



کارکرد رسانه‌های اجتماعی در مدیریت بحران زلزله احتمالی شهر تهران

سیاوش صلواتیان^{۱*} و فاطمه مهربان^۲

۱. استادیار دانشکده ارتباطات و رسانه، دانشگاه صداوسیما، تهران، ایران. (نویسنده مسئول) salavatian@gmail.com

۲. کارشناس ارشد مدیریت رسانه، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران. fatemehmehraban@gmail.com

چکیده

زمینه و هدف: رسانه‌ها در مهار و مدیریت بحران نقش قابل توجهی دارند. رسانه‌های اجتماعی با وجود نوین بودن و عمر اندکشان نسبت به رسانه‌های جمعی؛ جایگاه مهمی در مدیریت بحران‌ها از جمله بحران‌های طبیعی پیدا کرده‌اند. حضور پررنگ و گسترده این رسانه‌ها در ایران، موج فزاینده کاربرانشان در شهر تهران و همچنین نقش چشم‌گیر آن‌ها در مدیریت بحران علتی شد تا در مقاله حاضر اقدام به شناسایی کارکرد رسانه‌های اجتماعی در مدیریت بحران زلزله احتمالی شهر تهران نماییم.

روش: روش انجام پژوهش، نظریه مینایی و جامعه مورد بررسی مدیران و خبرگان دو حوزه بحران و رسانه‌های اجتماعی بوده و ده نفر از این جامعه به روش نمونه‌گیری نظری انتخاب شدند. جمع‌آوری داده‌ها به روش مصاحبه عمیق و ابزار تحلیل کدگذاری کیفی در سه مرحله باز، محوری و نظری بوده است.

یافته‌ها: در این تحقیق سه دسته یافته کلی مربوط به نقش رسانه‌های اجتماعی در مدیریت بحران زلزله احتمالی شهر تهران شناسایی شد. اولین دسته، کارکردهای رسانه‌های اجتماعی در بحران است، که شامل ۵ کارکرد «آموزش و آگاهی‌بخشی»، «اطلاع‌یابی و اطلاع‌رسانی»، «هدایت و رهبری»، «همبستگی و انسجام‌بخشی» و «رصد و پایش اطلاعات» است. پس‌از آن الزامات مدیریتی در به‌کارگیری رسانه‌های اجتماعی در بحران احصا شد که شامل ۵ الزام کلیدی «بهبود زیرساخت‌های ارتباطی»، «برنامه‌ریزی هدفمند»، «اعتمادسازی»، «نیازیابی، نیازسنجی و پاسخگویی»، «امداد و نجات» بود. در آخر نیز چالش‌های مدیریتی و رسانه‌های اجتماعی در زمینه استفاده از این رسانه‌ها تحت عنوان چالش ساختاری حاکمیت، چالش امنیت، چالش مدیریت فضا و کنترل افکار عمومی و چالش گمنامی کاربران تعیین و مدل پارادایمی تحقیق ترسیم شد.

نتیجه‌گیری: بر اساس یافته‌های این مقاله چالش‌های مدیریتی در سطح کلان کشوری، بسترهای ارتباطی و شرایط فعلی رسانه‌های اجتماعی در ایران، استفاده وسیع از رسانه‌های اجتماعی در مدیریت بحران زلزله احتمالی شهر تهران در شرایط کنونی در ابعاد وسیع با دشواری‌های جدی مواجهه است. **کلیدواژه‌ها:** رسانه‌های اجتماعی، زلزله تهران، مدیریت بلایای طبیعی، کارکرد رسانه‌های اجتماعی، الزامات و چالش‌های مدیریتی

◀ **استناد فارسی (شیوه APA، ویرایش ششم ۲۰۱۰):** صلواتیان، سیاوش؛ مهربان، فاطمه (بهار ۱۳۹۵). کارکرد رسانه‌های اجتماعی در مدیریت بحران زلزله احتمالی شهر تهران. *فصلنامه دانش پیشگیری و مدیریت بحران*، ۶ (۱)، ۹-۲۲.

Role of Social Media in Disaster Management of possible Earthquake in Tehran

Siavosh Salavatian & Fatemeh Mehraban

Assistant Professor of Media and Communication Faculty of IRIB University, Tehran, Iran, salavatian@gmail.com
 M.A. in Media Management, Accounting and Management Faculty of Allameh Tabatabaie University, Tehran, Iran

Abstract

Background and objective: Media plays a significant role in controlling and managing disasters. Social media although very new in comparison with mass media, has a great stand in natural disaster management. Extensive presence of such media in Iran, as well as a growing wave of number of users in Tehran and their significant role in disaster management were reasons for the present study to recognize the impacts and role of social media in disaster management of possible earthquake in Tehran.

Method: The method of this research is theory based and studied population included 10 managers and experts in the field of disaster and social media were selected through theoretical sampling. In-depth interviews were used to collect data and analysis tool was qualitative coding.

Findings: In this research, finding classified into three general groups related to social media role in disaster management of possible earthquake in Tehran. The first part was role of social media in disasters which classified into 5 general categories as Training and public awareness, information dissemination, directing and leadership, cohesion and information monitoring and control. Following that managerial requirements in usage of social media in disasters have been extracted. This includes five key requirements such as improvement of communication infrastructure, targeted planning, building trust, need assessment and response and rescue and relief. Finally, managerial challenges and social media in the usage of this kind of media entitled governance structural challenge, security challenge, space management and public opinion control and other challenge as users anonymity determined and paradigm model has been drown.

Conclusion: According to finding of this research, managerial challenges in macro-levels, communication infrastructure and current situation of social media in Iran as well as vast usage of social media in disaster management of possible earthquake in Tehran, at present situation in different dimensions face serious problems and challenges.

Keywords: Social Media, Tehran's Earthquake, Natural Disaster Management, Managerial Requirements and Challenges

► **Citation (APA 6th ed.):** Salavatian, S. Mehraban, F (2016, Spring). Role of Social Media in Disaster Management of possible Earthquake in Tehran. *Disaster Prevention and Management Knowledge Quarterly (DPMK)*, 6(1), 9-22.



مقدمه

تجربیات و پژوهش‌های متعددی در جهان نشان داده که رسانه‌ها، اعم از رسانه‌های جمعی و رسانه‌های اجتماعی در مدیریت بحران تأثیر داشته‌اند. در مدیریت بحران‌ها می‌توان از رسانه‌ها به بهترین شیوه منطقی بهره برد. رسانه‌ها قدرت دارند تا در شناساندن بحران و حوادث و رخداد‌های تأسّف‌بار، به وظایفی از قبیل تشکیل کمیته‌ای به‌عنوان یکی از بازوهای اصلی ستاد مدیریت، اطلاع‌رسانی به‌موقع، صحیح و صادقانه، ایجاد ارتباط مستقیم با مردم و برقراری جو روانی نشاط‌آور برای تداوم زندگی بین مردم بپردازند (مونسان، ۱۳۸۵، ص ۴-۵). فجایع و ویرانی‌های شهری متعددی به‌واسطه زلزله در ایران رخ داده است. تعداد بسیاری از شهرهای کشورمان ایران که دارای تراکم جمعیتی و ساختمانی زیاد هستند؛ روی کمربندهای زلزله قرار دارند و علت اصلی تلفات جانی و خسارت‌های مالی ناشی از زلزله، سقوط اجزای ساختمان‌ها و تأسیسات زیربنایی است (حسینی، ۱۳۸۷، ص ۳۱). تهران نیز به‌واسطه موقعیت جغرافیایی و زمین‌ساختی، وجود گسل‌های فعال متعدد، همچون گسل شمال تهران، مشاء، ری، کهریزک و وقوع زلزله‌های مخرب تاریخی باعث شده تا مسئله لرزه‌خیزی این کلان‌شهر با حساسیت بیشتری دنبال شود. جمعیت زیاد این کلان‌شهر و گسترش فیزیکی روزافزون، در صورت احتمال وقوع زلزله خسارات زیاد و غیرقابل جبرانی نیز برجا خواهد گذاشت و ریسک سرمایه انسانی و مالی زیادی را در بر خواهد داشت. تهران نه‌فقط به‌عنوان پایتخت ایران، بلکه یکی از چند قطب محدود توسعه -مهم‌ترین آن‌ها در کشور- به‌شمار می‌آید، لذا سرنوشت و فرجام آن پس از هر حادثه طبیعی و غیرطبیعی بر سرنوشت کل کشور اثرگذار است (زبردست و محمدی، ۱۳۸۴، ص ۶). بر این اساس بحث مدیریت بحران زلزله احتمالی شهر تهران و شیوه امداد و نجات در آن همواره مورد بحث‌های جدی مدیریتی و فنی بوده و نیازمند چاره‌ای اساسی و سیاست‌های اصولی برای مقابله با بحران و مدیریت آن است. همچنین در عصر حاضر بخصوص سال‌های اخیر با توجه به رشد روزافزون استفاده‌کنندگان از اینترنت و رسانه‌های اجتماعی و همچنین ابزارهای نوین اتصال به اینترنت در جهان مواجه هستیم که مردم کشور ایران نیز در استفاده از این فناوری، همگام با جهان پیش می‌رود. بحران احتمالی زلزله شهر تهران را نمی‌توان نادیده گرفت. با توجه به نقش

پرننگ و قابل‌قبول رسانه‌ها در مدیریت بحران، این پژوهش تأثیر و نقش رسانه‌های اجتماعی در مدیریت بحران زلزله احتمالی شهر تهران را بررسی کرده است.

هدف از این تحقیق، استفاده مناسب از پتانسیل‌های رسانه‌های اجتماعی در مدیریت بحران زلزله احتمالی شهر تهران است. در این پژوهش محقق بر آن بود تا نقش و کارکردهای رسانه‌های اجتماعی در سه مرحله قبل از بحران، حین بحران و بعد از بحران را بشناسد و در مدیریت زلزله احتمالی شهر تهران استفاده مطلوبی از آنها شود. نتایج این مقاله می‌تواند کمکی بر کاهش زمان بحران احتمالی شهر تهران باشد، تبعات، خسارت‌های مادی و معنوی ناشی از بحران پیش‌آمده را کم کند و مانند بسیاری از کشورها که با استفاده از رسانه اجتماعی اطلاع‌رسانی و عملیات امداد و نجات را تسریع کردند؛ ما نیز با مطالعه این امر و ایجاد زیرساخت‌های ارتباطی مناسب و برنامه‌ریزی برای بحران احتمالی از وقوع فاجعه‌ای عظیم جلوگیری کنیم و تبعات آن را کاهش دهیم. بنابراین مقاله حاضر، در پی پاسخ به سؤال «چگونه می‌توان از رسانه‌های اجتماعی در مدیریت بحران زلزله احتمالی شهر تهران استفاده کرد؟» است.

