



2

Vol. 16
summer 2024

Research Paper

Received:
12 April 2024
Revised:
07 May 2024
Accepted:
14 June 2024
Published:
20 June 2024
P.P: 11-26

ISSN: 2008-3564
E-ISSN: 2645-5285



Social crisis management

Investigating the effect of using artificial intelligence on the decision-making process of managers in managing organizational crises

Hossein Valiwand Zamani¹ | Alireza Mortezaadeh²

Abstract

The current research seeks to investigate the effect of using artificial intelligence on the decision-making process of managers in the management of organizational crises. This research is applied in terms of purpose and descriptive and causal in terms of type, and two field and library methods have been used to collect data in this research. By distributing the questionnaire among the selected statistical sample and collecting the answers and analyzing them with the help of Spss software and performing the regression test, the hypotheses were analyzed. The results obtained from the regression test of the main hypothesis indicated that the use of artificial intelligence is 57% effective on the decision-making process of managers in the management of organizational crises, and there is a positive and significant relationship between them. Also, the results of the regression test of the secondary hypotheses showed that the use artificial intelligence has a positive effect of 53% on decision-making before the crisis, 48% on decision-making during the crisis, and 44% on decision-making after the crisis. It has meaning. As a result, by training and developing artificial intelligence among organizations, it is possible to help managers to use this technology in making decisions, to prevent crises in the organization by making appropriate and timely decisions, and to help the organization progress. At the end, some suggestions were presented to help make the right decision.

Keywords: decision making; management; crisis; artificial intelligence.

1. Associate Professor, Command University and Aja Headquarters, Tehran, Iran.

2. Responsible author: Master's degree, Command University and Aja Headquarters, Tehran, Iran.

alirezamortezazadeh32@gmail.com

Cite this Paper: Valiwand Zamani, H & Mortezaadeh, A.R. (2024). Investigating the effect of using artificial intelligence on the decision-making process of managers in managing organizational crises. *Social crisis management* 16(2), 11–26.

Publisher: Imam Hussein University

Authors



This article is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) (CC BY 4.0) .



بررسی تأثیر استفاده از هوش مصنوعی بر فرایند تصمیم گیری مدیران در مدیریت بحران های سازمانی

دوره شانزدهم
تابستان ۱۴۰۳

حسین ولی وند زمانی^۱ | علیرضا مرتضی زاده^{۲*}

مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۱/۲۴

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۰۲/۱۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۳/۲۵

تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۰۳/۳۱

صص: ۲۶-۱۱

شابا چاپی: ۳۵۶۴-۲۰۰۸

الکترونیکی: ۵۲۸۵-۲۶۴۵



چکیده

پژوهش حاضر به دنبال بررسی تأثیر استفاده از هوش مصنوعی بر فرایند تصمیم گیری مدیران در مدیریت بحران های سازمانی است که ابتدا به بیان مقدمه ای در رابطه با اهمیت تصمیم گیری و بروز بحران در سازمان ها پرداخته می شود. این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر نوع توصیفی و علی است و برای جمع آوری داده ها در این تحقیق از دو روش میدانی و کتابخانه ای بهره گرفته شده است، جامعه آماری پژوهش اساتید خبره دانشگاه های استان تهران و خبره در حوزه هوش مصنوعی و مدیریت بحران بودند که با توزیع پرسش نامه میان نمونه آماری انتخاب شده و جمع آوری پاسخ ها و تحلیل آن ها به کمک نرم افزار Spss و انجام آزمون رگرسیون، فرضیه ها تحلیل شد. نتایج به دست آمده از آزمون رگرسیون فرضیه اصلی حاکی از آن بود که استفاده از هوش مصنوعی به میزان ۵۷ درصد بر فرایند تصمیم گیری مدیران در مدیریت بحران های سازمانی موثر است و رابطه مثبت و معناداری میان آن ها وجود دارد، همچنین نتایج آزمون رگرسیون فرضیه های فرعی نشان داد که استفاده از هوش مصنوعی به میزان ۵۳ درصد بر تصمیم گیری قبل از بحران، ۴۸ درصد بر تصمیم گیری حین بحران و ۴۴ درصد بر تصمیم گیری بعد از بحران تأثیر مثبت و معناداری دارد. در نتیجه می توان با آموزش و توسعه هوش مصنوعی در میان سازمان ها به مدیران کمک کرد تا در تصمیم گیری ها از این فناوری استفاده کرده که هم با اتخاذ تصمیم مناسب و به موقع از بروز بحران در سازمان جلوگیری کنند و به پیشرفت سازمان کمک کنند. در پایان نیز پیشنهاداتی در راستای کمک به تصمیم گیری مناسب ارائه گردید.

کلیدواژه ها: تصمیم گیری؛ مدیریت؛ بحران؛ هوش مصنوعی.

۱. دانشیار، دانشگاه فرماندهی و ستاد آجا، تهران، ایران.

۲. نویسنده مسئول: کارشناسی ارشد، دانشگاه فرماندهی و ستاد آجا، تهران، ایران.

alirezamortezazadeh32@gmail.com

استناد: ولی وند زمانی، حسین. مرتضی زاده، علیرضا (۱۴۰۳)، بررسی تأثیر استفاده از هوش مصنوعی بر فرایند تصمیم گیری

مدیران در مدیریت بحران های سازمانی، **مدیریت بحران های اجتماعی**، ۱۶(۲)، ۲۶-۱۱.

نویسندگان

ناشر: دانشگاه جامع امام حسین (ع)

این مقاله تحت لایسنس آفرینندگی مردمی (Creative Commons License- CC BY-NC) در دسترس شما قرار گرفته است.



