

ORIGINAL RESEARCH PAPER

Identifying the Dimensions and Components of Artificial Intelligence in Modernizing Good Governance and Increasing Social Hope

Alireza Azimi^{1*} , Nayer Pirahari²

1. PhD student in Sociology, majoring in Iranian social issues, Islamic Azad University, Garmsar, Iran.

2. Assistant Professor, Department of Sociology, Faculty of Social Sciences, Islamic Azad University, Garmsar, Iran.

ARTICLE INFO	EXTENDED ABSTRACT
History Article: Received: 7 December 2024 Revised: 1 January 2025 Accepted: 11 January 2025	Extended Abstract Introduction and Objectives: Considering the rapid developments in artificial intelligence and its widespread applications in various sectors, including public administration, the need to examine how this technology affects good governance and to increase social hope is felt more than ever. Good governance, as a system of managing and guiding society's affairs, requires innovative tools and processes that can respond to the diverse needs of citizens. It should be noted that artificial intelligence plays a central role in modernizing good governance and can help rulers with various capabilities such as analyzing large amounts of data, planning and making smart decisions, and automating processes. Artificial intelligence is rapidly changing governance and has great potential to improve citizens' quality of life. Among the benefits of artificial intelligence in good governance, we can mention increasing efficiency, creating transparency and accountability of the government, raising public trust and ultimately promoting social hope. Good governance relies on principles, such as transparency, accountability, public participation, and social justice. Artificial intelligence can strengthen public trust and increase social hope. In addition, good governance based on artificial intelligence can also lead to an increase in social hope. Social hope, as a positive feeling of citizens towards the future and their ability to achieve the desired goals, is considered an important component in improving the quality of life and prosperity of society. One of the most important concerns of rulers in the optimal use of artificial intelligence is maintaining the privacy and security of citizens' personal information. There is no doubt that the protection of citizens' data requires the determination of consistent ethical and legal criteria. One of the requirements of artificial intelligence implementation in government organizations is cultural and organizational changes. In the public sector, one of the obstacles to the success of this technology is resistance to changes, lack of knowledge, and lack of necessary skills. As a result, it can be said that the use of artificial intelligence in governance faces serious challenges in legal and ethical dimensions, and the absence of these laws and regulations leads to misuse of this technology and non-compliance with citizens' rights. Methodology: This research utilized a qualitative approach and the content analysis method. The statistical community includes experts, government managers, and artificial intelligence specialists. The participants have been selected purposefully and according to their experiences and specialized knowledge. Data were collected through semi-structured interviews with experts and also, experts in artificial intelligence and government managers in 1403. The main tool of data collection in this research was semi-structured interviews. First, To conduct all interviews, an interview guide was prepared, which included general and detailed questions about artificial intelligence and its role in the modernization of governance and activity in
Keywords: <i>Artificial Intelligence, Modernizing Good Governance, Increasing Social Hope.</i>	

	the field of information and communication technology in government institutions. These questions were designed in such a way that they can help to identify the different dimensions and components of these practices. The interviews were conducted by experienced researchers in conducting qualitative interviews and in compliance with ethical principles. The duration of each interview was between 50 and 60 minutes, and all interviews were recorded with the consent of the participants and then fully implemented. NVivo software was used to analyze the data obtained from the interviews. Results and discussion: In this research, five main dimensions were identified, which included increasing transparency and accountability, facilitating citizen participation, improving the provision of public services, predicting the management of challenges, and increasing the effectiveness of policymaking. Each of these items was divided into different components and concepts. Conclusion: The research results showed that artificial intelligence plays an important role in modernizing good governance and increasing social hope. By improving the transparency, accountability, and efficiency of government institutions through data analysis and the implementation of intelligent systems, artificial intelligence can strengthen public trust and enhance the quality of public services. Also, this technology helps increase social hope by facilitating citizen participation in decision-making processes. Funding: There is no funding support. Sponsor: There is no sponsorship. Contribution of the authors: The authors contributed equally to the conceptualization and writing of the article. All authors approved the content of the manuscript. Conflict of interest: The authors declare no conflict of interest. Thanking: The active participation of the research participants and the relevant officials who agreed to conduct this research and interviews is sincerely appreciated and thanked. Special gratitude is expressed to all those who played an effective role in advancing this research with their cooperation. Highlight: Identifying the key components in the innovation process of good governance using artificial intelligence
--	---

Cite this article:

Azimi, A, & Pirahari, N. (2025). Identifying the Dimensions and Components of Artificial Intelligence in Modernizing Good Governance and Increasing Social Hope. *Organization of Space Economy*, 2(6), 17-32.



© The Author(s)

* Corresponding Author: AlirezaAzimi
Email: alirezaazimi565@gmail.com



نشریه ساماندهی اقتصاد فضا

<https://sanad.iau.ir/journal/jose>



مقاله علمی

شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های هوش مصنوعی در نوین‌سازی حکمرانی خوب و افزایش امید اجتماعی

علیرضا عظیمی^{۱*}، نیر پیراهری^۲

۱. دانشجوی دکتری جامعه‌شناسی، گرایش بررسی مسائل اجتماعی ایران، دانشگاه آزاد اسلامی، گرمسار، ایران.
۲. استادیار گروه جامعه‌شناسی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه آزاد اسلامی، گرمسار، ایران.

مشخصات مقاله	چکیده
تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۹/۱۷ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۱۰/۱۲ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۰/۲۲ واژگان کلیدی: هوش مصنوعی، نوین‌سازی حکمرانی خوب، افزایش امید اجتماعی.	بیان مسأله: هوش مصنوعی به سرعت در حال تغییر حکمرانی و پتانسیل بسیاری برای بهبود کیفیت زندگی شهروندان دارد. این فناوری با تحلیل داده‌ها، خودکارسازی فرآیندها و ارتقای شفافیت و پاسخگویی می‌تواند به حکمرانی خوب و افزایش امید اجتماعی کمک کند. با توجه به پیشرفت‌های سریع در زمینه هوش مصنوعی و کاربردهای گسترده آن در بخش‌های مختلف، از جمله مدیریت عمومی، نیاز به بررسی چگونگی تأثیر این فناوری بر حکمرانی خوب و افزایش امید اجتماعی بیش‌ازپیش احساس می‌شود هر چند چالش‌هایی نظیر حفظ حریم خصوصی و موانع فرهنگی و سازمانی نیز در پیاده‌سازی آن وجود دارد. هوش مصنوعی می‌تواند اعتماد عمومی را تقویت و امید اجتماعی را افزایش دهد. افزون بر این، حکمرانی خوب مبتنی بر هوش مصنوعی می‌تواند به افزایش امید اجتماعی در جامعه منجر شود. امید اجتماعی به عنوان احساس مثبت شهروندان نسبت به آینده و توانایی آنها در تحقق اهداف موردنظر، مؤلفه مهمی در ارتقاء کیفیت زندگی و شکوفایی جامعه محسوب می‌شود. هدف: هدف این پژوهش، شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های کلیدی هوش مصنوعی در نوین‌سازی حکمرانی خوب و افزایش امید اجتماعی است. روش: این پژوهش با رویکرد کیفی و به روش تحلیل محتوای مضمون محور انجام شد. داده‌ها از طریق مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته با صاحب‌نظران و متخصصان حوزه هوش مصنوعی و مدیران دولتی در سال ۱۴۰۳ جمع‌آوری شد و تحلیل داده‌ها نیز با استفاده از نرم‌افزار NVivo و به روش تحلیل مضمون صورت گرفت. یافته‌ها و بحث: در این پژوهش، پنج بعد اصلی شناسایی شد که شامل افزایش شفافیت و پاسخگویی، تسهیل مشارکت شهروندی، بهبود ارائه خدمات عمومی و افزایش اثربخشی سیاست‌گذاری بودند. هر یک از این آیتم‌ها به مؤلفه‌ها و مفاهیم مختلفی تقسیم شدند. نتیجه‌گیری: نتایج پژوهش نشان داد که هوش مصنوعی نقش مهمی در نوین‌سازی حکمرانی خوب و افزایش امید اجتماعی دارد. با بهبود شفافیت، پاسخگویی و کارایی نهادهای دولتی از طریق تحلیل داده‌ها و پیاده‌سازی سیستم‌های هوشمند، هوش مصنوعی می‌تواند اعتماد عمومی را تقویت و کیفیت خدمات عمومی را ارتقاء دهد. نکات برجسته: شناسایی مؤلفه‌های کلیدی در فرایند نوین‌سازی حکمرانی خوب با استفاده از هوش مصنوعی
ارجاع به این مقاله: عظیمی، علیرضا، پیراهری، نیر. (۱۴۰۳). شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های هوش مصنوعی در نوین‌سازی حکمرانی خوب و افزایش امید اجتماعی. ساماندهی اقتصاد فضا، ۲(۶) ۱۷-۳۲. * نویسنده مسئول: علیرضا عظیمی پست الکترونیک: alirezaazimi565@gmail.com	