بحران و مدیریت بحران

معنای «بحران» برای بیشتر مردم روشن است و به‌راحتی معنی آن را درک می‌کنند اما تاکنون گفتمان و ادبیات واحد و شفافی پیرامون آن شکل نگرفته است. اندیشمندان عصر حاضر، بر اساس دیدگاهشان به موضوع بحران، تعریف‌های متفاوتی از آن ارائه کرده‌اند. هرمان بحران را حادثه‌ای می‌داند که موجب سردرگمی و حیرت افراد می‌شود، قدرت واکنش منطقی و مؤثر را از آنان سلب می‌کند و تحقق اهدافشان را به خطر می‌اندازد (هرمان، ۱۳۹۳). در لایحه تشکیل سازمان مدیریت بحران کشور نیز بحران بدین‌صورت تعریف شده است: «شرایطی که در اثر حوادث، رخدادها و عملکردهای طبیعی و انسانی (به‌جز موارد موضوعه در حوزه‌های امنیتی و اجتماعی) به‌طور ناگهانی یا غیرقابل کنترل پدید می‌آید و موجب ایجاد مشقت و سختی برای یک مجموعه یا جامعه انسانی می‌شود و برطرف کردن آن نیاز به اقدامات اضطراری، فوری و فوق‌العاده دارد» (لایحه تشکیل سازمان مدیریت بحران، ۱۳۸۵). با



مثبت می‌نگرد که نه تنها نباید آن را نفی یا انکار کرد بلکه در مواقعی باید از آن استقبال هم کرد. این دیدگاه، پویایی، تغییر و تحرک اجتماعی را در خود دارد که در توسعه جامعه لازم و ضروری‌اند (روشندل‌اربطانی، ۱۳۸۷، ص ۱۴۵-۱۴۷).

وقتی صحبت از مدیریت بحران می‌شود باید تعریفی مشخص و مرتبط با موضوع باشد، اما اندیشمندان مختلف نظرها و رویکردهای مختلفی به مدیریت بحران دارند و همانند تعریف بحران، از دیدگاه خود به تعریف مدیریت بحران پرداخته‌اند. غلامعلی طبرسا در تعریف خود از مدیریت بحران بیشتر به سوانح طبیعی توجه داشته است. از نظر او «مدیریت بحران هماهنگ‌سازی آگاهانه مجموعه تلاش‌ها و کوشش‌ها همراه با استفاده بهینه از ظرفیت‌های انسانی، فنی، مالی و غیرمالی با رویکرد طراحی و به‌کارگیری مجموعه‌ای از برنامه‌ها و فعالیت‌های مختلف در قبل، حین و بعد از بحران است به گونه‌ای که حداکثر کارایی و اثربخشی عملیات امداد و نجات در حوادث و سوانح حاصل شود» (طبرسا، ۱۳۸۲، ص ۶۳).

در لایحه تشکیل سازمان مدیریت بحران کشور، مدیریت بحران «فرآیند عملکرد، برنامه‌ریزی و اقدامات اجرایی و دستگاه‌های اجرایی است که توسط دستگاه دولتی، غیردولتی و عمومی پیرامون شناخت و کاهش سطح مخبرات (مدیریت ریسک) و مدیریت عملیات مقابله و بازسازی و بازتوانی منطقه آسیب‌دیده (مدیریت بحران) صورت می‌پذیرد. در این فرآیند با مشاهده منابع اطلاعاتی در دسترس تلاش می‌شود به‌صورت یکپارچه، جامع و هماهنگ با استفاده از ابزارهای موجود از بحران‌ها پیش‌گیری نموده یا در صورت بروز آن‌ها با آمادگی لازم در جهت کاهش خسارات جانی و مالی به مقابله سریع پرداخته تا شرایط به وضعیت عادی بازگردد» تعریف شده است (لایحه تشکیل سازمان مدیریت بحران، ۱۳۸۵).

بر اساس سه نوع دیدگاه موجود در زمینه بحران می‌توان سه نوع رویکرد در مدیریت بحران شناسایی کرد:

۱. رویکرد بحران‌گزینی^۵: مدیران آمادگی قبلی و برنامه مشخص جهت مقابله با بحران را نداشته و تنها زمانی که تهدیدی در رابطه با خود و یا سازمان خود احساس کنند، دست به اقدام می‌زنند.

۲. رویکرد بحران‌ستیزی^۶: در این رویکرد از بحران فرار نمی‌شود

توجه به تعریف‌های متنوع و گوناگونی که در ادبیات بحران وجود دارد، سه عنصر مشترک و مهم در اغلب تعریف‌ها، تهدید، زمان و غافل‌گیری است (نجات‌بخش اصفهانی و باقری، ۱۳۸۷، ص ۱۴۰). فرآیند شکل‌گیری بحران، پس از به وجود آمدن محرک‌های لازم برای آغاز بحران شروع می‌شود (صلواتیان، ۱۳۸۹، ص ۳۷). بشیر (۱۳۸۷) فرآیند شکل‌گیری بحران را شامل ۴ مرحله می‌داند که از یک آشوب، سرگشتگی، آشفتگی، سردرگمی یا اضطراب آغاز می‌شود. در این فرآیند، آشوب نوعی آشفتگی درونی و بیرونی را در ساختارها، برنامه‌ها و رفتارها ایجاد می‌کند. سپس آشوب ایجادشده، وضعیت موجود را وارد موقعیت سخت می‌کند و موقعیت سخت، وضعیت موجود را به نقطه خطر نزدیک می‌سازد. در چنین مرحله‌ای است که از دست رفتن امکان تصمیم‌گیری به‌عنوان یک وضعیت خاص روانی ظهور می‌یابد. بنا بر این دیدگاه، چنانچه بحران در هیچ‌یک از مراحل، کنترل و مدیریت نشود؛ می‌تواند در تشدید خود یا خلق بحران جدید تأثیرگذار باشد.

با توجه به نگاه متفاوت دانشمندان و مدیران به بحران، رویکردهای متفاوتی به‌منظور رویارویی و مقابله با بحران شناسایی شده است. به فراخور تعریف‌ها و محدوده‌ای که متخصصین برای بحران قائل شده‌اند سه دیدگاه کلی مشخص شده است:

دیدگاه سنتی^۱: این دیدگاه بحران را اساساً یک پدیده و وضعیت منفی و نامطلوب می‌داند که به هر نحوی باید از آن پرهیز کرد. بر اساس این نگرش، بحران‌ها دارای ماهیت کاملاً مخرب و بازدارنده‌اند (می‌ریز و هالوشا^۲، ۱۹۸۸، ص ۵۵).

دیدگاه قانون طبیعی^۳: طرفداران این دیدگاه بحران را جزئی از طبیعت زندگی بشر می‌دانند که چه بخواهیم و چه نخواهیم، رخ می‌دهد. نگرش این دسته به بحران همانند دیدگاه سنتی منفی است با این تفاوت که برخلاف دیدگاه اول سعی در انکار و اجتناب از بحران را نداشته و نسبت به آن موضعی منطقی اتخاذ می‌کنند (صلواتیان، ۱۳۸۹، ص ۴۰).

دیدگاه تعاملی^۴: چنین دیدگاهی، نگاهی کاملاً متفاوت نسبت به مقوله بحران داشته و برخلاف دیدگاه‌های قبل، به بحران به دیده

1. Classic View
2. Meyers & Holusha
3. Natural Law View
4. Interactive View

5. Crisis Flight Approach

6. Crisis Fight Approach

موارد دیگر نشان می‌دهند که در صورت وقوع زلزله‌ای شدید در تهران تلفات و صدمات جبران‌ناپذیری به این شهر و به کل کشور وارد خواهد شد (قائد رحمتی و قانع‌ی بافقی، ۱۳۹۱، ص ۱۸۷).

بنابراین در شهری با قابلیت بحران‌پذیری بالا مسئله ارتباطات و رابطه آن با دیگر نهادها به وجود می‌آید. همواره ارتباطات بحران مهم بوده و هست. داشتن ارتباطات مناسب و صحیح، تنش و اضطراب را به حداقل می‌رساند و به تسریع روند امداد و نجات کمک خواهد کرد. رسانه‌ها ابزارهای ارتباطی در زمان بحران هستند که با توجه به نیاز از آن‌ها استفاده خواهد شد.

ارتباطات بحران و حوزه میان‌رشته‌ای پژوهش

پژوهش با موضوع بحران، تاکنون در بسیاری از رشته‌های مختلف علمی صورت گرفته است. رشته‌هایی مانند روانشناسی، جامعه‌شناسی، علوم سیاسی، مدیریت و دیگر رشته‌های علمی؛ اما برای بررسی پیشینه پژوهش حاضر باید از درجه علوم ارتباطات و رسانه به سراغ موضوع بحران برویم. نگاه ارتباطاتی به بحران، حیطه‌ای از ادبیات علوم ارتباطات با عنوان مطالعات «ارتباطات بحران»^۴ را شکل داده است. مطالعات «ارتباطات بحران» در خارج از کشور سابقه و پیشینه‌ای طولانی دارد و تحقیقات و تألیفات متعددی در این زمینه، در دیگر کشورها (به‌خصوص در آمریکا) انجام شده است. در هر یک از این پژوهش‌ها از زاویه‌ای خاص به بررسی اهمیت و نقش ارتباطات در شرایط بحرانی پرداخته شده است. زاویه نگاه‌های مختلف پژوهشگران این حوزه از یک سو و کاربرد گسترده علوم ارتباطات و رسانه در شرایط بحرانی از سوی دیگر، دست‌بندی مطالعات صورت گرفته در حوزه ارتباطات بحران را مشکل کرده است. در پژوهش حاضر، پژوهشگر از حوزه‌های مدیریت بحران، علوم ارتباطات، رسانه، رسانه‌های اجتماعی، ارتباطات بحران و نیز مدیریت دولتی بهره برده است تا به موضوع موردنظر به‌صورت کامل و جامع پرداخته شود.

