



Analysis of Smart Human Resource Governance Gaps at the Individual, Organizational, and Institutional Levels

Somayeh Ramezani

PhD Student, Department of Public Administration, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

Shahla Sohrabi *

Corresponding Author, Associate Professor, Department of Public Administration, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

Gholamreza Salimi

Assistant Professor, Department of Public Administration, Supreme National Defense University and Strategic Research Institute, Tehran, Iran.

Abstract

Establishing smart human resource governance goes beyond simply introducing new technologies or AI tools. It is about creating a framework where decisions are accountable, transparent, and fair, and where data helps—but does not replace—human judgment. To make this work, organizations need alignment at three interconnected levels: individual, organizational, and national/institutional.

Keywords: Human Resource Governance (HR Governance), Smart Governance, Smart human resource governance, Artificial Intelligence (AI).

1. Introduction

In many organizations, this alignment is often fragile. Organizations may invest heavily in digital infrastructure, but the conditions needed for real and sustainable change do not always keep up. Simply having technology in place does not guarantee effective decision-making,

* Corresponding Author: Sohrabi1403@iau.ac.ir

How to Cite:

legitimacy, or trust. These gaps make it harder to implement smart HR governance fully and achieve its main goals: transparency, fairness, and accountability. This study explores these gaps and highlights the strategic steps needed to bring the individual, organizational, and institutional levels into harmony.

2. Literature Review

Research shows that digitalization and AI adoption in HR have expanded worldwide, but their success depends on more than technology alone (Al-Faouri et al., 2024; Papagiannidis et al., 2023). Four main dimensions shape the effectiveness of smart HR governance: technological readiness, human capital development, justice and transparency, and cultural and communicative factors.

At the individual level, employees and managers need strong data literacy and analytical skills to interpret information effectively. Without these skills, even the most advanced systems cannot deliver meaningful results. At the organizational level, fragmented processes, lack of system integration, and insufficient alignment with leadership priorities can block implementation. At the institutional level, there is often no clear guidance, standards, or ethical frameworks for managing HR data and AI applications (Yaremko, 2025).

Most studies focus on technology, leaving human and cultural aspects underexplored. This creates gaps in understanding how to implement governance effectively. Our study adds to the literature by looking at all these dimensions together and examining how they interact across different levels.

3. Methodology

A qualitative approach using thematic analysis was adopted. Data were collected through semi-structured interviews with 15 participants, including university scholars specializing in human resource management and governance, senior executives, and HR managers from a major Iranian bank. Participants were selected purposefully and expanded through snowball sampling. Interviews were fully transcribed, coded, and analyzed in multiple stages to identify main

themes and subthemes. Data collection continued until no new information emerged. This method allowed for the identification of both technical and deeper structural challenges across individual, organizational, and institutional levels.

4. Results

Our findings show that challenges in smart HR governance are not only technical—they are interconnected across four main areas.

1-Technology and Data: Employees and managers often lack the data skills needed for analytics-driven decisions. Fragmented systems, poor integration, and concerns about data quality further slow progress. Without clear national standards for HR data and AI, organizations risk adopting technology in ways that are symbolic rather than truly transformative.

2- Human Capital Development: There is a mismatch between the skills employees need—such as critical thinking, data analysis, and working effectively with intelligent systems—and the training programs currently offered.

3- Justice and Transparency: Employees frequently feel that algorithm-based decisions are opaque, which can undermine trust. Few formal mechanisms exist for reviewing or contesting these decisions, making it harder to ensure fairness and maintain engagement.

4- Culture and Communication: Organizational culture and leadership communication play a key role. Some employees feel anxious about technology adoption, fearing job insecurity or increased monitoring. Leadership is sometimes not transparent or communicative enough during digital transformation.


Overall, implementing smart HR governance is a long-term structural change, not a quick technical project. Its success depends on developing individuals' capabilities, building supportive organizational systems, and creating enabling institutional frameworks at the same time. Without this strategic alignment, organizations may see only partial

success, leaving goals of transparency, fairness, efficiency, and accountability unmet.

واکاوی شکاف‌های حکمرانی هوشمند منابع انسانی در سطوح فردی، سازمانی و نهادی


دانشجوی دکتری رشته مدیریت دولتی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی،

تهران، ایران


سمیه رضائی 

دانشیار، گروه مدیریت دولتی، واحد علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی،

