



## Identification of Key Drivers and Critical Uncertainties Shaping the Future of Human Capital Governance in the Public Sector by 2035: A Systematic Review

Mohammadreza Kazemi<sup>1</sup>, Ali Asghar Pourezat<sup>2</sup>, Afsaneh Dehghanpour-Farashah<sup>3</sup>  , Mohammad Rahim Eivazi<sup>4</sup>, Mohammad Hoseini Moghadam<sup>5</sup>

1. PhD Candidate Department of Futures Studies, Caspian International Campus, University of Tehran, Tehran, Iran. E-mail: Kaazemi@ut.ac.ir

2. Professor, Faculty of Public Administration and Organizational Sciences, School of Management, University of Tehran, Tehran, Iran. E-mail: Pourezat@ut.ac.ir

3. Corresponding author: Assistant Professor, Faculty of Governance, University of Tehran, Tehran, Iran. E-mail: Dehghanpur@ut.ac.ir

4. Professor, Faculty of Governance, University of Tehran, Tehran, Iran. E-mail: Mr.eivazi@ut.ac.ir

5. Assistant Professor, Foresight Department, Institute for Social and Cultural Studies, Tehran, Iran. E-mail: Moghadam@iscs.ac.ir

### Article Info

#### Article type:

Research Article

#### Article history:

Received

2025/08/19

Received in revised form

2025/10/06

Accepted

2025/11/01

Published 2025/12/21

#### Keywords:

*Human Capital  
Governance, Futures  
Studies, Key Drivers,  
Critical Uncertainties,  
Systematic Review.*

### ABSTRACT

**Background & Purpose:** Iran's public administration faces chronic internal challenges amidst external pressures from technological advancements and new governance paradigms, creating profound uncertainty. This study aims to identify the key drivers and critical uncertainties shaping the future of public sector human capital governance towards the 2035 horizon, providing a foundation for strategic foresight and scenario planning.

**Methodology:** A systematic literature review was conducted following PRISMA guidelines. Major international and national databases were searched for relevant studies published between 2010 and 2025. The final selection of 65 scholarly sources was analyzed using thematic analysis to extract key findings.

**Findings:** The review identified four key drivers: 1) Technological transformation (AI and automation); 2) Socio-demographic shifts; 3) Economic and competitive pressures; and 4) The paradigm shift toward networked governance. Furthermore, two critical uncertainties with the highest impact and unpredictability were pinpointed: a) The political will for deep structural reforms, and b) The strategic approach to integrating technology and human capital.

**Conclusion:** The future of public human capital governance is not predetermined but will emerge from the interplay of these forces. The interaction of the two critical uncertainties defines a matrix of four plausible scenarios. The study concludes that achieving the desirable "Smart Transformation" scenario requires concurrent and decisive strategic choices in both structural reform and the human-centric integration of technology.

**Cite this article:** Kazemi, M., Pourezat, A. A., & Dehghanpour-Farashah, A., Eivazi, M. R., Hoseini Moghadam, M. (2025). Identification of Key Drivers and Critical Uncertainties Shaping the Future of Human Capital Governance in the Public Sector by 2035: A Systematic Review. *Management of Defense Human Capital*, 5 (19), 133-164  
DOI: 10.22034/jdhcm.2025.2069375.1213



**Publisher:** AJA Imam Ali Military University





## شناسایی پیشران‌های محوری و عدم قطعیت‌های مؤثر بر آینده حکمرانی سرمایه انسانی دولت در افق ۱۴۱۴: یک مرور سامان‌یافته

محمد رضا کاظمی<sup>۱</sup>، علی اصغر پور عزت<sup>۲</sup>، افسانه دهقان پور فراشاه<sup>۳</sup>، محمد رحیم عیوضی<sup>۴</sup>، محمد حسینی مقدم<sup>۵</sup>

۱- دانشجوی دکتری آینده‌پژوهی، پردیس بین‌المللی کاسپین، دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: [Kaazemi@ut.ac.ir](mailto:Kaazemi@ut.ac.ir)

۲- استاد دانشکده مدیریت دولتی و علوم سازمانی، دانشکده‌گان مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: [Pourezzat@ut.ac.ir](mailto:Pourezzat@ut.ac.ir)

۳- نویسنده مسئول؛ استادیار دانشکده حکمرانی دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: [Dehghanpur@ut.ac.ir](mailto:Dehghanpur@ut.ac.ir)

۴- استاد دانشکده حکمرانی، دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: [Mr.eivazi@ut.ac.ir](mailto:Mr.eivazi@ut.ac.ir)

۵- استادیار پژوهشگاه مطالعات فرهنگی، اجتماعی و تمدنی، تهران، ایران. رایانامه: [Moghadam@iscs.ac.ir](mailto:Moghadam@iscs.ac.ir)

### اطلاعات مقاله چکیده

نوع مقاله:

مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت:

۱۴۰۴/۰۵/۲۸

تاریخ بازنگری:

۱۴۰۴/۰۷/۱۴

تاریخ پذیرش:

۱۴۰۴/۰۸/۱۱

تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۹/۳۰

کلیدواژه‌ها:

حکمرانی سرمایه انسانی،

آینده‌پژوهی، پیشران‌های

محوری، عدم قطعیت‌های

بحرانی، مرور سامان‌یافته.

**مقدمه و هدف:** نظام اداری ایران با چالش‌های ساختاری مزمن داخلی و فشارهای ناشی از تحولات فناورانه و پارادایمی جهانی روبروست که آینده را در حاله‌ای از عدم قطعیت قرار داده است. این پژوهش با هدف شناسایی پیشران‌های محوری و عدم قطعیت‌های مؤثر بر آینده «حکمرانی سرمایه انسانی دولت» تا افق ۱۴۱۴ انجام شد تا مبنایی علمی برای سناریوپردازی و خط‌مشی‌گذاری آینده‌نگر فراهم آورد.

**روش‌شناسی:** این مطالعه با استفاده از روش مرور سامان‌یافته و با پیروی از پروتکل پریزما (PRISMA) انجام پذیرفت. پس از جستجوی جامع در پایگاه‌های اطلاعاتی معتبر داخلی و بین‌المللی، برای بازه زمانی ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۵، در نهایت ۶۵ منبع علمی برای بررسی نهایی انتخاب شدند و با استفاده از روش تحلیل مضمون، یافته‌های کلیدی استخراج گردید.

**یافته‌ها:** تحلیل یافته‌ها به شناسایی چهار پیشران محوری منجر شد: (۱) تحول فناورانه (نفوذ هوش مصنوعی)، (۲) تغییرات اجتماعی-جمعیتی (سالخورگی جمعیت و انتظارات نسل جدید)، (۳) فشارهای اقتصادی و رقابتی، و (۴) تحول در پارادایم حکمرانی. همچنین، دو عدم قطعیت بحرانی با بیشترین تأثیر و کمترین پیش‌بینی‌پذیری شناسایی شدند: الف) اراده سیاسی و عمق اصلاحات ساختاری، و ب) رویکرد دولت به یکپارچه‌سازی راهبردی فناوری و سرمایه انسانی.

**بحث و نتیجه‌گیری:** آینده حکمرانی سرمایه انسانی دولت، مسیری خطی نیست، بلکه محصول برهم‌کنش پیشران‌های محوری و عدم قطعیت‌های بحرانی است. تقاطع این دو عدم قطعیت، چهار فضای سناریوی محتمل را پدید می‌آورد. پیام راهبردی پژوهش این است که دستیابی به سناریوی مطلوب «تحول هوشمند»، نیازمند اتخاذ تصمیم‌های شجاعانه و همزمان، در دو حوزه اصلاحات ساختاری و یکپارچه‌سازی انسان‌محور فناوری است.

**استناد:** کاظمی، محمد رضا؛ پور عزت، علی اصغر؛ دهقان پور فراشاه، افسانه؛ عیوضی، محمد رحیم؛ و حسینی مقدم، محمد (۱۴۰۴). شناسایی پیشران‌های محوری و عدم قطعیت‌های مؤثر بر آینده حکمرانی سرمایه انسانی دولت در افق ۱۴۱۴: یک مرور سامان‌یافته. فصلنامه مدیریت سرمایه انسانی دفاعی، ۵ (۱۹)، ۱۳۳-۱۶۴.

DOI: 10.22034/jdhcm.2025.2069375.1213

ناشر: دانشگاه افسری امام علی (ع)

## مقدمه

## بیان مسئله

در عصر اقتصاد دانش‌بنیان، «سرمایه انسانی» به کانونی‌ترین دارایی راهبردی دولت‌ها تبدیل شده و «حکمرانی سرمایه انسانی»، نقشی بی‌بدیل در کارآمدی نظام اداری ایفا می‌کند (احمدی، کمالیان، یعقوبی و قاسمی، ۱۳۹۷). با این حال، نظام اداری ایران با وجود تلاش‌های مکرر برای اصلاح، همچنان با چالش‌های ساختاری عمیقی چون ناکارآمدی، پیچیدگی قوانین و ضعف در شایسته‌سالاری دست و پنجه نرم می‌کند (میرمحمدی و حسن‌پور، ۱۳۹۰). این آسیب‌ها در حوزه مدیریت منابع انسانی، خود را در قالب یک نظام نایک‌پارچه، نابرابری در جبران خدمات، و سیاست‌زدگی در انتصابات نشان داده و توانایی دولت برای جذب و نگهداشت نخبگان را به شدت محدود کرده است (زراعتکار، رجبی فرجاد و نقاش‌زاده، ۲۰۲۰).

همزمان با این چالش‌های داخلی، دو نیروی تحول‌آفرین جهانی، وضعیت موجود را به چالش می‌کشند. نخست، گذار پارادایمی از مدل سنتی «حکومت» به مدل نوین «حکمرانی» است که بر مشارکت، شبکه‌سازی و شفافیت تأکید دارد، اما برنامه‌های اصلاحی در ایران نتوانسته‌اند خود را با این تحول همگام سازند (شمس، ۱۴۰۲؛ رهنورد، ۱۴۰۲). دومین و قدرتمندترین نیرو، انقلاب دیجیتال و ظهور هوش مصنوعی است که با ایجاد «مدیریت منابع انسانی ۴٫۰<sup>۱</sup>»، ظرفیت هوشمندسازی فراگردها، از جذب تا نگهداشت استعدادها را فراهم می‌آورد (اگروال و سینگ<sup>۲</sup>، ۲۰۲۵؛ سیواسوبرامانیان، مختار، آلاکا-کاستیلو و موری-گوارنیزو<sup>۳</sup>، ۲۰۲۳). اما این موج فناورانه، چالش‌های پیچیده‌ای نظیر «جابجایی مشاغل»، ضرورت کسب «شایستگی‌های دیجیتال» و مسائل «اخلاقی و

<sup>۱</sup> منابع انسانی ۴٫۰ (HR 4.0) پارادایم نوین مدیریت منابع انسانی است که در پاسخ به انقلاب صنعتی چهارم (Industry 4.0) شکل گرفته است. این رویکرد، با بهره‌گیری از فناوری‌های دیجیتال نظیر هوش مصنوعی، اتوماسیون و تحلیل داده‌ها، عملکرد منابع انسانی را از وظایف سنتی، تکراری و اداری به سمت نقش‌آفرینی راهبردی سوق می‌دهد و بر مدیریت مراوده انسان و فناوری و توسعه شایستگی‌های نوین در محیط کار دیجیتال تمرکز دارد (ساینی و خان، ۲۰۲۳؛ استاس، ۲۰۲۳).

<sup>۲</sup> Aggarwal & Singh

<sup>۳</sup> Sivasubramanian, Mukthar, Allauca-Castillo, & Mory-Guarnizo

حقوقی» مرتبط با سوگیری الگوریتمی و حریم خصوصی را نیز به همراه دارد (کاپاسو، آروتا، شارما و تاککونی<sup>۱</sup>، ۲۰۲۴؛ بالینت، بوتوش و وارالیایی<sup>۲</sup>، ۲۰۲۴). بنابراین، آینده حکمرانی سرمایه انسانی دولت در ایران، در یک نقطه عطف تاریخی قرار گرفته است؛ نقطه‌ای که همزمان تحت تأثیر جاذبه چالش‌های مزمن داخلی و فشار نیروهای تحول‌آفرین خارجی است. این مراوده، فضایی سرشار از عدم قطعیت ایجاد کرده که رویکردهای سنتی برنامه‌ریزی را ناکارآمد می‌سازد و بهره‌گیری از آینده‌پژوهی و سناریوپردازی را به یک ضرورت راهبردی بدل می‌کند (عابدی جعفری، سلمانی و رادمند، ۱۳۸۹). با توجه به شکاف پژوهشی مشهود در این زمینه، این پژوهش در صدد است تا با شناسایی پیشران‌های محوری و عدم قطعیت‌های مؤثر، مبنایی علمی برای سناریوپردازی آینده این حوزه تا افق ۱۴۱۴ فراهم آورد و به خط‌مشی‌گذاران برای اتخاذ تصمیم‌های آگاهانه‌تر، یاری رساند.