ارتباطات بحران در مدیریت بحران‌هایی مانند بحران‌های طبیعی، سازمانی، محلی، منطقه‌ای، بین‌المللی و... کاربرد دارد و برای کنترل و مدیریت بحران‌های پیش‌آمده، ارتباطات بحران نقش مهمی ایفا

بلکه با پذیرش آن به‌عنوان یک قانون طبیعی، با راهبرد فعال^۱ به مواجهه و مقابله با بحران پرداخته می‌شود و به‌محض وقوع بحران وارد صحنه عمل شده و فعالانه در جهت کنترل و مهار بحران برمی‌آیند.

۳. رویکرد بحران‌پذیری^۲: در این رویکرد مدیران بحران علاوه بر پذیرش بحران به‌عنوان یک امر محتوم به پیش‌بینی و استقبال آن نیز می‌روند و با اتخاذ راهبرد فوق‌فعال^۳ بر کشف فرصت‌های جدید و چشم‌اندازهای نو برای رشد و پویایی از دل بحران‌ها تأکید می‌کنند (روشندل اربطانی و همکاران، ۱۳۸۸، ص ۶۵-۶۶).

وقتی بحران در موضوع و مکانی مطرح می‌شود به تبع آن بحث مدیریت بحران هم شکل می‌گیرد. مستندات موجود نشان می‌دهد که کشور ایران جزء ده کشور آسیب‌پذیر از بلایای طبیعی جهان بشمار می‌آید (پورمحمدی و مصیب‌زاده، ۱۳۸۷، ص ۱۱۸). تهران به‌عنوان یکی از کلان‌شهرهای کشور در معرض خطر شدید زلزله است. زمانی این موضوع اهمیت بیشتری پیدا می‌کند که بدانیم در صورت بروز خطر، تهران به دلیل ویژگی‌های منحصربه‌فرد خود مانند تمرکز شدید ساختمانی، کمبود فضاهای باز، عدم رعایت استانداردهای لازم در اکثر سازه‌های مناطق مختلف (به‌خصوص بافت مرکزی)، جمعیت زیاد و... با مشکلات عدیده‌ای مواجه است (زنگی‌آبادی و تبریزی، ۱۳۸۵، ص ۱۱۶). آنچه امروزه تهران نامیده می‌شود، حاصل فرآیند تاریخی حداقل ۲۰۰ ساله است و در ۱۰۰ سال اخیر رشدی غیرقابل مقایسه با سایر نقاط کشور را تجربه کرده که به عدم تعادل و کارآمدی شهر انجامیده است و با مشکلات عدیده‌ای روبه‌روست که علل این مشکلات، خود معلول یک علت اصلی‌تر؛ یعنی رشد روزافزون جمعیت آن‌هم بیش‌از حد ظرفیت این کلان‌شهر است (غفاری و کول‌آبادی، ۱۳۸۵، ص ۲). رشد ناهماهنگ و غیراصولی شهر تهران، به‌ویژه در چند دهه اخیر، ساخت‌وساز در حریم گسل‌ها و مناطق مستعد ناپایداری زمین‌شناختی، طراحی و اجرای ساختمان‌ها، تأسیسات حیاتی نامناسب با شدت لرزه‌خیزی در تهران، نبود توانمندی‌های عملیاتی کافی برای مدیریت بحران در مرحله پاسخ و مقابله با تبعات وقوع زلزله، وجود بافت‌های آسیب‌پذیر و فرسوده متعدد و پراکنده در سطح شهر و بسیاری

1. Active

2. Crisis Acceptance Approach

3. Proactive

4. Crisis Communication

اشتراک‌گذاری اطلاعات به کاربران می‌دهند. هر کاربری می‌تواند درباره هر موضوعی ارتباطی را ایجاد و هرکسی می‌تواند در این ارتباط شرکت کند و در آن سهمی باشد. در این ارتباط کاربر انتخاب می‌کند که می‌خواهند روی چه موضوعی بحث کنند و چه محتوایی را به اشتراک بگذارد (پاتروت^۳ و پاتروت^۴، ۲۰۱۳، ص ۷۶)

الیزابت تاید در پژوهش خود به نقل از تیلور و کنت^۵ (۲۰۱۰) رسانه‌های اجتماعی را به‌عنوان ابزار ارتباطات آنلاین تعریف می‌کند (تاید^۶، ۲۰۱۱، ص ۱۸). این رسانه‌ها تسهیل‌کننده گفتگوها و کنش‌های متقابل آنلاین بین گروه‌هایی از مردم هستند (میرزویان^۷، ۲۰۱۳، ص ۳).

البته برای ورود به بحث رسانه‌های اجتماعی، باید وب^۲ و محتوای عمومی شده کاربری توصیف شود. وب^۲، نمونه توسعه یافته وب سنتی است که در سال ۲۰۰۴ ابتدا توسط دیل دوگرتی^۸ معاون شرکت رسانه‌ای اوراییلی^۹ در نخستین اجلاس وب^۲ مطرح و به‌مرور مورد پذیرش و استفاده همگان قرار گرفت. آن‌ها دنبال ارائه نسل جدیدی از وب یا قابلیت جذب و کاربری بالا بودند. وب^۲ پلتفرمی است که به‌موجب آن محتوا و برنامه‌های کاربردی توسط افراد خلق می‌شوند اما در عوض به‌طور مداوم و با یک شیوه مشارکتی توسط همه کاربران اصلاح می‌گردند. وب^۲ بستر نرم‌افزاری برای تکامل و پیشرفت رسانه‌های اجتماعی است (افضلی، ۱۳۹۱، ص ۳۶).

رسانه‌های اجتماعی فناوری وب^۲ را به خدمت گرفته‌اند تا از طریق آن یک نوع سیستم‌عامل تعاملی ایجاد کنند. در حال حاضر اکولوژی غنی و متنوعی از رسانه‌های اجتماعی وجود دارد، که دامنه و عملکرد متفاوتی دارند. برخی از این رسانه‌ها مورد استفاده توده مردم قرار می‌گیرد مانند اینستاگرام و فیس‌بوک؛ گروه دیگر حرفه‌ای هستند مانند لینکداین؛ نوع دیگری از این رسانه‌ها به اشتراک‌گذاری فایل‌هایی صوتی و تصویری مانند اسپیس، یوتیوب و فیلپکر می‌پردازند (کیتزمن و دیگران^۹، ۲۰۱۱، صص ۲۴۲-۲۴۱).

رسانه‌های اجتماعی می‌توانند به‌طور مستقیم و غیرمستقیم در

می‌کند. فرایند مدیریت ارتباطات بحران در گرو تعامل با رسانه‌هاست که اگر درست و با روش‌های صحیح انجام شود می‌تواند به حل بحران کمک کند (وردی‌نژاد و بهرامی، ۱۳۸۸). همچنین باید یادآور شد که ارتباطات بحران، یک اقدام کوتاه‌مدت ارتباطی یا انتقال یک‌سویه اطلاعات از ستاد مدیریت بحران به مردم نیست! بلکه یک فرایند پیچیده و بلندمدت ارتباطی میان تمام افراد درگیر بحران است که کارایی خود را هنگام بحران نشان می‌دهد و بیش از هر عامل دیگری بر روند بحران تأثیر می‌گذارد (ربیعی و شاقاسمی، ۱۳۸۵، ص ۶۵)؛ بنابراین مدیریت ارتباطات بحران نقش حساس و کلیدی در مدیریت بلایای طبیعی مانند زلزله دارد و شامل فعالیت‌های رسانه‌ها بخصوص رسانه‌های خبری به شیوه‌ای اثربخش می‌شود تا مردم در جریان رویدادهای واقعی قرار گیرند (تشکری، ۱۳۹۰، ص ۲۹۷).

رسانه‌های اجتماعی و مدیریت بحران

امروزه مردم از طریق رسانه‌ها اطلاعات مورد نیاز خود را دریافت می‌کنند. فعالیت رسانه‌ها در عرصه آموزشی، اطلاع‌رسانی، سرگرمی و تبلیغات، آن‌ها را به عامل محوری در شکل‌دهی افکار عمومی و عضوی جدانشدنی از زندگی اجتماعی تبدیل کرده است. از سویی دیگر بحران‌ها نیز جزء جدایی‌ناپذیر زندگی بشری‌اند، از این رو می‌توان نوعی مدل تعاملی میان آن‌ها قائل شد (روشندل اربطانی، ۱۳۸۷، ص ۱۴۳) و رسانه، بحران و جامعه را سه عنصر مرتبط به هم در نظر گرفت. بنابراین مدیران بحران می‌توانند با استفاده از ابزارهای رسانه‌ای به بهترین شیوه منطقی از آن بهره بگیرند و در شناساندن بحران و حوادث و رخدادها تأسّف‌بار، به وظایفی از قبیل تشکیل کمیته به‌عنوان یکی از بازوهای اصلی ستاد مدیریت، اطلاع‌رسانی به‌موقع و صحیح و صادقانه، ایجاد ارتباط مستقیم با مردم و ایجاد جو روانی نشاط‌آور برای تداوم زندگی بین مردم بپردازند (مونسان، ۱۳۸۵، ص ۴ و ۵).

واژه «رسانه‌های اجتماعی» در دیکشنری آنلاین وبستر، شکل‌های ارتباط الکترونیکی (وب سایت‌هایی برای شبکه‌های اجتماعی^۱ و میکروبلوگ^۲) تعریف شده که از طریق آن کاربران برای اشتراک اطلاعات، نظرها، پیام‌های شخصی و محتواهای دیگر (مثل ویدیوها) ارتباط آنلاین خلق می‌کنند؛ و آزادی زیادی در

3. Patrut
4. Taylor & Kent
5. Tadie
6. Mirzoyan
7. Dale Dougherty
8. O'Reilly
9. Kietzmann & others

1. Social Network
2. Microblog

رسانه‌ها وجود ندارد. از سوی دیگر حجم وسیع استفاده از اینترنت همراه، نشان‌دهنده فراگیری گوشی‌های هوشمند^۵ است. گوشی‌های هوشمند قابلیت‌های منحصربه‌فردی دارند که کاربر اینترنت با دارا بودن آن نیاز کمتری به استفاده از رایانه شخصی پیدا می‌کند.