تهران، ایران

شهلا سهرابی *

استادیار گروه مدیریت راهبردی، دانشگاه عالی دفاع ملی، تهران، ایران

غلامرضا سلیمی 

چکیده

حکمرانی هوشمند منابع انسانی، چارچوبی برای هدایت تصمیمات داده‌محور منابع انسانی است و نیازمند هم راستایی در سه سطح فردی، سازمانی و نهادی است. هدف پژوهش شناسایی شکاف‌های حکمرانی هوشمند و تبیین الزامات راهبردی در جهت هماهنگی این سطوح می‌باشد. نوآوری این پژوهش در ارائه چارچوبی از شکاف‌های حکمرانی هوشمند منابع انسانی است که همزمان ابعاد فناورانه، انسانی، عدالت‌محور و فرهنگی را در سه سطح فردی، سازمانی و نهادی نشان می‌دهد. پژوهش با رویکرد کیفی و روش تحلیل مضمون انجام شد. داده‌ها از طریق مصاحبه نیمه‌ساختاریافته و با نمونه‌گیری هدفمند و گلوله برفی با ۱۵ نفر از اساتید دانشگاه، مدیران ارشد و مدیران منابع انسانی یکی از بانک‌های بزرگ کشور گردآوری شد. یافته‌ها نشان داد شکست در استقرار حکمرانی هوشمند، محصول ناهماهنگی در چهار بعد فناورانه، توسعه سرمایه انسانی، عدالت‌محور و فرهنگی است. در بعد فناورانه، شکاف میان سواد داده‌ای فردی، زیرساخت‌های سازمانی و نبود استانداردهای ملی داده‌محور دیده می‌شود. در بعد سرمایه انسانی، در توانمندی تحلیلی کارکنان با نظام‌های موجود آموزش سازمانی و سیاست‌های کلان آموزشی فاصله بسیار است. در بعد عدالت‌محور، کارکنان فاقد درک کافی از عدالت سیستمی بوده و شفافیت سازمانی محدود است. همچنین مکانیزم‌های نظارت بر هوش مصنوعی به درستی اجرا نمی‌شود. در بعد فرهنگی ناهماهنگی در آمادگی روان‌شناختی افراد، سبک رهبری و فرهنگ نهادی برای تحول دیجیتال وجود دارد. نتیجه اینکه حکمرانی هوشمند منابع انسانی فرآیندی شبکه‌ای است و بدون هم‌راستایی در سه سطح فردی، سازمان و نهاد، استقرار آن با شکست ساختاری مواجه خواهد شد.

کلیدواژه‌ها: حکمرانی منابع انسانی ، حکمرانی هوشمند ، حکمرانی هوشمند منابع انسانی، هوش مصنوعی

آماده انتشار

مقدمه

حکمرانی هوشمند در مدیریت منابع انسانی به عنوان یک استراتژی کلیدی برای موفقیت سازمان‌ها در دنیای رقابتی امروز شناخته می‌شود. نقش منابع انسانی از اداری و سنتی به شریک راهبردی کسب و کار سازمان تبدیل شده است. در عصر دیجیتال، از متخصصان منابع انسانی انتظار می‌رود که براساس داده‌ها تصمیم‌گیری کنند و نیازهای سازمان را پیش‌بینی نمایند. این تغییر، به جذب و حفظ استعداد، بهبود عملکرد نیروی کار و هماهنگی راهبردهای منابع انسانی با اهداف کلی سازمان نیازمند است (Okatta et al., 2024).

مدیریت هوشمند بر ابزارها و کارایی تمرکز دارد، ولی حکمرانی هوشمند به قواعد، پاسخگویی و مشروعیت تصمیمات داده‌محور می‌پردازد. حکمرانی هوشمند مدیریت منابع انسانی به سازمان‌ها این امکان را می‌دهد که با ایجاد یک محیط کار منعطف، رضایت شغلی و انگیزه کارکنان را افزایش دهند. سازمان‌ها در به کارگیری موفق هوش مصنوعی و هوشمندسازی با موانع مهمی شامل عوامل فنی، فرآیندی، فرهنگی، مهارتی و ساختاری روبه‌رو می‌شوند (Papagiannidis et al., 2023). این ناتوانی، وجود شکاف‌هایی جهت استقرار حکمرانی هوشمند را نشان می‌دهد. بنابراین تحقیق حاضر به تحلیل شکاف‌ها و الزامات راهبردی جهت استقرار حکمرانی هوشمند منابع انسانی در سطح فردی، سازمانی و ملی - نهادی می‌پردازد.

بیان مسئله

حکمرانی هوشمند سرمایه انسانی با استفاده از فناوری‌های پیشرفته تحلیلی و ابزارهای هوشمند، امکان تصمیم‌گیری مبتنی بر داده را فراهم کرده است. افراد در صورتی تصمیمات سیستم را می‌پذیرند که باور داشته باشند که سیستم با شایستگی، صداقت و خیرخواهی عمل می‌کند و اعتماد و انصاف را به خوبی رعایت می‌کند (Choung et al., 2023; David et al., 2024). استفاده از فناوری‌های جدید شامل هوش مصنوعی، کلان‌داده و اینترنت اشیاء، تاثیر مستقیم در تصمیم‌گیری‌های راهبردی دارد و ناهماهنگی میان فناوری‌های موجود و فناوری‌های نوین ناشی از ضعف در زیرساخت‌های دیجیتال و عدم سرمایه‌گذاری سازمان

در بخش فناوری است (Al-Faouri et al., 2024; Sklavos et al., 2024)؛ میرزائی و همکاران، ۱۴۰۴). اصلی‌ترین مشکل در هوشمندسازی، از ضعف کارکنان در مهارت‌های تحلیلی، پایین بودن سطح سواد دیجیتال و کمبود یا فقدان انگیزه برای یادگیری مداوم ایجاد می‌شود (Garcia & Kwok, 2025; Bevilacqua et al., 2025). همچنین با توجه به اینکه سیستم‌های هوش مصنوعی به قضاوت انسانی می‌پردازند یا جایگزین آن می‌شوند، در شفافیت و پیامدهای اخلاقی آنها تردید وجود دارد (Araujo et al., 2020; Starke et al., 2022; Choung et al., 2025; Chen, 2023). عدم وجود اعتماد می‌تواند با تضعیف مشروعیت سیستم، ریسک‌های اخلاقی - قانونی سازمان را به همراه داشته باشد (Sun et al., 2025). بنابراین مسئله اصلی پژوهش حاضر، چالش‌های موجود در پیاده‌سازی حکمرانی هوشمند منابع انسانی و ناهماهنگی میان سطوح فردی، سازمانی و نهادی در حکمرانی تصمیمات داده‌محور منابع انسانی است. از این رو پرسش اصلی پژوهش این است: شکاف‌ها و الزامات راهبردی حکمرانی هوشمند منابع انسانی در سطوح فردی، سازمانی و ملی - نهادی کدامند؟

