

## شناسایی عوامل تاثیرگذار بر مدیریت بحران در زمان بروز مخاطرات محیطی با رویکرد آینده‌نگرانه

حجت‌اله پاشاپور<sup>۱</sup>، احمد تشکری‌پور<sup>۲</sup>، حسن شعبانی<sup>۳</sup>

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۴/۰۴/۱۰

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۴/۰۱/۰۹

### چکیده:

بالایا و حوادث اعم از طبیعی و انسانی جزء جدایی‌ناپذیر زندگی انسان بوده و پرداختن بدان همواره از دغدغه‌های بشر بوده است. نظر به اهمیت مدیریت بحران و نیز مزایایی سازوکار آینده‌پژوهی در این تحقیق شناسایی عوامل تاثیرگذار بر مدیریت بحران در زمان بروز مخاطرات محیطی با رویکرد آینده‌نگرانه در دستورکار محقق بوده است. تحقیق پیش‌رو به لحاظ هدف کاربردی، از حیث روش توصیفی تحلیلی، از حیث داده‌های مورد استفاده کیفی کمی و نیز از نظر نگرش زمانی آینده‌نگرانه بوده است. گردآوری داده‌های میدانی این تحقیق مبتنی بر پرسشنامه نیمه‌ساختاریافته، بخش اسنادی مبتنی بر کتب، مقالات و منابع داخلی و خارجی و تکنیک بکار رفته دلفی بوده است. یافته‌های این پژوهش حاکی از آن بود که تدوین مقررات ایمنی و نظارت بر نحوه اعمال آن‌ها، رعایت استانداردها، حریم‌ها و غیره در حوزه مقرراتی، افزایش آگاهی مردم از مفهوم ریسک و مخاطرات، دارا بودن پایگاه داده قوی از بحران‌های طبیعی گذشته، بهره‌گیری از روش‌های نوین رصد و مدیریت مخاطرات محیطی چون سنجش از دور، وضعیت استفاده از محیط طبیعی منطقه، ارتباط و تعامل مردم با مدیران حوزه بحران در هر منطقه، کیفیت راه‌های منتهی به نقاط حادثه‌خیز، میزان آشنایی مردم با اصول امدادهای اولیه و فوریت‌های پزشکی، میزان آموزش و توانایی کارکنان حوزه امداد و نجات، شدت مطالعات پژوهشی صورت گرفته در حوزه بحران و مخاطرات، تعداد مانورهای برگزار شده پیش از بحران‌ها، دارا بودن پناهگاه‌های اولیه چون مساجد، مدارس و غیره، پیش‌بینی منابع مالی برای وضعیت بحرانی و اضطراری، دارا بودن برنامه عملیاتی برای گروه‌های آسیب‌پذیر چون سالمندان، زنان و کودکان و توانایی تهیه اقلام ضروری در کمترین زمان ممکن ۱۶ عاملی هستند که بر مدیریت بحران در زمان بروز مخاطرات محیطی اثرگذار واقع می‌شود.

**کلیدواژه‌ها:** مدیریت بحران، تکنیک دلفی، سوانح طبیعی، مخاطرات محیطی

<sup>۱</sup> استادیار جغرافیای سیاسی، دانشگاه افسری امام علی (ع)، تهران، ایران نویسنده مسئول (geo.pashapour@yahoo.com)

<sup>۲</sup> عضو هیئت علمی دانشگاه افسری امام علی (ع)، تهران، ایران

<sup>۳</sup> دکتری مدیریت راهبردی - مدرس دانشگاه افسری امام علی (ع) - تهران، ایران

## مقدمه و بیان مسئله

جهان معاصر به واسطه یکی از بزرگترین دستاوردهای تاریخ بشری آوردگاه تحولات شگرف و شتابنده‌ای گردیده که در مقایسه با تمام آنچه در دوران‌های گذشته تاریخ بر به وقوع پیوسته بسیار شگفت‌انگیز می‌نماید. انقلاب جهانی ناشی از این روند ضمن دارا بودن پتانسیل دگرگون‌سازی کار و صنعت، تغییر و تبدیل ثروت، جابه‌جایی قدرت و افزایش تنش و تعارض، با نفوذ به ابعاد زندگی بشر، تغییر زندگی انسان را سبب گشته است. آنچه که بیش از هر عاملی در صدر توجهات قرار دارد و کمتر کارشناسی از پذیرش آن سر باز می‌زند لزوم تمرکز بر مخاطرات محیطی است که به جزء جدایی‌ناپذیری از زندگی بشر مبدل گردیده است.