مقدمه

در تمامی سازمان‌ها مدیران وظایف مهمی از جمله؛ برقراری ارتباطات، جمع‌آوری اطلاعات، تصمیم‌گیری و هدایت تصمیمات را دارا می‌باشند. یکی از حساس‌ترین و پراهمیت‌ترین وظایف مدیران تصمیم‌گیری است که تمامی عوامل و اطلاعات و مشاهدات دست‌به‌دست داده و موجب اتخاذ تصمیم توسط مدیر خواهد شد که می‌تواند تصمیم درست بر اساس اطلاعات درست و یا تصمیم نادرست بر اساس اطلاعات غلط باشد. تصمیم‌گیری به‌قدری اهمیت دارد که برخی از افراد، سازمان را شبکه تصمیم و مدیریت را عمل تصمیم‌گیری تعریف می‌کنند. اگر تصمیم‌گیری در سازمان انجام نشود هیچ اقدامی شروع نخواهد شد و به دنبال آن هدفی هم محقق نمی‌شود. تعیین خط‌مشی‌ها، طراحی سازمان و اهداف آن و تمامی اعمال سازمان نیاز به تصمیم‌گیری دارد. (محمد صابر و مهرنوش، ۱۳۹۷) به‌طور کلی تصمیم‌گیری یکی از چالش‌های مدیران در سازمان‌ها می‌باشد که دائماً با آن درگیر هستند و اگر اشتباهی در این وظیفه مهم مرتکب شوند می‌تواند آسیب‌های جبران‌ناپذیری در پی داشته باشد. زمان‌هایی که سازمان با مشکلاتی روبه‌رو می‌شود مدیر می‌تواند با اتخاذ تصمیم درست و به‌موقع مشکل را رفع کند. تمامی سازمان‌ها ممکن است روزی دچار بحران‌های مختلفی شوند که در اینجا توانمندی مدیران و تصمیم‌گیران برای رفع بحران مشخص خواهد شد، اگر مدیر سازمان مهارت‌های لازم برای بررسی اطلاعات و جمع‌بندی آن‌ها و تصمیم درست را داشته باشد می‌تواند از بروز خسارات در سازمان جلوگیری کند. از طرفی چون بحران و مدیریت آن در ۳ مرحله قبل از بحران، حین بحران و پس از بحران قابل‌بررسی است پس مدیر سازمان باید در تمامی این مراحل جمع‌بندی درست از اتفاقات و اطلاعات داشته باشد تا بتواند با تصمیمی درست سازمان را از بروز آسیب و خسارات سنگین به‌دور نگه دارد؛ بنابراین تصمیم نقطه آغازین فرایندهای سازمانی است که از اهمیت حیاتی برخوردار است و انجام درست و مؤثر وظایف مدیریت به‌طور کامل به آن بستگی دارد مخصوصاً زمانی که سازمان‌ها با بحران‌های مختلف مواجه می‌شوند. ازاین‌رو مدیران باید برای تقویت اطلاعات خود در رابطه با مطالب مرتبط با سازمان خود و آسیب‌ها و حوادثی که سازمان را تهدید می‌کند از امکانات مختلف کمک بگیرند، هر مدیری که نتواند خود را به‌روز نگه دارد و از تکنولوژی و اطلاعات مختلف و آگاهی‌های لازم عقب بماند خودبه‌خود از عرصه رقابت کنار خواهد رفت. از طرفی با پیشرفت تکنولوژی و بیشتر شدن اطلاعات بشر در رابطه با راه‌های کسب داده و اطلاعات و اشتراک آن‌ها با دیگران، اصطلاحی به نام هوش مصنوعی به وجود آمد، این

اصطلاح برای اولین بار در دهه ۱۹۵۰ معرفی شد و فراز و نشیب های زیادی برای آن به وجود آمد؛ اما با پیشرفت سریع فناوری های کلان داده ها کاربرد هوش مصنوعی در بین شرکت ها افزایش پیدا کرد. (گودرزی، ۱۴۰۱) با پیشرفت هوش مصنوعی امروزه به وسیله همین تکنولوژی امکاناتی همچون چت جی پی تی و سایت هایی که می توانند به سؤالات کاربران پاسخ دهند و آن ها را در زمینه های مختلف کمک کند به وجود آمده است که این پیشرفت با وجود کاربردهای زیادی که دارد بسیار خطرناک حس شده و برخی کشورها استفاده از آن را ممنوع کرده اند؛ اما باید دانست که هر چقدر هم بخواهند جلوی این موضوع را بگیرند باز هم پیشرفت خود را خواهد داشت پس چه بهتر که بتوانیم از این فناوری در راستای کمک به جامعه به بهترین نوع آن بهره ببریم. مدیران می توانند برای کسب آگاهی بیشتر در رابطه با مسائل خود در سازمان های مختلف از این امکانات استفاده کنند تا بتوانند در زمان بروز مشکلات و بحران های مختلف تصمیم های درست تر و مطمئن تر بگیرند؛ بنابراین هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر استفاده از هوش مصنوعی بر فرایند تصمیم گیری در مدیریت بحران های سازمانی است. از آنجایی که تصمیم گیری جوهر اصلی مدیریت را تشکیل می دهد و فلسفه وجودی مدیریت با تصمیم گیری گره خورده است و آینده سازمان ها و به دنبال آن جامعه به این تصمیم های کوچک و بزرگ بستگی دارد؛ بنابراین بحث تصمیم گیری و پیدا کردن راهکارهای مختلف برای تقویت آن از اهمیت زیادی برخوردار است (مظاهر، محمدی، اکرادی، پروین و فاضلی، ۱۳۹۶) از طرفی زمانی که سازمانی دچار بحران می شود آسیب های زیادی به آن زده می شود و گاهی اوقات در بحران ها به سازمان آسیب های جبران ناپذیری متحمل می شود که اگر در زمان درست و مکان درست اقداماتی انجام شود شاید این آسیب ها به وجود نیاید، از این رو گرفتن تصمیم به موقع و درست و داشتن اطلاعات و امکانات خوب در اتخاذ تصمیم بسیار مؤثر است و همین تصمیم ها در مواقع اضطراری می تواند نابودی یا نجات سازمان را رقم بزند، بنابراین انجام این پژوهش از نظر کمک به مدیران در اتخاذ تصمیم درست در زمان بروز بحران ضروری است. همچنین نوآوری های پژوهش حاضر عبارتند از؛ نوآوری در قلمرو موضوعی با توجه به اینکه تأثیر استفاده از هوش مصنوعی بر فرایند تصمیم گیری در مدیریت بحران مورد توجه است، نوآوری در قلمرو مکانی با توجه اینکه از کارکنان سازمان مدیریت بحران و اساتید هوش مصنوعی بهره گرفته شده است.

پژوهش حاضر دارای یک فرضیه اصلی و ۳ فرضیه فرعی است که عبارتند از؛

فرضیه اصلی: استفاده از هوش مصنوعی بر فرایند تصمیم گیری مدیران در مدیریت بحران های

سازمانی مؤثر است.