مبانی نظری

حکمرانی

حکمرانی^۱ واژه‌ای نسبتاً قدیمی است که در قرن چهاردهم در زبان فرانسوی به کار می‌رفته و بیشتر به مأموران سلطنتی اشاره داشته و به فرآیند هدایت یا حکمرانی به معنای امروزی آن نبوده است (Katsamunsk, 2016). از دیدگاه نظری، حکمرانی یک چارچوب مقرراتی یا ساختار تنظیم‌کننده است. چارچوب حکمرانی، شامل هنجارهای رسمی و مستند است که این ویژگی سبب تفاوت حکمرانی از فرهنگ سازمانی و استراتژی می‌شود (Kaehler & Grundei, 2019).

حکمرانی منابع انسانی

¹ governance

رویکردی مدیریتی و سیستماتیک است که مدیران را در حصول به اهداف استراتژیک و عملیاتی حمایت می‌کند (Abdelkarim et al., 2024). هدف این رویکرد، تطابق استراتژی‌های منابع انسانی با اهداف کلان سازمان است. فرآیندی چندسطحی و راهبردی است که با شفافیت، عدالت و مشارکت، به دنبال بهبود عملکرد کلان سازمان است (Kaehler & Grundei, 2019).

حکمرانی هوشمند منابع انسانی و مدیریت هوشمند

حکمرانی هوشمند انتخابی گریزناپذیر برای مقابله با محیط حاکمیت اجتماعی پیچیده در عصر جدید است که می‌تواند در وضعیت بحران امکان استفاده بهینه از ظرفیت تمام بخش‌ها، اعم از دولتی، خصوصی و مردمی، را فراهم آورد (سهرابی و همکاران، ۱۴۰۳). حکمرانی هوشمند منابع انسانی چارچوبی است که با رویکرد استراتژیک و داده‌محور و با بهره‌گیری از هوش مصنوعی و یادگیری ماشین، کلان داده و ... اصول حکمرانی را در منابع انسانی اجرا می‌کند (میرزائی و همکاران، ۱۴۰۴). از ترکیب مدیریت منابع انسانی و تحول دیجیتال، مفهوم مدیریت منابع انسانی هوشمند به وجود آمده است. در مدیریت هوشمند منابع انسانی با استفاده از ابزارهای هوشمند مثل کلان داده‌ها و هوش مصنوعی و الگوریتم‌ها، ربات‌ها و اتوماسیون‌ها، فرآیندهای کاری منابع انسانی بدون دخالت انسان طراحی می‌شوند. پایه و اساس مدیریت منابع انسانی هوشمند، سامانه‌ها و ابزارهای فناوری می‌باشد (رستگار و همکاران، ۱۴۰۲). در بحث تفاوت میان مدیریت هوشمند و حکمرانی هوشمند منابع انسانی می‌توان گفت مدیریت منابع انسانی هوشمند به معنی به‌کارگیری فناوری برای بهبود فرآیندهای کاری است، اما حکمرانی هوشمند منابع انسانی شامل یکسری قواعد، مسئولیت‌ها و مکانیزم‌های نهادی است. وظیفه حکمرانی هوشمند منابع انسانی هدایت، نظارت و پاسخگویی به تصمیمات منابع انسانی است. ادبیات موجود درباره مدیریت منابع انسانی هوشمند بیشتر بر روابط فناورانه و عملکرد سازمانی تاکید دارد (Al-Faouri et al., 2024)، ولیکن مطالعات حکمرانی هوشمند به اصول و شیوه‌های کلی ساختارهای حاکمیتی می‌پردازند (Papagiannidis et al., 2023). با توجه به این تفکیک مفهومی، تمرکز این

پژوهش بر حکمرانی هوشمند است و به شکاف‌های نهادی آن در سطوح فردی، سازمانی و نهادی پرداخته می‌شود.

هوش مصنوعی و حکمرانی هوش مصنوعی

هوش مصنوعی، سامانه‌ای هوشمندی است که به انسان‌ها کمک می‌کند تا به شناخت پیچیده، تصمیم‌گیری، تشخیص الگوها، پردازش زبان طبیعی و حل مسائل پردازند. ترکیب هوش مصنوعی با اصول ESG¹ می‌تواند فرآیندهای تصمیم‌گیری سازمانی را بهبود بخشد، به ویژه زمانی که سازمان‌ها داده‌های حجیم را برای تولید تصمیمات راهبردی تحلیل می‌کنند (Sklavos et al., 2024). حکمرانی هوش مصنوعی برای استقرار و مدیریت توسعه به صورت مسئولانه بر چارچوب‌های اخلاقی تأکید دارد. هدف از حکمرانی هوش مصنوعی طراحی استانداردها و سیاست‌هایی برای تنظیم چرخه عمر سامانه‌های هوشمند همراستا با ارزش‌های اخلاقی و اجتماعی است (آقایاری و کریم‌میان، ۱۴۰۳). درحالی که حکمرانی هوشمند منابع انسانی علاوه بر تنظیم فناوری، تصمیم‌گیری، توسعه سرمایه انسانی، فرهنگ سازمانی و مکانیزم‌های پاسخگویی را هم شامل می‌شود. هوش مصنوعی به‌عنوان یکی از ابزارهای تحول در حکمرانی منابع انسانی می‌باشد.