با وجود درک رو به رشد و پذیرش اهمیت کاهش خطر بلایای طبیعی و افزایش توانایی پاسخگویی به فاجعه، مدیریت مطلوب برای کاهش خطر مخاطرات محیطی، همچنان چالشی جهانی است. در واقع درجه آسیب‌پذیری متأثر از وضعیت مدیریت بحران است که این پدیده‌های طبیعی را به بحرانی مشقت‌آور بدل می‌کند. بحران‌ها به خودی خود تعیین‌کننده میزان خسارت نیستند؛ بلکه نحوه پاسخ مسئولان به بحران است که میزان خسارات وارد شده را تعیین می‌کند (نگارش‌ویاری، ۱۳۹۲: ۱۱۱) به دلیل ماهیت پیش‌بینی‌ناپذیر و مبهم بودن بحران‌ها در صورت مدیریت نکردن درست بحران‌ها، آثار مخرب اقتصادی، اجتماعی، محیطی و زیرساختی بحران‌ها بسیار شدیدتر خواهد شد (Hetu Et al, ۲۰۱۸: ۱۶). مدیریت مطلوب بحران‌ها، درخواست و نیاز ذی‌نفعان و اعضای جامعه از مسئولان و دست‌اندرکاران است؛ زیرا مدیریت بحران بصورت مستقیم بر آینده و پایداری سیستم اقتصادی و اجتماعی جامعه اثرگذار خواهد بود (Tokakisa et al, ۲۰۱۹: ۳۶). مدیریت بحران، موضوع پیچیده‌ای است که به شناخت پدیده‌های خطرزا، فرایندهای وقوع و تجزیه و تحلیل ریشه‌های آن نیاز دارد مدیریت بحران به مثابه تخصصی علمی کاربردی مستلزم برخورداری از دانش، ابزارها، مهارت‌ها و عوامل گوناگونی است که مدیران بحران باید بر آن‌ها مسلط باشند؛ زیرا مدیریت بحران مؤثر و کارآمد باید برای هریک از مراحل بحران، تمیذات خاصی را در نظر گیرد (احمدی و منوچهری، ۱۳۹۸: ۲۴). در مجموع فعل و انفعالات رخ داده نه در دهه‌های پیشین، که سازوکار حاکم بر شیوه زندگی بشر از بدو تاریخ به گونه‌ای بوده که توجه به مخاطرات از لازمه‌های آن بوده است؛ باید توجه داشت که حفظ آمادگی فعل و انفعالی نیست که در یک زمان واحد رخ دهد و تضمین آن نیازمند برنامه‌ریزی و مدیریت صحیح در یک بازه طولانی مدت است. امروزه با متمدن‌سازی رخ داده در جوامع بشری و بواسطه تقسیم‌بندی‌ها و تقسیم وظایفی که در بطن هر حاکمیتی قابل مشاهده است این ماموریت به عنوان شرح وظایف سازمان‌های مختلفی تعریف می‌شود که مدیریت بحران یکی از آن‌هاست. مدیریت بحران برخلاف تصور عوامل مدیریت سوانح پس از انجام نبوده و مجموعه رخداد‌های پیش از بحران، حین بحران و پس از آن را در برمی‌گیرد؛ نکته بدیهی آنکه یک جامعه تنها در صورتی می‌تواند در موضع پیشگیری قرار بگیرد که عوامل مؤثر بر شدت و ضعف آن سانحه را در اختیار داشته باشد. در این راستا شناسایی عوامل مؤثر بر نحوه مدیران بحران‌ها از طریق یک فرآیند محاسبه شده، دری را به آینده باز می‌کند و به سازمان زمان بیشتری می‌دهد تا از تغییرات مطلع شده و به شیوه دلخواه واکنش نشان دهد (Jagerson T, ۲۰۱۴: ۳). با علم به اهمیت این موضوع محقق در پژوهش آتی بر آن است تا مولفه‌های مؤثر بر مدیریت بحران در زمان بروز مخاطرات محیطی را شناسایی نموده و مورد تحلیل قرار دهد. در این راستا سوال اصلی پژوهش عبارت است از:

- عوامل تاثیرگذار بر مدیریت بحران در زمان بروز مخاطرات محیطی کدام‌اند؟

## مبانی نظری

مرور ادبیات پژوهش نشان می‌دهد که اولین فعالیت آینده‌پژوهانه در ایران را به سال ۱۳۲۷ بازمی‌گردد. این پژوهش به سبک دلفی و توسط دکتر تهرانیان انجام گرفته و ایشان در خلال انجام تحقیق از صاحب‌نظران بسیاری نظرخواهی کرد تا آینده اجتماعی ایران را شناسایی نماید. در سال ۱۳۴۷ نیز دکتر جهانگیرلو کار ارزشمندی با عنوان «چند مقاله درباره دورنگری»، در دانشگاه تهران منتشر کرد. باید پذیرفت که آنقدر در حوزه آینده‌پژوهی و مطالعه آینده در کشور تحقیقات مستمری صورت نگرفته که فقدان استمرار در مطالعات آینده پژوهی در ایران کاملاً مشهود به نظر می‌رسد (حیدری، ۱۳۹۳: ۸۲). آینده بعدی از هستی بشر است که در فراسوی لحظه «حال» توسعه و طرح‌ها، اهداف، نیت‌ها و غایات را برای بشریت در پی دارد. بنابراین، نه تنها بر خلاف باور عموم آینده فضایی تهی یا مفهومی ناشناخته نیست بلکه محتوایی ملموس داشته که قادریم آن را کنکاش کنیم، آن را به تصرف خود درآوریم، آن را ترسیم و تصویر کرده و یا آن را بیافرینیم (احمدی، ۱۳۹۵: ۲۵). آینده‌پژوهی را نیز مطالعه نظام‌مند آینده‌های ممکن، احتمالی و ترجیحی از جمله جهان‌بینی‌ها و اسطوره‌ها تعریف کرده‌اند که زیربنای هر آینده را شامل می‌شود. در پنجاه سال اخیر، مطالعه آینده از پیش‌بینی آینده به ترسیم نقشه آینده و شکل‌دهی آینده‌های دلخواه، تغییر رویه داده است (Inayatullah S, ۲۰۱۳: ۹).

## انواع آینده

آینده به عنوان یک عینیت مستقل، واقعیت ندارد، زیرا به مقطعی از زمان اشاره می‌کند که هنوز فرا نرسیده است و تنها زمانی وجود خواهد یافت که زمان حال باشد. تشخیص عدم وجود جهان آینده، پیش شرط اساسی و اولیه فهم اهمیت شناخت آن است. بنابراین، از آنجا که آینده و جهان آینده هیچ یک وجود ندارند، نمی‌توان آنها را بررسی و مطالعه کرد؛ ولی می‌توان ایده‌های مربوط به چگونگی شکل‌گیری جهان آینده را مطالعه نمود (گوهری‌فروهمکاران، ۱۳۹۴: ۳۷). وقایع عصر حاضر ما را ترغیب می‌کند تا آینده و نیز آینده مطالعات امنیتی را در نظر بگیریم (Carpenter C, ۲۰۱۶: ۹۳)؛ در این راستا برای ورود به مباحث حوزه آینده‌پژوهی، پرداختن به انواع آینده ملزم به نظر می‌رسد.

## آینده ممکن<sup>۱</sup>:

این نوع از آینده شمولی بیش از بقیه دارد و شامل تمام آینده‌هایی است که ممکن است رخ دهد و می‌توان متصور شد. آینده ممکن بر پایه دانش جدید ما در آینده است (دهدشتی و شیعه‌زاده، ۱۳۹۸: ۳۲). قابل توجه است که آینده ممکن، محصولی از آینده است که توسط هر کسی اعم از مردم بدون تخصص و نخبگان ارائه دادنی است. در واقع آینده ممکن، امکان هر نوع تصور در مورد آینده را فراهم می‌کند، اما لازم است که آن تصویرها عقلانی و علمی باشند (اجاق و خوشنویس، ۱۳۸۵: ۱۱).