اهمیت این پژوهش از این ضرورت ناشی می‌شود که در جهان معاصر، رویکردهای سنتی و واکنشی به مدیریت در نظام اداری ایران (که با چالش‌های ریشه‌دار مواجه است)، کارایی خود را از دست داده‌اند (قلی پور سوته، زر جو و نجفی رستاقی، ۱۴۰۳). در چنین فضایی، بهره‌گیری از آینده‌پژوهی و ابزارهای آن، نظیر سناریوپردازی، یک ضرورت راهبردی برای گذار از «حل مسائل گذشته» به «خلق آینده مطلوب» است (عابدی جعفری و همکاران، ۱۳۸۹). این گذار، به ویژه در مواجهه با پیشران قدرتمند تحول دیجیتال و هوش مصنوعی (که از آن با عنوان «مدیریت منابع انسانی ۴٫۰» یاد می‌شود) حیاتی است (جانسون، کاگبرن و لورنس<sup>۳</sup>، ۲۰۲۲؛ اگروال و سینگ، ۲۰۲۵). غفلت از مدیریت فعالانه این موج فناورانه، می‌تواند به افزایش شکاف ایران با کشورهای پیشرو منجر شود؛ در حالی که بهره‌برداری هوشمندانه از آن، به چابک‌سازی دولت و ارتقای کیفیت خدمات عمومی کمک می‌کند (اکبری، ۱۴۰۳؛ کشاورز ترک، شیرویه‌پور و قلی‌زاده، ۱۳۹۹). از این رو، شناسایی پیشران‌ها و عدم قطعیت‌ها، مبنایی برای آزمون خط‌مشی‌های کلان (مانند قانون مدیریت

<sup>۱</sup>. Capasso, Arora, Sharma, & Tacconi

<sup>۲</sup>. Bálint, Botos, & Várallyai

<sup>۳</sup>. Johnson, Cogburn, & Llorens

خدمات کشوری) در برابر آینده‌های بدیل فراهم می‌آورد و به طراحی خط‌مشی‌هایی «تاب‌آور» یاری می‌رساند که در طیف وسیعی از شرایط محتمل، کارایی خود را حفظ کنند.

افزون بر این، پژوهش حاضر با تلفیق و «بومی‌سازی» ادبیات جهانی (متمرکز بر فناوری و حکمرانی نوین) و ادبیات داخلی (متمرکز بر آسیب‌شناسی ساختاری)، به تولید دانشی کاربردی برای خط‌مشی‌گذاران ایرانی یاری می‌رساند. این امر از آن جهت ضروری است که تجارب جهانی نشان می‌دهند که پیاده‌سازی فناوری، بدون اصلاحات همزمان ساختاری و فرهنگی، به نتایج پایدار منجر نخواهد شد (هنرور و قریشی، ۱۳۹۷). در نهایت، از آنجا که دستیابی به اهداف کلان ملی، نیازمند یک نظام اداری کارآمد و برخوردار از سرمایه انسانی متخصص است. این پژوهش با فراهم آوردن درکی عمیق از آینده‌های پیش رو، نقشه راهی برای نیل به این هدف متعالی ترسیم می‌کند.

این پژوهش برای دستیابی به اهداف خود و ایجاد یک نقشه راهبردی برای آینده، در پی پاسخگویی به یک پرسش اصلی و محوری است که خود به دو پرسش فرعی و مکمل تقسیم می‌شود. پرسش اصلی این پژوهش آن است که «پیشران‌های محوری و عدم قطعیت‌های بحرانی مؤثر بر آینده حکمرانی سرمایه انسانی دولت، در افق ۱۴۱۴ کدامند؟».

در راستای پاسخگویی به این پرسش محوری، دو پرسش فرعی نیز مطرح می‌شوند:

- (۱) مهم‌ترین چالش‌ها و آسیب‌های ساختاری، مدیریتی و فرهنگی حاکم بر نظام اداری و حکمرانی سرمایه انسانی دولت، در وضعیت فعلی کدامند؟
- (۲) پیشران‌های محوری فناورانه، اقتصادی، اجتماعی و حکمرانی که آینده حکمرانی سرمایه انسانی دولت را شکل می‌دهند، کدامند؟

این پرسش‌ها به گونه‌ای طراحی شده‌اند که همه ابعاد مسئله، از تحلیل وضع موجود تا شناسایی نیروهای تغییر و در نهایت، ترسیم آینده‌های بدیل را پوشش دهند.

### ادبیات نظری

ادبیات نظری این پژوهش، بر سه حوزه متقاطع «مدیریت دولتی»، «مدیریت سرمایه انسانی» و «فناوری‌های نوظهور» استوار است. در دهه‌های اخیر، مدیریت دولتی شاهد یک گذار پارادایمی از مدل سنتی «حکومت» (مبتنی بر سلسله‌مراتب و کنترل) به مدل «حکمرانی» (مبتنی بر شبکه، مشارکت و خلق ارزش عمومی) بوده است (شمس، ۱۴۰۲؛

رهنورد، ۱۴۰۲). این گذار، دولت را از یک ارائه‌دهنده انحصاری خدمات به یک هماهنگ‌کننده در شبکه‌ای از بازیگران دولتی، خصوصی و مدنی تبدیل می‌کند. همگام با این تحول، نگاه به نیروی کار نیز از «مدیریت منابع انسانی» (کارکنان به مثابه هزینه) به «مدیریت سرمایه انسانی» (کارکنان به مثابه دارایی راهبردی و منبع اصلی نوآوری) تغییر یافته است (رنگریز، حسن‌پور، عباسیان و سجاد، ۱۴۰۰). این دو تغییر پارادایمی، الزامات کاملاً جدیدی برای راهبری سرمایه انسانی در بخش دولتی ایجاد می‌کنند؛ الزاماتی که در قالب الگوهای نوین حکمرانی منابع انسانی، با هدف تضمین آینده سازمان و توسعه مستمر مهارت‌های کارکنان، تجلی می‌یابد (زارع، نرگسیان و چراغی، ۱۴۰۲).

در بطن این تحولات، فناوری و به ویژه هوش مصنوعی، به مثابه یک پیشران قدرتمند و تحول‌آفرین عمل می‌کند (کشاورز ترک و همکاران، ۱۳۹۹). هوش مصنوعی این ظرفیت را دارد که با خودکارسازی فراگردها، تحلیل کلان‌داده‌ها برای تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد، و شخصی‌سازی خدمات، به شکل چشمگیری کارایی، شفافیت و بهره‌وری نظام اداری را ارتقا دهد (اکبری، ۱۴۰۳). با وجود این، پیاده‌سازی این فناوری با چالش‌های جدی نیز همراه است؛ از جمله، می‌توان به مسائل مربوط به «حکمرانی داده» (کاملی و طاهری، ۱۴۰۳)، «شکاف مهارت دیجیتال» در بدنه دولت (علیم‌پسند و فراهانی، ۱۴۰۳)، و نگرانی‌های «اخلاقی و حقوقی» نظیر سوگیری الگوریتمی، حفظ حریم خصوصی و شفافیت در تصمیم‌گیری ماشینی اشاره کرد (بابائیان، صفدری رنجبر و حکیم، ۱۴۰۲). غفلت از این ملاحظه‌های اخلاقی و خط‌مشی‌محور می‌تواند به کژکارکردهایی نظیر تبعیض، کاهش اعتماد عمومی و نقض حقوق بشر منجر شود (دهقان‌پور فراشاه و دهقان‌پور فراشاه، ۱۴۰۳؛ پورعزت و میرزاپور، ۱۴۰۳).

مراوده میان این پارادایم‌های نوین حکمرانی و ظرفیت‌ها و چالش‌های فناوری، محیطی سرشار از «عدم قطعیت» را پدید آورده است که پیش‌بینی آینده با روش‌های سنتی را ناممکن می‌سازد. در چنین شرایطی، «آینده‌پژوهی» و ابزارهای آن، مانند سناریوپردازی، به مثابه یک رویکرد سامان‌یافته برای اندیشیدن درباره آینده‌های ممکن، محتمل و مطلوب، اهمیت می‌یابد (عابدی جعفری و همکاران، ۱۳۸۹). هدف سناریوپردازی، پیش‌بینی دقیق آینده نیست، بلکه گسترش افق دید مدیران و افزایش تاب‌آوری سازمان در برابر تغییرات غیرمنتظره است (کشاورز ترک و همکاران، ۱۳۹۹). بنابراین، چارچوب

اولیه این پژوهش بر شناسایی «پیشران‌های محوری» (نیروهای قطعی تغییر) و «عدم قطعیت‌های بحرانی» (متغیرهای با تأثیر بالا و پیش‌بینی‌پذیری کم) استوار است تا مبنایی علمی برای خط‌مشی‌گذاری آینده‌نگر فراهم آید.

### روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش با استفاده از روش مرور سامان‌یافته<sup>۱</sup> و با پیروی از پروتکل پریزما (معیارهای گزارش‌دهی ترجیحی برای مرور سامان‌یافته و فرا-تحلیل)<sup>۲</sup> انجام شده است (موهر، لیبراتی، تتزلافت و آلتمن<sup>۳</sup>، ۲۰۱۵). فراگرد پژوهش، شامل تدوین پرسش‌های مشخص، توسعه پروتکل جستجو، و جستجوی جامع در پایگاه‌های اطلاعاتی معتبر داخلی و بین‌المللی (نظیر گوگل اسکالر<sup>۴</sup>، پایگاه‌هایی مانند الزیور<sup>۵</sup>، تیلور اند فرانسیس<sup>۶</sup>، سیج<sup>۷</sup>، اسکوپوس<sup>۸</sup>، پروکوئست<sup>۹</sup>، وایلی<sup>۱۰</sup>، جی استور<sup>۱۱</sup>، امرالد<sup>۱۲</sup> و اشپرنیگر<sup>۱۳</sup> و پایگاه‌های پایگاه استنادی علوم جهان اسلام<sup>۱۴</sup>، نور مگز<sup>۱۵</sup>، پرتال جامع علوم انسانی، پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی، سیویلیکا و پایگاه مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی)، انجام پذیرفت. برای جستجو، مجموعه‌ای از واژگان راهنما (کلیدواژه) مانند «سرمایه انسانی»، «حکمرانی عمومی»، «بخش دولتی»، «آینده‌پژوهی»، «پیشران» و «عدم قطعیت» و معادل‌های انگلیسی آن‌ها، برای دستیابی به نتایج دقیق‌تر، از ترکیب کلیدواژه‌ها با استفاده

<sup>۱</sup>. Systematic Review

<sup>۲</sup>. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta Analyses (PRISMA)

<sup>۳</sup>. Moher, Liberati, Tetzlaff, & Altman

<sup>۴</sup>. Google scholar

<sup>۵</sup>. Elsevier

<sup>۶</sup>. Taylor & Francis

<sup>۷</sup>. Sage

<sup>۸</sup>. Scopus

<sup>۹</sup>. ProQuest

<sup>۱۰</sup>. Wiley

<sup>۱۱</sup>. JSTOR

<sup>۱۲</sup>. Emerald

<sup>۱۳</sup>. Springer

<sup>۱۴</sup>. ISC

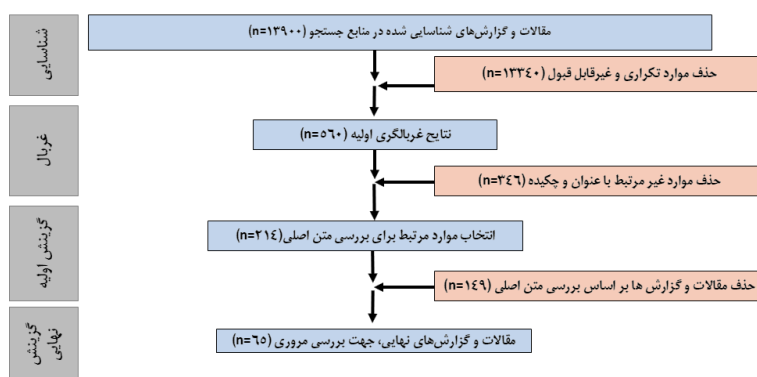
<sup>۱۵</sup> NoorMags

از عملگرهای بولین<sup>۱</sup> در فراگرد جستجو استفاده شد. انتخاب نهایی منابع، بر اساس معیارهای ورود و خروج از پیش تعیین‌شده‌ای نظیر بازه زمانی انتشار (2010-2025)، اعتبار علمی و ارتباط مستقیم با موضوع، صورت گرفت. در جدول (۱) پرسش‌های مربوط به این پژوهش آمده است که غربال و بررسی، بر اساس آنها انجام شده است. به دلیل سهولت دسترسی به پاسخ‌ها، پرسش‌های مذکور دسته بندی شده‌اند.