رهبری تحول‌آفرین

بر هیجانانگ، باورها و ارزش‌های کارکنان تأکید دارد (Bass, 1999). این سبک رهبری شامل چهار مؤلفه اصلی است: نفوذ آرمانی (الگوسازی و ایجاد اعتماد)، انگیزش الهام‌بخش (ایجاد امید و جهت‌دهی روشن)، تحریک ذهنی (تشویق به تفکر خلاق و نوآورانه) و توجه فردی (حمایت و توجه به نیازهای هر فرد) (Bass, 1999; Reza, 2019). رهبری تحول‌آفرین تأثیر مثبتی بر نگرش‌ها و رفتارهای کارکنان، از جمله عملکرد شغلی (Bakker et al., 2023)، مدیریت تغییر (Bagga et al., 2023)، خلاقیت و رفتار نوآورانه

¹ Environmental, social, and corporate governance

سرمایه‌گذاری زیست‌محیطی، اجتماعی و حاکمیتی (ESG) رویکردی برای ارزیابی میزان عملکرد یک سازمان در قبال اهداف اجتماعی است که فراتر از وظایف رسمی یک سازمان برای به حداکثر رساندن سود از طرف سهامداران شرکت صورت می‌گیرد.

(Jun & Lee, 2023)، رفاه کارکنان (Gaur, 2023) و تحول دیجیتال (Philip, 2021) دارد (Wang et al., 2025).

چارچوب نظری

این پژوهش برای تحلیل، چارچوبی چندسطحی و چندبعدی دارد. برای تحلیل سطوح در سه سطح فردی، سازمانی و نهادی از نظریه‌ها و رویکردهای زیر استفاده شده است: از نظریه‌های سرمایه انسانی و رفتار سازمانی در سطح فردی (Wright & McMahan, 2011; Wright et al., 2014)، در سطح سازمانی از حکمرانی و مدیریت استراتژیک (Gong et al., 1991; Lepak & Snell, 2025; al., 2025) و از نظریه نهادگرایی جامعه‌شناختی (Scott, 2013) در سطح نهادی بهره‌برده است. حکمرانی هوشمند منابع انسانی دارای ابعاد فنی، انسانی (مهارت‌ها و نگرش‌ها)، فرهنگی (ارزش‌ها) و نهادی (چارچوب‌ها و قوانین) است. همچنین از سطح خرد (فرد) تا سطح کلان (جامعه) بر آن تاثیر می‌گذارند. مطالعات اخیر حکمرانی هوشمند نشان می‌دهند که موفقیت نظام‌های هوشمند نیاز به همسویی هم‌زمان عوامل انسانی، سازمانی و نهادی دارد (Batool et al., 2025; Sun et al., 2025). این همسویی به ویژه در برنامه‌ریزی استراتژیک منابع انسانی که فرآیندی پویا و نیازمند هماهنگی مداوم با فناوری سازمان می‌باشد، به خوبی مشخص است (Gao, 2024). بر اساس ادبیات پژوهش‌های پیشین، شکاف‌های استقرار حکمرانی هوشمند منابع انسانی شامل چهار بعد اصلی قابل شناسایی می‌باشد که در سه سطح تحلیلی را به صورت زیر تشریح می‌شود:

۱- شکاف فناوریانه و زیرساختی: اولین و اساسی‌ترین شکاف است که به ناهماهنگی میان فناوری‌های موجود در سازمان و فناوری‌های نوین مورد نیاز اشاره دارد (میرزائی و همکاران، ۱۴۰۴; Al-Faouri et al., 2024; Sklavos et al., 2024).

۲- شکاف در فرهنگ سازمانی و رهبری: مقاومت کارکنان در برابر تغییر و عدم وجود فرهنگ سازمانی از مولفه‌های اصلی این شکاف هستند. کمبود آموزش مستمر و ناتوانی در شفاف‌سازی، مشارکت و پاسخگویی، موجب کاهش پذیرش فناوری می‌شود (Alupo et al., 2022).

۳- شکاف در حکمرانی اخلاقی و عدالت سازمانی: به این معنا که سیستم‌های هوشمند چارچوب‌های نهادی ندارند که بتوانند شفافیت، توضیح‌پذیری، حسابرسی و پاسخگویی در تصمیم‌گیری‌های هوشمند را تضمین کنند (Sun et al., 2025, Porkodi & Cedro, 2025).

۴- شکاف در سرمایه انسانی هوشمند: بزرگ‌ترین مانع در موفقیت حکمرانی هوشمند، کمبود نیروی انسانی متخصص و توانمند می‌باشد (Garcia & Kwok, 2025; Bevilacqua et al., 2025).

در جدول ۱، شکاف‌ها به همراه توضیح مفهومی، پیامدها و منابع مربوطه ارائه شده است.