- فرضیه فرعی ۱: استفاده از هوش مصنوعی بر فرایند تصمیم‌گیری قبل از بحران موثر است.
فرضیه فرعی ۲: استفاده از هوش مصنوعی بر فرایند تصمیم‌گیری حین بحران موثر است.
فرضیه فرعی ۳: استفاده از هوش مصنوعی بر فرایند تصمیم‌گیری بعد از بحران موثر است.

۳. مبانی نظری

هوش: مجموعه‌ای از قابلیت‌های شناختی است که به ما این امکان را می‌دهد که نسبت به محیط پیرامون خود اطلاع پیدا کنیم و مسائل را حل کنیم (هاشم‌پور، ۱۳۹۷)

هوش مصنوعی: عبارت است از توانایی ماشین‌ها برای تفکر، درک، و یادگیری به روشی شبیه به انسان که به عبارت دیگر به معنی استفاده از رایانه برای شبیه‌سازی هوش انسانی است و دارای قابلیت‌ها و مزایایی از جمله؛ یادگیری تطبیقی، خودسازماندهی، عملکردهای بی‌درنگ، دسته‌بندی داده‌ها، تعمیم‌دهی داده‌ها، انعطاف‌پذیری - پایداری می‌باشد (گودرزی، ۱۴۰۱).

تصمیم‌گیری: به معنی تجزیه و تحلیل راه‌های موجود و انتخاب یک راه از میان راه‌های مختلف و یا انتخاب شیوه عمل خاص برای حل یک مشکل (سلیمی الیزئی، ۱۳۹۶).

بحران‌سازمانی: عبارت است از خارج شدن از حالت تعادل عمومی رابطه سازمان با محیط، به گونه‌ای که سازمان مجبور باشد به طور مستمر از آن آگاهی داشته باشد و به کمک نیروهای خارج از سازمان نیاز پیدا کند (شهاب یحیی‌زاده اردستانی، ۱۳۹۶).

مدیریت بحران‌سازمانی: مجموعه‌ای از تصمیمات که در مقابله با بحران‌ها باهدف کاهش خسارات، کاهش روند بحران و کنترل بحران صورت می‌پذیرد (یحیی‌زاده اردستانی، ۱۳۹۶).

زمانی که سازمان‌ها با بحرانی مواجه می‌شوند به دلیل کم شدن تعداد تصمیم‌گیرندگان و افزایش حجم اطلاعات و داده‌ها تصمیم‌گیری به قدری حساس و سخت خواهد شد که اگر اطلاعات اشتباه داده شود و یا ارزیابی بدی صورت بگیرد می‌تواند آسیب‌های بیشتری برای سازمان به وجود آورد. نحوه برخورد اولیه با بحران تا حد زیادی بستگی به آمادگی روحی و قدرت تصمیم‌گیری فرد یا سازمان دارد. واکنش‌ها و نحوه تصمیم‌گیری افراد در هنگام بحران به چگونگی برداشت آن‌ها از اوضاع بستگی دارد و به همین دلیل تصمیم‌گیری در هر فرد و در هر زمان متفاوت است انواع تصمیم‌گیری عبارت است از: ساده (تصمیم‌گیری در مورد مسائل عادی)، اضطراری (تصمیم‌هایی که در شرایط اضطراری گرفته می‌شوند)، احساسی (تصمیم‌هایی که بر اساس واکنش‌های هیجانی مانند ترحم، ترس، نگرانی و...)، آنی (تصمیم‌های که در شرایط غیرمترقبه گرفته می‌شود؛ مانند ظاهرشدن یک ماشین در مسیر حرکت)، تقدیری (هنگامی که فرد

از قدرت تصمیم گیری کم بهره باشد)، تأخیری (گاهی فرد برای تصمیم نگرفتن آن را به تأخیر می اندازد)، منطقی و اساسی (این نوع تصمیم گیری نیاز به تفکر بیشتری دارد؛ زیرا اثرات آن تا مدت طولانی خواهد ماند). در تقسیم بندی دیگر تصمیم گیری شامل؛ تصمیم گیری در شرایط اطمینان (زمانی است که تصمیم گیرنده نتیجه تصمیم را می داند و این حالت مطلوب است و بروز اشتباه در آن بسیار کم است، تصمیم گیری در شرایط عدم اطمینان (این نوع خود به دو حالت تصمیم گیری در شرایط عدم اطمینان کامل و تصمیم گیری در شرایط ریسک تقسیم می شود) و تصمیم گیری در شرایط تعارض (زمانی که استراتژی رقیب ها برای تصمیم گیرنده جایگزین متغیرهای غیرقابل کنترل از شرایط تصمیم گیری او شوند) می باشد (ابولی پور دهنوی، ۱۳۹۱).

تصمیم گیری از مهم ترین وظایف مدیر در سازمان می باشد که هر چقدر بتواند این مهارت را در خود تقویت کرد و یا از امکانات مختلف برای گرفتن تصمیم درست استفاده کند می تواند سازمان را در شرایط بد به سوی تعادل و موفقیت هدایت کند. از عوامل مؤثر در قدرت تصمیم گیری می توان عواملی همچون؛ نوع مشکل، میزان آشنایی فرد با موضوع مورد تصمیم گیری، اعتماد به نفس و قدرت تصمیم گیری، استفاده از امکانات، داده ها و اطلاعات برای تصمیم گیری. همچنین از مشکلات تصمیم گیری در شرایط بحرانی می توان مواردی همچون؛ گیجی و ابهام، اطلاعات تحریف شده، آشفتگی و اختلال، غافلگیری را نام برد. به همین منظور مدیر در این شرایط و یا قبل از بروز بحران مهارت و اطلاعات خود را برای شرایط اضطراری در رابطه با مشکلات مختلف سازمان بالا برده تا بتواند در آن زمان تصمیمی درست و کارآمد اتخاذ کند (ابولی پور دهنوی، ۱۳۹۱).

در رابطه با فرایند تصمیم گیری مدل های زیادی مشاهده می شود، مدل فرایندی هوشمندی - انتخاب و اجرا که توسط سیمون پیشنهاد شد یکی از مدل هایی است که تصمیم گیری را به عنوان انتخاب بین گزینه های مختلف در نظر می گیرد که سه عامل هوش، فاز طراحی و فاز انتخاب را مؤلفه های تصمیم گیری می نامد (گودرزی، ۱۴۰۱).