از مخاطب تا ارتباط‌گیر گزینشگر

تصور «انسان مقابل رسانه‌ها» در علم ارتباطات تحولات زیادی داشته و انسان‌ها در منابع مختلف این علم، به ترتیب تاریخی، با اصطلاحاتی همچون مخاطب^۶، گیرنده^۷، مصرف‌کننده^۸ و اخیراً، ارتباط‌گیر^۹ معرفی شده‌اند. تغییر تصور «انسان مقابل رسانه‌ها» از موجودی منفعل به موجودی فعال، حاصل تحولاتی است که جهانی‌شدن یکی از مهم‌ترین آن‌هاست.

مخاطب واژه‌ای است به‌جامانده از اعصار منتهی به ارتباطات شفاهی که حتی می‌توان در نوشته‌های ارتباطی ۲۳۰۰ سال پیش ارسطو نیز آن را دید. این اصطلاح کهن در اصل، به گروه‌هایی از مردم گفته می‌شده است که (پیش از دوران رسانه‌ها) برای شنیدن یک سخنرانی، گفتار یا بحث در یک جا جمع می‌شده‌اند. پس از به وجود آمدن نخستین رسانه‌ها، مفهوم مخاطب تعمیم داده شد و کتاب‌خوانان و بعدها، بینندگان تلویزیون را نیز در بر گرفت. نخستین تحول را در کنار گذاردن اصطلاح مخاطب، کلود شنون و وارن ویور در طراحی نخستین الگوی فراگرد ارتباطات در سال ۱۹۴۸ نشان دادند؛ الگویی که در آن اصطلاح گیرنده به جای واژه مخاطب، به کار رفته بود.

در دهه ۱۹۵۰ همزمان با زیر سؤال رفتن اصطلاح مخاطب برای رسانه‌ها، در «نظریه تزریقی» یا «گلوله جادویی» که محصول نگاه نخستین ارتباط‌شناسان آمریکا به عملکرد گوبلز، وزیر اطلاعات آلمان نازی در خلال جنگ جهانی دوم در تبیین عملکرد واقعی انسان‌های مقابل رسانه‌ها بود، تردید و مناقشه شد. این نظریه معتقد بود که پیام‌های ارتباط‌جمعی بر همه مخاطبانی که در معرض آن‌ها قرار می‌گیرند، اثرهای قوی و کم‌ویش یکسان

بحران‌ها روی مردم اثر بگذارد. برای مثال روزنامه‌نگاران به‌طور فزاینده‌ای رسانه‌های اجتماعی را به‌عنوان منبع تولید اخبار خود به کار می‌برند. در بحران‌ها، رسانه‌های سنتی از رسانه‌های اجتماعی و تکنولوژی‌ها به‌عنوان منبعی برای جمع‌آوری اطلاعات بهره برده‌اند. از مهم‌ترین دلایل هم این است که اطلاعات، عکس‌ها و فیلم‌ها به‌سرعت رعد و برق در رسانه‌های اجتماعی منتقل می‌شوند. رسانه‌های اجتماعی حمایت عاطفی برای کاربران ارائه می‌دهند؛ پس از وقوع بحران برای عموم مردم به‌عنوان راهی هستند که به‌صورت مجازی دور هم جمع شوند و به انتشار اطلاعات بپردازند (چویی و لین^۱ به نقل از افضلی، ۱۳۹۱، ص ۴۲).

برگفیلد (۲۰۱۰) معتقد است «رسانه‌های اجتماعی برای استفاده در ۴ مرحله بحران، ۱- مرحله علائم اولیه ۲- مرحله حاد و حساس ۳- مرحله مزمز ۴- مرحله تجزیه و تحلیل؛ مناسب هستند». پخش اطلاعات در زمان واقعی کمک می‌کند که اطلاعات به‌طور هم‌زمان به میلیون‌ها نفر برسد. همچنین دسترسی به داده‌ها، شامل عکس‌ها و فیلم‌ها در زمان واقعی؛ می‌تواند به پاسخگویی‌های اول در هدایت و پیش گرفتن برنامه‌ها برای پاک‌سازی بحران منجر شود. به‌علاوه مردم از مکان‌های دور، نیز می‌توانند به اطلاعات درباره وضعیت‌های بحرانی و عزیزانشان دسترسی داشته باشند (برگفیلد^۲، ۲۰۱۰). از مزایای دیگر این رسانه‌ها می‌توان به انتشار پیام در کسری از ثانیه و برای مخاطب جهانی اشاره کرد؛ بنابراین آن‌ها قادر به بسیج منابع در سراسر جهان هستند (افضلی، ۱۳۹۱، ص ۴۵).

بر اساس اعلام سایت آمار جهانی اینترنت^۳ ایران سیزدهمین کشور جهان از لحاظ تعداد کاربر اینترنت است که ۱/۷٪ جمعیت کاربران اینترنتی جهان را دارا است. بر اساس آمار این سایت جهانی در سال ۲۰۱۲، ۴۲ میلیون نفر ایرانی از اینترنت استفاده می‌کردند که حدود ۵۳/۳٪ درصد مردم ایران می‌شود (۲۰ کشور پیشرو - استفاده از اینترنت^۴). از جمعیت ۱۲ میلیون نفری در استان تهران، حدود ۶ میلیون نفر از اینترنت استفاده می‌کنند (شرکت مخابرات ایران، ۱۳۹۳)؛ اما متأسفانه به دلیل فیلتر بودن رسانه‌های اجتماعی مانند فیس‌بوک، توئیتر، یوتیوب آمار دقیقی از کاربران این

5. Smart Phone
6. Audience
7. Receiver
8. User
9. Communicatee

1. Choi & Lin
2. Birgfeld
3. Internet World Stats
4. Internet Usage

رسانه‌ها، برای اجرای این پژوهش رویکرد استقرایی اتخاذ شد. با نظر به اینکه محقق در پژوهش در پی ایجاد یک مدل یا نظریه برآمده از داده‌ها بوده، لذا روش نظریه‌مبنایی انتخاب گردید. در این روش، محقق از بطن واقعیت، داده‌های خود را جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل می‌کند تا به نظریه و یا مدلی بر اساس اهداف و سؤال‌های تحقیق برسد. جامعه موردبررسی در این پژوهش مدیران و خبرنگاران حوزه مدیریت بحران و رسانه‌های اجتماعی بودند. حوزه پژوهشی این تحقیق علاوه بر بحران و مدیریت بحران، رسانه‌های اجتماعی و استفاده از پتانسیل این نوع رسانه در مدیریت بحران را هم دربر می‌گیرد. لذا یافتن افرادی که هم‌پوشانی علمی مناسبی در این دو حوزه داشته باشند؛ دشوار بود. در نهایت جامعه موردبررسی این پژوهش آن دسته از مدیران و خبرنگاران عرصه ارتباطات، رسانه‌های اجتماعی و بحران در نظر گرفته شد که دارای یکی از دو شرط ۱- مدرس یا عضو هیئت‌علمی دانشکده‌های ارتباطات و مدیریت دانشگاه‌ها و یا ۲- فعالیت در عرصه مدیریت بحران یا رسانه‌های اجتماعی در سمت مدیر یا کارشناس، باشند.

با توجه به دو پیش‌شرط مذکور در پژوهش؛ با ۱۰ نفر اساتید، کارشناسان، مدیران و اعضای هیئت‌علمی دانشگاه علامه طباطبایی(ره)، دانشگاه تهران، دانشگاه صداوسیما جمهوری اسلامی ایران مصاحبه عمیق انجام شد. اساتید و کارشناسان با توجه به حوزه‌های تخصصی و تجربیات عملی‌شان در حوزه مدیریت بحران و رسانه‌های اجتماعی به روش نمونه‌گیری نظری انتخاب شدند. در پژوهش، از نمونه ششم نشانه‌های اشباع نظری نمایان شد و محقق برای اطمینان از اشباع تا نمونه دهم مصاحبه را ادامه داد و در نمونه دهم اطمینان حاصل شد که هیچ داده جدیدی به داده‌های قبلی اضافه نشده است و مفاهیم و مقوله‌های به‌دست‌آمده از تجزیه و تحلیل داده‌ها به‌خوبی پرورش یافته است؛ بنابراین نمونه‌گیری متوقف و اشباع نظری به‌صورت کامل حاصل گردید.

تحلیل داده‌ها در روش نظریه‌زمینه‌ای شامل سه مرحله کدگذاری باز (بدوی)^۳، محوری^۴ و گزینشی^۵ است و طی این سه مرحله است که داده‌های جمع‌آوری‌شده مرحله‌به‌مرحله انتزاعی‌تر

دارد. در دوران پس از عصر باور به گلوله جادویی، به‌تدریج، انبوهی از دستاوردهای علمی جالب‌توجه درباره فراگرد ارتباطات در رسانه‌ها به دست آمده است. برای نمونه در «نظریه مصرف و رضامندی» به‌جای «گیرنده» از اصطلاح «مصرف‌کننده» نام برده می‌شود و مخاطبان همچون مصرف‌کنندگان فعال محتوای رسانه‌ها دیده می‌شوند، نه عمل‌کنندگان منفعل مقابل رسانه‌ها؛ و در واقع به «مصرف‌کنندگان» رسانه‌ها، بیش از «پیام» رسانه‌ها توجه می‌شود. بر اساس این نظریه، مصرف‌کننده موجودی است فعال و هدف‌گرا که به‌طور جدی مسئولیت‌گزینش رسانه‌ای دارد؛ گزینشی که مبنای آن را نیازهای ارتباطی او ایجاد می‌کند. در این نظریه، رسانه‌ها فقط یکی از راه‌های دستیابی به این نیازها هستند.

یکی از پیش‌بینی‌ها درباره نقش مصرف‌کننده فعال و هدفمند شدن ارتباط‌گیر در آینده، نظریه «بازار پیام» است. این نظریه بیان می‌کند که با توسعه فناوری‌های ذخیره و جابجایی اطلاعات و ارتقاء هوش مصنوعی، عصر پس از دهکده جهانی فرا خواهد رسید که در آن، ارتباط‌گیر حتی جایگاهی رفیع‌تر از ارتباط‌گر خواهد یافت؛ زیرا سهم بیشتری از دروازه‌بانی بحث شده در الگوی وایت که همیشه در انحصار ارتباط‌گر بود، به ارتباط‌گیر منتقل خواهد شد؛ نوعی جابجایی که ناشی از تقویت توان «گزینشگری» او خواهد بود. پدیده‌ای که کاتز آن را «ابتکار عمل مخاطب» در ربط دادن نیازهای درک شده‌اش با آن چیزی می‌داند که رسانه‌ها عرضه می‌کنند. به همین دلیل، نظریه بازار پیام، از «ارتباط‌گیر گزینشگر» صحبت می‌کند که گزینش او «انتخاب مبتنی بر نیازهای ارتباطی» خواهد بود. او در بازار پیامی به سر خواهد برد که انبوهی از پیام‌ها با مبداهای گوناگون در معرض گزینش او خواهند بود و او خواهد توانست نیازهای ارتباطی خود را به‌طور پویا و در دو مرحله جستجو و گزینش تأمین کند (محسنیان‌راد، ۱۳۸۷، ص ۲۷-۲۸).