جدول (۱). پرسش‌های مرور سامان‌یافته پژوهش

پرسش	گروه پرسش
چالش‌ها و آسیب‌های محوری ساختاری، مدیریتی و فرهنگی در وضعیت فعلی حکمرانی سرمایه انسانی دولت کدامند؟	آسیب‌شناسی و شناخت وضع موجود
پیشران‌های کلان فناورانه، اقتصادی-اجتماعی و پارادایمی که آینده این حوزه را شکل می‌دهند، کدامند؟	شناسایی پیشران‌ها و روندهای تحول
مهم‌ترین فرصت‌ها و چالش‌های (فنی، اخلاقی، ساختاری) ناشی از نفوذ فناوری‌های نوظهور چیست؟	بررسی چالش‌ها و فرصت‌های آینده
الزامات و نیازمندی‌های محوری (در سطح شایستگی، خط‌مشی و نهادی) برای تحقق حکمرانی هوشمند و چابک کدامند؟	الزامات و رویکردهای نوین حکمرانی

فراگرد جستجو و غربالگری، که در نمودار (۱) نمایش داده شده است، با شناسایی حدود ۱۳۰۹۰ سند اولیه آغاز و پس از ارزیابی عنوان، چکیده و متن کامل، در نهایت به انتخاب ۶۵ منبع (شامل ۲۶ منبع فارسی و ۳۹ منبع انگلیسی) برای بررسی نهایی منجر شد.



## نمودار (۱). فراگرد جستجوی منابع در این پژوهش

در جداول (۲) و (۳) مشخصات مطالعه‌ها و پژوهش‌های منتخب برای بررسی نهایی، به ترتیب سال انتشار (نزولی) و به تفکیک مقالات فارسی و انگلیسی، درج شده است.

## جدول (۲). مشخصات مطالعه‌ها یا پژوهش‌های منتخب برای بررسی نهایی (مقالات فارسی)

ردیف	عنوان	نویسندگان	سال انتشار	محل انتشار
۱	ظرفیت‌سازی برای اجرای هوش مصنوعی در سازمان‌های دولتی	علیم‌پسند، سمیه و فراهانی، ابوالفضل	۱۴۰۳	مجله فناوری در کارآفرینی و مدیریت استراتژیک
۲	واکاوی نقش هوش مصنوعی در چرخه سیاست‌گذاری عمومی؛ رویکرد فراترکیب	بابائیان، فاطمه؛ صفدری رنجبر، مصطفی و حکیم، امین	۱۴۰۳	فصلنامه علمی بهبود مدیریت
۳	چالش‌ها و راهکارهای تحقق حکمرانی هوشمند در کشور	نجفی رستاقی، حیدر و عبدالحسین‌زاده، محمد	۱۴۰۳	مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی
۴	حکمرانی هوش مصنوعی (۳): ظرفیت‌های هوش مصنوعی در ارتقای نظام اداری کشور	اکبری، ایمان	۱۴۰۳	مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی
۵	شناسایی و مدل‌سازی کارکردهای هوش مصنوعی در ارتقای کارآمدی نظام اداری و ارائه خدمات عمومی	اکبری، ایمان؛ واعظی، رضا؛ اصلی پور، حسین؛ عبدالحسین‌زاده، محمد و شهرآئینی، سیدمجتبی	۱۴۰۳	مطالعات مدیریت دولتی ایران
۶	حکمرانی داده و نقش آن در توسعه هوش مصنوعی در ایران	کاملی، بهروز و طاهری، رضا	۱۴۰۳	مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی
۷	شناسایی عوامل مؤثر بر مدیریت منابع انسانی ملی با تأکید بر چالش‌های منابع انسانی	قلی پور سوته، رحمت‌اله؛ زرچو، شبنم و نجفی رستاقی، حیدر	۱۴۰۳	مطالعات منابع انسانی
۸	مدل حکمرانی منابع انسانی در سازمان‌های دولتی: مورد مطالعه سازمان تأمین اجتماعی	زارع، حمید؛ نرگسیان، عباس و چراغی، حمیدرضا	۱۴۰۲	مطالعات منابع انسانی

۹	مختصات فرهنگ اداری: ارزش‌های خدمات عمومی در نظام اداری ایران	شریف‌زاده، فتاح؛ واعظی، رضا؛ قربانی‌زاده، وجه‌الله و هاشمی، محمد	۱۴۰۲	فصلنامه چشم‌انداز مدیریت دولتی
۱۰	اصلاح اداری مبتنی بر حکمرانی عمومی	رهنورد، فرج‌اله	۱۴۰۲	مطالعات مدیریت خدمات عمومی
۱۱	حکمرانی عمومی: چالش‌ها و مسائل	شمس، لیلا	۱۴۰۲	دو فصلنامه توسعه علوم انسانی
۱۲	رویکردها و پیشران‌های اثرگذار بر آینده حکمرانی	نصر اصفهانی، علیرضا و نجفی رستاقی، حیدر	۱۴۰۲	مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی
۱۳	طراحی و تبیین مدل شایستگی مدیران شهرداری تهران	جوادی فرد، فاطمه؛ امیرکبیری، علیرضا و دهگان، محمود	۱۴۰۰	مطالعات منابع انسانی
۱۴	طراحی مدل مدیریت سرمایه انسانی در بخش دولتی	رنگریز، حسن؛ حسن‌پور، اکبر؛ عباسیان، حسین و سجاد، عاطفه	۱۴۰۰	پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی
۱۵	کاربست هوش مصنوعی در بخش دولتی (مطالعه‌ای فراترکیب)	روشن، سیدعلیقلی؛ یعقوبی، نورمحمد و مومنی، امیررضا	۱۴۰۰	فصلنامه علوم مدیریت ایران
۱۶	طراحی الگوی جبران خدمات کارکنان دولت و مقایسه تطبیقی آن در انواع سازمان‌های دولتی	احدزاده، سجاد؛ دانش‌فرد، کرم‌الله و معمارزاده طهران، غلامرضا	۱۴۰۰	پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی
۱۷	آینده‌نگاری راهبردی منابع انسانی دولتی ایران با تأکید بر نقش فناوری در افق ۱۴۲۴	کشاوری ترک، محسن؛ شیرویه‌پور، شهریار و قلی‌زاده زاوشتی، مهدی	۱۳۹۹	دوفصلنامه آینده‌پژوهی ایران
۱۸	شناسایی چالش‌های مدیریت منابع انسانی در بخش دولتی و تأثیر آن بر بهره‌وری	زراعت‌کار، سمیه؛ رجبی فرجاد، حاجیه و نقاش‌زاده، ساقی	۱۳۹۹	پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی
۱۹	ارائه مدل ساختاری شناسایی مسائل عمومی در ایران	سلیمانی خوئینی، مهدی؛ دانش‌فرد، کرم‌اله و نجف‌بیگی، رضا	۱۳۹۹	چشم‌انداز مدیریت دولتی

مدیریت ارتقای سلامت	۱۳۹۹	کاظمی، سیما؛ محمدی، محمد؛ یعقوبی، نورمحمد و جراحی فریز، جلیل	شناسایی مولفه های سیستم تامین نیروی انسانی مبتنی بر تمدن سازمانی دانش محور	۲۰
تحول اداری، سازمان اداری و استخدامی کشور	۱۳۹۷	رهنورد، فرج اله و مومن کاشانی، نوشین	مفهوم داده باز و نقش آن در تحول نظام اداری	۲۱
فصلنامه انجمن علوم مدیریت ایران	۱۳۹۷	کارگر شورکی، هدایت؛ میرغفوری، سیدحبیب الله؛ زارع، حبیب و سلطانی، علی محمد	آینده پژوهی نظام اداری متأثر از فناوری های همگرا در ایران	۲۲
سیاست های راهبردی و کلان	۱۳۹۷	محمدی، حامد؛ الوانی، سیدمهدی؛ معمارزاده طهران، غلامرضا و حمیدی، ناصر	سنجش وضعیت مولفه های موثر بر بعد قانونی نظام اداری ایران	۲۳
مرکز پژوهش های مجلس شورای اسلامی	۱۳۹۷	هنرور، روح اله و قریشی، سیدمحمدحسین	یکپارچگی اطلاعات و اصلاح ساختاری نظام اداری به سوی الگوی حکمرانی دیجیتال	۲۴
چشم انداز مدیریت دولتی	۱۳۹۰	میرمحمدی، سیدمحمد و حسن پور، اکبر	نظام اداری ایران: تحلیلی بر مشکلات و چالش ها	۲۵
فصلنامه راهبرد	۱۳۸۹	عابدی جعفری، حسن؛ سلمانی، داود و رادمند، محبوبه	بررسی نیازهای منابع انسانی برنامه پنجم توسعه: رویکردی آینده پژوهی	۲۶

### جدول (۳). مشخصات مطالعه ها یا پژوهش های منتخب برای بررسی نهایی (مقالات انگلیسی)

محل انتشار	سال انتشار	نویسندگان	عنوان	ردیف
In Digital HR: Technologies for HR Transformation and Performance Improvement	2025	Aggarwal, N., & Singh, K. B.	The Intersection of Technology and Social Science: Transforming HR Functions and Shaping Futuristic Trends	1
Social Sciences and Humanities Open	2025	Anshima, Sharma, D., & Bhardwaj, B.	Green human resource management practices and sustainable development in India	2
Sustainable management practices for	2025	Kapoor, T., Singh, A. K.,	Sustainable management practices for employee retention and recruitment	3

employee retention and recruitment.		Sahay, K., & Verma, R. R.		
CEUR Workshop Proceedings	2025	Alboré, N., Castelново, A., Valle, M.D., & Tessaro, S.	A Survey on Human Resource Management Under the AI Act: Ethical, Practical, and Regulatory Perspectives	4
2024 International Conference on Decision Aid Sciences and Applications, DASA 2024	2024	Abdullah, M., Almansour, A. Y., Shawal, N., & Hasan, M. Z.	Evaluation of the Value and the Contribution of Virtual Reality Technologies to Skill Training	5
Lecture Notes in Networks and Systems	2024	Al Shibly, M. S., & Alghizzawi, M.	The Impact of Using AI in Human Resources Management - A Comparison Approach	6
Organizational Dynamics	2024	Andrieux, P., Johnson, R. D., Sarabadani, J., & Van Slyke, C.	Ethical considerations of generative AI-enabled human resource management	7
CEUR Workshop Proceedings	2024	Bálint, L. P., Botos, S., & Várallyai, L.	Towards Agriculture 5.0 in the European Union: Training and digital skill trends in the agricultural sector	8
In Proceedings - 2024 Artificial Intelligence Revolutions, AIR 2024	2024	Benfares, M., Bontemps, M.-I., & Berrah, L.	Encouraging the Ethical Use of Artificial Intelligence: Risks and Recommendations across four Business Sectors	9
Business and Human Rights Journal	2024	Capasso, M., Arora, P., Sharma, D., & Tacconi, C.	On the Right to Work in the Age of Artificial Intelligence: Ethical Safeguards in Algorithmic Human Resource Management	10
In Enhancing Employee Motivation Through Training and Development	2024	Frost, R.	Motivating workplace learners from a place of psychological safety	11
Reliability: Theory and Applications	2024	Morozova, O., Aylarova, Z., & Baysaeva, M.	The impact of human capital on economic growth in the face of global challenges	12
System Safety: Human - Technical Facility - Environment	2024	Zawada, M.	The Impact of Artificial Intelligence on Human Resource Management: Challenges, Opportunities, and Future Directions	13
Reliability: Theory and Applications	2024	Morozova, O., Aylarova, Z., & Baysaeva, M.	The impact of human capital on economic growth in the face of global challenges	14