## آینده باورپذیر<sup>۲</sup>:

آینده‌های باورکردنی که خود زیرمجموعه آینده ممکن است مشتمل بر آن دسته از موقعیت‌هاست که می‌توانند در آینده تحقق یابند (حسینی و باقری، ۱۳۹۱: ۲۷). در بیانی دیگر، آینده باورکردنی آینده‌ای ممکن است که حسب دانش کنونی، امکان رخداد آنها در آینده وجود دارد و به نظر می‌رسد احتمال تحقق آنها با دانش امروزی و یا روند شتابان توسعه تکنولوژی مقدور و میسر است (احمدی، ۱۳۹۵: ۲۷).

<sup>۱</sup>. Possible futures

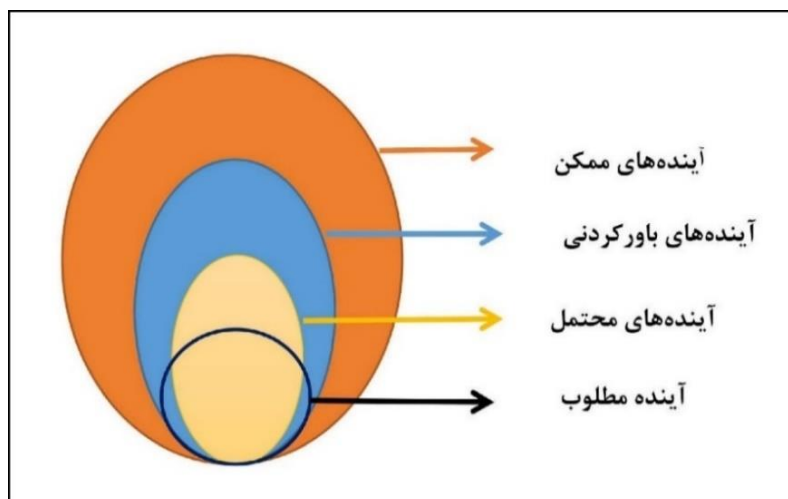
<sup>۲</sup>. Plausible futures

آینده محتمل<sup>۱</sup>:

آینده محتمل که زیرمجموعه آینده باورپذیر به حساب می‌آید، به از آینده‌ای اشاره دارد که احتمالاً تحقق خواهد یافت؛ وظیفه یک آینده‌پژوه اکتشافی و یا آنچه به طور معمول پیش‌بینی تعریف می‌گردد، شناسایی چنین آینده‌ای است. در بیانی بهتر، آنچه که به احتمال بسیار زیاد در آینده مورد بحث به وقوع خواهد پیوست (مبتنی بر استمرار روندهای کنونی در آینده) تحت عنوان آینده محتمل تعریف می‌شود (احمدی، ۱۳۹۵: ۲۷). این نوع دربردارنده مواردی است که احتمال وقوع داشته و از پیوستگی روندهای کنونی برخاسته است. برخی آینده‌های محتمل از برخی دیگر محتمل‌تر هستند (دهدشتی و شیعه‌زاده، ۱۳۹۸: ۳۲).

آینده مطلوب<sup>۲</sup>:

در آینده مرجح یا مطلوب، افراد و سازمان‌ها، تصاویر یا آرمان‌هایی را از آن چه ترجیح می‌دهند و برایشان در اولویت است را توسعه و پرورش داده و بیانیه‌ها یا شرایط تنظیم‌شده را به دلخواه خود مورد بحث قرار می‌دهند. فرایندهای آینده‌های مرجح، اغلب سرشار از انرژی بوده و دارای جهت و دستورالعمل‌های عالی برای اجرا هستند. در این نوع آینده، گروه‌ها با بکارگیری بینش توسعه یافته خود، آن را به رخدادهای اجرایی ویژه از راه تکنیک‌هایی چون برنامه‌ریزی استراتژیک تبدیل می‌نمایند (کیهان‌ور، ۱۳۹۸: ۱۲). مهمترین بحث در تقسیم‌بندی آینده این موضوع است که آینده ممکن دربردارنده همه کلیه آینده‌هاست، آینده باورپذیر، زیر مجموعه آینده ممکن بوده و آینده محتمل خود بخشی از آینده باورپذیر است، اما آینده مطلوب، زیر مجموعه مشترکی از همه انواع گفته شده است (تولایی، ۱۳۹۳: ۱۰۷). شکل ۲-۲ انواع آینده و مقیاس عملکردی آن‌ها را نسبت به هم و به صورت شماتیک نشان می‌دهد.



شکل ۲-۲. انواع آینده - مآخذ: تولایی، ۱۳۹۳

آینده‌نگری از جمله مولفه‌های حساس مدیریت مدرن است. پیش‌بینی‌ها همیشه اشتباه از آب در نمی‌آیند، بلکه آن‌ها می‌توانند به شکل قابل قبولی درست باشند. مشکل اصلی در دنیای امروزی نبود اطلاعات نیست، بلکه فقدان ظرفیتی مناسب برای شناسایی و انتخاب اطلاعات درست و حساس است. لذا این سوال مطرح می‌شود که آیا راه‌حل جستجوی پیش‌بینی‌های بهتر، تکنیک‌های بهتر و یا بکارگیری پیشگوهای مجرب‌تر است؟

<sup>۱</sup>. Probable futures

<sup>۲</sup>. Preferable futures

نیروهای زیادی در شکل‌دهی به آینده دخیل بوده و علیه پیشبینی دقیق عمل می‌کنند. در فرایند ورود به مبحث آینده‌پژوهی اولین گام شناخت آینده‌پژوهیست؛ در این راستا تعاریف متعددی از این مفهوم در منابع مختلف ارائه شده که در جدول شماره ۱ قابل مشاهده است.

جدول شماره ۱. تعاریف آینده‌پژوهی

| ردیف | تعریف                                                                                                                                                                                       | ماخذ                     |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| ۱    | آینده‌پژوهی علم‌یست که قادر است چشم‌اندازهای درازمدت و متمرکز بر تغییرات محیطی را ترسیم نماید                                                                                               | ظهیری (۱۴۰۰)             |
| ۲    | تلاش برای درک آنچه در آینده می‌تواند روی دهد و یا باید روی دهد و نیز فرآیندی است که نیاز به رویکرد سامانمند و مشارکت برای توسعه راهبردها کارا برای دوره میان‌مدت و بلندمدت آینده دارد.      | افشاری و ابراهیمی (۱۳۹۹) |
| ۳    | روشی برای طرح مکرر پرسش‌ها در مورد آینده‌های فرضی است که موجب خلق احتمال آینده‌های بدیل و مرجع گردیده و خود روش‌های گوناگونی را در برمی‌گیرد.                                               | رهسپار و همکاران (۱۳۹۸)  |
| ۴    | دانش که با باز کردن نگرش مردم نسبت به رویداد، فرصت و مخاطرات احتمالی آینده، هر گونه ابهام، تردید و دغدغه فرساینده را کاسته و توانایی مردم و جامعه در انتخاب‌های هوشمندانه را ارتقاء می‌دهد. | محمدرد (۱۳۹۲)            |
| ۵    | آینده‌پژوهی دانشی است که عقلانیت بر آن حاکم است و برای مطالعه آینده بر خلاف طالع‌بینی و غیب‌گویی از ابزارهای علمی و منطقی به جای ابزارهای جادویی و شهودی بهره می‌برد.                       | پدرام و همکاران (۱۳۸۸)   |