جدول ۱- شکاف‌های حکمرانی هوشمند منابع انسانی

نوع شکاف	توضیح مفهومی	پیامد شکاف	رفرنس
شکاف سرمایه انسانی هوشمند	کمبود سواد داده‌ای، ضعف تاب‌آوری شناختی، ناتوانی در همکاری انسان-هوش مصنوعی، فقدان قضاوت انتقادی در مواجهه با تصمیمات الگوریتمی	تصمیم‌گیری نادرست، کاهش مشروعیت تصمیمات هوشمند	Garcia & Kwok, 2025; Bevilacqua et al., 2025
شکاف فناوریانه و زیرساختی	ضعف زیرساخت‌های دیجیتال، کیفیت پایین داده‌ها، ناتوانی مدیران در تفسیر خروجی‌های سیستم‌های هوش مصنوعی و داده‌ها در تبدیل به تصمیمات مدیریتی	شکست تصمیم‌گیری راهبردی داده‌محور	Al-Faouri et al., 2024; Sklavos et al., 2024; میرزائی و همکاران، ۱۴۰۴
شکاف فرهنگی و رهبری	مقاومت در برابر تغییر، فقدان اعتماد به سیستم‌های هوشمند، ضعف رهبری تحول‌آفرین، ناتوانی در مدیریت ابعاد روان‌شناختی پذیرش فناوری	ناکامی در پیاده‌سازی حکمرانی هوشمند	Murire, 2024; Alupo et al., 2022; Choung et al., 2023; David et al., 2024
شکاف در حکمرانی اخلاقی و عدالت سازمانی	سوگیری الگوریتمی، فقدان چارچوب‌های قانونی و اخلاقی و نظارتی برای تضمین شفافیت و توضیح‌پذیری	بحران در مشروعیت نهادی تصمیمات هوشمند	Sun et al., 2025; Porkodi & Cedro, 2025; Araujo et al., 2020; Starke et al., 2022; Chen, 2023.

برای طراحی چارچوب پژوهش، شکاف‌های موجود جهت استقرار حکمرانی هوشمند منابع انسانی به صورت زیر طبقه‌بندی شده است: شکاف فناوریانه و زیرساختی، شکاف سرمایه

انسانی هوشمند، شکاف در حکمرانی اخلاقی و عدالت سازمانی و شکاف در فرهنگ سازمانی و رهبری. این شکاف‌ها در سه سطح فردی (Micro)، سازمانی (Meso) و نهادی (Macro) بترتیب زیر تعریف می‌شوند:

۱- سطح فردی: در این سطح پژوهش بر مفهوم سرمایه انسانی هوشمند (Shahiduzzaman, 2025) تمرکز دارد. سرمایه انسانی هوشمند، شامل مهارت‌ها، دانش و نگرش‌های کارکنان، به‌عنوان یک دارایی استراتژیک، شرط لازم برای اثربخشی حکمرانی هوشمند منابع انسانی است. در این سطح مولفه‌های فرهنگی و رهبری، سرمایه انسانی هوشمند را فعال می‌کند. کارکنان و به‌ویژه رهبران، باید به رهبران تطبیقی تبدیل شوند که بتوانند تیم‌های انسان - هوش مصنوعی را هدایت کنند. به این صورت که بدانند چه زمانی به خروجی سیستم اعتماد کنند و چه زمانی مداخله انسان ضروری است. رهبران باید بتوانند پیامدهای اخلاقی تصمیمات هوشمند را بسنجند (Bevilacqua et al., 2025). بُعد اخلاقی در سطح فردی شامل اعتماد به الگوریتم‌ها، احساس انصاف در تصمیم‌گیری‌های مبتنی بر داده و پذیرش تصمیمات هوشمند می‌باشد. اگر کارکنان تصمیمات الگوریتمی را عادلانه، شفاف و همسو با ارزش‌های حرفه‌ای خود درک نکنند، زیرساخت‌های فناورانه با مقاومت روبرو خواهد شد (Porkodi & Cedro, 2025 ; Sun et al., 2025).

۲- در سطح سازمانی، سه مؤلفه اصلی زیرساخت‌های فناورانه، فرهنگ سازمانی و رهبری تحول‌آفرین مورد بررسی قرار می‌گیرد:

الف) زیرساخت‌های فناورانه: یافته‌های شهیدالزمان (۲۰۲۵) نشان داد که بلوغ دیجیتال فقط با ابزارهای فناورانه حاصل نمی‌شود، بلکه نتیجه هماهنگی در سه بخش فناوری، سرمایه انسانی و فرهنگ یادگیری است (Shahiduzzaman, 2025). داده‌های منابع انسانی باید تبدیل به اطلاعات کاربردی و سپس به تصمیم‌گیری‌های استراتژیک و اطلاعات مفید شود تا عملکرد سازمانی افزایش یابد (طغیانی پژوه و همکاران، ۱۴۰۳).

ب) فرهنگ سازمانی و رهبری تحول آفرین¹: فرهنگ سازمانی و ارزش های نهادی نقش مهمی در پذیرش سیستم های هوشمند دارند، به طوری که فرهنگ حمایتی و پذیرش نوآوری می تواند زمینه ی به کارگیری موفق هوش مصنوعی را فراهم کند (Mutale & El-Gayar, 2025). رهبری تحول آفرین با حمایت فعال از پذیرش فناوری، ایجاد نگرش مثبت در کارکنان و کاهش مقاومت، می تواند محیطی امن و مطلوب برای اتخاذ تصمیمات هوشمند ایجاد کند (Gong et al., 2025; Wang et al., 2025).

