, D.J. (1984). *Mass media communication and health*. In: B. Dervin & M.J. Voight (Eds.), *Progress in communication sciences*, Vol. 5 (pp. 275–197), NJ: Ablex.
- Soroya, S.H., Farooq, A., Mahmood, K., Isoaho, J. & Zara, S.E. (2021). From information seeking to information avoidance: Understanding the health information behavior during a global health crisis. *Information Processing & Management*, 58(2), 102440.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ipm.2020.102440>
- Spink, A. (2012). *Information behavior: An evolutionary instinct*. Translated by Z. Bigdali, F. Rafiei Nesab, E. Aghazadeh Asl, R. Hassanzadeh & R. Kianpour, Sara Tomari. Tehran: Ketabdar Publishing. [in persian]
- Thelwall, M. & Stuart, D. (2007). RUOK? Blogging communication technologies during crises. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 12, 523–548.
DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2007.00336.x>
- Van der Meer, T.G.L.A. (2016). Automated content analysis and crisis communication research. *Public Relations Review*, 42, 952–961. **DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2016.09.001>.
- Wang, W. & Ahern, L. (2015). Acting on surprise: Emotional response, multiple-channel information seeking and vaccination in the H1N1 flu epidemic. *Social Influence*, 10, 137–148.
DOI: <https://doi.org/10.1080/15534510.2015.1011227>.
- Worsley, A. (1989). Perceived reliability of sources of health information. *Health Education Research*, 4, 367–376. **DOI:** <https://doi.org/10.1093/her/4.3.367>
- Yeh, H.F. (1999). An explanatory study of the Internet: A case study of Taiwan's Internet users. *Online Research Center for Internet Society?*. Available at:
<http://mozilla.hss.nthu.edu.tw/iscenter/publish/showpaper.php?serial=37>
- Zaman Zadeh V., Ghahramanian A., Rassouli M., Abbas Zadeh, A. & Alavi H. (2015). Design and implementation content validity Study: development of an instrument for measuring patient-centered communication. *Journal of Caring Science*, 4(5), 165–78.