### مدیریت بحران و بلایای طبیعی

هرگونه تغییر ناگهانی در اثر رخ دادن حوادث غیرمترقبه که باعث اختلال در شرایط عادی جامعه شود و نیاز به اقدام ضروری داشته باشد، بحران تلقی می‌شود بحرانها از لحاظ وقوع، به طبیعی و انسان ساخت و از نظر وسعت تأثیر و شدت به محلی، استانی، ملی و فراملی تقسیم میشوند؛ به نظر میرسد ویژگی‌های بلایای طبیعی، این حوادث را در زمرهی پررنگترین مصادیق قوهی قاهره (فور ماژور قرار داده است. فورس ماژور که در فارسی به قوهی قاهره یا قوه قهریه ترجمه شده، اصطلاحی در حقوق فرانسه است، که ظاهراً نخست در قانون مدنی فرانسه بکار رفته و سپس در کشورهای دیگر، همین لفظ یا ترجمه آن معمول شده است. خصوصیات قوه قاهره را میتوان از مواد ۲۲۷ و ۲۲۹ ق.م و از معنای قوه قهریه استنباط کرد. بنابراین میتوان گفت قوه قاهره حادثهای است: اوال خارجی و غیرقابل انتساب به شخص مسئول؛ ثانیاً به طور متعارف غیرقابل پیشبینی؛ ثالثاً غیرقابل اجتناب، به نحوی که شخص مسئول قادر به دفع آن نیست. منظور از غیرقابل پیشبینی بودن این نیست که حادثه هرگز امکانپذیر نیست، بلکه کافی است دلیل خاصی بر قابلیت پیشبینی آن وجود نداشته باشد. مدیریت بحران نیز دانشی کاربردی است که طی آن با مشاهدی نظام‌مند بحرانها و تجزیه و تحلیل آنها، میتوان پیشگیری‌های الزم را انجام داد و در صورت بروز بحران در خصوص کاهش اثرات، امدادسانی سریع و بهبود و بازسازی اوضاع اقدام کرد(حسینی زحمتکش و همکاران، ۱۴۰۰: ۶۲۳).

### روش‌های آینده‌پژوهی

روش‌های آینده‌پژوهی زیادی وجود داشته و هریک ممکن است از حیث روش‌شناسی، با یکدیگر همپوشانی‌هایی داشته باشند. بعضاً آینده‌پژوهان چون هر روش قابلیت‌ها و نقاط قوت و ضعفی دارند ترکیبی از روش‌ها را برمی‌گزینند. به این ترتیب، نتیجه مطالعه آینده‌پژوهی متناسب با روش انتخاب شده، محدودیت‌ها و ویژگی‌های روش و تخصص آینده‌پژوه متفاوت خواهد بود (Jagerson T, ۲۰۱۴: ۳). از جمله روش‌های آینده‌پژوهی می‌توان به تحلیل تاریخی، تحلیل روند، مثلث آینده، پویش محیطی، نقشه راه، سناریو سازی، شبیه‌سازی، تکنیک دلفی،

طوفان فکری، برنامه‌ریزی استراتژیک و غیره اشاره کرد. در این میان به جز تکنیک دلفی که شاکله تحقیق بر آن استوار شده مابقی به صورت اجمالی برخی مورد بررسی قرار می‌گیرد.

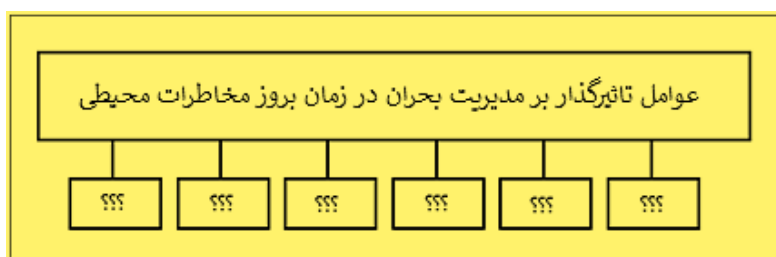
جدول ۲. طبقه‌بندی روش‌های آینده‌پژوهی

| روش‌های آینده‌پژوهی             | ردیف | گروه‌های کلان         |
|---------------------------------|------|-----------------------|
| تحلیل سوات                      | ۱    | روش‌های شناسایی موضوع |
| پیمایش موضوعات                  | ۲    |                       |
| پویش محیطی                      | ۳    |                       |
| مدل شبیه‌سازی                   | ۴    | روش‌های برون‌یابانه   |
| پیش‌بینی نبوغ‌آمیز              | ۵    |                       |
| تکنیک دلفی                      | ۶    |                       |
| برونبایی روند                   | ۷    |                       |
| فناوری‌های کلیدی (حیاتی)        | ۸    | روش‌های خلاقانه       |
| ترسیم مسیر فناوری <sup>۱</sup>  | ۹    |                       |
| توفان فکری                      | ۱۰   | روش‌های اولویت‌بندی   |
| تحلیل اثرات متقابل <sup>۲</sup> | ۱۱   |                       |
| سناریونویسی                     | ۱۲   |                       |
| پانل متخصصان                    | ۱۳   |                       |

ماخذ: ناظمی‌وقدیری، ۱۳۸۵: ۶۱

### تکنیک دلفی

تکنیک دلفی که برای بررسی و جمع‌آوری نظرات گروهی از متخصصان در مورد یک موضوع خاص و قضاوت در مورد مسائل پیچیده استفاده می‌شود (Foreman A, ۲۰۱۹: ۴۱)، توسط هرمان کاهن<sup>۳</sup> و همکارانش با هدف کسب دیدگاه‌های مختلف کارشناسی طراحی شده است. این تکنیک با توزیع پرسشنامه میان جمعی کارشناس و طی چند مرحله صورت می‌گیرد. ایده‌های مطرح شده در هر مرحله، بر اساس نتایج مرحله پیش، اصلاح می‌گردد. دلفی، دیدگاهی اجتماعی در مورد توسعه و تحولات احتمالی آینده تولید نموده و هرچند، گاهی اوقات این روش به جهت فشار آوردن به دیدگاه‌های واگرا برای رسیدن به وفاق، مورد نقد قرار می‌گیرد، اما باز هم یک روش بسیار مفید در حوزه آینده‌پژوهی به شمار می‌رود (محمدحسینی و همکاران، ۱۳۹۹: ۴۷).