بیان مسئله

هوش مصنوعی^۱ به سرعت در حال تغییر و تحول در نحوه اداره جوامع و دولت‌ها است و پتانسیل بسیاری برای بهبود کیفیت زندگی شهروندان دارد. با توجه به پیشرفت‌های سریع در زمینه هوش مصنوعی و کاربردهای گسترده آن در بخش‌های مختلف، از جمله مدیریت عمومی، نیاز به بررسی چگونگی تأثیر این فناوری بر حکمرانی خوب و افزایش امید اجتماعی بیش‌ازپیش احساس می‌شود (مارکوس-کوواس و همکاران، ۲۰۲۱). در دنیای امروز، فناوری‌های پیشرفته و به‌ویژه هوش مصنوعی نقش به‌سزایی در بهبود و نوسازی حکمرانی خوب ایفا می‌کنند. حکمرانی خوب به‌عنوان سیستم اداره و هدایت امور جامعه، نیازمند ابزارها و فرآیندهای مبتکرانه است که بتواند پاسخگوی نیازهای متنوع شهروندان باشد. در این میان، هوش مصنوعی با قابلیت‌های متنوع خود از جمله تجزیه و تحلیل حجم عظیمی از داده‌ها، تصمیم‌گیری هوشمند و خودکارسازی فرآیندها می‌تواند نقش محوری در نوین‌سازی حکمرانی خوب ایفا کند (الیس، ۲۰۲۱). این فناوری می‌تواند اعتماد عمومی را تقویت و امید اجتماعی را افزایش دهد. افزون بر این، حکمرانی خوب مبتنی بر هوش مصنوعی می‌تواند به افزایش امید اجتماعی در جامعه منجر شود. امید اجتماعی به‌عنوان احساس مثبت شهروندان نسبت به آینده و توانایی آنها در تحقق اهداف موردنظر، مؤلفه مهمی در ارتقای کیفیت زندگی و شکوفایی جامعه محسوب می‌شود. بهره‌گیری از هوش مصنوعی در حکمرانی خوب می‌تواند با بهبود کارآمدی، شفافیت و پاسخگویی دولت، به افزایش اعتماد عمومی و در نتیجه ارتقای امید اجتماعی کمک کند (وست و آلن، ۲۰۲۲). حکمرانی خوب به اصولی همچون شفافیت، پاسخگویی، مشارکت عمومی و عدالت اجتماعی متکی است. هوش مصنوعی می‌تواند به بهبود این اصول کمک کند. برای مثال، سیستم‌های هوش مصنوعی می‌توانند با تحلیل داده‌های بزرگ، شفافیت بیشتری را در فرایندهای تصمیم‌گیری فراهم کنند و امکان نظارت و ارزیابی عملکرد دولت‌ها را افزایش دهند. همچنین، با استفاده از ابزارهای AI، می‌توان شهروندان را بیشتر در فرآیندهای تصمیم‌گیری مشارکت داد و نظرات و پیشنهادات آن‌ها را به‌صورت مؤثر جمع‌آوری و تحلیل کرد (برایسون و آندرس، ۲۰۲۰). هوش مصنوعی می‌تواند داده‌های پیچیده و بزرگ را تجزیه و تحلیل کند تا الگوهای غیرعادی یا نشانه‌های فساد را شناسایی کند. این قابلیت می‌تواند به نهادهای نظارتی کمک کند تا عملکردهای نادرست را سریع‌تر شناسایی و پاسخ مناسبی به آن‌ها بدهند. هوش مصنوعی می‌تواند ابزارهایی فراهم کند که مشارکت شهروندان را در تصمیم‌گیری‌های دولتی تسهیل کند. به‌عنوان مثال، پلتفرم‌های مبتنی بر هوش مصنوعی می‌توانند نظرات و پیشنهادات عمومی را جمع‌آوری و تحلیل کرده و در فرآیندهای سیاست‌گذاری مورد استفاده قرار دهند (لیو و ژانگ، ۲۰۲۳). افزایش امید اجتماعی از دیگر نتایج مثبت استفاده از هوش مصنوعی در حکمرانی است. با ارائه خدمات بهتر و کارآمدتر به شهروندان، هوش مصنوعی می‌تواند اعتماد عمومی به نهادهای دولتی را تقویت کند و احساس امید و رضایت را در جامعه افزایش دهد. به‌عنوان مثال، هوش مصنوعی می‌تواند در بهبود خدمات بهداشتی، آموزشی و اجتماعی نقش مؤثری ایفا کند و دسترسی به این خدمات را برای اقشار مختلف جامعه تسهیل کند (ویرتس و همکاران، ۲۰۲۲). استفاده از هوش مصنوعی در حوزه‌هایی مانند بهداشت و درمان می‌تواند به تشخیص دقیق‌تر بیماری‌ها، مدیریت بهتر منابع بهداشتی و ارائه خدمات درمانی سریع‌تر و مؤثرتر منجر شود. این امر به افزایش رضایت و اعتماد عمومی به نهادهای بهداشتی و درمانی کمک می‌کند افزایش عدالت اجتماعی می‌تواند با تحلیل داده‌های جمعیتی و اقتصادی، سیاست‌های عادلانه‌تری را برای توزیع منابع و خدمات عمومی پیشنهاد دهد. این موضوع می‌تواند به کاهش نابرابری‌های اجتماعی و افزایش امید در جامعه کمک کند (تنگی و همکاران، ۲۰۲۱). در استفاده از هوش مصنوعی در حکمرانی خوب، یکی از مهم‌ترین چالش‌ها حفاظت از حریم خصوصی و امنیت داده‌های شخصی شهروندان است. باید چارچوب‌های قانونی و اخلاقی مناسبی برای حفاظت از اطلاعات شهروندان ایجاد شود (فلوریدی و تادئو، ۲۰۲۱). از طرفی، الگوریتم‌های هوش مصنوعی اغلب به‌عنوان "جعبه سیاه" شناخته می‌شوند، به این معنا که فرآیند تصمیم‌گیری آن‌ها برای کاربران نهایی قابل فهم نیست. این عدم شفافیت می‌تواند به چالش‌هایی در زمینه مسئولیت‌پذیری و اعتماد عمومی منجر شود (پاسکوال، ۲۰۲۲). علاوه بر این، الگوریتم‌های هوش مصنوعی می‌توانند نابرابری‌های موجود در داده‌ها را تقویت کرده و به تبعیض‌های جدیدی منجر شوند. این امر می‌تواند به خصوص در زمینه توزیع منابع عمومی و خدمات اجتماعی مشکلاتی ایجاد کند (ایوبانکس، ۲۰۲۱). پیاده‌سازی هوش مصنوعی در سازمان‌های دولتی نیازمند تغییرات

1. Artificial Intelligence (AI)

فرهنگی و سازمانی است. مقاومت در برابر تغییرات، ناآگاهی و کمبود مهارت‌های لازم می‌تواند مانع از موفقیت این فناوری در بخش عمومی شود (یانسن و همکاران، ۲۰۲۲). در مجموع، استفاده از هوش مصنوعی در حکمرانی با چالش‌های قانونی و اخلاقی همراه است. عدم وجود قوانین و مقررات مناسب می‌تواند به سوءاستفاده از این فناوری و نقض حقوق شهروندان منجر شود (میتلشتات و همکاران، ۲۰۲۱).

اهمیت این تحقیق در توانایی هوش مصنوعی برای افزایش شفافیت و پاسخگویی، بهبود کیفیت خدمات عمومی، و تقویت مشارکت شهروندان نهفته است. این فناوری می‌تواند اعتماد عمومی را تقویت و امید اجتماعی را افزایش دهد. این پژوهش سعی دارد تا با شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های کلیدی هوش مصنوعی در فرآیند نوین‌سازی حکمرانی خوب، به بهبود عملکرد نهادهای دولتی و افزایش امید اجتماعی کمک کند. هدف اصلی این پژوهش، ارائه راهکارهایی است که بتواند از طریق تحلیل داده‌ها و خودکار سازی فرآیندها، شفافیت و پاسخگویی دولت را افزایش دهد و شهروندان را بیشتر در فرآیندهای تصمیم‌گیری مشارکت دهد. انتظار می‌رود که نتایج این پژوهش بتواند به تصمیم‌گیران و سیاست‌گذاران کمک کند تا از فناوری‌های هوش مصنوعی به نحو مؤثرتری استفاده کنند و به توسعه و ترویج حکمرانی خوب و افزایش رضایت و امید اجتماعی بپردازند.