Lecture Notes in Networks and Systems	2024	Madancian, M., & Taherdoost, H.	The Impact of Artificial Intelligence on Human Resource Management: Opportunities and Challenges	15
Buildings	2024	Ghanbaripour, A.N., Talebian, N., Miller, D., & Skitmore, M.	A Systematic Review of the Impact of Emerging Technologies on Student Learning, Engagement, and Employability in Built Environment Education	16
Advances in Transdisciplinary Engineering	2024	Braun, G., Rikala, P., Järvinen, M., & Stahre, J.	Bridging Skill Gaps - A Systematic Literature Review of Strategies for Industry	17
Business and Human Rights Journal	2024	Capasso, M., Arora, P., Sharma, D., & Tacconi, C.	On the Right to Work in the Age of Artificial Intelligence: Ethical Safeguards in Algorithmic Human Resource Management	18
Research in Human Resource Management	2024	Lukaszewski, K. M., & Stone, D. L.	Ethical issues in the use of artificial intelligence in human resource management	19
Lecture Notes in Networks and Systems	2023	Sivasubramanian, K., Mukthar, K. P. J., Allauca-Castillo, W., & Mory-Guarnizo, S.	Application of Artificial Intelligence in Human Resource Activities for Advanced Governance and Welfare	20
Lecture Notes in Networks and Systems	2023	Panduro-Ramirez, J., Damodaraswamy, A., Gehlot, A., & Alazzam, M. B.	Exploring the Ethical Challenges of AI in Human Resource Management: A Critical Review	21
Materials Today: Proceedings	2023	Paigude, S., Pangarkar, S. C., Hundekari, S., & Dongre, Y.	Impact of artificial intelligence on human resource management	22
Human Resource Management Review	2023	Varma, A., Dawkins, C., & Chaudhuri, K.	Artificial intelligence and people management: A critical assessment through the ethical lens	23
Personnel Psychology	2022	Brail, S. M., Lyons, M., Fortmann, K., & Beck, J. W.	Interpersonal behavior in assessment center role-play exercises: Examining structure, consistency, and effectiveness	24
In Dynamics of Asian Development	2022	Cheok, C. K., & Lee, T. L.	Talent and Human Capital	25
Public Personnel Management	2022	Johnson, B. A. M., Cogburn, J. D., & Llorens, J. J.	Artificial Intelligence and Public Human Resource Management: Questions for Research and Practice	26

Journal of Environmental Protection and Ecology	2022	Zhu, J., Kong, X., Ma, Y., & Luo, Y.	Effects of sustainable development idea on human resource management and human capital of a hospital	27
Ethics and Information Technology	2021	Bankins, S.	The ethical use of artificial intelligence in human resource management: a decision-making framework	28
IBIMA Business Review	2021	Ferreira, P., Meirinhos, V., Rodrigues, A. C., & Marques, A.	Virtual and augmented reality in human resource management and development: A systematic literature review	29
Acta Geographica Sinica	2021	Gu, H., & Shen, T.	Spatial evolution characteristics and driving forces of Chinese highly educated talents	30
IOP Conference Series: Earth and Environmental Science	2021	Ogiy, O. G., Kuzin, V. I., & Harin, A. G.	Contribution of human capital to the economic potential of the region	31
China and World Economy	2020	Cai, F.	The Second Demographic Dividend as a Driver of China's Growth	32
Lecture Notes in Electrical Engineering	2020	Chen, M., Wang, H., & Ma, H.	Human Resource Management Under the Impact of Artificial Intelligence	33
In Human Capital and Economic Growth	2019	Bucci, A., Prettnner, K., & Prskawetz, A.	Human Capital and Economic Growth: The Impact of Health, Education and Demographic Change	34
Academy of Management Learning and Education	2017	Gerpott, F. H., Lehmann-Willenbrock, N., & Voelpel, S. C.	A phase model of intergenerational learning in organizations	35
Journal of Pension Economics and Finance	2017	Vogel, E., Ludwig, A., & Börsch-Supan, A.	Aging and pension reform: Extending the retirement age and human capital formation	36
Procedia Computer Science	2016	Chang, X., & Shi, Y.	The Econometric Study on Effects of Chinese Economic Growth of Human Capital	37
In Health and Education in Early Childhood	2015	Bruininks, R. H., Susman-Stillman, A., & Thorp, J.	Call to action. Human capital: Challenges and opportunity	38
In The Oxford Handbook of Human Capital	2011	Kochan, T. A., & Litwin, A. S.	The Future of Human Capital: An Employment Relations Perspective	39

اعتبار و کیفیت این پژوهش با تبعیت از رویه‌های شفاف و مستندسازی دقیق فراگرد، مطابق با معیارهای شناخته‌شده در مطالعات کیفی، تضمین گردیده است (یومن<sup>۱</sup>، ۲۰۱۱؛ گوبا و لینکلن<sup>۲</sup>، ۱۹۸۵). نتایج ارزشیابی اعتبار پژوهش، با استفاده از معیارهای گوبا و لینکلن در جدول (۴) ارائه شده‌اند.

جدول (۴). ارزشیابی کیفیت مطالعات بر اساس مدل اعتبارسنجی گوبا و لینکلن (۱۹۸۵)

مولفه ارزیابی	معیارهای بررسی	توضیح معیارها
اعتبار <sup>۳</sup>	منشأ داده‌ها	استفاده از پایگاه‌های داده معتبر علمی
	دقت روش‌شناختی	پیروی از پروتکل مرور سامان‌یافته (پریزما)
انتقال‌پذیری <sup>۴</sup>	معیارهای گزینش منابع	تعریف شفاف معیارهای ورود و خروج منابع
	گسترده‌گی منابع	بهره‌گیری از منابع متنوع داخلی و بین‌المللی
اعتماد‌پذیری <sup>۵</sup> (قابلیت ثبات)	روش‌های اعتبارسنجی	مستندسازی شفاف و کامل فراگردهای جستجو و تحلیل تعریف دقیق پروتکل پژوهش برای تضمین تکرارپذیری
تایید‌پذیری <sup>۶</sup> (قابلیت انطباق)	روش‌های صحت‌گذاری	ارزیابی کیفی مطالعات منتخب
	صراحت در گزارش‌دهی	ارائه گزارش دقیق و مستند از یافته‌ها برای بازبینی توسط دیگران

### یافته‌های پژوهش

در این بخش، یافته‌های محوری حاصل از تحلیل محتوای منابع منتخب، در پنج حوزه کلان سازماندهی شده‌اند. این یافته‌ها شامل نیروهای قطعی و بلندمدت (پیشران‌های محوری) و متغیرهای بسیار تأثیرگذار، اما با آینده نامشخص‌اند، عدم قطعیت‌هایی محوری که آینده حکمرانی سرمایه انسانی دولت را شکل می‌دهند. نتایج این تحلیل در جدول (۵) ارائه شده است.

<sup>۱</sup>. Uman

<sup>۲</sup>. Guba and Lincoln's parallel criteria

<sup>۳</sup>. Credibility

<sup>۴</sup>. Transferability

<sup>۵</sup>. Dependability

<sup>۶</sup>. Confirmability

## جدول (۵) پیشران‌های محوری و عدم قطعیت‌های مؤثر بر آینده حکمرانی سرمایه انسانی

## دولت

منابع	ماهیت	یافته کلیدی	حوزه کلان
(اگرال و سینگ، ۲۰۲۵؛ سیواسابرامانیا و همکاران، ۲۰۲۳)	پیشران قطعی	نفوذ هوش مصنوعی: هوش مصنوعی و خودراهبر <sup>۱</sup> در حال دگرگونی کارکردهای منابع انسانی (جذب، ارزیابی، نگهداشت) و افزایش کارایی سیستم اداری‌اند.	۱. تحول دیجیتال و فناوریانه
(کاپاسو و همکاران، ۲۰۲۴؛ ورما و همکاران، ۲۰۲۳)	عدم قطعیت محوری	چالش‌های حکمرانی فناوری: مسائل اخلاقی و ابعاد حقوقی (سوگیری الگوریتمی، حریم خصوصی، شفافیت) موانع جدی در مسیر پیاده‌سازی موفق فناوری هستند.	
(موروزوا و همکاران، ۲۰۲۴؛ چنوک و لی، ۲۰۲۲)	پیشران قطعی	نقش سرمایه انسانی در رشد: سرمایه انسانی، موتور اصلی رشد اقتصادی و رقابت‌پذیری ملی است و دولت‌ها ناگزیر به سرمایه‌گذاری در آن‌اند.	۲. پویایی‌های اقتصادی و رقابتی
(احدزاده، دانش‌فرد و معمارزاده طهران، ۱۴۰۰؛ گو و شن، ۲۰۲۱)	عدم قطعیت محوری	رقابت بر سر استعدادها: توانایی دولت برای جذب و نگهداشت نخبگان، به دلیل ناکارآمدی و نابرابری نظام جبران خدمات، نامشخص است.	
(کای، ۲۰۲۰؛ سالوادورینیو، فریرا و تیشیرا <sup>۲</sup> ، ۲۰۲۵)	پیشران قطعی	تحولات جمعیتی و نسلی: سالخوردگی جمعیت و ورود نسل‌های جدید با انتظارات متفاوت (انعطاف‌پذیری، توسعه فردی) ساختار نیروی کار را به طور قطع تغییر می‌دهد.	۳. تغییرات اجتماعی و جمعیتی
(جافرین و مسعود، ۲۰۲۰؛ سیلوا، مارتینز و مارکس <sup>۳</sup> ، ۲۰۲۵)	عدم قطعیت محوری	شکاف‌های مهارتی و انتظارات: توانایی سازمان‌های دولتی برای پر کردن شکاف‌های مهارتی ناشی از فناوری و پاسخگویی به انتظارات نسل جدید، نامشخص است.	

<sup>۱</sup> Automation<sup>۲</sup> Salvadorinho, Ferreira, & Teixeira<sup>۳</sup> Silva, Martins, & Marques

(شمس، ۱۴۰۲؛ رهنورد، ۱۴۰۲)	پیشران قطعی	گذار به حکمرانی نوین: حرکت به سوی پارادایم‌های نوین حکمرانی (شبکه‌ای، مشارکتی و چابک)، یک روند جهانی و اجتناب‌ناپذیر است.	۴. الزامات نهادی و حکمرانی
(زرعت کار و همکاران، ۱۳۹۹)	عدم قطعیت محوری (بنیادین)	اراده سیاسی برای اصلاحات: غلبه بر موانع ریشه‌دار ساختاری، قانونی و سیاسی، به اراده و اجماع سیاسی برای اصلاحات بنیادین بستگی دارد.	

### تحلیل یافته‌های محوری

یکی از برجسته‌ترین یافته‌ها، ماهیت دوگانه پیشران تحول فناورانه است. از یک سو، نفوذ هوش مصنوعی و خودراهبری به منزله یک پیشران قطعی، فرصت‌های بی‌بدیلی برای هوشمندسازی و افزایش کارایی فراگرد منابع انسانی، از جذب و استخدام تارزیابی عملکرد و آموزش فراهم می‌آورد (اگروال و سینگ، ۲۰۲۵؛ سیواسابرامانیان و همکاران، ۲۰۲۳). این فناوری‌ها، ظرفیت گذار به حکمرانی داده‌محور و تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد را تقویت می‌کنند. اما از سوی دیگر، همین پیشران، منشأ یک عدم قطعیت محوری در حوزه حکمرانی فناوری است. نگرانی‌های عمیق در مورد ابعاد اخلاقی و حقوقی، مانند احتمال تداوم و تشدید سوگیری‌های انسانی در الگوریتم‌ها، فقدان شفافیت در تصمیم‌گیری ماشینی، و چالش‌های مربوط به حفظ حریم خصوصی و امنیت داده‌های کارکنان، موانع جدی بر سر راه تحقق کامل این فرصت‌ها (کاپاسو و همکاران، ۲۰۲۴). نحوه مدیریت این چالش‌ها و تدوین چارچوب‌های نظارتی مؤثر، یکی از متغیرهای محوری شکل‌دهنده آینده‌اند.

دومین یافته محوری که از مقایسه ادبیات داخلی و جهانی به دست آمد، برجستگی «برچالش» ساختاری و سیاسی در بافتار ایران است. در حالی که پیشران‌های فناورانه و اجتماعی-جمعیتی، ماهیتی جهانی دارند، یافته‌ها نشان می‌دهند که در ایران، اثربخشی هرگونه تحولی، به شدت تحت تأثیر موانع ریشه‌دار نهادی قرار دارد. مضامینی مانند ناکارآمدی و نابرابری در نظام جبران خدمات که توان رقابت دولت برای جذب استعدادها را تضعیف می‌کند (احدزاده و همکاران، ۱۴۰۰)، در کنار چالش‌های عمیقی چون تعدد مراجع تصمیم‌گیری، تمرکزگرایی شدید، پیچیدگی قوانین و سیاست‌زدگی نظام اداری

(زراعت کار و همکاران، ۱۳۹۹)، نوعی لختی و قفل‌شدگی سیستمی را به تصویر می‌کشند. این یافته نشان می‌دهند که در بافتار کشور ایران، متغیرهای نهادی و سیاسی، وزن و اهمیت بیشتری نسبت به متغیرهای صرفاً فنی دارند و به همین دلیل، «اراده سیاسی برای اصلاحات»، به محوری‌ترین عدم قطعیت تبدیل می‌شود.