ج) کاربرد راهبردی هوش مصنوعی: هوش مصنوعی از ابزارهای عملیاتی حکمرانی هوشمند، مرکز فرآیندهای طراحی استراتژی منابع انسانی است. بدین ترتیب ساختار توزیع قدرت در سازمان را تغییر می دهد. تمرکز تصمیم گیری در سیستم های داده محور می تواند اختیار مدیران میانی و متخصصان منابع انسانی را کاهش داده و وابستگی سازمان به سیستم های فنی را افزایش دهد. در چنین شرایطی، نحوه توزیع و نظارت بر قدرت تصمیم گیری اهمیت می یابد (Bevilacqua et al., 2025). در اینجا این پرسش مطرح است که در صورت بروز خطا یا تبعیض سیستمی، مسئولیت متوجه چه نهادی است؟ توسعه دهندگان سیستم، مدیران سازمان یا واحد منابع انسانی؟

۳- در سطح نهادی، پژوهش بر حکمرانی اخلاقی و مسئولیت پذیری هوش مصنوعی تأکید دارد. این چارچوب بر اساس پارادایم نوظهور هوش مصنوعی مسئولیت پذیر است و بر ضرورت طراحی نظام های هوشمند نهادی، اخلاقی و پاسخگو تأکید می کند (Sun et al., 2025). فقدان مکانیزم توضیح پذیری، حسابرسی الگوریتم ها و ساختارهای پاسخگویی نهادی می تواند مشروعیت تصمیمات داده محور را تضعیف کرده و اعتماد کارکنان را کاهش دهد (Porkodi & Cedro, 2025; Sun et al., 2025).

نوآوری نظری این پژوهش در ارائه یک چارچوب چندسطحی ابعاد فناورانه، انسانی، فرهنگی و اخلاقی، حکمرانی هوشمند منابع انسانی را تحلیل می کند. موفقیت حکمرانی هوشمند نیازمند هماهنگی همزمان در سطوح فردی، سازمانی و نهادی و در قالب یک مدل انسان محور، اخلاق بنیاد و نهادی است (Gong et al., 2025; Batool et al., 2025; Sun

¹ Transformational leadership

(et al., 2025). شکاف‌های پیاده‌سازی حکمرانی هوشمند منابع انسانی به همراه مکانیزم‌های پیشنهادی رفع شکاف‌ها بر گرفته از مطالعات پیشین در سه سطح فردی، سازمانی و نهادی در جدول ۲ ارائه شده است:

جدول ۲- شکاف‌های حکمرانی هوشمند منابع انسانی در سطوح فردی، سازمانی و نهادی

سطح شکاف	نوع شکاف	مؤلفه کلیدی	مکانیزم رفع شکاف	مراجع
فردی	شکاف سرمایه انسانی	سرمایه انسانی هوشمند	توانمندسازی کارکنان در تفسیر خروجی‌های الگوریتمی و حفظ قضاوت انسانی در تصمیم نهایی	Garcia & Kwok, 2025; Bevilacqua et al., 2025; Shahiduzzaman, 2025
سازمانی	شکاف فناوری	زیرساخت فناوری	تفسیر داده‌ها و ترجمه خروجی‌های هوش مصنوعی به تصمیمات مدیریتی	Al-Faouri et al., 2024; Sklavos et al., 2024; میرزائی و همکاران، ۱۴۰۴
سازمانی	شکاف فناوری	کاربرد راهبری هوش مصنوعی	طراحی مجدد ساختار قدرت تصمیم‌گیری، ایجاد مکانیزم برای جلوگیری از تمرکز بیش از حد قدرت داده‌محور و هماهنگ کردن آن با مدل کسب‌وکار	Bevilacqua et al., 2025; Gong et al., 2025
سازمانی	شکاف فرهنگی	فرهنگ سازمانی، رهبری تحول‌آفرین	هماهنگ کردن کارکنان بوسیله تصمیم‌گیری‌های سامانه‌های هوشمند از طریق رهبری تحول‌آفرین	Murire, 2024; Wang et al., 2025,
نهادی	شکاف اخلاقی و عدالت سازمانی	حکمرانی اخلاقی و نهادی	حکمرانی مسئولانه هوش مصنوعی	Sun et al., 2025; Porkodi & Cedro, 2025; Araujo et al., 2020; Starke et al., 2022; David et al., 2024

این تحلیل از دو جنبه نظری و کاربردی اهمیت دارد. از دیدگاه نظری، مفهومی بدیع و میان‌رشته‌ای است که حاصل تلفیق فناوری داده‌محور، سیاست‌گذاری منابع انسانی و حکمرانی سازمانی می‌باشد. از منظر کاربردی، یافته‌های این پژوهش به مدیران و

سیاست‌گذاران ایرانی کمک کرده تا بتوانند حکمرانی هوشمند منابع انسانی را در سطوح فردی، سازمانی و نهادی پیاده‌سازی کنند. در سطح فردی، این پژوهش چارچوب عملی برای دخالت انسانی در تصمیمات الگوریتمی ارائه می‌دهد. به این ترتیب که به کارکنان و مدیران میانی کمک می‌کند زمان مداخله یا واگذاری تصمیم به سامانه‌های هوشمند را به خوبی تشخیص دهند. در سطح سازمانی، تأکید می‌کند که رهبری تحول‌آفرین و پذیرش فناوری باید در کنار یکدیگر قرار بگیرند. همچنین ساختار پاسخگویی هم طوری بازطراحی شود که اگر سیستم خطا کرد، مشخص باشد چه کسی پاسخگو است. در سطح نهادی هم می‌توان الزامات قانونی برای شفافیت الگوریتم‌ها در سازمان‌های دولتی تدوین کرد. چارچوب نظری این پژوهش از تلفیق چهار شکاف اصلی فناورانه، انسانی، فرهنگی و اخلاقی در سه سطح تحلیل فردی، سازمانی و نهادی تشکیل شده است. این چارچوب، نقشه راه پژوهش برای شناسایی شکاف‌ها و الزامات راهبردی حکمرانی هوشمند منابع انسانی را مشخص می‌کند.