هوش مصنوعی در قرن ششم قبل از میلاد توسط ایلیاد هومر به وجود آمد، سپس مفهوم ماشین محاسباتی توسط آلن تورینگ ظاهر شد، او ادعا کرد که به محض اینکه یک ماشین می تواند اندازه یک انسان عمل کند، می تواند به عنوان هوش مصنوعی دیده شود. بعد از آن در سال ۱۹۵۵ مک کارتی و همکاران برای اولین بار مفهوم هوش مصنوعی را معرفی کرد (گودرزی، ۱۴۰۱). این تکنولوژی می تواند در فرایند تصمیم گیری در رابطه با موضوعات مختلف مفید باشد و به مدیران کمک کند، با وجود شرایط سخت تصمیم گیری در مواجهه با بحران باز هم این تکنولوژی می تواند

در فاز پیشگیری و تا حدودی حین بحران و پس از بحران در گرفتن تصمیمات مختلف کمک کند. علاقه به استفاده از هوش مصنوعی برای تصمیم‌گیری در دو دوره ۱۹۷۰-۱۹۹۰ و دوره بعدی که هنوز هم ادامه دارد قابل بررسی است، در دوره اول توجه به این موضوع به اوج رسید و در دوره بعدی توجه به آن باز هم افزایش پیدا کرده و این به دلیل مفید بودن استفاده از این تکنولوژی در تصمیم‌گیری است یکی از اولین سیستم‌های تصمیم‌گیری سیستم شورت لیف بود، یک سیستم که عفونت‌های میکروبی را تشخیص می‌داد و درمان پزشکی مناسب را پیشنهاد می‌کرد، با وجود انتقادهای بسیار از این سیستم چند سال بعد بری و همکاران واکنش‌های مدیران دپارتمان ایمنی بزرگراه‌ها و وسایل نقلیه موتوری فلوریدا را به استفاده از این سیستم تشریح کرد (گودرزی، ۱۴۰۱). عوامل موثر بر استفاده از این سیستم عبارتند از: مفید بودن توصیه‌های آن، درک سهولت استفاده، کفایت درک شده از آموزش دریافت شده. سال‌ها بعد از مدیران تجاری و تحلیل‌گران در رابطه با هوش مصنوعی نظرسنجی شد و ترس آن‌ها از این بود که این سیستم در آینده کارهای شغلی آن‌ها را نیز بتواند انجام دهد. این نشان از دقت و صحت بالای این سیستم در انجام تصمیم‌گیری و درصد بالای درست بودن تصمیمات و پیشنهادات داده شده با استفاده از اطلاعات داده شده به آن در رابطه با امور مختلف است. برای ارزیابی سیستم هوش مصنوعی باید به مواردی همچون؛ میزان درک و شناسایی، قدرت تجزیه و تحلیل داده‌ها و استدلال نهایی و پیشنهادات و برنامه‌ریزی توجه کرد، مولفه درک و شناسایی مرحله دریافت اطلاعات، توجه سیستم و نحوه دسته‌بندی اطلاعات در گروه مربوطه می‌باشد، مولفه تجزیه و تحلیل داده مربوط به پردازش اطلاعات گرفته شده برای دادن پاسخ مناسب به آن است و مرحله آخر نحوه استدلال درست سیستم برای فهم گیرنده پاسخ می‌باشد (منظمی، ۱۴۰۰). یکی از سیستم‌هایی که توانسته است به خوبی در دنیای امروز خود را نشان دهد، چت‌جی‌بی‌تی و ربات چت هوشمند می‌باشد که داده‌های وسیعی در حوزه‌های مختلف به آن داده شده و طبق آن داده‌ها و تجربیاتی که در پرسش و پاسخ‌های متعدد بدست آورده است می‌تواند پاسخ کاربر را دقیق بدهد، یکی از قابلیت‌های این هوش قابلیت یادگیری آن است که طی زمان بیشتر و بیشتر یاد می‌گیرد و پاسخ‌گویی آن دقیق‌تر می‌شود. سیستم‌های پیش‌بینی شغلی نیز وجود دارند که با دادن اطلاعات به آن‌ها می‌توان آینده موضوع مربوطه را دریافت کرد. مدیران برای مدیریت بهتر شرایط بحرانی و مشکلات می‌توانند قبل از وقوع بحران و جهت پیش‌بینی و یا حین بحران و پس از آن از این سیستم‌ها استفاده کرده تا بتوانند در زمان بحران تصمیمات بهتر و دقیق‌تر بگیرند و شرایط سازمان را حالت تعادل برسانند.