مبانی نظری

هوش مصنوعی با توانایی تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ و خودکار سازی فرآیندها، امکان بهبود شفافیت و پاسخگویی در فرآیندهای حکمرانی را فراهم می‌کند (مارکوس-کوواس و همکاران، ۲۰۲۱). حکمرانی خوب، با اصولی همچون شفافیت، پاسخگویی، عدالت اجتماعی و مشارکت عمومی، به دنبال بهبود کیفیت خدمات عمومی است و هوش مصنوعی از طریق ارتقای این اصول می‌تواند به اثربخشی سیاست‌ها کمک کند (الیس، ۲۰۲۱). از جمله ابعاد مهم هوش مصنوعی در حکمرانی، شفافیت و کاهش فساد است. سیستم‌های مبتنی بر هوش مصنوعی با پردازش داده‌های پیچیده و تشخیص الگوهای غیرعادی می‌توانند فعالیت‌های نادرست را شناسایی و به نهادهای نظارتی کمک کنند تا عملکرد دولت‌ها را بهبود بخشند (تنگی و همکاران، ۲۰۲۱). علاوه بر این، استفاده از پلتفرم‌های هوش مصنوعی در جمع‌آوری و تحلیل نظرات شهروندان می‌تواند به مشارکت مؤثرتر آن‌ها در فرآیند تصمیم‌گیری کمک کند که به نوبه خود به اعتماد بیشتر به دولت منجر می‌شود (برایسون و آندرس، ۲۰۲۰). همچنین هوش مصنوعی می‌تواند با بهبود کارآمدی و دسترسی بهتر به خدمات عمومی، امید اجتماعی را تقویت کند. امید اجتماعی به عنوان احساس مثبت نسبت به آینده و توانایی در تحقق اهداف موردنظر، نقش اساسی در کیفیت زندگی و رفاه اجتماعی دارد (وست و آلن، ۲۰۲۲). پژوهش‌ها نشان می‌دهند که هوش مصنوعی با بهبود دسترسی به خدمات بهداشتی و آموزشی، احساس رضایت و امید را در جامعه افزایش می‌دهد (ویرتس و همکاران، ۲۰۲۲). هوش مصنوعی همچنین در افزایش عدالت اجتماعی مؤثر است؛ از طریق تجزیه و تحلیل داده‌های جمعیتی و اقتصادی، می‌توان سیاست‌هایی تدوین کرد که به کاهش نابرابری‌ها و توزیع عادلانه منابع منجر شوند (ایوبانکس، ۲۰۲۱). با این حال، استفاده از AI با چالش‌هایی همراه است، از جمله حفظ حریم خصوصی و امنیت داده‌های شخصی، که نیازمند چارچوب‌های قانونی و اخلاقی مناسب است (فلورییدی و تادئو، ۲۰۲۱). افزون بر این، شفافیت الگوریتم‌ها نیز یکی از چالش‌های اصلی است، زیرا فرآیند تصمیم‌گیری برخی از این الگوریتم‌ها برای کاربران نهایی قابل فهم نیست که می‌تواند به کاهش اعتماد عمومی منجر شود (پاسکوال، ۲۰۲۲). در نهایت، پیاده سازی AI در بخش عمومی نیازمند تغییرات فرهنگی و سازمانی است؛ کمبود مهارت‌ها و مقاومت در برابر تغییر از جمله موانعی است که مانع از موفقیت کامل این فناوری در بخش دولتی می‌شود (یانسن و همکاران، ۲۰۲۲).

پیشینه تحقیق

مارکوس-کوواس و همکاران (۲۰۲۱) به بررسی نقش هوش مصنوعی در بهبود شفافیت و پاسخگویی در بخش دولتی پرداختند. آن‌ها بیان کردند که تحلیل داده‌های بزرگ توسط هوش مصنوعی می‌تواند فرآیندهای تصمیم‌گیری را شفاف‌تر کرده و دسترسی شهروندان به اطلاعات دولتی را تسهیل کند که نتیجه آن افزایش اعتماد عمومی به دولت‌ها است.

تنگی و همکاران (۲۰۲۱) نشان دادند که هوش مصنوعی با تجزیه و تحلیل داده‌های جمعیتی و شناسایی الگوهای نابرابری، به تدوین سیاست‌های عادلانه‌تری در توزیع منابع کمک می‌کند. این پژوهش به اهمیت هوش مصنوعی در ایجاد عدالت اجتماعی و کاهش نابرابری‌ها تأکید کرده است.

یانسن و همکاران (۲۰۲۲) درباره چالش‌های پیاده‌سازی هوش مصنوعی در بخش عمومی، به موانعی همچون کمبود مهارت‌ها و مقاومت در برابر تغییر اشاره کردند. آن‌ها پیشنهاد دادند که دولت‌ها باید برای موفقیت هوش مصنوعی در این بخش، بر آموزش و توانمندسازی کارکنان دولتی تمرکز بیشتری داشته باشند.

رضایی و نظری (۱۴۰۲) بر نقش هوش مصنوعی در مشارکت شهروندان در تصمیم‌گیری‌های دولتی تمرکز کردند. آن‌ها نشان دادند که پلتفرم‌های مبتنی بر هوش مصنوعی می‌توانند با تحلیل و جمع‌آوری نظرات شهروندان، امکان تعامل مؤثر و نزدیک‌تر شهروندان با دولت را فراهم کنند، که در نتیجه می‌تواند به افزایش امید اجتماعی و اعتماد عمومی کمک کند.

احمدی و موسوی (۱۴۰۱) به بررسی تأثیر هوش مصنوعی بر شفافیت و پاسخگویی دولت‌ها پرداختند. در این تحقیق، بیان شده است که استفاده از الگوریتم‌های AI در پردازش داده‌های بزرگ می‌تواند به شفاف‌تر شدن فرآیندهای تصمیم‌گیری کمک کرده و رضایت و اعتماد عمومی به سازمان‌های دولتی را افزایش دهد.

کاظمی و همکاران (۱۴۰۰) به کاربرد هوش مصنوعی در بهبود ارائه خدمات عمومی پرداخته و نشان دادند که این فناوری می‌تواند با کاهش زمان و هزینه، کارایی سازمان‌های دولتی را بهبود بخشیده و تجربه شهروندان از خدمات دولتی را مثبت‌تر کند. این پژوهش به‌عنوان یکی از عوامل مؤثر در ارتقای امید اجتماعی و رضایت شهروندان معرفی شده است.

روش و داده‌ها

این پژوهش با رویکرد کیفی و روش تحلیل محتوای مضمون محور انجام شده است. روش کیفی به پژوهشگران این امکان را می‌دهد که به درک عمیق‌تری از پدیده‌های مورد مطالعه دست یابند و نظرات و تجربیات شرکت‌کنندگان را به‌طور دقیق‌تر بررسی کنند. تحلیل محتوا نیز به‌عنوان روشی مناسب برای استخراج مفاهیم و مؤلفه‌های کلیدی از داده‌های متنی انتخاب شده است.

جمع‌آوری داده‌ها

داده‌های این پژوهش از طریق مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته جمع‌آوری شده‌اند. این نوع مصاحبه به پژوهشگران این امکان را می‌دهد که درحالی‌که یک ساختار کلی برای پرسش‌ها دارند، انعطاف‌پذیری لازم برای دنبال کردن موضوعات جدید و جزئیات بیشتر را نیز داشته باشند.

جامعه آماری

شامل صاحب‌نظران، مدیران دولتی و متخصصان هوش مصنوعی است. شرکت‌کنندگان به صورت هدفمند و با توجه به تجربیات و دانش تخصصی‌شان انتخاب شده‌اند. این شامل پژوهشگران و کارشناسانی است که در زمینه توسعه و پیاده‌سازی فناوری‌های هوش مصنوعی فعالیت دارند.

روش نمونه‌گیری

روش نمونه‌گیری در این پژوهش، روش نمونه‌گیری هدفمند بوده است. در این روش، پژوهشگران بر اساس هدف پژوهش و با توجه به معیارهای مشخصی که برای انتخاب نمونه‌ها در نظر گرفته شده‌اند، اقدام به انتخاب شرکت‌کنندگان کردند. این معیارها شامل داشتن تجربه و تخصص در زمینه هوش مصنوعی و نقش آن در نوین‌سازی حکمرانی، فعالیت در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات در نهادهای دولتی و داشتن اطلاعات کافی درباره هوش مصنوعی در این زمینه بودند. تعداد شرکت‌کنندگان تا زمانی که به اشباع نظری رسید، ادامه یافت. اشباع نظری زمانی رخ می‌دهد که داده‌های جدید دیگر اطلاعات جدیدی به پژوهش اضافه نمی‌کنند و به نظر می‌رسد که تمامی جوانب موضوع مورد مطالعه پوشش داده شده است. این مفهوم به پژوهشگران کمک می‌کند تا مطمئن شوند که تحلیل‌های آن‌ها جامع و کامل است.

ابزار اصلی جمع‌آوری داده‌ها در این پژوهش، مصاحبه نیمه ساختاریافته بود. برای انجام مصاحبه‌ها، ابتدا یک راهنمای مصاحبه تهیه شد که شامل سوالات کلی و جزئی درباره هوش مصنوعی و نقش آن در نوین‌سازی حکمرانی و فعالیت در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات در نهادهای دولتی بود. این سوالات به گونه‌ای طراحی شده بودند که بتوانند به شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های مختلف این شیوه‌ها کمک کنند. مصاحبه‌ها توسط پژوهشگران با تجربه در زمینه انجام مصاحبه‌های کیفی و با رعایت اصول اخلاقی انجام شد. مدت‌زمان هر مصاحبه بین ۵۰ تا ۶۰ دقیقه بود و تمامی مصاحبه‌ها با رضایت شرکت‌کنندگان ضبط و سپس به صورت کامل پیاده‌سازی شد.