پیشینه پژوهش

Yaremko (2025) با تحلیل تطبیقی تجارب جهانی و ملی، نشان داد که الزامات دیجیتالی‌شدن مدیریت منابع انسانی شامل توسعه شایستگی‌های دیجیتال کارکنان، یکپارچگی داده‌ها، نوآوری در سیاست‌های استخدامی و تغییر در فرهنگ سازمانی بخش عمومی است. Claudia (2024) به این نتیجه رسید که به کارگیری مؤلفه‌هایی مانند تحلیل داده، مشارکت شهروندی، شفافیت و پاسخگویی، نوآوری در خدمات دیجیتال، به افزایش کارایی، اعتماد عمومی و مشارکتی‌تر شدن نهادهای شهری منجر می‌شود. Al-Faouri et al. (2024) نشان دادند که سازمان‌ها برای ارتقای نوآوری علاوه بر سرمایه‌گذاری در فناوری، باید منابع انسانی هوشمند را تقویت نمایند و آموزش و توسعه کارکنان و هم‌راستایی استراتژیک منابع انسانی با اهداف سازمانی را جدی بگیرند. در این پژوهش تمرکز بر سطح سازمانی است و شناسایی شکاف‌ها در سایر سطوح انجام نشده است. همچنین علیرغم بررسی در سطح سازمانی به فرهنگ سازمانی و رهبری تحول‌آفرین و ملاحظات اخلاقی هوشمند

سازی توجهی نداشته است. (Samir (2024) با ارائه یک مدل مفهومی نشان داد که دیجیتالی شدن و حکمرانی منابع انسانی می‌توانند با بهبود فرآیندها، ساختارها و فرهنگ سازمانی بر عملکرد سازمانی تاثیرات مثبت داشته باشند. صرفاً بر فرهنگ سازمانی تمرکز داشته و سطوح فردی و ملی - نهادی در این مقاله بررسی نشده است. یافته‌های (Shaddiq & Irpan, (2023 حاکی از این است که از ضروریات سازمانی، ادغام مدیریت منابع انسانی با برنامه‌های دیجیتال می‌باشد و نقش مدیریت منابع انسانی، طراحی سیستم‌های رسمی سازمان جهت تحقق استراتژی‌های سازمان می‌شود. انتقادی که می‌توان بر این مطالعه داشت این است که بررسی ابعاد فردی و نهادی به صورت مجزا نبوده و چارچوبی برای رفع شکاف‌ها پیشنهاد نکرده است. نتیجه مطالعه Papagiannidis et al. (2023 بیانگر این است که حکمرانی مؤثر بر هوش مصنوعی باید بر سه بعد اصلی استوار باشد: الف) ساختاری: چارچوب‌ها، سیاست‌ها و نقش‌ها در سطح سازمانی و نهادی، ب) فرآیندی: رویه‌ها، روش‌ها و جریان‌های کاری مرتبط با تصمیم‌گیری هوش مصنوعی، ج) رابطه‌ای: عملیات انسانی و سازمانی برای تضمین اعتماد، شفافیت و مسئولیت‌پذیری. میرزایی و همکاران (۱۴۰۴)، بیان کردند که استقرار موفق حکمرانی هوشمند منابع انسانی در بخش دولتی ایران، توجه همزمان به ابعاد شناسایی شده را می‌طلبد و پیاده‌سازی آن سبب ارتقای شفافیت، افزایش کارایی و بهبود بهره‌وری مدیریت منابع انسانی در سازمان‌های دولتی می‌گردد. اگر چه این پژوهش یک نگرش سه سطحی دارد، اما شناسایی شکاف‌ها و ارائه الزامات راهبردی در این سطوح تحلیل نشده است. کاظمی و همکاران (۱۴۰۵)، با رویکرد ترکیبی فراترکیب و سناریوپردازی، به آینده‌نگاری حکمرانی عمومی هوشمند سرمایه انسانی دولت پرداخته است. یافته‌ها نشان می‌دهد که تحول دیجیتال در بخش عمومی نیازمند دو اقدام همزمان است: اول، جذب و توسعه منابع انسانی با شایستگی‌های دیجیتال، و دوم، ایجاد چارچوب‌های حکمرانی برای مدیریت ریسک‌ها و سوگیری‌های الگوریتمی در سازمان‌های دولتی. این پژوهش چهار سناریوی محتمل را برای آینده حکمرانی عمومی هوشمند ترسیم کرده و پیشنهاد می‌دهد باید همزمان به توانمندسازی نیروی انسانی و تدوین قواعد نهادی شفاف توجه شود. یافته‌های