مدیریت بحران های اجتماعی

۳-۱. پیشینه پژوهش و ارائه مدل مفهومی

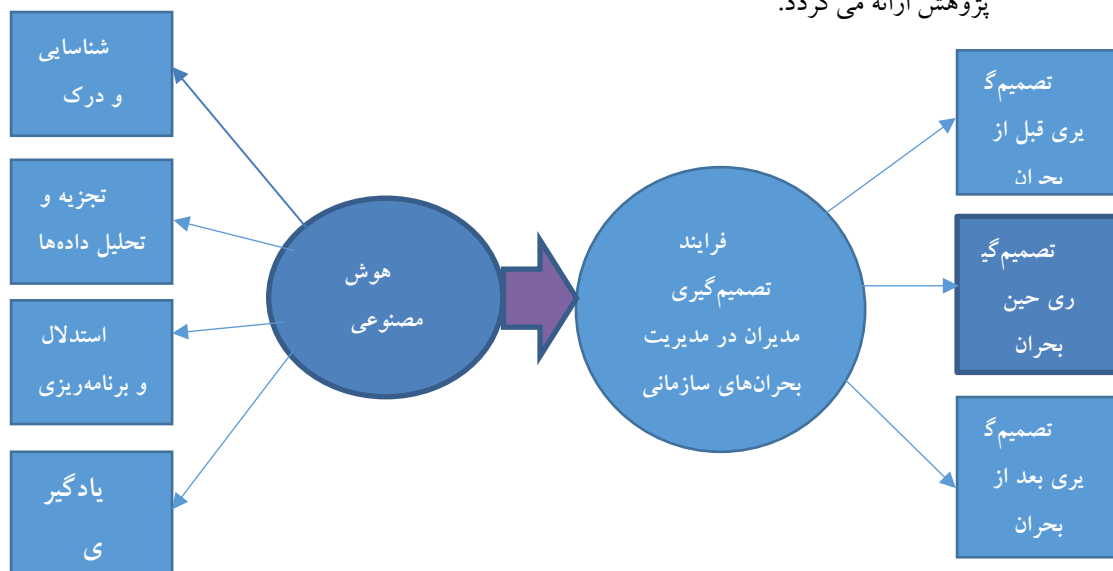
جدول (۱) بررسی تحقیقات پیشین

محقق	عنوان تحقیق	سال	نتایج
الهام ابولی پور دهنوی	بررسی اثرات تصمیم‌گیری خلاق در کنترل بحران‌سازمانی در فرمانداری‌های استان کرمان	۱۳۹۱	نتایج نشان داد که تصمیم‌گیری خلاق بر کنترل بحران‌های سازمانی مؤثر است. همچنین فرضیه فرعی پژوهش تأیید شدند به این معنی که بین جدید بودن راه‌حل‌ها، شناخت راه‌حل‌ها، باارزش بودن اهداف، اعتماد بین اعضا، تجربه و تخصص، انگیزه و اعتماد به نفس و کنترل بحران ارتباط وجود دارد و بر یکدیگر تأثیر گذارند.
همایون منظمی	ارزیابی استفاده از هوش مصنوعی در سیستم‌های تصمیم‌گیرنده ارگان‌های دولتی	۱۴۰۰	طبق نتایج به دست آمده مشخص شد که در این سیستم تصمیم‌گیری انسان و ماشین که عنصر انسانی در آن به خوبی مشخص شده است با سازمان‌های بزرگ که در آن تصمیم‌گیری توزیع می‌شود متفاوت است؛ بنابراین درک تأثیر ورود یک یا چند عنصر هوش مصنوعی در سیستم جمعی بسیار چالش برانگیز است.
پیام گودرزی	بررسی عوامل مؤثر بر نگرش و قصد استفاده مدیران از هوش مصنوعی برای تصمیم‌گیری (مورد مطالعه: شرکت‌های دانش‌بنیان در پارک علم و فناوری دانشگاه تهران)	۱۴۰۱	نتایج نشان داد تأثیر همسالان شرایط تسهیلگر، عملکرد مورد انتظار، تهدید درک شده و نگرش بر قصد استفاده از هوش مصنوعی برای تصمیم‌گیری تأیید شد. همچنین تأثیر شدت درک شده و حساسیت درک شده بر تهدید درک شده مورد تأیید قرار گرفت؛ اما تأثیر نگرانی‌های توسعه و رفاه فردی بر قصد استفاده از هوش مصنوعی برای تصمیم‌گیری رد شد. در نتیجه تحقیق نتایجی را در اختیار مدیران و برنامه‌ریزان قرارداد و زمینه را برای گسترش استفاده از این فناوری مفید فراهم کرده است.
پیا وبر، گیوم	هوش مصنوعی: رویکردی برای	۲۰۱۸	نتایج نشان داد که سرعت و جامعیت دو عامل

محقق	عنوان تحقیق	سال	نتایج
نویز	تصمیم‌گیری در مدیریت بحران		اساسی در تصمیم‌گیری در شرایط بحرانی است. همچنین یافته‌های تجربی نشان داد که این رویکرد باید در کوتاه‌مدت و بلندمدت بررسی شود و پیامدهای آینده تصمیمات اتخاذ شده الگویی برای تصمیم‌گیری موفق در موقعیت‌های بحرانی را ایجاد می‌کند و می‌توان آن را توسعه داد بر اساس این نتایج می‌توان هوش مصنوعی و انسانی را در مدل قرارداد و به صورتی مکمل یکدیگر باشند از آن‌ها استفاده کرد.
کریستینا اشمیت	تأثیر هوش مصنوعی بر تصمیم‌گیری در سرمایه‌گذاری خطرپذیر شرکت‌ها	۲۰۱۹	یافته‌های نشان می‌دهد که استفاده از هوش مصنوعی با کاهش عدم قطعیت و سوگیری فرایند تصمیم‌گیری را بهبود می‌بخشد، همچنین مشخص شد هوش مصنوعی با پیشنهادات و کمک به تصمیم‌گیری باعث افزایش بهره‌وری و کارایی خواهد شد. همچنین باعث کاهش ریسک در سرمایه‌گذاری‌های خطرپذیر خواهد شد.

بررسی پیشینه‌ها نشان می‌دهد که تحقیق‌های پیشین همچون؛ تحقیق همایون منظمی با عنوان ارزیابی استفاده از هوش مصنوعی در سیستم‌های تصمیم‌گیرنده ارگان‌های دولتی، تحقیق پیام گودرزی با عنوان بررسی عوامل مؤثر بر نگرش و قصد استفاده مدیران از هوش مصنوعی برای تصمیم‌گیری، پژوهش پیاوهر و گیوم نویز با عنوان هوش مصنوعی: رویکردی برای تصمیم‌گیری در مدیریت بحران و تحقیق کریستینا اشمیت با عنوان تأثیر هوش مصنوعی بر تصمیم‌گیری در سرمایه‌گذاری خطرپذیر شرکت‌ها به بررسی هوش مصنوعی و فرایند تصمیم‌گیری پرداخته‌اند، اما در کمتر پژوهشی به بررسی تأثیر هوش مصنوعی بر فرایند تصمیم‌گیری در مدیریت بحران‌های سازمانی پرداخته شده است که پژوهش حاضر به این موضوع پرداخته است. همچنین در پژوهش حاضر از تحلیل رگرسیون برای بررسی این موضوع بهره گرفته شده است. از طرفی جامعه آماری این تحقیق اساتید خبره دانشگاه‌های استان تهران در حوزه هوش مصنوعی و مدیریت بحران

می‌باشد؛ بنابراین پژوهش حاضر از نظر روشی، مکانی و موضوعی دارای نوآوری است. همچنین با بررسی و جمع‌بندی تحقیقات پیشین همچون؛ تحقیق یاشار آذر سعید و شعیب رستمی با عنوان هوش مصنوعی و تصمیم‌گیری اخلاقی در حسابداری و حسابرسی: تحلیل چالش‌های مرتبط و پژوهش مریم سلیمی الیزئی با عنوان استفاده از هوش مصنوعی در سیستم پشتیبانی از تصمیم برای گزینش کارکنان شایسته در صنعت فولاد مؤلفه‌های هوش مصنوعی تعیین شد و برای تعیین مؤلفه‌های فرایند تصمیم‌گیری در مدیریت بحران‌های سازمانی از مدل ۳ مرحله‌ای مدیریت بحران و برای شاخص‌ها و سؤالات آن از مدل سیمون استفاده گردید که در انتها مدل مفهومی زیر برای پژوهش ارائه می‌گردد.