### ارزیابی همسویی یا واگرایی با ادبیات پیشین

تحلیل نهایی یافته‌ها نشان‌دهنده همسویی گسترده با ادبیات جهانی در باره پیشران‌های فناورانه و اجتماعی-اقتصادی است (آگاروال و سینگ، ۲۰۲۵؛ موروزوا، آیلاروا و بایساوا<sup>۱</sup>، ۲۰۲۴). با این حال، مهم‌ترین نقطه تمایز و واگرایی که عمدتاً از تحلیل ادبیات داخلی نشأت می‌گیرد، برجستگی و عمق چالش‌های ساختاری و سیاسی است؛ در حالی که ادبیات جهانی به موانع بوروکراتیک اشاره می‌کند، در بافتار کشور ایران این موانع به یک «برچالش» ریشه‌دار تبدیل شده‌اند که نیازمند نگاهی کلان و ملی به چالش‌های منابع انسانی از منظر نهادی‌اند (قلی پور سوته و همکاران، ۱۴۰۳). بر همین اساس، این پژوهش «اراده سیاسی برای اصلاحات ساختاری» را هم یک عدم قطعیت و هم محوری‌ترین متغیری معرفی می‌کند که موفقیت یا شکست در مواجهه با آینده، بیش از هر عامل دیگری، به آن گره خورده است (زراعت کار و همکاران، ۱۳۹۹). برای نمونه، موانعی نظیر فساد اداری، نبود سیستم کارآمد پاسخگویی و موانع قانونی، به منزله مهم‌ترین چالش‌های پاسخگویی عمومی در سازمان‌های دولتی ایران شناسایی شده‌اند که همگی ماهیتی ساختاری و ریشه‌ای دارند (دهقان‌پور فراشاه، عباسی و دهقان‌پور فراشاه، ۱۴۰۲). در چارچوب تحول پارادایمی در نظام حکمرانی و حرکت از مدل‌های سنتی به سوی حکمرانی شبکه‌ای، هوشمند و مشارکتی، مطالعات بومی نیز شواهدی از این گذار را نشان داده‌اند؛ از جمله، پژوهشی که به بررسی پذیرش برنامه‌های گزارش‌دهی شهری<sup>۲</sup> توسط زنان در ایران پرداخته و آن را به‌منزله نمونه‌ای از توسعه مشارکت مدنی معرفی کرده است (دهقان‌پور فراشاه<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۲۵).

<sup>۱</sup> Morozova, Aylarova, & Baysaeva

<sup>۲</sup> Mobile Participatory Urban Governance

<sup>۳</sup> Dehghanpour-Farashah

## بحث و نتیجه گیری

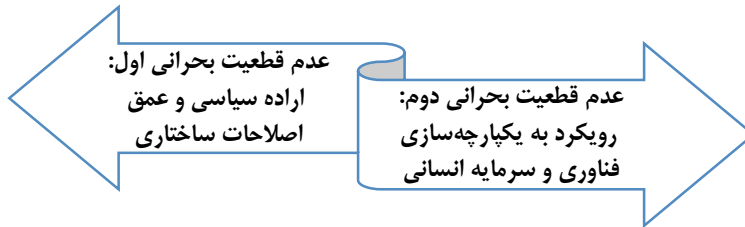
### بحث

این پژوهش با هدف ترسیم نقشه نیروهای شکل دهنده آینده حکمرانی سرمایه انسانی دولت ایران انجام شد. یافته‌های حاصل از مرور سامان یافته، تصویری از یک نقطه عطف تاریخی را به نمایش می‌گذارد که در آن، نظام اداری کشور، به طور همزمان تحت تأثیر جاذبه چالش‌های مزمن داخلی و فشار نیروهای تحول آفرین جهانی قرار دارد. تحلیل این نیروها نشان داد که اگرچه پیشران‌هایی نظیر تحول فناورانه و تغییرات جمعیتی، مسیر آینده را تا حدی مشخص می‌کنند، اما سرنوشت نهایی این حوزه، در گرو دو عدم قطعیت بحرانی است که این پژوهش آن‌ها را به منزله متغیرهای محوری شناسایی می‌کند. شکل (۲).

نخستین و محوری‌ترین عدم قطعیت، «اراده سیاسی و عمق اصلاحات ساختاری» است. اهمیت این متغیر، از آنجا ناشی می‌شود که یافته‌های پژوهش (به‌ویژه در ادبیات داخلی)، تأکید دارند که چالش‌های نظام اداری ایران، بیش از آنکه فنی یا مدیریتی باشند، ماهیتی ساختاری و سیاسی دارند (قلی پور سوته و همکاران، ۱۴۰۳)، مسائلی چون فقدان شایسته‌سالاری واقعی، ناکارآمدی نظام جبران خدمات و پیچیدگی قوانین، یک «ابرچالش» ریشه‌دار را شکل داده‌اند که هرگونه نوآوری فناورانه یا مدیریتی را در خود هضم کرده، بی‌اثر می‌سازد. بنابراین، عدم قطعیت مذکور، یک «متغیر توانمندساز» است؛ بدون وجود اراده‌ای قاطع برای انجام اصلاحات بنیادین، سایر فرصت‌ها و پیشران‌ها، به درستی محقق نخواهند شد و این یافته، تحلیل را از سطح مدیریتی به سطح کلان حکمرانی ارتقا می‌دهد.

دومین عدم قطعیت محوری، «رویکرد به یکپارچه‌سازی فناوری و سرمایه انسانی» است. نفوذ فناوری‌هایی مانند هوش مصنوعی نوعی پیشران قطعی است، اما چگونگی مدیریت آن، نوعی انتخاب راهبردی و نامشخص است. این انتخاب، تفاوت میان دو آینده کاملاً متفاوت را رقم می‌زند: آینده‌ای که در آن فناوری به صورت ابزاری و صرفاً برای افزایش کنترل و خودراهبری به کار گرفته می‌شود و به آفرینش یک «بوروکراسی دیجیتال» اما همچنان ناکارآمد می‌انجامد، در مقابل آینده‌ای که در آن فناوری، در خدمت توانمندسازی سرمایه انسانی، ارتقای مهارت‌ها و هم‌افزایی انسان و ماشین قرار می‌گیرد (کاپاسو و

همکاران، ۲۰۲۴). این یافته با ادبیات جهانی همسو بوده، که بر لزوم یک رویکرد انسان‌محور و اخلاقی به فناوری تأکید دارد؛ اما در بافتار کشور ایران، به دلیل ضعف زیرساخت‌های حکمرانی، این عدم قطعیت اهمیت دوچندان می‌یابد.



شکل (۲). عدم قطعیت‌های بحرانی شناسایی شده (منبع: یافته‌های پژوهش)

### نتیجه‌گیری

پاسخ نهایی این پژوهش به پرسش اصلی پژوهش، آن است که آینده حکمرانی سرمایه انسانی دولت ایران، یک مسیر از پیش تعیین‌شده نیست، بلکه فضایی از امکان‌هاست که محصول برهم‌کنش میان چهار پیشران قطعی (تحول فناورانه، تغییرات اجتماعی-جمعیتی، فشارهای اقتصادی، و تحول پارادایم حکمرانی) و دو عدم قطعیت بحرانی (اراده سیاسی برای اصلاحات ساختاری و رویکرد به یکپارچه‌سازی فناوری) است. این نیروها، چارچوب کلی آینده را می‌سازند، اما شکل نهایی آن، به تصمیم‌هایی بستگی دارد که امروز اتخاذ می‌شوند.

با استناد به یافته‌های محوری پژوهش‌های تحلیل‌شده، پاسخی تفصیلی به پرسش‌های فرعی زیر، ارائه می‌شود:

۱. مهم‌ترین چالش‌ها و آسیب‌های ساختاری، مدیریتی و فرهنگی حاکم بر نظام اداری و حکمرانی سرمایه انسانی دولت، در وضعیت فعلی کدامند؟

بر اساس یافته‌های پژوهش، مهم‌ترین چالش‌های نظام اداری ایران را می‌توان در سه دسته کلی موانع ساختاری، محیطی و محتوایی (رفتاری) طبقه‌بندی کرد که به طور مشخص مانع پاسخگویی عمومی می‌شوند. در اولویت‌بندی این موانع، چالش‌های قانونی، نبود یک سیستم کارآمد برای پاسخگویی، فساد اداری و عدم حاکمیت شایسته‌سالاری به منزله اصلی‌ترین آسیب‌ها شناسایی شده‌اند (دهقان‌پور فریاد، عباسی و دهقان‌پور فریاد، ۱۴۰۲). این آسیب‌ها در عمل نیز خود را نشان می‌دهند؛ برای نمونه، کژکارکردی‌هایی

نظیر خطاهای انسانی و سوگیری ارزیابان در فراگردهای سنتی ارزیابی و توسعه مدیران، یکی از مصادیق این چالش‌های مدیریتی است (کاظمی، دهقان‌پور فراشاه و دهقان‌پور فراشاه، ۱۴۰۳). علاوه بر این، در غیاب ملاحظات اخلاقی و خط‌مشی محور دقیق، حرکت به سمت رویکردهای نوین با مخاطره ایجاد کژکارکردهای جدیدی مانند تبعیض، تمرکز قدرت و کاهش اعتماد عمومی همراه است که خود نشان‌دهنده یک ضعف ساختاری-فرهنگی عمیق در سامانه حکمرانی است (دهقان‌پور فراشاه و دهقان‌پور فراشاه، ۱۴۰۳).

۲. پیشران‌های محوری فناورانه، اقتصادی، اجتماعی و حکمرانی که آینده حکمرانی سرمایه انسانی دولت را شکل می‌دهند، کدامند؟

یافته‌ها نشان می‌دهند که پیشرفت‌های فناورانه به منزله یک پیشران محوری، در حال بازتعریف فراگردهای حکمرانی و مدیریت سرمایه انسانی است. به طور مشخص، حرکت به سمت کانون‌های ارزیابی و توسعه مجازی<sup>۱</sup> که از فناوری‌هایی نظیر شبیه‌سازی، بازی‌وارسازی و واقعیت ترکیبی بهره می‌برند، یکی از روندهای اصلی برای ارزشیابی شایستگی مدیران است. هدف این پیشران فناورانه، افزایش سرعت، دقت و کاهش خطاهای انسانی در فراگردهای ارزیابی است. در سطحی کلان‌تر، رشد فزاینده تولید داده در عصر حاضر، موجب ظهور «حکمرانی داده‌محور» به منزله یک پیشران و رویکرد نوین در اداره امور عمومی شده است. این رویکرد که بر استفاده سامان‌یافته از تحلیل داده‌ها برای تصمیم‌گیری و خط‌مشی‌گذاری استوار است، خود توسط نیروهایی مانند توسعه هوش مصنوعی، گسترش شبکه‌های اجتماعی و نرم‌افزارهای پیشرفته به پیش رانده می‌شود (دهقان‌پور فراشاه و دهقان‌پور فراشاه، ۱۴۰۳).

مهم‌ترین خروجی اولیه این پژوهش، ارائه یک چارچوب سناریو است که از تعاطی این دو عدم قطعیت بحرانی شکل می‌گیرد (ر.ک. شکل ۳). این چارچوب چهار آینده بدیل و محتمل را پیش روی خط‌مشی‌گذاران قرار می‌دهد:

۱. تحول هوشمند (مطلوب): محصول اراده سیاسی قوی برای اصلاحات ساختاری و رویکردی راهبردی به یکپارچه‌سازی فناوری.