برای تحلیل داده‌های به دست آمده از مصاحبه‌ها، از نرم‌افزار NVivo استفاده شد. این نرم‌افزار به پژوهشگران کمک می‌کند تا داده‌های متنی را به صورت سازمان‌یافته تحلیل و کدگذاری کنند. فرآیند تحلیل داده‌ها شامل مراحل زیر بود:

۱. آماده‌سازی داده‌ها: در این مرحله، مصاحبه‌ها به صورت کامل پیاده‌سازی و به فرمت متنی تبدیل شدند.
 ۲. خوانش اولیه و استخراج کدهای اولیه: پژوهشگران با خوانش دقیق متن مصاحبه‌ها، کدهای اولیه را استخراج کردند. این کدها نشان‌دهنده مفاهیم اولیه و نکات کلیدی بودند که در متن مصاحبه‌ها شناسایی شدند.
 ۳. تعیین تم‌ها و دسته‌بندی کدها: در این مرحله، کدهای اولیه با توجه به شباهت‌ها و تفاوت‌هایشان دسته‌بندی شدند و تم‌ها و زیرتم‌های مرتبط با هوش مصنوعی و نقش آن در نوین‌سازی حکمرانی شناسایی شدند.
 ۴. بازبینی و اصلاح تم‌ها: پس از تعیین تم‌ها، پژوهشگران به بازبینی و اصلاح آنها پرداختند تا اطمینان حاصل کنند که تمامی جنبه‌های مورد نظر پوشش داده شده‌اند و تم‌ها به خوبی نمایانگر مفاهیم اصلی هستند.
 ۵. ارائه نتایج: در نهایت، نتایج تحلیل داده‌ها به صورت جداول و نمودارهایی ارائه شد که نشان‌دهنده ابعاد و مؤلفه‌های مختلف هوش مصنوعی و نقش آن در نوین‌سازی حکمرانی بودند.
- برای اطمینان از اعتبار و پایایی نتایج، اقداماتی مانند بازبینی همکاران، تطبیق داده‌ها با یافته‌های پیشین و استفاده از نقل قول‌های مستقیم از مصاحبه‌ها انجام شد. همچنین پژوهشگران تلاش کردند تا با استفاده از روش‌های مختلفی همچون تنوع نمونه‌ها و بررسی نظرهای متفاوت، به غنای داده‌ها و نتایج بيفزایند.

یافته‌ها

ویژگی‌های جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان این پژوهش شامل ۱۵ نفر به شرح زیر است:

جدول ۱. آمار جمعیت‌شناختی مصاحبه‌شوندگان

متغیر	طبقه	فراوانی	متغیر	طبقه	فراوانی	متغیر	طبقه	فراوانی
محل خدمت	مدیران دولتی	۱۰	تحصیلات	دکتری تخصصی	۱۵	سن	پایین‌تر از ۳۹ سال	۲
		۵					۴۰ تا ۴۵ سال	۵
	متخصصان هوش مصنوعی	۵	جنسیت	زن	۷	سابقه کار	۴۶ تا ۵۰ سال	۵
							بالای ۵۰ سال	۳
				مرد	۸		زیر ۱۰ سال	۲
							۱۱ تا ۲۰ سال	۶
							بالای ۲۰ سال	۷

برگرفته از: یافته‌های پژوهش.

جدول ۲. ابعاد، مؤلفه‌ها و کدهای به‌دست‌آمده از تحلیل کیفی داده‌های حاصل از مصاحبه نیمه ساختاریافته

بعد	مؤلفه	کدهای باز
افزایش شفافیت و پاسخگویی	شفافیت اطلاعات و داده‌ها	ارائه اطلاعات دقیق، استفاده از پلتفرم‌های آنلاین، ایجاد پایگاه‌های داده باز
	تعامل و مشارکت شهروندی	ایجاد پلتفرم‌های تعاملی برای مشارکت شهروندان، استفاده از ابزارهای هوشمند، تقویت نقش نهادهای مدنی و رسانه‌ها
	حاکمیت قانون و عدالت	تقویت استقلال و کارآمدی دستگاه قضایی، اعمال قوانین و مقررات به صورت عادلانه و یکسان برای همه، مبارزه با فساد و تضمین انصاف در دسترسی به فرصت‌ها
	کارآمدی و اثربخشی دولت	به‌کارگیری فناوری‌های نوین برای بهبود خدمات عمومی، ارتقای کارایی و کیفیت تصمیم‌گیری‌های سیاسی و اداری، توسعه ظرفیت‌های دولت در پاسخگویی به نیازهای شهروندان
تسهیل مشارکت شهروندی	طراحی پلتفرم‌های هوشمند مشارکت شهروندی	به‌کارگیری ابزارهای هوش مصنوعی در ایجاد فضاهای تعاملی بین شهروندان و دولت، استفاده از سامانه‌های هوشمند برای جمع‌آوری، تحلیل و پاسخگویی به نظرات شهروندان، طراحی پلتفرم‌های مشارکتی هوشمند برای ارائه پیشنهادات و ایده‌های شهروندان
	تحلیل هوشمند نیازها و انتظارات شهروندان	به‌کارگیری داده‌کاوی هوشمند در شناسایی الگوها و روندهای مرتبط با نیازهای شهروندان، استفاده از الگوریتم‌های پیش‌بینی هوش مصنوعی برای ارزیابی پیامدهای پیشنهادات شهروندان، طراحی سامانه‌های هوشمند برای گزارش‌دهی و به اشتراک‌گذاری اطلاعات و بازخوردها
	ارتقای دسترسی هوشمند به اطلاعات و خدمات	به‌کارگیری ابزارهای هوش مصنوعی در ایجاد دروازه‌های واحد و یکپارچه دسترسی به خدمات، استفاده از سامانه‌های هوشمند در آگاه‌سازی و اطلاع‌رسانی به شهروندان از طریق کانال‌های مختلف، طراحی رابط‌های کاربری هوشمند برای افزایش قابلیت دسترسی و استفاده از خدمات عمومی
	توانمندسازی هوشمند گروه‌های آسیب‌پذیر	به‌کارگیری الگوریتم‌های هوش مصنوعی در شناسایی و دسته‌بندی گروه‌های آسیب‌پذیر، استفاده از ابزارهای هوشمند در طراحی و ارائه خدمات و برنامه‌های متناسب با نیازهای این گروه‌ها، طراحی سامانه‌های هوشمند برای پایش و ارزیابی مستمر اثربخشی اقدامات توانمندسازی
بهبود ارائه خدمات عمومی	افزایش امید اجتماعی از طریق هوش مصنوعی	به‌کارگیری ابزارهای هوش مصنوعی در تحلیل داده‌های مرتبط با امید اجتماعی، استفاده از سامانه‌های هوشمند برای پایش و تحلیل عوامل مؤثر بر امید اجتماعی، طراحی برنامه‌های هوشمند برای افزایش اعتماد عمومی، شفافیت و پاسخگویی در نظام حکمرانی