شکل (۱) مدل مفهومی پژوهش

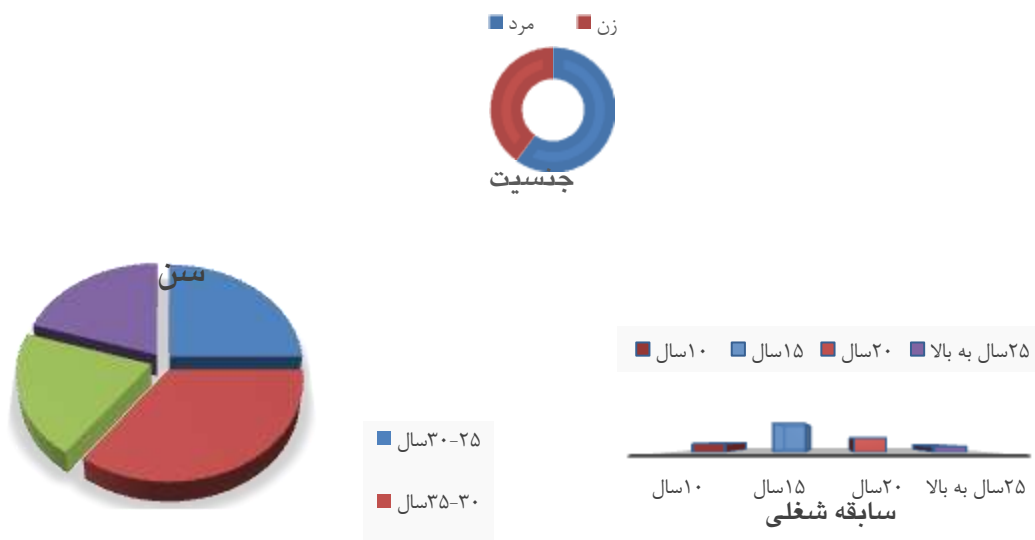
۴. روش تحقیق

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر نوع تحقیق توصیفی و علی است. نحوه گردآوری اطلاعات در این تحقیق از نوع کتابخانه‌ای و همچنین با استفاده از پرسش‌نامه و میدانی انجام می‌باشد که محقق با استفاده از اسناد و مدارک و منابع معتبر اطلاعات و داده‌ها را جمع‌آوری نمود. جامعه آماری تحقیق شامل اساتید خبره دانشگاه‌های استان تهران در حوزه هوش مصنوعی و مدیریت بحران با حداقل مدرک دکتری است که با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس تعداد

۲۰ نفر از افراد برای توزیع پرسش‌نامه بین آن‌ها انتخاب شدند. پرسش‌نامه طراحی شده شامل دو بخش بود که بخش اول که در رابطه با هوش مصنوعی و دارای ۱۲ سؤال و بخش دوم که در رابطه با تصمیم‌گیری در مدیریت بحران‌های سازمانی بود ۹ سؤال داشت که در این پژوهش برای بررسی فرضیه‌ها پس از توزیع پرسش‌نامه و جمع‌آوری پاسخ‌های داده شده و بررسی آن‌ها، داده‌های جمع‌آوری شده را در نرم‌افزار Spss وارد کرده و با استفاده از روش تحلیل رگرسیون فرضیه‌ها تحلیل و بررسی شد. سؤالات پرسش‌نامه با مطالعه منابع و اسناد معتبر و پرسش‌وپاسخ از خبرگان در این حوزه تدوین شد که این نشان‌دهنده روایی بالایی پرسش‌نامه است. پایایی پرسش‌نامه نیز از طریق روش آلفای کرونباخ بررسی شد که ضریب آلفای کرونباخ برای سؤالات بخش اول ۰,۷۲ و برای سؤالات بخش دوم ۰,۸۳ و برای کل سؤالات پرسش‌نامه ۰,۸۴ به دست آمد که این نتایج پایایی بالایی پرسش‌نامه را نشان می‌دهد.

۵. نتایج و یافته‌ها

۵-۱. یافته‌های توصیفی



شکل (۲) توزیع فراوانی متغیرهای جنسیت، سن و سابقه شغلی پاسخ‌دهندگان

همان طور که شکل (۲) نشان می دهد ۶۰ درصد از افراد پاسخ دهنده مرد و ۴۰ درصد از آن ها زن بوده اند، ۲۵ درصد از آن ها ۳۰-۲۵ سال، ۳۵ درصد از آن ها ۳۵-۳۰ سال، ۲۰ درصد از آن ها ۴۰-۳۵ سال و ۲۰ درصد از آن ها ۴۰ سال به بالا سن داشته اند، همچنین ۱۵ درصد از پاسخ دهندگان ۱۰ سال سابقه شغلی، ۵۰ درصد از آن ها ۱۵ سال سابقه شغلی، ۲۵ درصد از آن ها ۲۰ سال سابقه شغلی و ۱۰ درصد از آن ها ۲۵ سال به بالا سابقه شغلی داشته اند. که با توجه به مدرک، سابقه شغلی و سن افراد می توان فهمید که افرادی که پرسشنامه بین آن ها توزیع شده است دارای تجربه کافی و مسلط به حوزه مدیریت بحران و هوش مصنوعی می باشند.

۲-۵. یافته های استنباطی

در این پژوهش برای انجام آزمون رگرسیون از نرم افزار آماری Spss استفاده شده است که در ادامه به بررسی نتایج آزمون رگرسیون فرضیه های تحقیق پرداخته می شود.

فرضیه اول: استفاده از هوش مصنوعی بر فرایند تصمیم گیری قبل از بحران مؤثر است.