۱. VADCs

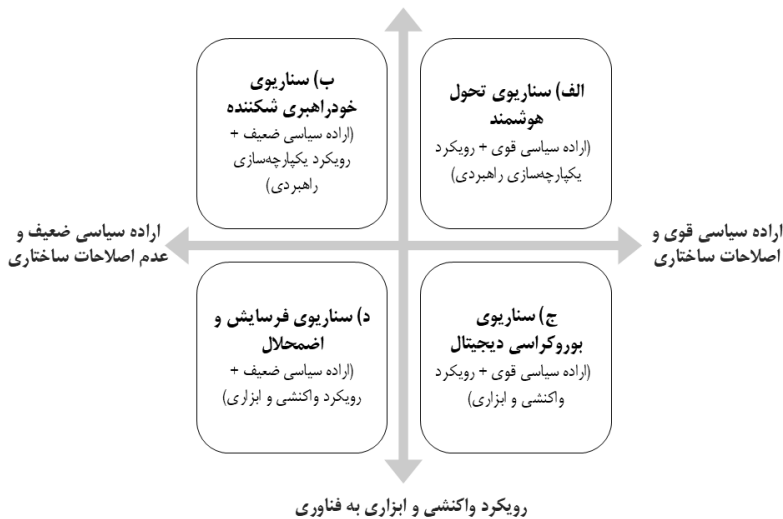
۲. خودراهبری شکننده: تلاش‌های فناورانه به دلیل موانع ساختاری به نتایج پایدار نمی‌رسند.

۳. بوروکراسی دیجیتال: اصلاحات ساختاری انجام می‌شوند، اما فناوری به صورت ابزاری و کنترل محور به کار گرفته می‌شود.

۴. فرسایش و اضمحلال (نامطلوب): ترکیبی از لختی ساختاری و رویکرد واکنشی به فناوری که به ناکارآمدی مضاعف منجر می‌شوند.

پیام راهبردی و نهایی این پژوهش برای خط‌مشی‌گذاران، این است که دستیابی به سناریوی مطلوب، نیازمند اتخاذ تصمیم‌های شجاعانه، هم‌زمان و هم‌افزا در هر دو حوزه محوری است. تمرکز صرف بر ابزارهای فنی و مدیریتی، بدون توجه به بن‌سازه‌های ساختاری و سیاسی، یا اصلاحات ساختاری، بدون بهره‌گیری هوشمندانه از فناوری، هیچ‌کدام به تنهایی به نتایج پایدار و تحول‌آفرین منجر نمی‌شوند. آینده مطلوب، در گرو یکپارچه‌سازی هوشمندانه این دو اهرم قدرتمند تغییر است.

رویکرد یکپارچه‌سازی راهبردی به فناوری



شکل (۳). سناریوهای برآوردی، در چارچوب عدم قطعیت‌های بحرانی شناسایی شده

پیشنهادهایی برای خط‌مشی‌گذاران

بر اساس یافته‌های پژوهش و با هدف حرکت به سمت سناریوی مطلوب «تحول هوشمند»، پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود:

#### الف) پیشنهادهای در سطح کلان (دولت و مجلس)

- تدوین نقشه راه ملی حکمرانی هوشمند سرمایه انسانی: شامل چارچوب اخلاق و حکمرانی هوش مصنوعی، ایجاد زیرساخت یکپارچه داده‌های منابع انسانی، و تأسیس یک مرکز راهبری برای تحول دیجیتال (کاپاسو، و همکاران، ۲۰۲۴؛ هنرور و قریشی، ۱۳۹۷).
- اصلاح بنیادین قوانین استخدامی و مدیریتی: با هدف بازنگری در قانون مدیریت خدمات کشوری برای افزایش انعطاف‌پذیری، استقرار نظام جبران خدمات عادلانه و رقابتی و حاکمیت شایسته‌سالاری واقعی.
- سرمایه‌گذاری بر مهارت‌های آینده: از طریق اجرای برنامه‌های ملی سواد دیجیتال، حمایت از بن‌سازهای یادگیری مادام‌العمر، و تقویت همکاری دانشگاه و حکومت (ناروت و کیتیکون‌وونگ، ۲۰۲۱؛ گولارت، لیبونی و سزارینو<sup>۱</sup>، ۲۰۲۲).

#### ب) پیشنهادهای در سطح سازمانی (مدیران دولتی)

- توسعه هدفمند شایستگی‌های دیجیتال: با ارزیابی شکاف‌های مهارتی و طراحی برنامه‌های آموزشی ویژه‌سازی‌شده (شالندر و شارما، ۲۰۲۴؛ عبدالله، المانسور، شوال و حسن، ۲۰۲۴) و مبتنی بر ابزارهای نوین مانند کانون‌های ارزیابی و توسعه مجازی که می‌توانند به افزایش دقت و کاهش سوگیری در ارزیابی شایستگی‌ها کمک کنند (کاظمی، دهقان‌پور فراشاه و دهقان‌پور فراشاه، ۱۴۰۳).
- چابک‌سازی ساختارها و فراگردهای داخلی: از طریق ایجاد تیم‌های کاری میان‌رشته‌ای، بازطراحی مشاغل مبتنی بر مهارت، و آزمودن مدل‌های کاری منعطف.
- ترویج فرهنگ سازمانی نوآور و یادگیرنده: با ایجاد امنیت روانی برای پذیرش

<sup>۱</sup> Goulart, Liboni & Cezarino

ایده‌های جدید، راه‌اندازی برنامه‌های منتورینگ معکوس<sup>۱</sup>، و استقرار نظام مدیریت عملکرد توسعه‌محور (فراست، ۲۰۲۴؛ گریوت، له‌مان-ویلن‌برک و فولیل، ۲۰۱۷). در راستای عملیاتی‌سازی و افزایش اثربخشی یافته‌های پژوهش، پیشنهادهای فوق در قالب جدول (۶) به یک چارچوب اقدام عملیاتی تبدیل شده‌اند و مسئولیت، اقدام مشخص و روش اجرای هر پیشنهاد را به صورت شفاف تعیین می‌کنند.

#### جدول (۶). چارچوب اقدام عملیاتی پیشنهادی پژوهش

سطح	مسئول	راهبرد	اقدام/ابزار
کلان (دولت و مجلس)	۱. سازمان اداری و استخدامی (با همکاری معاونت علمی ریاست جمهوری)	تدوین نقشه راه ملی حکمرانی هوشمند سرمایه انسانی	با تأسیس «مرکز راهبری تحول دیجیتال سرمایه انسانی» و تعیین چارچوب‌های اخلاقی و حکمرانی هوش مصنوعی (مانند منشور حقوق کارکنان در مواجهه با هوش مصنوعی) و ایجاد زیرساخت یکپارچه داده‌های سرمایه انسانی.
	۲. دولت و مجلس شورای اسلامی	اصلاح بنیادین قوانین استخدامی و مدیریتی	با بازنگری کامل در قانون مدیریت خدمات کشوری برای: الف) استقرار سامانه جبران خدمات عادلانه و رقابتی و ب) حذف موانع قانونی شایسته‌سالاری واقعی (مانند محدودیت‌های استخدام و انتصاب).
	۳. وزارت علوم، تحقیقات و فناوری (با همکاری سازمان اداری و استخدامی)	سرمایه‌گذاری ملی بر توسعه مهارت‌های آینده	با طراحی و اجرای «برنامه‌های ملی سواد دیجیتال» برای همه سطوح کارکنان و تقویت همکاری عملیاتی میان دانشگاه‌ها و نهادهای دولتی، جهت تعریف شایستگی‌های مورد نیاز در افق ۲۰۳۵.
سازمانی (مدیران دولتی)	۱. مدیران منابع انسانی ارشد	توسعه هدفمند شایستگی‌های دیجیتال و تحلیلی	با توسعه استفاده از «کانون‌های ارزیابی و توسعه مجازی» برای تشخیص دقیق شکاف‌های مهارتی، و طراحی برنامه‌های آموزشی ویژه‌سازی‌شده با ابزارهای نوین.

<sup>۱</sup> عبارت منتورینگ معکوس (Reverse Mentoring)، به فراگردی اشاره دارد که در آن، افراد جوان‌تر یا کم‌تجربه‌تر در زمینه‌هایی ویژه (مانند فناوری، فرهنگ دیجیتال یا دیدگاه‌های نسل جدید)، به افراد باتجربه‌تر یا دارای مقام بالاتر، آموزش می‌دهند یا دیدگاه جدیدی ارائه می‌دهند.

با ایجاد «تیم‌های کاری میان‌رشته‌ای» به جای ساختارهای سنتی و آزمودن مدل‌های کاری منعطف (مانند دورکاری و کار بر اساس پروژه).	چابک‌سازی ساختارها و فراگردهای داخلی	۲. معاونت‌های توسعه مدیریت و منابع	
با راه‌اندازی «برنامه‌های منتورینگ معکوس» (جوانان به مدیران آموزش می‌دهند) و استقرار سامانه مدیریت عملکرد توسعه‌محور که بر بازخورد سازنده و امنیت روانی برای پذیرش مخاطره‌های نوآوری تمرکز دارد.	ترویج فرهنگ سازمانی نوآور و یادگیرنده	۳. مدیران صف و میانی	

### پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آتی

- اعتبارسنجی خبره‌محور: ارزیابی و رتبه‌بندی پیشران‌ها و عدم قطعیت‌های شناسایی‌شده در این پژوهش، با استفاده از روش‌هایی مانند دلفی.
- مطالعات موردی عمیق: بررسی موانع و تسهیل‌گرهای عملی تحول دیجیتال و حکمرانی سرمایه انسانی در سازمان‌های دولتی پیشرو.
- مدل‌سازی کمی سناریوها: توسعه سناریوهای چهارگانه و شبیه‌سازی آثار بلندمدت خط‌مشی‌های گوناگون، با روش‌هایی نظیر پویایی‌شناسی سیستم‌ها.
- مطالعات تطبیقی: بررسی و درس‌آموزی از تجربه‌های سایر کشورها، با ساختار بوروکراتیک مشابه، در مواجهه با چالش‌های این حوزه.

### منابع

- احدزاده، سجاد؛ دانش‌فرد، کرم‌الله؛ و معمارزاده طهران، غلامرضا. (۱۴۰۰). طراحی الگوی جبران خدمات کارکنان دولت و مقایسه تطبیقی آن در انواع سازمان‌های دولتی. پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی، ۱۳(۳)، ۸۹-۱۴۱.
- احمدی، امید؛ کمالیان، امین‌رضا؛ یعقوبی، نورمحمد؛ و قاسمی، محمد. (۱۳۹۷). ارائه الگوی جامع تعیین و استقرار بهسازی عملکرد کارکنان با رویکرد فراترکیب. فصلنامه پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی، ۱۰(۴)، ۱-۲۸.
- اکبری، ایمان. (۱۴۰۳). حکمرانی هوش مصنوعی (۳): ظرفیت‌های هوش مصنوعی در ارتقای نظام اداری کشور. مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی. گزارش شماره ۲۰۳۴۲.

اکبری، ایمان؛ واعظی، رضا؛ اصلی پور، حسین؛ عبدالحسین زاده، محمد؛ و شهرآئینی، سیدمجتبی. (۱۴۰۳). شناسایی و مدل‌سازی کارکردهای هوش مصنوعی در ارتقای کارآمدی نظام اداری و ارائه خدمات عمومی. مطالعات مدیریت دولتی ایران، ۷(۲)، ۱۱۱-۱۴۷.

بابائیان، فاطمه؛ صفدری رنجبر، مصطفی؛ و حکیم، امین. (۱۴۰۲). واکاوی نقش هوش مصنوعی در چرخه سیاست‌گذاری عمومی؛ رویکرد فراترکیب. فصلنامه علمی بهبود مدیریت، ۱۷(۲)، ۵-۳۶.

جوادی فرد، فاطمه، امیرکبیری، علیرضا و دهگان، محمود. (۱۴۰۰). طراحی و تبیین مدل شایستگی مدیران شهرداری تهران. مطالعات منابع انسانی، ۱۱(۱)، ۱۰۱-۱۲۵. دهقانپور فراشاه، علیرضا، عباسی، طیبه و دهقانپور فراشاه، افسانه. (۱۴۰۲). شناسایی و اولویت‌بندی موانع پاسخگویی عمومی سازمان‌های دولتی ایران. مطالعات مدیریت دولتی ایران، ۶(۳)، ۹۷-۱۲۳.

دهقان پور فراشاه، علیرضا و دهقان پور فراشاه، افسانه. (۱۴۰۳). واکاوی ملاحظه‌های اخلاقی و سیاستی حکمرانی داده‌محور. مطالعات راهبردی سیاست‌گذاری عمومی، ۱۴(۵۱)، ۱۰۴-۱۲۴.

دهقان پور فراشاه، افسانه؛ پورعزت، علی اصغر و میرزاپور، بیتا. (۱۴۰۴). طراحی منشور اخلاقی کانون‌های ارزیابی شایستگی‌ها، ارزیابی و رشد سرمایه‌های انسانی، ۲(۱). رهنورد، فرج‌اله. (۱۴۰۲). اصلاح اداری مبتنی بر حکمرانی عمومی. مطالعات مدیریت خدمات عمومی، ۱۶(۵۷)، ۷-۳۰.