بعد	مؤلفه	کدهای باز
پیش‌بینی و مدیریت چالش‌ها	هوشمندسازی	به‌کارگیری ابزارهای هوش مصنوعی در بهبود کارایی و سرعت ارائه خدمات، طراحی سامانه‌های
	فرایندهای ارائه خدمات	هوشمند برای ارائه خدمات یکپارچه و یک‌درگاهی به شهروندان، استفاده از تکنولوژی‌های هوشمند در
	عمومی	هدایت و مسیریابی شهروندان به خدمات مورد نیاز
	تحلیل هوشمند نیازهای شهروندان	به‌کارگیری الگوریتم‌های هوش مصنوعی در شناسایی و پیش‌بینی نیازهای شهروندان، استفاده از داده‌کاوی هوشمند برای تحلیل الگوهای رفتاری و نیازهای مختلف گروه‌های شهروندان، طراحی سامانه‌های هوشمند برای ارائه خدمات متناسب با نیازهای فردی و گروهی شهروندان
	بهبود تجربه کاربری خدمات عمومی	به‌کارگیری هوش مصنوعی در طراحی واسط کاربری دوستانه و کاربرپسند خدمات عمومی، استفاده از ابزارهای هوشمند برای تحلیل بازخوردهای شهروندان و بهبود مستمر خدمات، ارتقای سطح دسترسی و قابلیت استفاده از خدمات عمومی با استفاده از فناوری‌های نوین
	افزایش شفافیت و پاسخگویی در ارائه خدمات	به‌کارگیری هوش مصنوعی در پایش و ارزیابی مستمر کیفیت خدمات ارائه شده، استفاده از ابزارهای هوشمند برای ثبت و پیگیری مطالبات و بازخوردهای شهروندان، طراحی سامانه‌های هوشمند برای گزارش‌دهی عملکرد و پاسخگویی به شهروندان
	پیش‌بینی هوشمند چالش‌ها و تهدیدات	به‌کارگیری الگوریتم‌های پیش‌بینی هوش مصنوعی برای شناسایی روندها و الگوهای پیچیده، استفاده از داده‌کاوی هوشمند برای تحلیل داده‌های گسترده مرتبط با چالش‌های پیش‌رو، طراحی سامانه‌های هوشمند برای پایش مستمر محیط و شناسایی به‌موقع چالش‌ها
	مدیریت هوشمند بحران‌ها	به‌کارگیری ابزارهای هوش مصنوعی در هماهنگی و همکاری بین دستگاه‌های مختلف، استفاده از سامانه‌های تصمیم‌یاری هوشمند برای مدیریت بهینه منابع و امکانات در شرایط بحرانی، طراحی الگوریتم‌های هوشمند برای تحلیل سریع داده‌ها و کمک به تصمیم‌گیری آنی
	طراحی راهکارهای نوآورانه	به‌کارگیری تکنیک‌های خلاقیت و نوآوری مبتنی بر هوش مصنوعی، استفاده از ابزارهای هوشمند در ایجاد فضاهای تعاملی برای تبادل ایده‌ها و نوآوری‌ها، طراحی سامانه‌های هوشمند برای شناسایی و توسعه ایده‌های کاربردی در سطح شهری
	ارتقای آمادگی و تاب‌آوری سازمانی	به‌کارگیری هوش مصنوعی در ارزیابی و بهبود مستمر فرایندهای سازمانی، استفاده از تکنولوژی‌های هوشمند در توسعه مهارت‌ها و توانمندی‌های کارکنان، طراحی سامانه‌های هوشمند برای مدیریت دانش و انتقال تجربه‌های موفق
افزایش اثربخشی سیاست‌گذاری	تحلیل هوشمند محیط سیاست‌گذاری	به‌کارگیری تکنیک‌های داده‌کاوی هوشمند در شناسایی روندها و الگوهای پیچیده محیطی، استفاده از سامانه‌های هوشمند پایش و پیش‌بینی برای ارزیابی مستمر محیط سیاست‌گذاری، طراحی مدل‌های هوشمند شبیه‌سازی برای تحلیل پیامدها و سناریوهای مختلف سیاست‌ها
	مشارکت هوشمند ذینفعان	به‌کارگیری ابزارهای هوش مصنوعی در شناسایی و تحلیل نیازها و انتظارات ذینفعان، استفاده از پلتفرم‌های هوشمند برای تسهیل مشارکت و دریافت بازخوردهای ذینفعان، طراحی سامانه‌های تصمیم‌یاری هوشمند برای ادغام دیدگاه‌های مختلف ذینفعان
	تدوین هوشمند سیاست‌ها و راهبردها	به‌کارگیری الگوریتم‌های هوش مصنوعی در تحلیل اطلاعات و ارائه پیشنهادهای راهبردی، استفاده از ابزارهای هوشمند در شبیه‌سازی و ارزیابی سناریوهای مختلف سیاست‌گذاری، طراحی سامانه‌های هوشمند برای تدوین سیاست‌ها و راهبردها با لحاظ پیامدها و ریسک‌ها
	اجرای هوشمند سیاست‌ها	به‌کارگیری ابزارهای هوش مصنوعی در هماهنگی و همکاری بین دستگاه‌های مختلف، استفاده از فناوری‌های نوین در نظارت و پایش مستمر بر اجرای سیاست‌ها، طراحی سامانه‌های هوشمند برای مدیریت منابع و امکانات در فرایند اجرای سیاست‌ها
	ارزیابی هوشمند اثربخشی سیاست‌ها	به‌کارگیری تکنیک‌های هوش مصنوعی در تحلیل و ارزیابی پیامدهای سیاست‌ها، استفاده از سامانه‌های هوشمند در پایش و بازخورد مستمر اثربخشی سیاست‌ها، طراحی الگوریتم‌های هوشمند برای شناسایی و تصحیح نواقص و بهبود مستمر سیاست‌ها

برگرفته از: یافته‌های پژوهش.

در این پژوهش، پس از تحلیل داده‌های به دست آمده از مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته با صاحب‌نظران، مدیران دولتی و متخصصان هوش مصنوعی، ابعاد و مؤلفه‌های هوش مصنوعی در نوین سازی حکمرانی خوب و افزایش امید اجتماعی شناسایی شدند. یافته‌ها به شرح زیر است:

افزایش شفافیت و پاسخگویی

شفافیت اطلاعات و داده‌ها: این روش شامل به کارگیری ارائه اطلاعات دقیق، استفاده از پلتفرم‌های آنلاین، ایجاد پایگاه‌های داده باز است. یکی از مصاحبه‌شوندگان اشاره کرد: شفافیت اطلاعات و داده‌ها از طریق به کارگیری هوش مصنوعی، به طور چشمگیری می‌تواند در راستای افزایش اعتماد عمومی و مشارکت شهروندان نقش ایفا کند. استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی مانند داده‌کاوی هوشمند، امکان شناسایی الگوها و روندهای پنهان در نیازها و انتظارات شهروندان را فراهم می‌آورد. این امر به سیاست‌گذاران و متولیان امور عمومی کمک می‌کند تا بتوانند به صورت هوشمندانه‌تر و مبتنی بر داده، پاسخگوی نیازهای واقعی شهروندان باشند.

تعامل و مشارکت شهروندی: ایجاد پلتفرم‌های تعاملی برای مشارکت شهروندان، استفاده از ابزارهای هوشمند و تقویت نقش نهادهای مدنی و رسانه‌ها از جمله مؤلفه‌های این بخش است. به گفته یکی از مدیران ایجاد پلتفرم‌های تعاملی برای مشارکت شهروندان و استفاده از ابزارهای هوشمند را به عنوان مؤلفه‌های کلیدی در تسهیل مشارکت شهروندی می‌توان توصیف کرد. همچنین، تقویت نقش نهادهای مدنی و رسانه‌ها در افزایش امید اجتماعی و شفافیت نظام حکمرانی نقش حیاتی دارند.

حاکمیت قانون و عدالت: تقویت استقلال و کارآمدی دستگاه قضایی، اعمال قوانین به صورت عادلانه و یکسان، مبارزه با فساد و تضمین انصاف در دسترسی به فرصت‌ها اهمیت دارد. یکی از مصاحبه‌شوندگان بیان کرد که این اقدامات پایه‌های اساسی برای اعتماد عمومی و عدالت اجتماعی است.

کارآمدی و اثربخشی دولت: به کارگیری فناوری‌های نوین برای بهبود خدمات عمومی، ارتقای کارایی و کیفیت تصمیم‌گیری‌های سیاسی و اداری، و توسعه ظرفیت‌های دولت در پاسخگویی به نیازهای شهروندان اهمیت دارد. یکی از مصاحبه‌شوندگان بیان کرد که این فناوری‌ها نقش حیاتی در بهبود ارتباطات دولت و مردم و افزایش شفافیت دارند.

تسهیل مشارکت شهروندی

طراحی پلتفرم‌های هوشمند مشارکت شهروندی: این روش شامل استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی برای ایجاد فضاهای تعاملی بین شهروندان و دولت، سامانه‌های هوشمند جهت جمع‌آوری و تحلیل نظرات شهروندان، و طراحی پلتفرم‌های مشارکتی هوشمند برای ارائه پیشنهادات و ایده‌ها است. یکی از مدیران بیان کرد که این فناوری‌ها باعث بهبود ارتباطات و افزایش شفافیت می‌شوند.

تحلیل هوشمند نیازها و انتظارات شهروندان: به کارگیری داده‌کاوی هوشمند برای شناسایی الگوها و روندهای نیازهای شهروندان، استفاده از الگوریتم‌های پیش‌بینی هوش مصنوعی برای ارزیابی پیامدهای پیشنهادات، و طراحی سامانه‌های هوشمند برای گزارش‌دهی و به اشتراک گذاری اطلاعات و بازخورد است. یکی از مصاحبه‌شوندگان اشاره کرد که این فناوری‌ها باعث بهبود خدمات عمومی و ارتقای شفافیت می‌شوند.

ارتقای دسترسی هوشمند به اطلاعات و خدمات: به کارگیری ابزارهای هوش مصنوعی برای ایجاد دروازه‌های واحد و یکپارچه دسترسی به خدمات، سامانه‌های هوشمند برای آگاه سازی و اطلاع رسانی به شهروندان از طریق کانال‌های مختلف، و طراحی رابط‌های کاربری هوشمند برای افزایش قابلیت دسترسی و استفاده از خدمات عمومی از جمله مؤلفه‌های این بخش هستند. یکی از مصاحبه‌شوندگان بیان کرد که این فناوری‌ها موجب بهبود ارتباطات و افزایش بهره‌وری می‌شوند.

توانمندسازی هوشمند گروه‌های آسیب‌پذیر: به کارگیری الگوریتم‌های هوش مصنوعی برای شناسایی و دسته‌بندی گروه‌های آسیب‌پذیر، استفاده از ابزارهای هوشمند در طراحی و ارائه خدمات متناسب با نیازهای آن‌ها، و طراحی سامانه‌های هوشمند برای پایش و ارزیابی مستمر اثربخشی اقدامات توانمند سازی از مؤلفه‌های این بخش است. یکی از مدیران دولتی اظهار داشت که این فناوری‌ها به بهبود خدمات و ارتقای عدالت اجتماعی کمک می‌کنند.