شکل شماره ۲. الگوی مفهومی تحقیق

<sup>۱</sup>. Technology Road-mapping

<sup>۲</sup>. Cross Impact Analysis

<sup>۳</sup>. Herman Kahn

## پیشینه تحقیق

هدف از بررسی پیشینه را می‌توان برقراری ارتباط منطقی میان پژوهش‌های قبلی با پژوهش حاضر، آشنایی با روش‌های تحقیق مورد استفاده در پژوهش‌های پیشین، یافتن منابع اطلاعات مرتبط با پژوهش کنونی، اجتناب از بیان مطالب تکراری و مواردی از این دست عنوان کرد. در این راستا با در نظر گرفتن کلیدواژه‌هایی چون سوانح طبیعی، مدیریت بحران، آینده‌پژوهی و ... تحقیقاتی چند نزدیک به پژوهش حاضر انجام شده که در جدول شماره ۲ اجمالاً مورد بررسی قرار می‌گیرند.

جدول شماره (۲). پیشینه داخلی پژوهش

| محقق                       | عنوان پژوهش                                                                                                     | نتایج پژوهش                                                                                                                                                       |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| زحمتکش و همکاران<br>۱۴۰۰   | بررسی مسئولیت مدنی دولت در جبران خسارات مخاطرات طبیعی و نقش مدیریت بحران در کاهش آن مطالعه موردی سیل            | مدیریت بحران‌های طبیعی می‌تواند هزینه‌های ناشی از وقوع این بحران‌ها را که شامل هزینه‌های اقتصادی اجتماعی و همچنین انسانی می‌باشد را کاهش دهد.                     |
| جمالی و همکاران<br>۱۴۰۰    | چگونگی ایجاد هماهنگی در راستای هم افزایی بین هوانیروز و سازمان مدیریت بحران آینده کشور در حوادث غیرمترقبه آینده | برنامه‌ریزی، پیش‌بینی، فرماندهی و کنترل در عملیات امداد رسانی به میزان زیاد و خیلی زیاد در هماهنگی در راستای هم‌افزایی بین هوانیروز و مدیریت بحران کشور نقش دارد. |
| حافظنیا<br>۱۴۰۰            | سناریوهای آینده جهان در پرتو بحران اوکراین                                                                      | تحمیل رنج و مصیبت جسمی و روحی، قحطی و بیماری‌های واگیردار بر ملت‌ها و ابنای بشر در سراسر جهان بخشی از یافته‌ها و نتایج این تحقیق بوده است.                        |
| مویدفر و نشاط<br>۱۴۰۰      | آینده‌نگاری مقابله با بحران کرونا در مقاصد گردشگری با استفاده از شبکه عصبی مصنوعی                               | بهترین سیاست اتخاذ شده برای برگشت گردشگری به شرایط پیش از بحران کرونا بهره‌گیری از سیاست ترکیب اقتصادی و مالی با آمادگی در مقابله با بحران است.                   |
| افشارمنش و همکاران<br>۱۴۰۰ | آینده‌پژوهی بحران افزایش دمای سطح زمین و کاهش آسایش اقلیمی شهروندان در شهر تهران                                | چالش‌های فقدان آسایش اقلیمی در رابطه با بحران افزایش دمای سطح، در سه بعد اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی طبقه بندی می‌شوند.                                         |

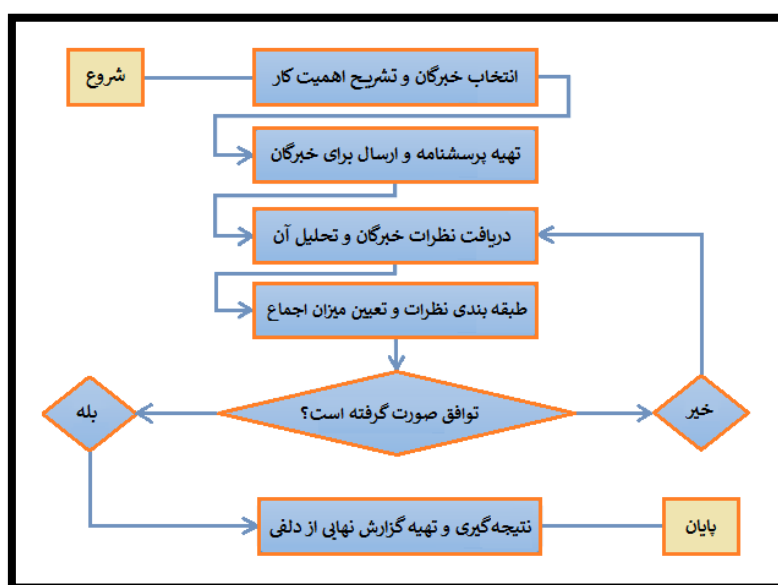
ماخذ: مطالعه آثار پیشین، ۱۴۰۱

بدون شک علم‌افزایی غایت هر پژوهش علمی بوده و پژوهش‌های کلیشه‌ای صرفاً بیان واضحات و هدررفت منابع را در پی دارند؛ تحقیقات انجام شده در حوزه تحقیق نشان می‌دهد این مفهوم هنوز در ادبیات پژوهشی به جایگاه واقعی خود نرسیده است؛ لذا در وهله اول، پژوهش حاضر بر غنای ادبیات نظری در این حوزه خواهد افزود.