روش

روش انجام پژوهش کیفی و از نوع نظریه‌مبنایی است. با توجه به ادبیات ناقص و پراکنده حول موضوع مدیریت بحران توسط رسانه‌های اجتماعی و شرایط خاص کشور ما در استفاده از این نوع

3. Initial Coding
4. Axial Coding
5. Selective Coding

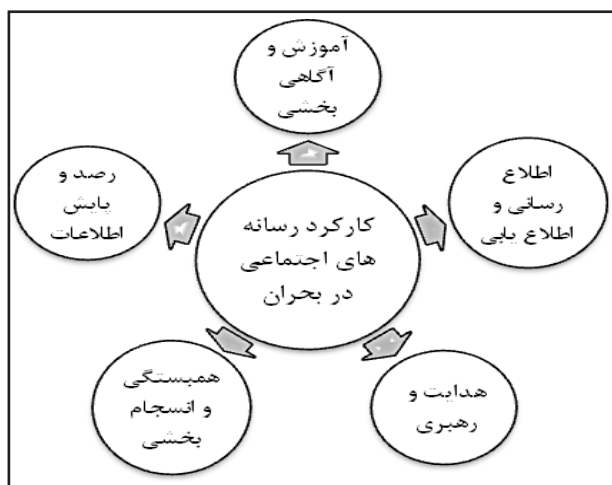
1. Message Bazaar
2. Selective Communicatee

کلی مربوط به نقش رسانه‌های اجتماعی در مدیریت زلزله احتمالی شهر تهران شناسایی شد.

اولین دسته کارکردهای رسانه‌های اجتماعی در بحران است که در این بخش ۵ کارکرد اصلی این نوع رسانه‌ها شناسایی گردید. پس از آن الزامات مدیریتی در به کارگیری رسانه‌های اجتماعی در بحران احصا شد که شامل ۵ الزام کلیدی بود. در آخر نیز چالش‌های مدیریتی و رسانه‌های اجتماعی در زمینه استفاده از این رسانه‌ها تعیین شد. این ۴ چالش مهم‌ترین موانع به کارگیری رسانه‌های اجتماعی در مدیریت زلزله احتمالی شهر تهران هستند. شرح سه دسته یافته اصلی این پژوهش در ادامه خواهد آمد.

۱. کارکرد رسانه‌های اجتماعی در بحران

بر اساس تجزیه و تحلیل داده‌های به دست آمده از مصاحبه با مدیران و خبرگان حوزه رسانه‌های اجتماعی و مدیریت بحران ۵ کارکرد برای رسانه‌های اجتماعی در بحران به دست آمد. این ۵ کارکرد شامل کارکردهای «آموزش و آگاهی‌بخشی»، «اطلاع‌یابی و اطلاع‌رسانی»، «هدایت و رهبری»، «همبستگی و انسجام‌بخشی» و «رصد و پایش اطلاعات» است که در ادامه توضیح داده می‌شود. شایان ذکر است مقوله‌های به دست آمده از دل مفاهیم گسترده‌ای به دست آمد که بر اساس فن مقایسه، مفاهیم و مقوله‌های فرعی در قالب ۵ مقوله کلی قرار گرفتند.



نگاره ۱. کارکرد رسانه‌های اجتماعی در بحران

● آموزش و آگاهی‌بخشی: شامل کارکردهایی مانند آموزش پیشین، آموزش پیشگیرانه، آموزش استفاده از قابلیت‌های

می‌شوند تا در نهایت نظریه و یا مدل حاصل شود. کدگذاری باز شامل فروشکستن داده‌های کیفی به بخش‌های مجزا، بررسی دقیق آن‌ها و مقایسه آن‌ها برای یافتن شباهت‌ها و تفاوت‌هایشان است. این نوع از کدگذاری نیازمند یک دوره هضم کردن و تأمل کردن بر داده‌هاست. مرحله دوم کدگذاری در روش نظریه زمینه‌ای کدگذاری محوری است. در این روش خصوصیات (خصلت‌ها و ویژگی‌ها) و ابعاد (جای یک خصیصه روی طیف) یک مقوله تشریح و نشان داده می‌شود که چگونه یک مقوله و زیرمقوله‌های آن با یکدیگر در ارتباط هستند. در این روش مقوله‌ها به زیرمقوله‌ها مرتبط می‌شوند و خصوصیات و ابعاد آن‌ها معلوم می‌شود. آخرین مرحله کدگذاری گزینشی (انتخابی) است. در این مرحله محقق به دنبال مقوله محوری یا کانونی است تا به کمک آن تمامی دستاوردهای تحلیل را در قالب نظریه فشرده کند. در کدگذاری گزینشی باید تمامی مقولات و زیرمقولات به شکلی نظام‌مند با مقوله مرکزی مرتبط شوند (سالدانا، ۲۰۰۹).

یافته‌ها

همان‌طور که در بخش ادبیات تحقیق مطرح شد مهم‌ترین و گسترده‌ترین بلای طبیعی که شهر تهران را تهدید می‌کند، زلزله است. با توجه به گسل‌هایی که شهر بر روی آن‌ها گسترش یافته و تراکم ساختمان‌ها، نهادهای متولی مدیریت بحران مانند سازمان مدیریت بحران و سازمان پیشگیری و مدیریت بحران شهر تهران با آسیب‌های وسیعی روبرو خواهند شد که خدمت‌رسانی و امداد و نجات را مشکل می‌کند. بنابراین نیاز است علاوه بر طرح‌ها و راه‌کارهای فنی و تخصصی، استفاده از رسانه بخصوص رسانه‌های نوینی چون رسانه‌های اجتماعی را در دستور کار خود قرار دهند. مقاله حاضر نیز با رویکرد بحران‌پذیری، هدف شناسایی و بررسی کارکرد رسانه‌های اجتماعی در مدیریت بحران زلزله احتمالی شهر تهران با تجزیه و تحلیل داده‌هایی که مصاحبه عمیق با خبرگان و متخصصان مربوطه به دست آمد؛ به یافته‌های قابل توجه‌ای دست یافت. طی سه مرحله کدگذاری باز، محوری و گزینشی نظرات مصاحبه‌شونده‌ها، با توجه به موضوع و هدف تحقیق سه دسته یافته

نارضایتی‌ها، برقراری آرامش، هدایت و رهبری شکل می‌گیرد. هدایت صحیح افکار عمومی در زمان بحران جامعه را از جامعه‌ای بحران‌زده و مستعد ناآرامی به سمت آرامش سوق می‌دهد. آنچه مسلم است مسئولان جامعه و مدیران بحران با کمک رسانه‌های اجتماعی و اطلاع‌رسانی صحیح و صادقانه می‌توانند ارمغان‌بخش آرامش در جامعه باشند و با عملکرد صحیح در رسانه‌های اجتماعی به‌صورت هوشمندانه‌ای در جلب اعتماد مردم، ارتباط مؤثر با مردم، کنترل نارضایتی‌ها، هدایت و جهت‌دهی افکار عمومی انجام وظیفه کنند. نباید فراموش کرد که یکی از بزرگ‌ترین مشکلات در زمان بحران هدایت و رهبری مردم بحران‌زده است که به دلیل آسیب‌ها و خسارت‌های وارده تا حد زیادی قدرت تصمیم‌گیری صحیح از آن‌ها سلب می‌شود.

۲. الزامات مدیریتی

از دیگر یافته‌های پژوهش حاضر شناسایی الزامات مدیریتی در به‌کارگیری رسانه‌های اجتماعی در بحران بود. الزاماتی که توجه به آن‌ها برای استفاده از پتانسیل‌های رسانه‌های اجتماعی در مدیریت زلزله احتمالی شهر تهران امری اجتناب‌ناپذیر است. الزامات مدیریتی شامل فاکتورهای متعددی می‌شود که هر فاکتور زیرمجموعه‌ای وسیع از اقدامات، الزامات و بایسته‌های مدیریتی است. بعضی از مفاهیم مربوط به کارکردهای رسانه‌های اجتماعی با الزامات مدیریتی هم‌پوشانی دارد. بر اساس کدهای باز و محوری به‌دست آمده از مصاحبه‌شوندگان کدهای انتخابی «بهبود زیرساخت‌های ارتباطی»، «برنامه‌ریزی هدفمند»، «اعتمادسازی»، «نیازبازی، نیازسنجی و پاسخگویی»، «امداد و نجات» به‌عنوان الزامات مدیریتی احصا شد. این کدهای انتخابی از قرارگیری کدهای محوری با قرابت مفهومی و همبستگی عملیاتی مرتبط به هم به دست آمد. این الزامات لازم و ملزوم و مرتبط به یکدیگر هستند و عدم حضور یکی از این مفاهیم باعث ایجاد خلل و آسیب به روند مدیریت بحران خواهد شد.

گوشی‌های هوشمند در زمان بحران مانند مکان‌یاب‌ها، آموزش استفاده از رسانه‌های اجتماعی، آموزش امداد و نجات؛ اجرای مانورهای آزمایشی و آموزش‌های درون سازمانی و غیره می‌شود. رسانه‌ها از جمله رسانه‌های اجتماعی میان مردم به‌ویژه نسل جوان محبوبیت دارند و می‌توان این آموزش‌ها را در قالب پیام‌های متنوع و جذاب، به‌صورت مستقیم و یا غیرمستقیم برای اثربخشی در شرایط بحران ارائه کرد.

● **رصد و پایش اطلاعات و محیط:** این نقش شامل مجموعه‌ای از نقش‌های رصد اطلاعات توسط مردم، مدیران و کارشناسان بحران، نظارت بر افکار عمومی و پایش اطلاعات، شناسایی کاربران تأثیرگذار بر مخاطبان، تجزیه و تحلیل پیام‌ها و اظهارنظرهای مردم در فضای این رسانه‌ها و... است. با رصد و پایش اطلاعات و محیط می‌توان تهدیدات موجود و تبعاتشان در بحران را شناسایی کنند.