بهبود ارائه خدمات عمومی

افزایش/امید اجتماعی/از طریق هوش مصنوعی: به‌کارگیری ابزارهای هوش مصنوعی در تحلیل داده‌های مرتبط با امید اجتماعی، استفاده از سامانه‌های هوشمند برای پایش و تحلیل عوامل مؤثر بر امید اجتماعی، و طراحی برنامه‌های هوشمند برای افزایش اعتماد عمومی، شفافیت و پاسخگویی در نظام حکمرانی از مؤلفه‌های این بخش است. یکی از متخصصان هوش مصنوعی اظهار داشت که این فناوری‌ها نقش مهمی در تقویت اعتماد و ارتقای کیفیت حکمرانی دارند.

هوشمندسازی فرایندهای ارائه خدمات عمومی: به‌کارگیری ابزارهای هوش مصنوعی برای بهبود کارایی و سرعت ارائه خدمات، طراحی سامانه‌های هوشمند برای ارائه خدمات یکپارچه و یک‌درگاهی به شهروندان، و استفاده از تکنولوژی‌های هوشمند در هدایت و مسیریابی شهروندان به خدمات مورد نیاز از جمله موارد این بخش هستند. یکی از مصاحبه‌شوندگان بیان کرد که این فناوری‌ها باعث تسهیل دسترسی به خدمات و افزایش رضایت شهروندان می‌شوند.

تحلیل هوشمند نیازهای شهروندان: به‌کارگیری الگوریتم‌های هوش مصنوعی در شناسایی و پیش‌بینی نیازهای شهروندان، استفاده از داده‌کاوی هوشمند برای تحلیل الگوهای رفتاری و نیازهای مختلف گروه‌های شهروندان، و طراحی سامانه‌های هوشمند برای ارائه خدمات متناسب با نیازهای فردی و گروهی از مؤلفه‌های این بخش است. یکی از مدیران دولتی اشاره کرد که این فناوری‌ها موجب افزایش دقت و کارایی در ارائه خدمات دولتی می‌شوند.

بهبود تجربه کاربری خدمات عمومی: به‌کارگیری هوش مصنوعی در طراحی واسط کاربری دوستانه و کاربرپسند خدمات عمومی، استفاده از ابزارهای هوشمند برای تحلیل بازخوردهای شهروندان و بهبود مستمر خدمات، و ارتقای سطح دسترسی و قابلیت استفاده از خدمات عمومی با استفاده از فناوری‌های نوین از جمله موارد این بخش هستند. یکی از مصاحبه‌شوندگان اظهار داشت که این فناوری‌ها نقش مهمی در افزایش رضایت و بهره‌وری شهروندان دارند.

افزایش شفافیت و پاسخگویی در ارائه خدمات: به‌کارگیری هوش مصنوعی در پایش و ارزیابی مستمر کیفیت خدمات ارائه‌شده، استفاده از ابزارهای هوشمند برای ثبت و پیگیری مطالبات و بازخوردهای شهروندان، و طراحی سامانه‌های هوشمند برای گزارش‌دهی عملکرد و پاسخگویی به شهروندان از مؤلفه‌های این بخش است. یکی از مدیران اظهار داشت که این فناوری‌ها به بهبود کیفیت خدمات و افزایش شفافیت و پاسخگویی دولت کمک می‌کنند.

پیش‌بینی و مدیریت چالش‌ها

پیش‌بینی هوشمند چالش‌ها و تهدیدات: به‌کارگیری الگوریتم‌های پیش‌بینی هوش مصنوعی برای شناسایی روندها و الگوهای پیچیده، استفاده از داده‌کاوی هوشمند برای تحلیل داده‌های گسترده مرتبط با چالش‌های پیش‌رو، و طراحی سامانه‌های هوشمند برای پایش مستمر محیط و شناسایی به‌موقع چالش‌ها از مؤلفه‌های این بخش هستند. یکی از مصاحبه‌شوندگان اشاره کرد که این فناوری‌ها به دولت کمک می‌کنند تا به‌طور مؤثرتری با چالش‌های آینده مواجه شود.

مدیریت هوشمند بحران‌ها: به‌کارگیری ابزارهای هوش مصنوعی در هماهنگی و همکاری بین دستگاه‌های مختلف، استفاده از سامانه‌های تصمیم‌یاری هوشمند برای مدیریت بهینه منابع و امکانات در شرایط بحرانی، و طراحی الگوریتم‌های هوشمند برای تحلیل سریع داده‌ها و کمک به تصمیم‌گیری آنی از جمله موارد این بخش هستند. یکی از متخصصان هوش مصنوعی بیان کرد که این فناوری‌ها نقش حیاتی در افزایش کارایی و سرعت واکنش در مواقع بحرانی دارند.

طراحی راهکارهای نوآورانه: به‌کارگیری تکنیک‌های خلاقیت و نوآوری مبتنی بر هوش مصنوعی، استفاده از ابزارهای هوشمند در ایجاد فضاهای تعاملی برای تبادل ایده‌ها و نوآوری‌ها، و طراحی سامانه‌های هوشمند برای شناسایی و توسعه ایده‌های کاربردی در سطح شهری از مؤلفه‌های این بخش است. یکی از مصاحبه‌شوندگان بیان کرد که این فناوری‌ها به تسهیل نوآوری و بهبود کیفیت زندگی شهری کمک می‌کنند.

ارتقای آمادگی و تاب‌آوری سازمانی: به‌کارگیری هوش مصنوعی در ارزیابی و بهبود مستمر فرایندهای سازمانی، استفاده از تکنولوژی‌های هوشمند در توسعه مهارت‌ها و توانمندی‌های کارکنان، و طراحی سامانه‌های هوشمند برای مدیریت دانش و انتقال تجربه‌های موفق از جمله موارد این بخش هستند. یکی از مصاحبه‌شوندگان اظهار داشت که این فناوری‌ها به ارتقای بهره‌وری و نوآوری در سازمان‌ها کمک می‌کنند.

افزایش اثربخشی سیاست‌گذاری

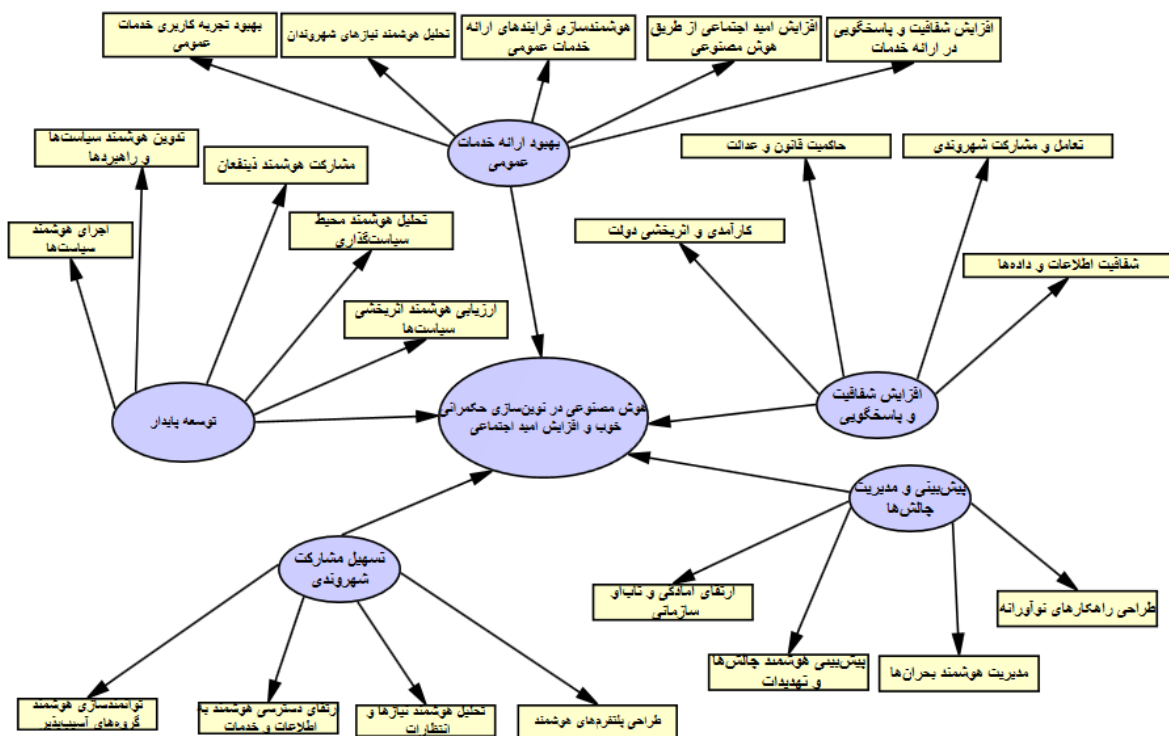
تحلیل هوشمند محیط سیاست‌گذاری: به‌کارگیری تکنیک‌های داده‌کاوی هوشمند در شناسایی روندها و الگوهای پیچیده محیطی، استفاده از سامانه‌های هوشمند پایش و پیش‌بینی برای ارزیابی مستمر محیط سیاست‌گذاری، و طراحی مدل‌های هوشمند شبیه‌سازی برای تحلیل پیامدها و سناریوهای مختلف سیاست‌ها از جمله موارد این بخش هستند. یکی از مصاحبه‌شوندگان اشاره کرد که این فناوری‌ها به بهبود تصمیم‌گیری و پیش‌بینی در سیاست‌گذاری کمک می‌کنند.