جدول (۲) نتایج آزمون رگرسیون فرضیه فرعی اول

متغیر مستقل	هوش مصنوعی					
	ضرایب غیراستاندارد B		ضریب استاندارد B	T	Sig	R square
مؤلفه	B	انحراف معیار				
تصمیم‌گیری قبل از بحران‌سازمانی	۰٫۸۹	۰٫۳۳	۰٫۵۳	۲٫۶۵	۰٫۰۱۶	۰٫۲۸

با بررسی جدول (۲) می توان دریافت که بین بکارگیری هوش مصنوعی و فرایند تصمیم گیری قبل از بحران رابطه مثبت و معناداری وجود دارد و استفاده از هوش مصنوعی به میزان ۵۳ درصد بر فرایند تصمیم گیری قبل از بحران تاثیر گذار است.

فرضیه دوم: استفاده از هوش مصنوعی بر فرایند تصمیم گیری حین بحران مؤثر است.

جدول (۳) نتایج آزمون رگرسیون فرضیه فرعی دوم

متغیر مستقل	هوش مصنوعی
-------------	------------

R square	Sig	T	ضریب استاندارد B	ضرایب غیراستاندارد B		مؤلفه
				انحراف معیار	B	
۰,۲۳	۰,۰۳	۲,۳۵	۰,۴۸	۰,۳۲	۰,۷۷	تصمیم‌گیری حین بحران‌سازمانی

نتایج به‌دست‌آمده از تحلیل رگرسیون برای فرضیه دوم که در جدول (۳) آمده است نشان می‌دهد بین تصمیم‌گیری حین بحران و هوش مصنوعی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین استفاده از هوش مصنوعی بر فرایند تصمیم‌گیری حین بحران مؤثر است و میزان این تأثیر ۴۸ درصد می‌باشد.

فرضیه سوم: استفاده از هوش مصنوعی بر فرایند تصمیم‌گیری بعد از بحران مؤثر است.

جدول (۴) نتایج آزمون رگرسیون فرضیه فرعی سوم

هوش مصنوعی					متغیر مستقل مؤلفه	
R square	Sig	T	ضریب استاندارد B	ضرایب غیراستاندارد B		
				انحراف معیار	B	
۰,۱۹	۰,۰۴	۲,۱۱	۰,۴۴	۰,۳	۰,۶۳	تصمیم‌گیری بعد از بحران‌سازمانی

با تحلیل رگرسیون فرضیه فرعی سوم مشخص شد که بین تصمیم‌گیری بعد از بحران و استفاده از هوش مصنوعی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد و به‌کارگیری هوش مصنوعی در فرایند تصمیم‌گیری بعد از وقوع بحران بر این فرایند تأثیرگذار است و میزان تأثیر آن ۴۴ درصد به‌دست آمد.

فرضیه اصلی: استفاده از هوش مصنوعی بر فرایند تصمیم‌گیری در مدیریت بحران‌های سازمانی مؤثر است.

جدول (۵) نتایج آزمون رگرسیون فرضیه اصلی

هوش مصنوعی						متغیر مستقل مؤلفه
R square	Sig	T	ضریب استاندارد B	ضرایب غیر استاندارد B		
				انحراف معیار	B	
۰,۳۳	۰,۰۰۸	۳,۰۰	۰,۵۷	۰,۲۵	۰,۷۶	تصمیم گیری مدیران در مدیریت بحران های سازمانی

همان طور جدول (۵) نشان می دهد با تحلیل رگرسیون فرضیه اصلی مشخص شد که بین استفاده از هوش مصنوعی و فرایند تصمیم گیری در مدیریت بحران های سازمانی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد که مطابق نتایج بدست آمده میزان تاثیر استفاده از هوش مصنوعی بر فرایند تصمیم گیری در مدیریت بحران های سازمانی ۵۷ درصد می باشد.

۶. نتایج و پیشنهادات

هدف این پژوهش بررسی تاثیر استفاده از هوش مصنوعی بر فرایند تصمیم گیری در مدیریت بحران های سازمانی بود که پس از بررسی ادبیات نظری مرتبط با موضوع تحقیق و مطالعه اسناد و مدارک و تعیین مؤلفه های متغیرهای مستقل و وابسته و طراحی پرسش نامه، سؤالات میان پاسخ دهندگان توزیع و پاسخ های آنها جمع آوری شد. سپس با انجام آزمون رگرسیون به کمک نرم افزار SPSS رابطه بین داده ها بررسی و تحلیل شد. نتایج نشان داد که بین استفاده از هوش مصنوعی و فرایند تصمیم گیری مدیران در مدیریت بحران های سازمانی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد و هوش مصنوعی بر روی فرایند تصمیم گیری مدیران در مدیریت بحران های سازمانی تاثیر گذار است و میزان این تاثیر ۵۷ درصد بدست آمد. از طرفی میزان تحقق تاثیر هوش مصنوعی بر فرایند تصمیم گیری در مدیریت بحران ۳۳ درصد می باشد. همچنین فرضیه های فرعی تحقیق که شامل رابطه بین استفاده از هوش مصنوعی بر تصمیم گیری قبل، حین و بعد از بحران بود تایید شدند و مشخص شد که استفاده از هوش مصنوعی به ترتیب به میزان ۵۳ درصد، ۴۸ درصد و ۴۴ درصد بر فرایند تصمیم گیری قبل، حین و بعد از بحران تاثیر گذار است که نتایج بدست آمده با