● **اطلاع‌یابی و اطلاع‌رسانی:** این کارکرد در مدیریت بحران نقش بسزایی دارد و ریزکارکردهایی مانند اطلاع‌یابی از بحران و نیازهای مردم آسیب‌دیده در بحران، جستجوی سریع و آسان اطلاعات، اطلاع‌ازنظر و اقدامات مسئولین، اطلاع‌رسانی آنلاین ۲۴ ساعته، اطلاع‌رسانی و هشداردهی نسبت به بحران و تبعات آن و... است.

● **همبستگی و انسجام‌بخشی:** از دیگر کارکردهای رسانه‌های اجتماعی در مدیریت بحران ایجاد همبستگی و انسجام‌بخشی است. نفوذپذیری رسانه‌های اجتماعی در میان مردم بالاست، همچنین در شرایط بحرانی به دلیل قطع شبکه برق استفاده از موبایل‌های هوشمند و رسانه‌های اجتماعی افزایش پیدا می‌کند. این کارکرد برآیندی از کارکردهای ایجاد حس همبستگی میان مردم، مردم و مسئولین، ایجاد اتحاد و یکپارچگی، تعریف سازوکارهای گروهی و بسیج مردمی برای امداد و نجات است. رسانه‌های اجتماعی می‌توانند عامل ایجاد همبستگی و وحدت بین مردم باشند، همدلی، سازمان‌دهی گروه‌های مردمی و انسجام‌بخشی را تسریع نمایند و کمک‌رسانی و ایجاد روحیه همکاری را تقویت کنند.

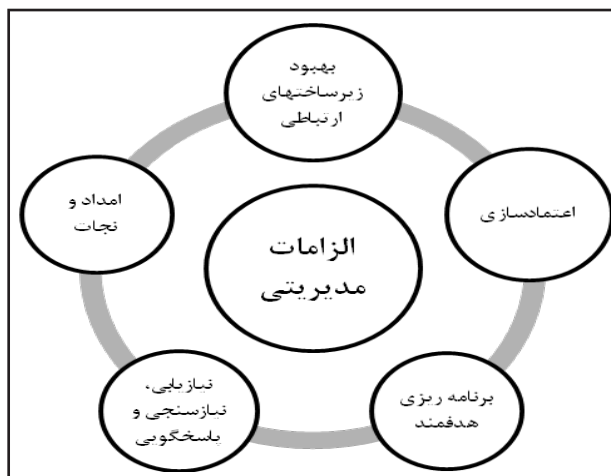
● **هدایت و رهبری:** با ادغام کارکردهایی مانند حضور مداوم مسئولین مدیریت بحران در رسانه‌های اجتماعی، برقراری ارتباط با مردم، راهنمایی، کنترل و جهت‌دهی رفتار آن‌ها، کنترل و تعدیل

● **نیازیابی و نیازسنجی و پاسخگویی:** مدیران در زمان وقوع بحران باید بتوانند آمار و اطلاعات دقیقی از ابعاد بحران داشته باشند، اطلاعات کاربران در رسانه‌های اجتماعی را رصد کنند. نیازهای مردم بحران‌زده را بفهمند و بر اساس تحلیل و طبقه‌بندی نیازها فرایند اطلاع‌رسانی و امداد و نجات را مدیریت کنند. با توجه به راهبرد فوق فعال در مدیریت بحران، مدیران بحران باید بتوانند ابعاد و شرایط بحران را به‌طور کامل و جامع دریابند و به فراخور نیاز شهروندان به آن‌ها خدمات‌رسانی کنند.

● **امداد و نجات:** مهم‌ترین اقدام در فرآیند مدیریت بحران مرحله امداد و نجات است. شهروندان از ارگان‌های مسئول توقع دارند مراحل امداد و نجات سریع صورت بگیرد. تخمین تعداد آسیب‌دیده‌ها، محل و نوع آسیبی که به آن‌ها وارد شده برای سازمان‌های متولی مدیریت بحران دشوار است؛ اما به کمک رسانه‌های اجتماعی، با استفاده از اطلاعات مکانی کاربران، با فراخوان نیروهای داوطلب امداد‌رسانی می‌توان فرایند امداد و نجات را تسریع کرد.

۳. چالش‌های مدیریتی و رسانه‌های اجتماعی

اگرچه رسانه‌های اجتماعی در زمان بحران به کمک مدیران ارتباطات و بحران می‌آید و استفاده از پتانسیل‌های این ابزارهای ارتباطی، باعث تسهیل فرآیند مدیریت بحران می‌شود؛ اما مشکلات و چالش‌هایی در به‌کارگیری آن‌ها وجود دارد که برخی از آن‌ها مربوط به رسانه‌های اجتماعی و برخی دیگر مربوط به مدیران و مدیریت بحران است. استفاده از رسانه‌های اجتماعی در بحران بدون در نظر گرفتن چالش‌های پیشرو آسیب‌ها و مشکلات جدی‌ای به جامعه بحران‌زده وارد می‌کند. در نگاره ۴ این چالش‌ها ترسیم شده است که برخی از آن‌ها بین رسانه‌های اجتماعی و مدیریت بحران مشترک است. در این نگاره کدهای انتخابی و کدهای محوری به‌خوبی نشان داده شده است. آنچه مشخص است تا زمانی که به‌خوبی این بستر ارتباطی (اینترنت و رسانه‌های اجتماعی) و مزایا و معایب آن شناخته نشوند؛ در نحوه استفاده و نوع استفاده از رسانه‌های اجتماعی در زمان بحران اختلال ایجاد خواهد شد. بر مدیران و کارشناس بحران و ارتباطات لازم است قبل از استفاده از این بستر ارتباطی چالش‌های موجود را سنجیده و اقتضائات و صلاح شهر، کشور و نظام حاکم را در نظر بگیرند تا بحران مضاعفی به بحران پیش‌آمده اضافه نکنند.



نگاره ۲. الزامات مدیریتی در به‌کارگیری رسانه‌های اجتماعی در بحران

● **بهبود زیرساخت‌های ارتباطی:** برای مدیریت بحران به کمک رسانه‌های اجتماعی وجود زیرساخت‌های ارتباطی مستحکم، امن و قابل اعتماد در زمان بحران اهمیت بسزایی دارد. رسانه‌های اجتماعی بر بستر وب ۲ فعال هستند. برای بهره‌مندی از این بستر نیاز به یک زیرساخت ارتباطی مطمئن است تا در زمان بحران تخریب‌ها باعث قطع ارتباط میان مردم و مدیران بحران نشود. ایجاد بستر ارتباطی داخلی، ایجاد امنیت، داشتن سرورهای مطمئن در داخل کشور و طراحی پلتفرم‌های ارتباطی داخلی از پیش‌نیازها و ملزومات زیرساخت ارتباطی مناسب در زمان بحران است.

● **برنامه‌ریزی هدفمند:** برای مدیریت بهینه بحران باید از قبل برنامه‌ریزی کرد. برنامه‌ریزی پیشگیرانه، سازمان‌دهی رسانه‌های اجتماعی مورد استفاده مردم، آموزش‌های پیشین و افزایش سواد رسانه‌ای شهروندان، توسعه نسل‌های سوم و چهارم شبکه تلفن همراه و ایجاد محبوبیت گوشی‌های هوشمند از جمله موارد هستند که باید جهت ایجاد آمادگی در مقابل بحران در خصوص آن‌ها برنامه‌ریزی شود.

● **اعتمادسازی:** محبوبیت و مقبولیت رسانه‌های اجتماعی نزد مردم اهمیت فراوان دارد. متولیان مدیریت بحران برای اینکه در زمان وقوع بلایه طبیعی شهروندان به آن‌ها اعتماد کنند، باید پیش از وقوع بحران در این رسانه‌ها همانند مردم حضور و فعالیت داشته باشند. با برقراری رابطه طولانی‌مدت، صمیمانه و صادقانه میان مردم و سازمان مربوطه اعتماد حاصل می‌شود و آن سازمان در زمان بحران می‌تواند به هدایت، کنترل و رهبری افکار عمومی و همچنین امداد و نجات بپردازد.

نهادهای و ارگان‌های دولتی و حتی مردم را به شدت درگیر و دچار آسیب‌هایی بعضاً برگشت‌ناپذیر کند.

● چالش مدیریت فضا و کنترل

افکار عمومی: عدم تملک بر فضای مجازی، نبود نظارت دقیق بر کاربران و نحوه رفتار و استفاده آن‌ها از دنیای مجازی و وجود رسانه‌های اجتماعی فراوان که هرکدام در پی جذب کاربران

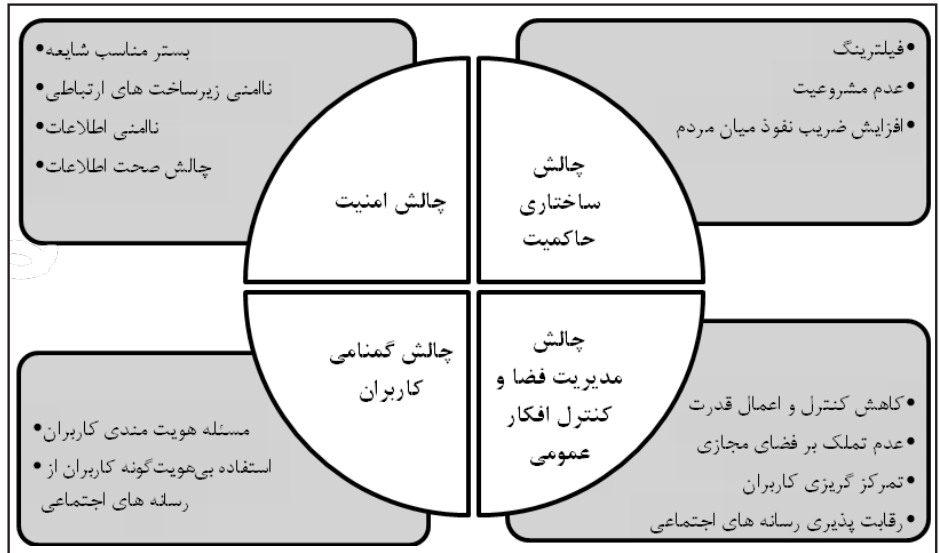
بیشتری است از چالش‌های پیش روی مدیران بحران و مدیران عالی کشور است که در زمان بحران، بحران‌های مضاعفی را ایجاد می‌کند.