مشارکت هوشمند ذینفعان: به‌کارگیری ابزارهای هوش مصنوعی در شناسایی و تحلیل نیازها و انتظارات ذینفعان، استفاده از پلتفرم‌های هوشمند برای تسهیل مشارکت و دریافت بازخوردهای ذینفعان، و طراحی سامانه‌های تصمیم‌یاری هوشمند برای ادغام دیدگاه‌های مختلف ذینفعان از مؤلفه‌های این بخش است. یکی از مدیران اظهار داشت که این فناوری‌ها به بهبود ارتباطات و تصمیم‌گیری مشارکتی کمک می‌کنند.

تدوین هوشمند سیاست‌ها و راهبردها: به‌کارگیری الگوریتم‌های هوش مصنوعی در تحلیل اطلاعات و ارائه پیشنهادها راهبردی، استفاده از ابزارهای هوشمند در شبیه‌سازی و ارزیابی سناریوهای مختلف سیاست‌گذاری، و طراحی سامانه‌های هوشمند برای تدوین سیاست‌ها و راهبردها با لحاظ پیامدها و ریسک‌ها از مؤلفه‌های این بخش است. یکی از متخصصان هوش مصنوعی اظهار داشت که این فناوری‌ها به بهبود دقت و کارایی در تدوین و اجرای سیاست‌ها کمک می‌کنند.

اجرای هوشمند سیاست‌ها: به‌کارگیری ابزارهای هوش مصنوعی در هماهنگی و همکاری بین دستگاه‌های مختلف، استفاده از فناوری‌های نوین در نظارت و پایش مستمر بر اجرای سیاست‌ها، و طراحی سامانه‌های هوشمند برای مدیریت منابع و امکانات در فرآیند اجرای سیاست‌ها از مؤلفه‌های این بخش است. یکی از متخصصان هوش مصنوعی اظهار داشت که این فناوری‌ها به افزایش کارایی و هماهنگی در اجرای سیاست‌ها کمک می‌کنند.

ارزیابی هوشمند اثربخشی سیاست‌ها: به‌کارگیری تکنیک‌های هوش مصنوعی در تحلیل و ارزیابی پیامدهای سیاست‌ها، استفاده از سامانه‌های هوشمند در پایش و بازخورد مستمر اثربخشی سیاست‌ها، و طراحی الگوریتم‌های هوشمند برای شناسایی و تصحیح نواقص و بهبود مستمر سیاست‌ها از مؤلفه‌های این بخش است. یکی از مصاحبه‌شوندگان هوش مصنوعی اظهار داشت که این فناوری‌ها به ارتقای دقت و کارایی در مدیریت سیاست‌ها کمک می‌کنند.



شکل ۱. ابعاد مدل هوش مصنوعی در نوین‌سازی حکمرانی خوب و افزایش امید اجتماعی

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش باهدف شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های هوش مصنوعی در نوین‌سازی حکمرانی خوب و افزایش امید اجتماع انجام شد. یافته‌های پژوهش نشان داد که شفافیت اطلاعات و داده‌ها، تعامل و مشارکت شهروندی، حاکمیت قانون و عدالت، کارآمدی و اثربخشی دولت، طراحی پلتفرم‌های هوشمند مشارکت شهروندی، تحلیل هوشمند نیازها و انتظارات شهروندان، ارتقای دسترسی شهروندان به اطلاعات و خدمات، توانمندسازی هوشمند گروه‌های آسیب‌پذیر از مهم‌ترین مؤلفه‌های هوش مصنوعی در نوین‌سازی حکمرانی خوب و افزایش امید اجتماعی هستند. همچنین، افزایش امید اجتماعی از طریق هوش مصنوعی، هوشمندسازی فرایندهای ارائه خدمات عمومی، تحلیل هوشمند نیازهای شهروندان، بهبود تجربه کاربری خدمات عمومی، افزایش شفافیت و پاسخگویی در ارائه خدمات، پیش‌بینی هوشمند چالش‌ها و تهدیدات، مدیریت هوشمند بحران‌ها، طراحی راهکارهای نوآورانه، تاب‌آوری سازمانی، تحلیل هوشمند محیط سیاست‌گذاری، مشارکت هوشمند ذینفعان، تدوین هوشمند سیاست‌ها و راهبردها، اجرای هوشمند سیاست‌ها، ارزیابی هوشمند اثربخشی سیاست‌ها به‌عنوان نوآوری در هوش مصنوعی در نوین‌سازی حکمرانی خوب و افزایش امید اجتماعی شناسایی شدند.

در این پژوهش، پنج بعد اصلی شناسایی شد که شامل: افزایش شفافیت و پاسخگویی، تسهیل مشارکت شهروندی، بهبود ارائه خدمات عمومی، پیش‌بینی مدیریت چالش‌ها و افزایش اثربخشی سیاست‌گذاری بودند. هر یک از این تم‌ها به مؤلفه‌ها و مفاهیم مختلفی تقسیم شدند که در ادامه به تفصیل بررسی می‌شوند.

شفافیت اطلاعات و داده‌ها، تعامل و مشارکت شهروندی، حاکمیت قانون و عدالت، و کارآمدی و اثربخشی دولت، چهار محور اصلی برای افزایش اعتماد عمومی و مشارکت شهروندان هستند. استفاده از هوش مصنوعی و فناوری‌های نوین در این زمینه‌ها نقشی حیاتی دارد و می‌تواند به‌طور چشمگیری به بهبود ارتباطات، شفافیت و پاسخگویی نظام حکمرانی کمک کند. این یافته‌ها با یافته‌های چن ولی (۲۰۲۱) و برتو، استیوز و یانوفسکی (۲۰۲۳) همسو است.

هوش مصنوعی می‌تواند در تسهیل مشارکت شهروندی نقش مهمی ایفا کند. طراحی پلتفرم‌های هوشمند مشارکت شهروندی، تحلیل هوشمند نیازها و انتظارات شهروندان، ارتقای دسترسی هوشمند به اطلاعات و خدمات، و توانمندسازی هوشمند گروه‌های آسیب‌پذیر از جمله راهکارهای این فناوری برای افزایش شفافیت، بهبود ارتباطات و ارتقای عدالت اجتماعی هستند. این یافته با یافته‌های مایجر و بولیوار (۲۰۲۲) و کریادو و همکاران (۲۰۲۳) همسو است.

هوش مصنوعی در ارتقای حکمرانی، نقش مهمی ایفا می‌کند. این فناوری می‌تواند از طریق تحلیل هوشمند داده‌ها و طراحی سامانه‌های پیشرفته، به بهبود ارائه خدمات عمومی، افزایش امید اجتماعی، هوشمندسازی فرایندها و بهبود تجربه کاربری خدمات کمک کند. همچنین هوش مصنوعی می‌تواند به افزایش شفافیت و پاسخگویی در ارائه خدمات دولتی منجر شود. این یافته با یافته‌های مرگل، ادلمن و هاو (۲۰۲۰) و لیو و ما (۲۰۲۲) همسو است.

شفافیت اطلاعات و داده‌ها، تعامل و مشارکت شهروندی، حاکمیت قانون و عدالت، و کارآمدی و اثربخشی دولت، چهار محور اصلی برای افزایش اعتماد عمومی و مشارکت شهروندان هستند. استفاده از هوش مصنوعی و فناوری‌های نوین در این زمینه‌ها نقشی حیاتی دارد و می‌تواند به‌طور چشمگیری به بهبود ارتباطات، شفافیت و پاسخگویی نظام حکمرانی کمک کند. این یافته در جهت یافته‌های جانسن و ون در وورت (۲۰۲۲) و چن ولی (۲۰۲۱) می‌باشد.

هوش مصنوعی می‌تواند در افزایش اثربخشی سیاست‌گذاری نقش مهمی داشته باشد. این فناوری با تحلیل هوشمند محیط سیاست‌گذاری، تسهیل مشارکت ذینفعان، تدوین و اجرای هوشمند سیاست‌ها، و ارزیابی مستمر اثربخشی آنها، به بهبود دقت و کارایی در فرآیندهای سیاست‌گذاری و مدیریت کمک می‌کند. در مجموع، هوش مصنوعی ابزار قدرتمندی برای ارتقای کیفیت و اثربخشی حکمرانی است. این یافته با یافته‌های مرگل، ادلمن و هاگ (۲۰۲۱)، و دسوزا باگواتوار (۲۰۲۳) همسو است.

نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که هوش مصنوعی نقش مهمی در نوین‌سازی حکمرانی خوب و افزایش امید اجتماعی دارد. استفاده از هوش مصنوعی می‌تواند به بهبود شفافیت و پاسخگویی دولت، ارتقای تجربه کاربری خدمات عمومی، و افزایش دسترسی به اطلاعات و خدمات کمک کند. همچنین، هوش مصنوعی می‌تواند به تسهیل مشارکت شهروندان در فرآیندهای تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری، افزایش عدالت اجتماعی، و بهبود کیفیت حکمرانی منجر شود. این عوامل به‌طور کلی می‌توانند به افزایش اعتماد عمومی و امید اجتماعی منجر شوند.

یکی از محدودیت‌های این پژوهش، استفاده از نمونه‌گیری هدفمند برای انتخاب شرکت‌کنندگان از میان مدیران دولتی و متخصصان هوش مصنوعی است. این روش ممکن است باعث محدود شدن دامنه یافته‌ها به این گروه خاص شود و قابلیت تعمیم نتایج به سایر گروه‌ها یا جمعیت‌های بزرگ‌تر را کاهش دهد. علاوه بر این، روش جمع‌آوری داده‌ها از طریق مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته نیز می‌تواند به دلیل تفاوت‌های فردی در نحوه پاسخ‌دهی، به نتایج متنوع و متناقضی منجر شود. این تفاوت‌ها ممکن است بر دقت و اعتبار نتایج پژوهش تأثیر بگذارد. برای پژوهش‌های آینده، پیشنهاد می‌شود که گسترده‌تر کردن نمونه‌گیری شامل گروه‌های متنوع و مختلف ذینفعان، از جمله شهروندان عادی، مقامات دولتی، و متخصصان مستقل به‌منظور ارائه تصویری جامع‌تر و افزایش قابلیت تعمیم نتایج. استفاده از روش‌های ترکیبی جمع‌آوری داده: ترکیب روش‌های کیفی و کمی برای بهبود دقت. ارزیابی تأثیرات بلندمدت: اجرای مطالعات طولی برای بررسی تأثیرات پایدار. تحلیل مقایسه‌ای: مقایسه تأثیرات در مناطق و سازمان‌های مختلف. بررسی مسائل اخلاقی و حریم خصوصی: تحلیل مسائل اخلاقی برای افزایش اعتماد عمومی. ارزیابی کارایی ابزارها: بررسی کارایی و اثربخشی ابزارهای هوش مصنوعی در حکمرانی. برای بهبود و ترویج هوش مصنوعی در نوین‌سازی حکمرانی پیشنهاد می‌شود که ایجاد و تقویت زیر ساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات به‌منظور حمایت از پیاده‌سازی مؤثر هوش مصنوعی در بخش‌های دولتی و عمومی. برگزاری دوره‌های آموزشی برای مقامات دولتی، مدیران، و شهروندان در زمینه کاربردها و مزایای هوش مصنوعی، به‌منظور افزایش آگاهی و مهارت‌ها. توسعه پلتفرم‌های دیجیتال که به تسهیل مشارکت شهروندان و ذینفعان در فرآیندهای تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری کمک کند. حمایت از پژوهش‌ها و پروژه‌های نوآورانه در زمینه کاربرد هوش مصنوعی در حکمرانی، به‌منظور شناسایی و پیاده‌سازی راهکارهای جدید و مؤثر. تقویت همکاری‌های بین‌المللی برای تبادل دانش، بهترین شیوه‌ها، و تجربیات در زمینه استفاده از هوش مصنوعی برای حکمرانی. تشویق و پشتیبانی از ابتکارات محلی و پروژه‌های خرد که می‌توانند به بهبود خدمات عمومی و افزایش امید اجتماعی کمک کنند.

تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله، از مشارکت فعال شرکت‌کنندگان در پژوهش و همچنین از مسئولان مربوطه که با برگزاری این پژوهش و انجام مصاحبه‌ها موافقت کردند، صمیمانه تقدیر و تشکر می‌نمایند. قدردانی ویژه از همه کسانی که با همکاری خود در پیشبرد این تحقیق نقش مؤثری ایفا کردند، ابراز می‌شود.

ORCID

Alireza Azimi



<https://orcid.org/0009-0006-2324-822X>

Nayer Pirahari



<https://orcid.org/0009-0009-9832-4532>

منابع

- Bertot, J. C., Estevez, E., & Janowski, T. (2023). Smart Governance: Assessing the Impact of Emerging Technologies on Public Sector Efficiency and Effectiveness. *Government Information Quarterly*, 40(1), 101683. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101683>.
- Bryson, J., & Andres, L. (2020). Artificial Intelligence and Public Sector Performance: The Case for Accountability, Transparency, and Citizen Engagement. *Public Administration Review*, 80(4), 505-515.
- Chen, Y., & Li, H. (2021). The Impact of Artificial Intelligence on Transparency and Efficiency of Government: Evidence from China. *Information Polity*, 26(3), 389-406. <https://doi.org/10.3233/IP-200295>.
- Criado, J. I., Sandoval-Almazan, R., & Gil-Garcia, J. R. (2023). Towards Smarter and More Inclusive Governments: The Role of Artificial Intelligence in Empowering Vulnerable Groups. *Public Administration Review*, 83(1), 119-133. <https://doi.org/10.1111/puar.13400>.
- Desouza, K. C., & Bhagwatwar, A. (2023). Artificial Intelligence and Public Governance: Implications and Opportunities. *Public Administration Review*, 83(1), 134-143. <https://doi.org/10.1111/puar.13381>.
- Elish, M. C. (2021). The Stakes of Uncertainty: Developing and Deploying AI in Government. *ACM Computing Surveys*, 54(4), 1-23.
- Eubanks, V. (2021). *Automating Inequality: How High-Tech Tools Profile, Police, and Punish the Poor*. St. Martin's Press.
- Floridi, L., & Taddeo, M. (2021). The Ethical Governance of the Digital during and after the COVID-19 Pandemic: Towards a Common Agenda for European and Global Recovery. *Philosophy & Technology*, 34(4), 1679-1683.
- Janssen, M., & Van der Voort, H. (2022). Artificial intelligence and its implications for governance and public administration: Views, challenges and opportunities. *Government Information Quarterly*, 39(2), 101671. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101671>.
- Janssen, M., van der Voort, H., & Wahyudi, A. (2022). Factors Influencing the Implementation of AI in Public Sector Organizations. *Government Information Quarterly*, 39(3), 101669. DOI: 10.1016/j.giq.2022.101669.
- Liu, Y., & Ma, J. (2022). Artificial Intelligence for Public Service Delivery and Accountability: A Systematic Review. *Public Administration Review*, 82(5), 975-989. <https://doi.org/10.1111/puar.13446>.
- Liu, Y., & Zhang, Z. (2023). The Impact of Artificial Intelligence on Public Administration: Enhancing Efficiency, Transparency, and Citizen Engagement. *Journal of Public Affairs*, 23(1), e2716.
- Marcos-Cuevas, J., Nätti, S., Palo, T., & Baumann, J. (2021). Value Co-Creation Practices and Capabilities: Sustained Purposeful Engagement across B2B Systems. *Industrial Marketing Management*, 97, 91-104.
- Meijer, A., & Bolívar, M. P. R. (2022). Governing the Smart City: A Review of the Literature on Smart Urban Governance. *International Review of Administrative Sciences*, 88(2), 392-408. <https://doi.org/10.1177/0020852319865739>.
- Mergel, I., Edelman, N., & Haug, N. (2019). Defining digital transformation: Results from expert interviews. *Government Information Quarterly*, 36(4), 101385. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.06.002>.

- Mittelstadt, B. D., Allo, P., Taddeo, M., Wachter, S., & Floridi, L. (2021). The ethics of algorithms: Mapping the debate. *Big Data & Society*, 3(2), 2053951716679679. DOI: 10.1177/2053951716679679.
- Pasquale, F. (2022). The Second Wave of Algorithmic Accountability. *Harvard Business Review*, 100(2), 94-101.
- Tangi, L., Janssen, M., Benedetti, M., & Noci, G. (2021). The Role of Digital Technologies in Public Service Delivery: Evidence from Italian Case Studies. *Government Information Quarterly*, 38(4), 101666.
- West, D. M., & Allen, J. R. (2022). How Artificial Intelligence is Transforming the Public Sector. Brookings Institution. Retrieved from <https://www.brookings.edu/research/how-artificial-intelligence-is-transforming-the-public-sector/>.
- Tengy, P., Liu, X., & Kuo, T. (2021). AI-Powered Anti-Corruption Tools: The Role of Machine Learning in Public Transparency. *International Journal of Governance Innovation*, 9(4), 278-295
- West, D. M., & Allen, J. R. (2022). How Artificial Intelligence is Transforming the Public Sector. Brookings Institution. Retrieved from <https://www.brookings.edu/research/how-artificial-intelligence-is-transforming-the-public-sector/>.
- Wirtz, B. W., Weyerer, J. C., & Geyer, C. (2022). Artificial Intelligence in the Public Sector: A Research Agenda. *Government Information Quarterly*, 39(1), 101577.