رهنورد، فرج‌اله؛ و مومن کاشانی، نوشین. (۱۳۹۷). مفهوم داده باز و نقش آن در تحول نظام اداری. سازمان اداری و استخدامی کشور. شماره نشریه ۱۸۳۳.

رنگریز، حسن؛ حسن پور، اکبر؛ عباسیان، حسین و سجاد، عاطفه. (۱۴۰۰). طراحی مدل مدیریت سرمایه انسانی در بخش دولتی. پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی، ۱۳(۴)، ۱۱۵-۱۵۶.

روشن، سیدعلیقلی؛ یعقوبی، نورمحمد؛ و مومنی، امیررضا. (۱۴۰۰). کاربست هوش مصنوعی در بخش دولتی (مطالعه‌ای فراترکیب). فصلنامه علوم مدیریت ایران، ۱۶(۶۱)، ۹۱-۱۱۹.

زارع، حمید، نرگسیان، عباس و چراغی، حمیدرضا. (۱۴۰۲). مدل حکمرانی منابع انسانی در سازمان‌های دولتی: مورد مطالعه سازمان تأمین اجتماعی. مطالعات منابع انسانی، ۱۳(۴)، ۷۰-۴۲.

زراعت‌کار، سمیه؛ رجبی فرجاد، حاجیه؛ و نقاش‌زاده، ساقی. (۱۳۹۹). شناسایی چالش‌های مدیریت منابع انسانی در بخش دولتی و تأثیر آن بر بهره‌وری. پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی، ۱۲(۴)، ۱۹۷-۲۲۴.

سلیمانی خوئینی، مهدی؛ دانش‌فرد، کرم‌اله؛ و نجف بیگی، رضا. (۱۳۹۹). ارائه مدل ساختاری شناسایی مسائل عمومی در ایران. چشم انداز مدیریت دولتی، ۱۱(۴)، ۹-۳۳. شمس، لیلا. (۱۴۰۲). حکمرانی عمومی: چالش‌ها و مسائل. دو فصلنامه توسعه علوم انسانی، ۱۶(۲۶)، ۲۰۱-۲۲۶.

شریف‌زاده، فتاح؛ واعظی، رضا؛ قربانی‌زاده، وجه‌الله؛ و هاشمی، محمد. (۱۴۰۱). مختصات فرهنگ اداری: ارزش‌های خدمات عمومی در نظام اداری ایران. فصلنامه چشم‌انداز مدیریت دولتی، ۱۳(۴۹)، ۱۱۳-۱۴۲.

عابدی جعفری، حسن؛ سلمانی، داود؛ و رادمند، محبوبه. (۱۳۸۹). بررسی نیازهای منابع انسانی برنامه پنجم توسعه: رویکردی آینده‌پژوهی. فصلنامه راهبرد، ۱۹(۵۶)، ۱۴۷-۱۷۴. علیم‌پسند، سمیه؛ و فراهانی، ابوالفضل. (۱۴۰۳). ظرفیت‌سازی برای اجرای هوش مصنوعی در سازمان‌های دولتی. مجله فناوری در کارآفرینی و مدیریت استراتژیک، ۳(۱)، ۱-۱۴. قلی‌پور سوته، رحمت‌اله، زرگو، شبنم و نجفی رستاقی، حیدر. (۱۴۰۳). شناسایی عوامل مؤثر بر مدیریت منابع انسانی ملی با تأکید بر چالش‌های منابع انسانی. مطالعات منابع انسانی، ۱۴(۲)، ۲۹-۵۵.

کارگر شورکی، هدایت؛ میرغفوری، سیدحبیب‌الله؛ زارع، حبیب؛ و سلطانی، علی محمد. (۱۳۹۷). آینده‌پژوهی نظام اداری متأثر از فناوری‌های همگرا در ایران. فصلنامه انجمن علوم مدیریت ایران، ۱۳(۵۰)، ۱۰۶-۱۳۳.

کاظمی، محمدرضا، دهقان‌پور فراشاه، افسانه و دهقان‌پور فراشاه، علیرضا. (۱۴۰۳). فرصت‌ها و چالش‌های کانون‌های ارزیابی و توسعه مجازی در بهبود حکمرانی عمومی: مرور نظام‌مند. ارزیابی و رشد سرمایه‌های انسانی، ۱(۱)، ۲۱۹۰۰۴e.

- کاظمی، سیما؛ محمدی، محمد؛ یعقوبی، نورمحمد؛ و جراحی فریز، جلیل. (۱۳۹۹). شناسایی مولفه‌های سیستم‌تأمین نیروی انسانی مبتنی بر تمدن سازمانی دانش‌محور در دانشگاه‌های علوم پزشکی: مطالعه کیفی. مدیریت ارتقای سلامت، ۹(۶)، ۵۵-۶۸.
- کاملی، بهروز؛ و طاهری، رضا. (۱۴۰۳). حکمرانی داده و نقش آن در توسعه هوش مصنوعی در ایران. مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی. گزارش شماره ۱۹۳۳۰.
- کشاورز ترک، محسن؛ شیرویه‌پور، شهریار؛ و قلی‌زاده زاوشتی، مهدی. (۱۳۹۹). آینده‌نگاری راهبردی منابع انسانی دولتی ایران با تأکید بر نقش فناوری در افق ۱۴۲۴. دوفصلنامه آینده‌پژوهی ایران، ۵(۲)، ۲۲۷-۲۵۹.
- محمدی، حامد؛ الوانی، سیدمهدی؛ معمارزاده طهران، غلامرضا؛ و حمیدی، ناصر. (۱۳۹۷). سنجش وضعیت مولفه‌های مؤثر بر بعد قانونی نظام اداری ایران. سیاست‌های راهبردی و کلان، ۴(۴)، ۵۸۵-۶۰۵.
- میرمحمدی، سیدمحمد؛ و حسن‌پور، اکبر. (۱۳۹۰). نظام اداری ایران: تحلیلی بر مشکلات و چالش‌ها. چشم‌انداز مدیریت دولتی، ۲(۷)، ۶۱-۸۳.
- نجفی رستاقی، حیدر؛ و عبدالحسین‌زاده، محمد. (۱۴۰۲). چالش‌ها و راهکارهای تحقق حکمرانی هوشمند در کشور. مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی. گزارش شماره ۱۸۸۸۱.
- نصر اصفهانی، علیرضا؛ و نجفی رستاقی، حیدر. (۱۴۰۲). رویکردها و پیشران‌های اثرگذار بر آینده حکمرانی. مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی. گزارش شماره ۱۸۷۰۶.
- هنرور، روح‌اله؛ و قریشی، سیدمحمدحسین. (۱۳۹۷). یکپارچگی اطلاعات و اصلاح ساختاری نظام اداری به سوی الگوی حکمرانی دیجیتال. مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی. گزارش شماره ۱۶۴۲۲.

## References

- Aadithyan, Shnain, A. H., Sharma, V., & Jawad, A. Q. (2024). *The Technical Ethics used in Bad and SD Methods: A Deep Review*. 2024 4th International Conference on Advance Computing and Innovative Technologies in Engineering, ICACITE 2024.
- Abedi Jafari, H., Salmani, D., & Radmand, M. (2010). Investigating the human resource needs of the Fifth Development Plan: A foresight approach. *Rahbord (Strategy) Quarterly*, 19(56), 147-174. (In Persian)

- Abdullah, M., Almansour, A. Y., Shawal, N., & Hasan, M. Z. (2024). Evaluation of the Value and the Contribution of Virtual Reality Technologies to Skill Training. In *2024 International Conference on Decision Aid Sciences and Applications, DASA 2024*.
- Ahadzadeh, S., Daneshfard, K., & Memarzadeh Tehran, G. (2021). Designing a government employee compensation model and its comparative comparison in different types of government organizations. *Journal of Human Resources Researches*, 13(3), 89-141. (In Persian)
- Ahmadi, O., Kamalian, A. R., Yaghoubi, N. M., & Ghasemi, M. (2019). Presenting a comprehensive model for determining and establishing employee performance improvement with a meta-synthesis approach. *Journal of Human Resources Researches*, 10(4), 1-28. (In Persian)
- Aggarwal, N., & Singh, K. B. (2025). The Intersection of Technology and Social Science: Transforming HR Functions and Shaping Futuristic Trends. In *Digital HR: Technologies for HR Transformation and Performance Improvement*.
- Akbari, I. (2024). AI Governance (3): The Capacities of Artificial Intelligence in Promoting the Administrative System of the Country. Islamic Parliament Research Center of Iran. Report No. 20342. (In Persian)
- Akbari, I., Vaezi, R., Aslipour, H., Abdolhosseinzadeh, M., & Shahaeini, S. M. (2024). Identifying and modeling the functions of artificial intelligence in promoting the efficiency of the administrative system and providing public services. *Journal of Iranian Public Administration Studies*, 7(2), 111-147. (In Persian)
- Al Shibly, M. S., & Alghizzawi, M. (2024). *The Impact of Using AI in Human Resources Management - A Comparison Approach*. Lecture Notes in Networks and Systems.
- Alboré, N., Castelnovo, A., Valle, M. D., & Tessaro, S. (2025). A Survey on Human Resource Management Under the AI Act: Ethical, Practical, and Regulatory Perspectives. *CEUR Workshop Proceedings*.
- Alimpassand, S., & Farahani, A. (2024). Capacity building for the implementation of artificial intelligence in government organizations. *Journal of Technology in Entrepreneurship and Strategic Management*, 3(1), 1-14. (In Persian)
- Andrieux, P., Johnson, R. D., Sarabadani, J., & Van Slyke, C. (2024). Ethical considerations of generative AI-enabled human resource management. *Organizational Dynamics*.
- Anshima, Sharma, D., & Bhardwaj, B. (2025). Green human resource management practices and sustainable development in India. *Social Sciences and Humanities Open*.
- Babaeian, F., Safdari Ranjbar, M., & Hakim, A. (2023). Analysis of the role of artificial intelligence in the public policy cycle; A meta-synthesis approach. *Journal of Management Improvement*, 17(2), 5-36. <https://doi.org/10.22034/jmi.2023.396945.2957> (In Persian)
- Bálint, L. P., Botos, S., & Várallyai, L. (2024). Towards Agriculture 5.0 in the European Union: Training and digital skill trends in the agricultural sector. *CEUR Workshop Proceedings*.

- Bankins, S. (2021). The ethical use of artificial intelligence in human resource management: a decision-making framework. *Ethics and Information Technology*.
- Benfares, M., Bontemps, M.-I., & Berrah, L. (2024). *Encouraging the Ethical Use of Artificial Intelligence: Risks and Recommendations across four Business Sectors*. Proceedings - 2024 Artificial Intelligence Revolutions, AIR 2024.
- Brail, S. M., Lyons, M., Fortmann, K., & Beck, J. W. (2022). Interpersonal behavior in assessment center role-play exercises: Examining structure, consistency, and effectiveness. *Personnel Psychology*.
- Braun, G., Rikala, P., Järvinen, M., & Stahre, J. (2024). *Bridging Skill Gaps - A Systematic Literature Review of Strategies for Industry*. Advances in Transdisciplinary Engineering.
- Bruininks, R. H., Susman-Stillman, A., & Thorp, J. (2015). Call to action. Human capital: Challenges and opportunity. In *Health and Education in Early Childhood*.
- Bucci, A., Prettnner, K., & Prskawetz, A. (2019). Human Capital and Economic Growth: The Impact of Health, Education and Demographic Change. In *Human Capital and Economic Growth*.
- Cai, F. (2020). The Second Demographic Dividend as a Driver of China's Growth. *China and World Economy*.
- Capasso, M., Arora, P., Sharma, D., & Tacconi, C. (2024). On the Right to Work in the Age of Artificial Intelligence: Ethical Safeguards in Algorithmic Human Resource Management. *Business and Human Rights Journal*.
- Chang, X., & Shi, Y. (2016). The Econometric Study on Effects of Chinese Economic Growth of Human Capital. *Procedia Computer Science*.
- Chen, M., Wang, H., & Ma, H. (2020). *Human Resource Management Under the Impact of Artificial Intelligence*. Lecture Notes in Electrical Engineering.
- Cheok, C. K., & Lee, T. L. (2022). Talent and Human Capital. In *Dynamics of Asian Development*.
- Dehghanpour Farashah, A., Abbasi, T., & Dehghanpour Farashah, A. (2023). Identifying and Prioritizing the Barriers of Public Accountability in Iranian Public Organizations. *Journal of Iranian Public Administration Studies*, 6(3), 97-123. <https://doi.org/10.22034/jipas.2022.322195.1322> (In Persian)
- Dehghanpour Farashah, A., & Dehghanpour Farashah, A. (2024). Analyzing the Ethical and Policy Considerations of Data-Driven Governance. *Journal of Strategic Studies of Public Policy*, 14(51), 104-124. <https://doi.org/10.22034/sspp.2024.2025254.3587> (In Persian)
- Dehghanpour-Farashah, A., Behnamifard, F., Behzadfar, M., Alalhesabi, M., & Mojtazadeh-Hasanlouei, S. (2025). Mobile Participatory Urban Governance in a Developing Country: Women's Acceptance of City Reporting Apps in Karaj, Iran. *Sustainability*, 17(12), 5388. <https://doi.org/10.3390/su17125388>
- Dehghanpour-Farashah, A., Pourezat, A., & Mirzapour, B. (2024). Designing the Ethical Charter for Competency Assessment Centers. *Human Capital Assessment and Development*. (In Persian)