نتیجه‌گیری

یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد، شرایط استفاده رسانه‌ها در ایران و دیگر کشورها با هم تفاوت دارد. تفاوت‌های بنیادین زیرساختی، ساختاری، فرهنگی و قانونی که نیازمند برطرف شدن محدودیت‌ها و چالش‌های پیشرو برای استفاده مناسب و مطلوب از این رسانه بخصوص در زمان بحران و فرایند مدیریت بحران می‌باشد و خواهان تصمیم‌گیری‌ها و سیاست‌گذاری‌های کلان و راهبردی در این خصوص است.

کارکردهای رسانه‌های اجتماعی در مدیریت بحران زلزله احتمالی شهر تهران در پنج گروه کلی شناسایی شدند که عبارت‌اند از: آموزش و آگاهی‌بخشی، اطلاع‌رسانی و اطلاع‌یابی، رصد و پایش اطلاعات، هدایت و رهبری، همبستگی و انسجام‌بخشی.

البته تنها با برطرف نمودن موانع، مشکلات و چالش‌های پیش رو می‌توان از کارکردهای رسانه‌های اجتماعی در مدیریت بحران و امداد و نجات استفاده مطلوب کرد. رسانه‌های اجتماعی نزد مردم از محبوبیت بالایی برخوردارند، به کمک آن‌ها می‌توان به فرایند مدیریت بحران و امداد و نجات پرداخت. حضور گروه‌های ارتباطات بحران در مدیریت بحران امری ضروری است و باید بتوانند با استفاده از این رسانه‌ها و با اتخاذ رویکرد بحران‌پذیری به اطلاع‌رسانی دقیق، شفاف و ساده و رسا بپردازند تا به نتیجه اثربخش بیانجامد.



نگاره ۳. چالش‌های مدیریتی و رسانه‌های اجتماعی

● چالش امنیت: این چالش یکی از مهم‌ترین چالش‌های موجود

در زمینه رسانه‌های اجتماعی است. در زمان بحران اگر این چالش همچنان وجود داشته باشد، تبعات گسترده‌تری خواهد داشت و باید برای مقابله با آن چاره‌ای اندیشید. البته بهبود زیرساخت‌های ارتباطی و اعمال کنترل بر فضای مجازی و فرهنگ‌سازی در نحوه استفاده از این رسانه می‌تواند در رفع این چالش کمک‌کننده باشد.

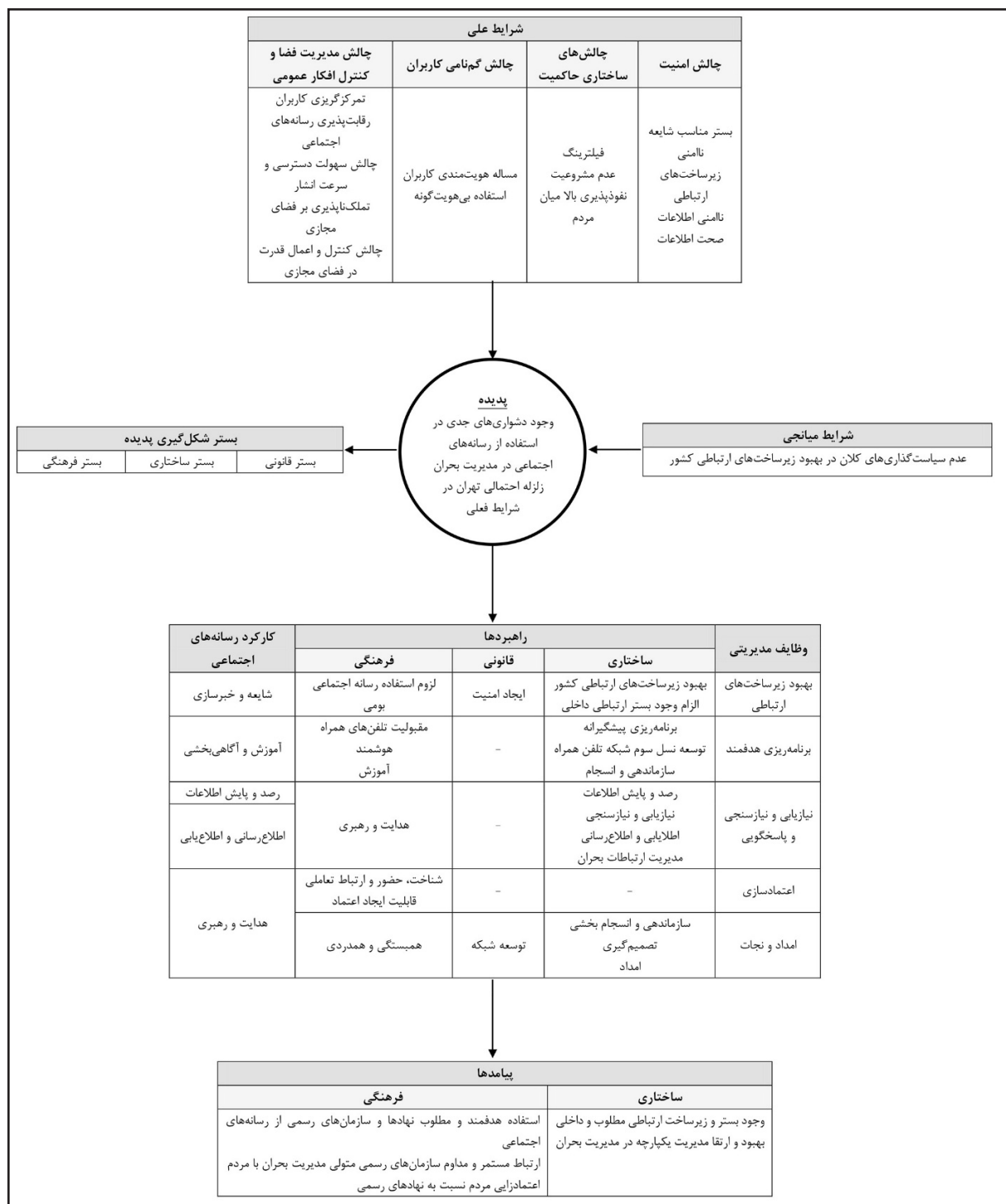
● چالش ساختاری حکومت: عدم پذیرش رسانه‌های اجتماعی

خارجی به‌طور رسمی توسط حاکمیت کشور، یکی از چالش‌ها و دغدغه‌ها است. با توجه به ضریب نفوذ بالای این رسانه‌ها در میان مردم حاکمیت‌ها باید شناخت لازم، حضور و ارتباط دوسویه با مردم در این رسانه‌ها را داشته باشد. امنیت پایین یکی از چالش‌هایی است که باعث عدم مشروعیت این رسانه‌ها شده است. چالش‌های رسانه‌های اجتماعی و مدیریتی بسیار به یکدیگر وابسته هستند و با حل نشدن یکی از این چالش‌ها بقیه موارد نیز لاینحل باقی می‌ماند.

● چالش گمنامی کاربران: این چالش در زمان‌های عادی خیلی

دیده نمی‌شود اما در زمان بحران کاربران سودجو با استفاده از این مزیت رسانه‌های اجتماعی می‌توانند در دل بحران پیش‌آمده بحران‌های دیگری نیز بیافرینند. خطر این چالش در کشور ما بسیار جدی‌تر است در صورتی که در بسیاری از کشورهای جهان کاربران با هویت واقعی و IP مشخص از فضای مجازی استفاده می‌کنند و هرگونه اختلال به راحتی قابل شناسایی است؛ اما در ایران این مسئله چالش بزرگی است و این چالش در زمان بحران می‌تواند حاکمیت،

با توجه به یافته‌های تحقیق، پدیده‌ای که در این پژوهش به دست آمد، «وجود دشواری‌های جدی در استفاده از رسانه‌های اجتماعی در مدیریت بحران زلزله احتمالی تهران در شرایط فعلی» بود. یافته‌های تحقیق استفاده از پتانسیل رسانه‌های اجتماعی در زمان بحران را تأیید می‌کند اما شرایطی برای استفاده از ظرفیت رسانه‌های اجتماعی نیاز است که متأسفانه هنوز به‌طور کامل مهیا نیست و استفاده از این رسانه‌ها در مدیریت بحران شهر تهران در وضعیت کنونی را با دشواری‌های جدی روبرو می‌کند؛ بنابراین چالش‌های موجود باید رفع گردد تا استفاده مطلوب از رسانه‌های اجتماعی در مدیریت بحران حاصل شود. (نمودار ۱)



نمودار ۱. مدل پارادایمی حاصل از پژوهش

پتانسیل رسانه‌های اجتماعی در سطوح عالی و تصمیم‌گیری مدیریتی کشور و نهادهای مدیریت بحران پیشنهاد می‌شود با توجه به پیامد ساختاری، زیرساخت‌های ارتباطی کشور بهبود یابد و در مدیریت بحران، به بستر ارتباط ملی تکیه و از طرفی مدیریت یکپارچه در زمان بحران بهبود و ارتقا پیدا کند. اطلاع‌یابی و اطلاع‌رسانی سازمان‌یافته و مدون شکل گیرد و از پتانسیل رسانه‌های اجتماعی در مدیریت بحران زلزله احتمالی شهر تهران توسط نهادهای مسئول و مردم استفاده بهینه شود تا شهر و شهروندان آسیب کمتری را متحمل شوند. و در قسمت فرهنگی نیز سازمان‌ها و ارگان‌های رسمی در این رسانه‌ها به‌طور مستمر حضور یابند و از آن در جهت اهداف خود برای هدایت و راهنمایی مردم در بحران استفاده کنند که این امر خود باعث جلب اعتماد مردم به این نهادها می‌شود تا در زمان بحران به آن‌ها اعتماد کنند و اخبار، اطلاع‌یابی و اطلاع‌رسانی‌ها، امداد و کمک‌رسانی را از این نهادها طلب کنند. نتایج تحقیق حاضر شباهت‌ها و تفاوت‌هایی با دیگر تحقیقات در مورد نقش رسانه‌های اجتماعی در بلایایی طبیعی دارد. می‌توان یافته‌ها و نتایج پژوهش‌های مرتبط با این پژوهش را در چهار دسته کلی اطلاع‌یابی و اطلاع‌رسانی، آموزش و آگاهی‌بخشی و رصد و پایش اطلاعات تقسیم بندی کرد. اما کارکردهایی مانند همبستگی، بسیج عمومی و هدایت و رهبری برای مدیریت بحران زلزله احتمالی شهر تهران به کمک رسانه‌های اجتماعی از جمله تفاوت‌ها بود و یافته‌های دیگر مانند الزامات مدیریتی در مدیریت بحران زلزله احتمالی شهر تهران جدید بوده که نقش قابل‌توجهی در مدیریت بحران شهر تهران خواهند داشت. البته آنچه مسلم است یافته‌های پژوهش مذکور مختص زلزله احتمالی شهر تهران می‌باشد و همچنین به دلیل نو بودن موضوع پژوهش، انتظار نمی‌رود که مشابهت عینی و دقیق با دیگر پژوهش‌ها وجود داشته باشد، مگر در پژوهش‌هایی که به‌صورت موردی بررسی شده‌اند.