## روش تحقیق

تحقیق پیش رو به لحاظ هدف کاربردی، از نظر ماهیت تحلیلی و از حیث داده‌های بکار گرفته شده ماهیتی کیفی دارد؛ گردآوری اطلاعات این تحقیق به صورت کتابخانه‌ای و میدانی بوده است؛ بخش میدانی این تحقیق تکمیل پرسشنامه به کمک تنی چند از متخصصان حوزه مدیریت بحران و بخش کتابخانه‌ای مبتنی بر کتب، پایان‌نامه‌ها، مقالات و دیگر اسناد موجود بوده است؛ جامعه آماری تحقیق پیش رو را کارشناسان حوزه آینده‌پژوهی، مخاطرات محیطی، مدیریت سوانح و بحران و غیره شکل داده و از حیث نمونه آماری ۱۰ نفر از پرسنل و اسناد پنج سال گذشته معیار قرار گرفته است؛ روایی چک لیست ارائه شده به کارشناسان به تایید اساتید این حوزه رسیده و نیز محقق کوشیده با هدف حفظ پایایی یافته‌ها و ابزار پژوهش گردآوری اطلاعات را با سعه صدر پیش برده و

نمونه‌های تحقیق را هدفمند انتخاب نماید. پایایی یاد شده از طریق آلفای کرونباخ نیز مورد سنجش قرار گرفته و با رقم قابل قبولی (۰,۷۱۹) تایید شده است. در این راستا محقق پس از بررسی دقیق پیشینه، مضامین و محتوای موجود در حوزه مدیریت بحران را مطالعه نموده و پس از استخراج مصادیق لازم و تکمیل پرسشنامه اقدام به تکمیل پرسشنامه و دو راند دلفی نموده است. در تکنیک دلفی پس از تعیین خبرگان می‌بایست اهمیت انجام کار به گونه‌ای تشریح گردد که بتوان در حد مطلوبی پایایی ابزار را تایید و بر خاصیت تعمیم‌پذیری نتایج افزود؛ پس از این مرحله پرسشنامه در اختیار خبرگان قرار گرفته و نتایج گردآوری می‌شود. پس از تحلیل یافته‌ها، اگر روی یافته‌ها اجماع صورت گرفته باشد پایان کار اعلام می‌شود، در غیر این صورت دوره‌های بعدی باید آنقدر تکرار گردد تا اجماع قابل قبولی بین خبرگان صورت بگیرد. شکل آتی فرایند انجام دلفی را در این تحقیق نشان می‌دهد که نهایتاً با اتمام دو راند و ۷۳ درصد اجماع به پایان رسیده است.



شکل شماره ۱. الگوریتم اجرای تکنیک دلفی؛ ماخذ: ترسیم نگارنده

## بحث و یافته‌ها

مدیریت بحران در بسیاری شرایط اعم از وقوع بلایای طبیعی مانند سیل، زلزله و آتش سوزی گرفته تا وقوع بحران‌های سیاسی و اقتصادی از قبیل جنگ، قحطی و غیره و غیره می‌تواند به کنترل و مدیریت هر چه بهتر شرایط کمک کند. همچنین مدیریت بحران در ابعاد کوچکتر نیز میتواند به بنگاه‌های کوچک و بزرگ اقتصادی کمک کند در مواجهه با بحران‌های حرفه‌ای خود با تدبیر و تدبیر این مدیران شرایط دشوار به وجود آمده را با حداقل خسارت و تلفات پشت سر گذاشته و بار دیگر روند کسب و کار خود را از سر گرفته و در مسیر موفقیت گام بردارند. چه بسیار شرکت‌ها، ارگان‌ها، سازمان‌ها و بنگاه‌های اقتصادی که در استانه بر شکستگی و فروپاشی به واسطه برخورداری از روند مدیریت بحران توانسته‌اند به یکی از موفق‌ترین‌ها در حوزه کاری خود تبدیل شوند. هر چه یک جامعه پیشرفته‌تر و توسعه یافته‌تر باشد ابعاد بحران‌های و اتفاقات ناگوار محتمل الوقوع برای آن جوامع نیز وسیع‌تر و گسترده‌تر خواهد شد. به عنوان مثال بحران قطع برق در یک روستای کوچک با جمعیت محدود و امکانات به نسبت ساده را با بحران قطع برق در یک شهر توسعه یافته مدرن با جمعیت بسیار و تجهیزات پیشرفته مقایسه کنید. بنابراین در دنیای رو به رشد، مدرن و پیشرفته امروز نیاز به مدیریت

بحران و تکنیک‌های آن بسیار بیشتر از گذشته مورد نیاز است. مدیران بحران وظایف حائز اهمیت بسیاری بر عهده دارند که در ادامه به برخی از بارزترین آن‌ها اشاره خواهیم کرد. یکی از اصلی‌ترین و مهم‌ترین وظیفه مدیران بحران در زمان بروز حوادث و بحران‌های غیرمنتظره و ناگهانی اتخاذ تصمیمات کارساز، منطقی، موثر و فوری بر اساس آمار و اطلاعات موجود به منظور حداکثر کاهش میزان خسارات وارده و کنترل و مدیریت روند بحران است. همیشه و در همه حال می‌بایست آمادگی مواجهه با بحران دیگری در حین مدیریت کردن بحران اولیه را داشته باشند و برای رویایی، مواجهه، چاره‌اندیشی، کنترل و مدیریت آن نیز آمادگی داشته باشند و تدابیر لازم برای کنترل ابعاد ماجرا را به کار برند. غافلگیر شدن در روند مدیریت یک بحران به واسطه وقوع بحران دوم که احتمال وقوع آن نیز به نسبت زیاد است می‌تواند یک عامل بسیار مخرب به شمار رود. ایجاد هماهنگی میان گروه‌های مختلفی که وظیفه کنترل و کمک‌رسانی به حوزه دچار بحران را بر عهده دارند نیز یکی دیگر از وظایف اصلی و حائز اهمیت مدیران بحران محسوب می‌شود. یکی از مشکلات در زمان بروز بحران عدم هماهنگی میان واحد‌های مختلف امدادی است که در بسیاری از موارد منجر به اتلاف زمان و انرژی شود. در تحقیق کنونی پس از انجام دو راند دلفی و اجماع قابل قبول کارشناسان عوامل تاثیرگذار بر مدیریت بحران در زمان بروز مخاطرات محیطی شناسایی شد که در ادامه معرفی می‌گردند:

- ✓ تدوین مقررات ایمنی و نظارت بر نحوه اعمال آن‌ها
- ✓ رعایت استانداردها، حریم‌ها و غیره در حوزه مقرراتی
- ✓ افزایش آگاهی مردم از مفهوم ریسک و مخاطرات
- ✓ دارا بودن پایگاه داده قوی از بحران‌های طبیعی گذشته
- ✓ بهره‌گیری از روش‌های نوین رصد و مدیریت مخاطرات محیطی چون سنجش از دور
- ✓ وضعیت استفاده از محیط طبیعی منطقه
- ✓ ارتباط و تعامل مردم با مدیران حوزه بحران در هر منطقه
- ✓ کیفیت راه‌های منتهی به نقاط حادثه‌خیز
- ✓ میزان آشنایی مردم با اصول امدادهای اولیه و فوریت‌های پزشکی
- ✓ میزان آموزش و توانایی کارکنان حوزه امداد و نجات
- ✓ شدت مطالعات پژوهشی صورت گرفته در حوزه بحران و مخاطرات
- ✓ تعداد مانورهای برگزار شده پیش از بحران‌ها
- ✓ دارا بودن پناهگاه‌های اولیه چون مساجد، مدارس و غیره
- ✓ پیش‌بینی منابع مالی برای وضعیت بحرانی و اضطراری
- ✓ دارا بودن برنامه عملیاتی برای گروه‌های آسیب‌پذیر چون سالمندان، زنان و کودکان
- ✓ توانایی تهیه اقلام ضروری در کمترین زمان ممکن

### نتیجه‌گیری

یک حادثه طبیعی مانند زلزله تنها باعث ایجاد خسارت و صدمه به زیر ساخت‌ها و سایر عناصر زیربنای نمی‌شود بلکه در برخی از موارد خسارات بوجود آمده غیر مالی و جبران‌ناپذیر است. پس باید توجه داشت حیات مادی جامعه به تنهایی تضمین‌کننده آینده و سلامت جامعه نخواهد بود بلکه رشد و توسعه جامعه آنقدر که

مدیون حیات معنوی است وابسته به مادیات نیست. بنابراین در یک حادثه طبیعی مانند زلزله باید حیات معنوی جامعه نیز مورد توجه قرار گیرد. عمده خسارات اولیه ناشی از زلزله منجر به تلفات و صدمات جانی، خرابی در ابنیه، تأسیسات و ... می شود و ارزیابی آنها تا حدودی بر اساس مقیاس ها و دستورالعمل های موجود امکان پذیر است. در کنار خسارات اولیه که سریعاً بعد از وقوع زلزله قابل بررسی و ارزیابی است، خسارات دیگری نیز وجود دارد که ناشی از بروز خسارات اولیه است و به نوعی حیات و سلامت جامعه در گرو آن است. خسارات ثانوی می تواند عرصه های مختلف جامعه مانند؛ عرصه اقتصادی، سیاسی، فرهنگی و ... را تحت اثر خود قرار دهد که برای کنترل و کاهش اثرات آن باید از دانش مدیریت بحران بهره جست. یکی از مهمترین بخش های حیات جامعه که مهمترین آن نیز می باشد، بخش اجتماعی است که باید در چرخه مدیریت بحران مورد توجه قرار گیرد. مدیریت بحران اجتماعی از جایگاه بسیار والایی برخوردار است که متأسفانه در بسیاری از جوامع کمتر بدان توجه شده است. اکنون باید سازمان ها و ادارات مربوطه برای مقابله و پیشگیری از ناهنجاری هایی که بیشتر دامن گیر کودکان و نوجوانان است برنامه ریزی های الزم را انجام داده تا این سرمایه های جامعه که در آینده سلامت جامعه، به آنها وابسته است دچار آسیب نشوند. زمان و انرژی از فاکتورهای بسیار مهم و حیاتی در روند مدیریت بحران به شمار می آیند. اتلاف زمان و انرژی می تواند مراحل مدیریت بحران را به صورت جدی به تعویق انداخته و چه بسا منجر به توسعه ابعاد فاجعه شود. مدیریت منابع مالی، امکانات و تجهیزات موجود نیز از دیگر وظایف مهم و حائز اهمیت مدیران بحران به شمار می رود. یکی از اصلی ترین و مهم ترین وظایف مدیران بحران برنامه ریزی است. برنامه ریزی نشان دهنده مسیر مورد نظر به منظور کنترل و کاهش میزان خسارات و تلفات به وجود آمده است. یکی از نکاتی که در روند مدیریت بحران می بایست همواره به یاد داشت این است که هیچ بحرانی مشابه بحران های پشت سر گذاشته نیست و نخواهد بود که در غیر این صورت بحران محسوب نخواهد شد. بنابراین شاید تجربه پشت سر گذاشتن بحران های زیاد بتواند به مدیریت بحران های آتی کمک کند اما به طور حتم مدیریت بحران نیاز به تحصیلات، تخصص، دانش، توانایی، مهارت و قابلیت های خاص و ویژه ای دارد که تنها به واسطه تحصیلات مرتبط و تسلط بر مباحث مختلف حاصل خواهد شد.

### فهرست منابع:

- ❖ اجاق، سیدزهر، خوشنویس، یاسر، (۱۳۸۵)، نقشه مفهومی و تعاریف مرتبط با حوزه کلی آینده پژوهی و آینده نگاری، بنیاد توسعه فن آوران نور دانش (بنیاد توسعه فردا).
- ❖ احمدی، عبدالمجید، منوچهری، سوران، (۱۳۹۸)، سنجش وضعیت و تحلیل عوامل مؤثر بر مطلوبیت مدیریت بحران مخاطرات طبیعی در شهرستان قائنات، فصلنامه علمی برنامه ریزی فضایی، سال ۱۰، شماره ۲، صص ۵۶-۲۳.
- ❖ احمدی، فهیمه سادات، (۱۳۹۵)، آینده پژوهی روندهای محیطی مؤثر بر مدیریت تلویزیون، به راهنمایی دکتر وحید خاشعی، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه دانشگاه علامه طباطبائی، دانشکده مدیریت و حسابداری.
- ❖ افشارمنش، حمیده، حجازی زاده، زهرا، علیجانی، بهلول، (۱۴۰۰)، آینده پژوهی بحران افزایش دمای سطح زمین و کاهش آسایش اقلیمی شهروندان در کلانشهر تهران، تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، سال ۲۱، شماره ۶۱.
- ❖ افشاری، داود، ابراهیمی، شهرزاد، (۱۳۹۹)، تأثیر آینده های محتمل عراق پسدادش بر امنیت ملی جمهوری اسلامی ایران بر اساس روش سناریونویسی، پژوهش های روابط بین الملل، دوره ۱۰، شماره ۳، صص ۱۲۴-۹۱.
- ❖ پدرام، عبدالرحیم، ازگلی، محمد، حسنلو، خسرو، منزوی، مسعود، جمالی چافی، حسین، طبائیان، سیدکمال، نپوری-زاده، بهرام، افتاده حال، محسن، (۱۳۸۸)، آینده پژوهی؛ مفاهیم و روش ها، مؤسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی انتشارات مرکز آینده پژوهی علوم و فناوری دفاعی، چاپ اول.