نتایج پژوهش کریستینا اشمیت (۲۰۱۹)، پیاوبر و همکاران (۲۰۱۸) و همایون منظمی (۱۴۰۰) همسو بود. با توجه به بررسی به عمل آمده و نتایج بدست آمده می‌توان نتیجه گرفت که در سازمان‌ها می‌توان از این تکنولوژی برای برون رفت از بحران، جلوگیری و پیشگیری از بروز بحران و یا بازسازی پس از بحران کمک گرفت به عبارت دیگر با استفاده از هوش مصنوعی و دخالت آن در تصمیم‌گیری‌های مدیران در مدیریت بحران‌های سازمانی می‌توان از بروز خسارات جلوگیری کرد و یا آسیب‌های ناشی از بروز بحران را به شدت کاهش داد. از طرفی با استفاده از هوش مصنوعی در تصمیم‌گیری‌ها می‌توان به پیشرفت سازمان کمک کرد و سازمان را به اهداف خود نزدیک‌تر ساخت. بنابراین باید استفاده از این فناوری در سازمان‌ها رواج پیدا کرده و به مدیران آموزش داده شود تا هر زمان که به تصمیم‌گیری‌های سخت برخوردند بتوانند از این فناوری کمک بگیرند و به دنبال آن به بقا و پیشرفت سازمان کمک کنند. با توجه به نتایج و یافته‌های بدست آمده اقداماتی همچون؛ ایجاد بستر مناسب برای استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی مانند: چت‌جی‌بی‌تی، ربات‌هایی دارای داده‌های بالا در زمینه‌های موردنیاز و... در سازمان‌ها، ایجاد اتاق‌های تصمیم‌گیری با استفاده از هوش مصنوعی برای مدیران سازمان در مواقع اضطرار، سرمایه‌گذاری سازمان‌ها و کشور جهت پیشرفت در این حوزه از فناوری‌های ارزشمند، ایجاد کلاس‌های آموزشی جهت استفاده درست از این ابزار برای مدیران و کارکنانی که در آینده در سمت‌های بالاتر در سازمان ایفای نقش می‌کنند، ایجاد فضایی باز و مناسب برای انجام پژوهش‌ها و طرح ایده‌های مختلف جهت استفاده از فناوری هوش مصنوعی در فرایند تصمیم‌گیری در مدیریت بحران و... برای رویارویی و اتخاذ بهترین تصمیم در مناسب‌ترین زمان در مراحل قبل، حین و بعد از بروز بحران به سازمان‌ها و بررسی انواع شبکه‌های عصبی و میزان تأثیر هر کدام بر فرایند تصمیم‌گیری در شرایط بحرانی به پژوهش‌های آتی پیشنهاد می‌شود.

فهرست منابع

- ابولی پور دهنوی، الهام. (۱۳۹۱). بررسی اثرات تصمیم گیری خلاق در کنترل بحران سازمانی در فرمانداری های استان کرمان، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه شهید باهنر کرمان.
- آذر سعید، یاشار. رستمی، شعیب. (۱۴۰۲). هوش مصنوعی و تصمیم گیری اخلاقی در حسابداری و حسابرسی: تحلیل چالش های مرتبط. فصلنامه قضاوت و تصمیم گیری در حسابداری، ۲(۳)، ص ۸۷-۱۱۴.
- سلیمی الیزئی، مریم. (۱۳۹۶). استفاده از هوش مصنوعی در سیستم پشتیبانی از تصمیم برای گزینش کارکنان شایسته در صنعت فولاد، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، مؤسسه آموزش عالی غیاث الدین جمشید کاشانی
- گودرزی، پیام. (۱۴۰۱). بررسی عوامل موثر بر نگرش و قصد استفاده مدیران از هوش مصنوعی برای تصمیم گیری (مورد مطالعه: شرکت های دانش بنیان در پارک علم و فناوری دانشگاه تهران)، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه پیام نور، کرج.
- مظاهر، لیلی. محمدی، شراره. اکرادی، احسان. پروین، احسان. فاضلی، حسن. (۱۳۹۶). بررسی رابطه بین سبک های تصمیم گیری مدیران با میزان خلاقیت و مدیریت مشارکتی در مدارس راهنمایی، فصلنامه ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی، ۶(۴)، ص ۱۹۶-۱۷۱.
- منظمی، همایون. (۱۴۰۰). ارزیابی استفاده از هوش مصنوعی در سیستم های تصمیم گیرنده ارگان های دولتی، ماهنامه علمی-تخصصی برندآفرین، ۲(۲۱).
- هاشم پور، مقصود. (۱۳۹۷). بررسی تاثیر شایستگی اجتماعی و هوش اجتماعی بر بهداشت روانی کارکنان فرمانداری های تابعه استان اردبیل، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمی.
- یحیی زاده اردستانی، شهاب. (۱۳۹۶). مدیریت بحران سازمانی، چهارمین کنفرانس ملی مدیریت ساخت و پروژه، تهران.
- صبا، محمد صابر، و حسنی منش، مهرنوش. (۱۳۹۷). تاثیر مدیریت دانش و سبک های تصمیم گیری بر عملکرد سازمانی. کنفرانس ملی الگوهای نوین در مدیریت و کسب و کار (با رویکرد حمایت از کارآفرینان ملی).
- Schmidt, C. M. (2019). The impact of artificial intelligence on decision-making in Venture Capital Firms (Doctoral dissertation).
- Weber, P., & Noizet, G. (2018). Artificial Intelligence: An approach for decision-making in crisis management.
- Refrence
- abolipor dehnavi, elham, investigating the effects of creative decision-making in organizational crisis control in the governorates of kerman province, Master's thesis, Faculty of management and economics, kerman shahid bahonar Univesity.
- Azarsaeed, yashar, rostami, shoaib, Artificial intelligence and ethical decision making in accounting and Auditing: An analysis of related challenges, Quarterly Journal of judgment and decision making in accounting, 2(3), p87-114.

- godarzi, payam, investigating factors influencing the attitude and intention of managers to use artificial intelligence for decision making(the study: knowledge-based companies in science and technology park of Tehran university) , Master's thesis, The center of karaj, payam noor university.
- hashemipor, maghsod, investigating the impact of social competence and social intelligence on the mental health of employees of subordinate governorates of Ardabil province, Master's thesis, Islamic Azad university garmsar branch.
- Mazaher, leily. Mohammadi, sharareh. Ekradi, ehsan. Parvin, ehsan. Fazeli, hasan, investigating the relationship between decision-making styles of managers and the level of creativity and collaborative management in middle schools, Quarterly Journal of innovation and creativity in human sciences, 6(4), p171-196.
- Monazami, homayoun, Evaluate the use of artificial intelligence in decision-making systems of government agencies, scientific-specialist monthly Brand Afarin, 2(21).15
- Saba, Mohammad Saber, and Hosni Manesh, Mehrnoosh. (2017). The effect of knowledge management and decision-making styles on organizational performance. National conference of new models in management and business (with the approach of supporting national entrepreneurs).
- salimi, Maryam, the use of artificial intelligence in the decision support system for the selection of competent employees in the steel industry, Master's thesis, faculty of electrical and computer engineering, Ghyasuddin Jamshid kashani institute of higher education.
- yahyazadeh ardestani, Shahab, Organizational crisis management, The fourth national conference of construction and project management, Tehran