منابع

منابع فارسی:

افضلی، محدثه (۱۳۹۱). شناخت نقش و کارکرد شبکه‌های اجتماعی مجازی در مدیریت بحران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشکده ارتباطات. تهران: دانشگاه صداوسیما جمهوری اسلامی ایران.

علت پیدایش این پدیده مقوله «چالش‌های مدیریتی و رسانه‌های اجتماعی» است که خود از مجموع چهار چالش مهم و کلان «چالش امنیت»، «چالش‌های ساختاری حاکمیت»، «چالش گمنامی کاربران» و «چالش مدیریت فضا و کنترل افکار عمومی» حاصل شده است. سه بستر قانونی، ساختاری و فرهنگی در ظهور پدیده موردنظر مؤثر بوده است. بررسی‌ها نشان داده که رسانه‌های اجتماعی در ساختار کشور وارد نشده است و باید به تغییر و بهبود بستر ساختاری، بستر قانونی و فرهنگی پرداخت.

استفاده از رسانه‌های اجتماعی بدون وجود قانون، جنبه رسمی ندارد و در برخی موارد جنبه تخلف به خود می‌گیرد. بنابراین یکی از بسترهای ظهور پدیده موردنظر، بستر قانونی است. از طرفی نیازمند وجود بستر ساختاری مناسب و تغییر در ساختار سازمان‌ها و ارگان‌های متولی مدیریت بحران و همچنین ساختار ارتباطی بین آن‌ها است. این ساختار قبل از رخ دادن یک بحران باید وجود داشته باشد تا در زمان بحران بتوان به شکل مطلوب از آن استفاده کرد. لایه فرهنگی نیز مربوط به جامعه و مسئولانی است که عضوی از این جامعه هستند. عدم وجود فرهنگ استفاده مطلوب از رسانه‌های اجتماعی در بین مردم و همچنین سازمان‌ها و نهادهای دولتی در جهت امکان‌پذیر شدن پدیده نیز باید تغییر کند. البته عامل میانجی «عدم سیاست‌گذاری‌های کلان در بهبود زیرساخت‌های ارتباطی کشور» به‌صورت غیرمستقیم در بروز پدیده پژوهش قابل‌چشم‌پوشی نیست و حاکی ضعف در بسترهای قانونی و ساختاری کشور است.

برای تحقق استفاده از رسانه‌های اجتماعی در مدیریت بحران زلزله احتمالی شهر تهران، باید توأمان از دو گروه الزامات مدیریتی و کارکردهای رسانه‌های اجتماعی در راستای مدیریت بحران زلزله احتمالی شهر تهران به کمک نهادهای متولی مانند سازمان پیشگیری و مدیریت بحران شهر تهران، صداوسیما جمهوری اسلامی ایران، هلال‌احمر شهر تهران و دیگر نهادهای مربوط در سه بستر ساختاری، قانونی و فرهنگی استفاده مطلوب و بهینه کرد که دو پیامد کلی ساختاری و فرهنگی در حوزه استفاده از پتانسیل رسانه‌های اجتماعی در بحران منتج می‌شود که هر یک از این پیامدها مقوله‌ها و فاکتورهای دقیق‌تری را در بردارد.

بنابراین با طراحی و اتخاذ راهبردهای مبتنی بر استفاده از



بشیر، حسن. (پاییز ۱۳۸۷). رسانه‌ها و معناشناسی بحران. فصلنامه علمی و پژوهشی پژوهش‌های ارتباطی، ۱۵ (۵) صص ۱۱۱-۱۳۲
<http://fa.journals.sid.ir/ViewPaper.aspx?ID=103049>
پورمحمدی، محمدرضا. و مصیب‌زاده، علی (پاییز وزمستان ۱۳۸۷). آسیب‌پذیری شهرهای ایران در برابر زلزله و نقش مشارکت محله‌ای در امدادرسانی آن‌ها. فصلنامه جغرافیا و توسعه، ۶ (پیاپی ۱۲)، صص ۱۱۷-۱۴۴
<http://fa.journals.sid.ir/ViewPaper.aspx?ID=82017>
تشکری، محمود. (تابستان ۱۳۹۰). ارتباطات در بحران. مطالعات مدیریت انتظامی، ۶ (۲)، صص ۲۹۶-۳۲۳
<http://fa.journals.sid.ir/ViewPaper.aspx?ID=174752>
حسینی، مازیار. (۱۳۸۷). مدیریت بحران، تهران: نشر شهر.
ریبی، علی. شاقاسمی، احسان. (زمستان ۱۳۸۵). نقش ارتباطات در مدیریت بحران. مطالعات فرهنگی و ارتباطات، ۲ (۷)، صص ۶۱-۸۲
<http://fa.journals.sid.ir/ViewPaper.aspx?id=90902>
روشندل اربطانی، طاهر. (تابستان ۱۳۸۷). نقش مدیریت رسانه در تبدیل بحران از تهدید به فرصت. پژوهش‌های ارتباطی ۱۰ (۲)، صص ۱۴۱-۱۶۲
<http://fa.journals.sid.ir/ViewPaper.aspx?id=103078>
روشندل اربطانی، طاهر. پورعزت، علی‌اصغر. و قلی‌پور، آریین (تابستان ۱۳۸۷). تدوین الگوی جامع فراگرد مدیریت بحران با رویکرد نظم و امنیت. فصلنامه علمی و پژوهشی دانش انتظامی، ۱۰ (۲)، صص ۶۰-۸۴
<http://fa.journals.sid.ir/ViewPaper.aspx?id=105407>
زبردست، اسفندیار و محمدی، عسل (بهار ۱۳۸۴). مکان‌یابی مراکز امدادرسانی (در شرایط وقوع زلزله) با استفاده از روش GIS و روش ارزیابی چندمعیاری AHP، نشریه هنرهای زیبا، ۵ (۱)، صص ۵-۱۶
<http://fa.journals.sid.ir/ViewPaper.aspx?id=14642>
زنگی‌آبادی، علی، و تبریزی، نازنین (تابستان ۱۳۸۵). زلزله تهران و ارزیابی آسیب‌پذیری مناطق شهری. پژوهش‌های جغرافیایی (۵۶)، صص ۱۱۵-۱۳۰
https://journals.ut.ac.ir/article_17797_4a2bc9af0c261889a2c26d99a53957ca.pdf
سالدانا، جانی (در دست انتشار)، راهنمای کدگذاری برای پژوهش‌های کیفی) عبدالله گیویان، مترجم تهران، انتشارات علمی و فرهنگی.
شرکت مخابرات ایران. (۱۳۹۳). بازبازی در تیر ۵، ۱۳۹۳، از شرکت مخابرات ایران: <http://www.tci.ir>
صلواتیان، سیاوش. (۱۳۸۹). رسانه‌ها و مدیریت بحران. تهران: دانشگاه امام صادق (ع).
طبرسا، غلام‌رضا. (زمستان ۱۳۸۲). تبیین شاخص‌های مدیریت حوادث با رویکرد پیشگیری از وقوع بحران. فصلنامه کمال مدیریت، (۴ و ۵)، صص ۵۳-۷۴
<http://www.ensani.ir/fa/content/61159/default.aspx>
غفاری، امیرمحمد. و کول‌آبادی، فریدون. (۱۳۸۵). تهران کلان‌شهر بدون آرمان. مجموعه مقالات دومین سمینار ساخت‌وساز در پایتخت، دانشگاه تهران
http://www.civilica.com/Paper-SCT02-SCT02_047
قائد رحمتی، صفر. و قانع‌بافقی، روح‌الله. (تابستان ۱۳۹۱). تحلیل تأثیر گسترش فضایی شهر تهران در افزایش آسیب‌پذیری ناشی از زلزله- دوره زمانی: گسترش فیزیکی ۲۰۰ سال اخیر. فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، ۲۷ (۲) صص ۱۶۹-۱۹۱.
<http://www.ensani.ir/fa/content/320454/default.aspx>

منابع انگلیسی:

Birgfeld, R. (2010). Why crisis management and social media must co-exist. Retrieved from Smartblog on Social Media
<http://smartblogs.com/social-media/2010/10/27/why-social-media-crisis-management-must-co-exist/>
Booth, S. (1993). Crises Management Strategy. London: Routledge.
Herman, C. (1963). Some consequences of crisis which limit the viability of organizations. Administrative Science Quarterly, 8, 61-82. DOI: 10.2307/2390887
Kietzmann, J. H., Hermkens, K., McCarthy, I. P., & Silvestre, B. S. (2011). Social media? Get serious! Understanding the functional building blocks of social media. Business Horizons, 54, 241-251. doi:10.1016/j.bushor.2011.01.005 ;
Meyers, G., & Holusha, J. (1988). Managing Crisis. London: Unwin Publication.
Mirzoyan, V. (2013). Corporate Use of Social Media. Louisiana: Louisiana State University.
Patrut, M., & Patrut, B. (2013). Social Media in Higher Education: Teaching in Web 2.0. Hershey: IGI Global.
Tadie, E. B. (2011). Stay Calm and Tweet: A Best Practice Approach to the Use of Social Media in a Crisis Situation. Louisiana: Louisiana State University.
<http://etd.lsu.edu/docs/available/etd-04202011-133123/unrestricted/Tadiethesis.pdf>
Top 20 Countries - Internet Usage. (2012, June 30). Retrieved July 9, 2014, from Internet World Stats: <http://www.internetworldstats.com>