- ❖ تولایی، روح‌الله، (۱۳۹۳)، آینده‌پژوهی روندهای خدمات فضای مجازی ایران در فرایند تکنولوژیک جهانی شدن با روش دلفی، فصلنامه مطالعات راهبردی جهانی شدن، سال ۵، شماره ۱۴، صص ۱۲۳-۹۳.
- ❖ جمالی، احمدمهدی، دودانگه، تقی، ایجابی، ابراهیم، (۱۴۰۰)، چگونگی ایجاد هماهنگی در راستای هم افزایی بین هوانیروز و سازمان مدیریت بحران آینده کشور در حوادث غیرمترقبه، فصلنامه علمی علوم و فنون نظامی، سال ۱۸، شماره ۵۹، صص ۵۵-۳۱.
- ❖ حافظ‌نیا، محمدرضا، (۱۴۰۰)، سناریوهای آینده جهان در پرتو بحران اوکراین، ژئوپلیتیک، سال ۱۸، شماره ۱.
- ❖ حسینی، حسین، باقری‌چوکامی، سیامک، (۱۳۹۱)، آینده‌پژوهی و پیش‌بینی در جنگ نرم، فصلنامه آفاق امنیت، سال ۵، شماره ۱۶، صص ۴۷-۲۳.
- ❖ حسینی، ریحانه‌سادات، وزیری، مجید، یاقوتی، ابراهیم، (۱۴۰۰)، بررسی مسئولیت مدنی دولت در جبران خسارات مخاطرات طبیعی و نقش مدیریت بحران در کاهش آن؛ مطالعه موردی سیل، مجله حقوق پزشکی، ویژه نامه نوآوری حقوقی، انجمن علمی حقوق پزشکی ایران.
- ❖ حیدری، امیرهوشنگ، (۱۳۹۳)، مبانی و مفاهیم آینده‌پژوهی، فصلنامه ترویج علم، سال ۵، شماره ۷، صص ۹۶-۸۱.
- ❖ دهدشتی‌شاهرخ، زهره، شیعه‌زاده، الهه، (۱۳۹۸)، آینده‌پژوهی اقدام‌گرا؛ بررسی تطبیقی آینده‌پژوهی و اقدام‌پژوهی با تاکید بر کاربرد ترکیبی آن‌ها در پژوهش، فصلنامه اندازه‌گیری تربیتی، سال ۱۰، شماره ۳۸، صص ۵۲-۲۹.
- ❖ رهسپار، زهره، صالحی، کیوان، عزتی، میترا، ذوالفقارزاده، مهدی، (۱۳۹۸)، شناسایی و تحلیل ساختاری تأثیر متقابل پیشران‌های تغییر در حوزه آموزش و پرورش، نوآوری‌های آموزشی، سال ۱۸، شماره ۷۰، صص ۱۲۶-۱۰۱.
- ❖ ظهیری، ساجده، (۱۴۰۰)، آینده‌پژوهی و ضرورت آن در آموزش و پرورش، اولین کنفرانس علوم تربیتی، روانشناسی و علوم انسانی، بروکسل بلژیک.
- ❖ کیهان‌ور، پیمان، (۱۳۹۸)، درآمدی بر آینده‌پژوهی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تبریز، کارگروه آینده‌نگاری و مرجعیت علمی، ویرایش دوم.
- ❖ گوهری‌فر، مصطفی، آذر، عادل، مشبکی، اصغر، (۱۳۹۴)، آینده‌پژوهی: ارائه تصویر آینده سازمان با استفاده از رویکرد برنامه‌ریزی سناریو؛ مورد مطالعه: مرکز آمار ایران، علوم مدیریت ایران، سال ۱۰، شماره ۸۳، صص ۶۵-۳۶.
- ❖ محمدی‌لرد، عبدالمحمود، (۱۳۹۲)، عوامل مؤثر بر ثبات یا بی‌ثباتی سیاسی ایران در دهه ۱۴۰۰ هجری شمسی، به راهنمایی دکتر محمدباقر خرمشاد و غلامرضا خواجه، کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبائی.
- ❖ مویدفر، سعیده، (۱۴۰۰)، آینده‌نگاری مقابله با بحران کرونا در مقاصد گردشگری با استفاده از مدل شبکه عصبی مصنوعی، جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای، سال ۱۹، شماره ۲، صص ۲۶۱-۲۲۹.
- ❖ ناظمی، امیر، قدیری، روح‌الله، (۱۳۸۵)، آینده‌نگاری از مفهوم تا اجرا، وزارت صنایع و معادن، نشر مرکز صنایع نوین.
- ❖ Charli Carpenter, The Future of Global Security Studies, Journal of Global Security Studies, Volume ۱, Issue ۱, February ۲۰۱۶, Pages ۹۲-۹۴.
- ❖ Hetu, Seth N., Gupta, Samarth, Vinh, Vu, Tan, Gary, (۲۰۱۸). A simulation framework for crisis management: Design and use, Simulation Modelling Practice and Theory, No ۱۶, Vol ۸۵, Pp ۱۵-۳۲.
- ❖ Inayatullah, Sohail. (۲۰۱۳). Futures Studies. Theories and Methods. There's a Future. Visions for a Better World. ۳۶-۶۶.
- ❖ Jagerson, Tina. (۲۰۱۴). History of Futures Studies Summary. [www.researchgate.net/publication/History\\_of\\_Futures\\_Studies\\_Summary](http://www.researchgate.net/publication/History_of_Futures_Studies_Summary)
- ❖ Jagerson, Tina. (۲۰۱۴). History of Futures Studies Summary. [www.researchgate.net/publication/History\\_of\\_Futures\\_Studies\\_Summary](http://www.researchgate.net/publication/History_of_Futures_Studies_Summary)
- ❖ Tokakisa, Vassileios, Polychronioua, Panagiotis, Boustras, George, (۲۰۱۹). Crisis management in public administration: The three phases model for safety incidents, Safety Science, No ۲۸, Vol ۱۱۳, Pp ۳۷-۴۳.