- Ferreira, P., Meirinhos, V., Rodrigues, A. C., & Marques, A. (2021). Virtual and augmented reality in human resource management and development: A systematic literature review. *IBIMA Business Review*.
- Frost, R. (2024). *Motivating workplace learners from a place of psychological safety*. Enhancing Employee Motivation Through Training and Development.
- Gahlot, P., Suryavanshi, K., Gandhi, A., & Raman, R. (2023). *Augmented Reality Application for Sustainable Development - A Grounded Theory Approach*. International Conference on Sustainable Computing and Smart Systems, ICSCSS 2023 - Proceedings.
- Gerpott, F. H., Lehmann-Willenbrock, N., & Voelpel, S. C. (2017). A phase model of intergenerational learning in organizations. *Academy of Management Learning and Education*.
- Ghanbaripour, A. N., Talebian, N., Miller, D., & Skitmore, M. (2024). A Systematic Review of the Impact of Emerging Technologies on Student Learning, Engagement, and Employability in Built Environment Education. *Buildings*.
- Goulart, V. G., Liboni, L. B., & Cezarino, L. O. (2022). Balancing skills in the digital transformation era: The future of jobs and the role of higher education. *Industry and Higher Education*.
- Gu, H., & Shen, T. (2021). Spatial evolution characteristics and driving forces of Chinese highly educated talents. *Acta Geographica Sinica*.
- Honarvar, R., & Ghorashi, S. M. (2018). *Information integration and structural reform of the administrative system towards a digital governance model*. Islamic Parliament Research Center of Iran. Report No. 16422. (In Persian)
- Javadifard, F., Amirkabiri, A., & Dehghan, M. (2021). Designing and explaining the competency model of Tehran municipality managers. *Human Resources Studies*, 11(1), 102-126. <https://doi.org/10.22034/JHR.2021.130507> (In Persian)
- Johnson, B. A. M., Cogburn, J. D., & Llorens, J. J. (2022). Artificial Intelligence and Public Human Resource Management: Questions for Research and Practice. *Public Personnel Management*.
- Kameli, B., & Taheri, R. (2024). *Data governance and its role in the development of artificial intelligence in Iran*. Islamic Parliament Research Center of Iran. Report No. 19330. (In Persian)
- Kargar Shourki, H., Mirghafoori, S. H., Zare, H., & Soltani, A. M. (2018). Foresight of the administrative system affected by convergent technologies in Iran. *Iranian Journal of Management Sciences*, 13(50), 106-133. (In Persian)
- Kazemi, M., Dehghanpour Farashah, A., & Dehghanpour Farashah, A. (2024). Opportunities and Challenges of Virtual Assessment and Development Centers in Improving Public Governance: A Systematic Review. *Human Capital Assessment and Development*, 1(1), e219004. (In Persian)
- Kazemi, S., Mohammadi, M., Yaghoubi, N. M., & Jarahi Firiz, J. (2021). Identifying the components of the human resources supply system based on knowledge-based organizational civilization in medical sciences universities: A qualitative study. *Journal of Health Promotion Management*, 9(6), 55-68. (In Persian)
- Keshavarz Tork, M., Shiravieh-pour, S., & Gholizadeh Zavoshti, M. (2020). Strategic foresight of Iranian public human resources with emphasis on the role of

- technology in the 1424 horizon. *Iranian Journal of Futures Studies*, 5(2), 227-259. <https://doi.org/10.30479/jfs.2021.14445.1189> (In Persian)
- Kochan, T. A., & Litwin, A. S. (2011). The Future of Human Capital: An Employment Relations Perspective. In *The Oxford Handbook of Human Capital*.
- Lalić, D., Bošković, D., Milić, B., & Spajić, J. (2020). *Virtual and Augmented Reality as a Digital Support to HR Systems in Production Management*. IFIP Advances in Information and Communication Technology.
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Sage.
- Lukaszewski, K. M., & Stone, D. L. (2024). Ethical issues in the use of artificial intelligence in human resource management. *Research in Human Resource Management*.
- Madancian, M., & Taherdoost, H. (2024). The Impact of Artificial Intelligence on Human Resource Management: Opportunities and Challenges. *Lecture Notes in Networks and Systems*.
- Manakhova, I., Levchenko, E., Bekher, V., & Bystrov, A. (2020). *Quality of human resources and personnel security risk management in digital economy*. Quality - Access to Success.
- Mirmohammadi, S. M., & Hassanpour, A. (2011). The administrative system of Iran: An analysis of problems and challenges. *Public Management Perspectives*, 2(7), 61-83. (In Persian)
- Mohammadi, H., Alvani, S. M., Memarzadeh Tehran, G., & Hamidi, N. (2019). Assessing the status of components affecting the legal dimension of the Iranian administrative system. *Journal of Macro and Strategic Policies*, 6(4), 585-605. (In Persian)
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. G. (2015). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *International Journal of Surgery*.
- Morozova, O., Aylarova, Z., & Baysaeva, M. (2024). The impact of human capital on economic growth in the face of global challenges. *Reliability: Theory and Applications*.
- Najafi Rastaghi, H., & Abdolhosseinzadeh, M. (2023). *Challenges and solutions for achieving smart governance in the country*. Islamic Parliament Research Center of Iran. Report No. 18881. (In Persian)
- Nasr Isfahani, A., & Najafi Rastaghi, H. (2023). *Approaches and drivers affecting the future of governance*. Islamic Parliament Research Center of Iran. Report No. 18706. (In Persian)
- Ogiy, O. G., Kuzin, V. I., & Harin, A. G. (2021). Contribution of human capital to the economic potential of the region. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*.
- Paigude, S., Pangarkar, S. C., Hundekari, S., & Dongre, Y. (2023). Impact of artificial intelligence on human resource management. *Materials Today: Proceedings*.
- Panduro-Ramirez, J., Damodaraswamy, A., Gehlot, A., & Alazzam, M. B. (2023). Exploring the Ethical Challenges of AI in Human Resource Management: A Critical Review. *Lecture Notes in Networks and Systems*.

- Gholipour Souteh, R., Zarjou, S., & Najafi Rastaghi, H. (2024). Identifying Factors Affecting National Human Resources Management with Emphasis on Human Resources Challenges. *Human Resources Studies*, 14(2), 29-55. <https://doi.org/10.22034/jhrs.2024.202933> (In Persian)
- Rahnaward, F. (2023). Administrative reform based on public governance. *Public Service Administration Studies*, 16(57), 7-30. <https://doi.org/10.22054/spsa.2023.70823.3080> (In Persian)
- Rahnaward, F., & Momen Kashani, N. (2018). *The concept of open data and its role in the transformation of the administrative system*. Administrative and Recruitment Organization of the Country. Publication No. 1833. (In Persian)
- Ranjan Das, S., Sarkar, P., Patil, S., & Lourens, M. (2023). Artificial Intelligence in Human Resource Management: Transforming Business Practices. In *2023 10th IEEE Uttar Pradesh Section International Conference on Electrical, Electronics and Computer Engineering, UPCON 2023*.
- Rangriz, H., Hassanpour, A., Abbasian, H., & Sajjad, A. (2022). Identify the Key Success Factors of the Implementation of Human Capital Analysis System. *Journal of Human Resources Researches*, 13(4), 115-156. (In Persian)
- Roshan, S. A., Yaghoubi, N. M., & Momeni, A. (2021). The application of artificial intelligence in the public sector (A meta-synthesis study). *Iranian Journal of Management Sciences*, 16(61), 91-119. (In Persian)
- Sahyaja, Ch., Shankar, Ch., Zeeshan, K., & Nagaraj, N. (2024). *Artificial Intelligence and Remote Work: Transforming Human Resource Management in a Post-Pandemic World*. 3rd International Conference on Automation, Computing and Renewable Systems, ICACRS 2024 - Proceedings.
- Saini, R., & Khan, H. (2023). HR 4.0 in Industry 4.0: Dynamics of Human Resource Management in Agile Organizations. In T. Chakraborty, T. M. Awan, A. Natarajan, & M. Kamran (Eds.), *Agile Leadership for Industry 4.0: An Indispensable Approach for the Digital Era*. Apple Academic Press.
- Salvadorinho, J., Ferreira, C., & Teixeira, L. (2025). Engagement strategies in a digital multigenerational world: insights from multinational companies on unlocking the potential of Human Capital 4.0. *Journal of Intellectual Capital*.
- Saranya, T.S., Babhuti, K., Jyoti, D., & Kapoor, T. (2025). The evolving role of Artificial Intelligence (AI) in Human Resource Management (HRM). In *Sustainable Management Practices for Employee Retention and Recruitment*.
- Sethy, A., Shaik, N., Yadavalli, P. K., & Anandaraj, S. P. (2023). *AI: Issues, concerns, and ethical considerations*. Toward Artificial General Intelligence: Deep Learning, Neural Networks, Generative AI.
- Shams, L. (2023). Public governance: Challenges and issues. *Human Sciences Development*, 16(26), 201-226. <https://doi.org/10.22047/hsd.2023.182092> (In Persian)
- Sharifzadeh, F., Vaezi, R., Ghorbanizadeh, V., & Hashemi, M. (2022). The coordinates of administrative culture: Public service values in the Iranian administrative system. *Public Management Perspectives*, 13(49), 113-142. (In Persian)

- Silva, S., Martins, D., & Marques, A. (2025). Attraction and Retention Strategies: What Matters to the Millennial?. *Springer Proceedings in Business and Economics*.
- Sivasubramanian, K., Mukthar, K. P. J., Allauca-Castillo, W., & Mory-Guarnizo, S. (2023). Application of Artificial Intelligence in Human Resource Activities for Advanced Governance and Welfare. *Lecture Notes in Networks and Systems*.
- Sloka, B., Buligina, I., Tora, G., & Liepiņa, K. (2024). The labour market, human capital and migration: Ageing and stratification of society. *Contemporary Studies in Economic and Financial Analysis*.
- Soleimani Khoehini, M., Daneshfard, K., & Najafbeigi, R. (2020). Presenting a structural model for identifying public issues in Iran. *Public Management Perspectives*, 11(4), 9-33. (In Persian)
- Stuss, M. M. (2023). The concept of HR 4.0: A literature review. *International Entrepreneurship Review*, 9(3), 109-121.
- Uman, L. S. (2011). Systematic reviews and Meta-analyses. *Journal of the Canadian Academy of Child and Adolescent Psychiatry*.
- Varma, A., Dawkins, C., & Chaudhuri, K. (2023). Artificial intelligence and people management: A critical assessment through the ethical lens. *Human Resource Management Review*.
- Vogel, E., Ludwig, A., & Börsch-Supan, A. (2017). Aging and pension reform: Extending the retirement age and human capital formation. *Journal of Pension Economics and Finance*.
- Zare, H., Nargisian, A., & Cheraghi, H. (2024). Introducing a Model of Human Resources Governance in Public Organizations (A Case Study of Social Security Organization). *Human Resources Studies*, 13(4), 42-70. <https://doi.org/10.22034/jhrs.2024.189964> (In Persian)
- Zawada, M. (2024). The Impact of Artificial Intelligence on Human Resource Management: Challenges, Opportunities, and Future Directions. *System Safety: Human - Technical Facility - Environment*.
- Zeraatkar, S., Rajabi Farjad, H., & Naghashzadeh, S. (2022). Identifying the challenges of human resource management in the public sector and its impact on productivity. *Journal of Human Resources Researches*, 12(4), 197-224. (In Persian)
- Zhu, J., Kong, X., Ma, Y., & Luo, Y. (2022). Effects of sustainable development idea on human resource management and human capital of a hospital. *Journal of Environmental Protection and Ecology*.