مرور نظام‌مند طغیانی‌پزوه و همکاران (۱۴۰۳) نشان داد که مدل مدیریت هوشمند منابع انسانی داده‌محور، مضامین کلیدی شامل رهبری هوشمند، تأمین منابع استراتژیک و سرمایه‌گذاری هدفمند بر حاکمیت داده، آموزش هدفمند، ایجاد و توسعه زیرساخت‌های اصیل با بهره‌گیری از فناوری‌های به‌روز می‌باشد. هرچند مدل ارائه‌شده در این پژوهش، ابعاد سازمانی و نهادی مدیریت هوشمند منابع انسانی را شناسایی کرده است، اما به سطح فردی کارکنان توجهی نداشته است. همچنین تحلیل شکاف‌های موجود در این مقاله ارائه نشده است. در پژوهش قیروانی و همکاران (۱۴۰۲) مشخص شد مؤلفه‌های اصلی حکمرانی هوشمند شامل آمار و اطلاعات هوشمند، مدیریت هزینه‌های هوشمند، برنامه‌ریزی هوشمند، مدیریت نظام و پاسخگویی هوشمند، کارآیی و اثربخشی هوشمند سازمانی هستند. این تحقیق تنها بر سطح سازمانی تمرکز دارد و سطوح فردی و نهادی منابع انسانی را نادیده گرفته است. اگرچه این مقاله مؤلفه‌های کلیدی حکمرانی هوشمند را معرفی کرده است، اما به شناسایی شکاف‌های موجود و ارائه راهکارهای راهبردی نپرداخته است.

در جدول ۳، یافته‌های اصلی مقالات بررسی شده به همراه تحلیل انتقادی ارائه شده است.

جدول ۳- تحلیل انتقادی پیشینه پژوهش

نویسنده	موضوع مقاله	یافته‌های اصلی	تحلیل انتقادی
Yaremko (2025)	تکامل دیجیتال سیاست منابع انسانی در بخش دولتی	اهمیت شایستگی‌های دیجیتال، کارکنان، یکپارچگی داده‌ها، نوآوری در سیاست‌های استخدامی، تغییر فرهنگ سازمانی	تمرکز همزمان بر ابعاد فردی یا سازمانی یا نهادی ندارد و الزامات راهبردی برای هوشمندسازی شناسایی نکرده است
Claudia (2024)	حکمرانی هوشمند: تعریفی برای آینده	تمرکز بر تحلیل داده، مشارکت شهروندی و آموزش الکترونیکی کارکنان.	تمرکز بر شهرهای هوشمند است، حوزه تخصصی آن خدمات شهری و شهروندان است، نه مدیریت منابع داخلی انسانی در سازمان، سطح فردی کارکنان در نظر گرفته نشده است
Al-Faouri (2024)	نقش مدیریت منابع انسانی		صرفاً در سطح سازمانی و با رویکرد کمی انجام شده و به ابعاد

<p>اخلاقی، تأثیرات بر سطح فردی و الزامات نهادی نپرداخته است.</p>	<p>تأثیر مثبت و معنادار فناوری بر مدیریت منابع انسانی هوشمند و نیز تأثیر مثبت و معنادار مدیریت منابع انسانی هوشمند بر عملکرد نوآوری</p>	<p>هوشمند در رابطه کاربرد فناوری و عملکرد نوآوری</p>	
<p>مدل مفهومی ارائه کرده اما سطوح فردی و نهادی بررسی نشده‌اند و مدل بیشتر در سطح ساختار و فرآیندهای سازمانی تحلیل می‌شود.</p>	<p>تأثیر مثبت دیجیتالی‌سازی و حکمرانی منابع انسانی بر بهبود عملکرد سازمانی</p>	<p>دیجیتالی‌سازی و مدیریت عملکرد: یک چارچوب مفهومی برای حکمرانی منابع انسانی</p>	<p>Samir (2024)</p>
<p>برنامه ریزی برای نقش استراتژیک منابع انسانی در سطح سازمان دارد ولی به شایستگی های فردی نیاز به نیاز یا الزامات حکمرانی در سطح نهادی نمی‌پردازد</p>	<p>تأکید بر تحول نقش منابع انسانی ، مهارت‌های دیجیتال و همگرایی فناورانه.</p>	<p>حکمرانی مدیریت منابع انسانی در عصر دیجیتال</p>	<p>Shaddiq & Irpan (2023)</p>
<p>تمرکز صرف بر حکمرانی در سطح کلان دارد. سطوح فردی و سازمانی و شکاف های منابع انسانی شناسایی نشده است</p>	<p>چارچوب مسئولانه برای هوش مصنوعی شامل شفافیت، اخلاق و مشارکت ذی‌نفعان.</p>	<p>به‌سوی حکمرانی هوش مصنوعی: شیوه‌ها، موانع</p>	<p>Papagiannidis (2023)</p>
<p>تمرکز بر سطح کلان و سیاست‌گذاری عمومی داشته و کمتر به شکاف‌های عملیاتی در سطوح فردی (مثل مهارت‌های تحلیلی کارکنان) و سازمانی (مثل فرهنگ سازمانی و رهبری) توجه داشته است.</p>	<p>ترسیم چهار سناریوی محتمل برای حکمرانی عمومی هوشمند در ایران</p>	<p>سناریوهای حکمرانی عمومی هوشمند مبتنی بر تحول دیجیتال: آینده‌نگاری تحول سرمایه انسانی</p>	<p>کاظمی و همکاران (۱۴۰۵)</p>

میرزایی و همکاران (۱۴۰۴)	ابعاد حکمرانی هوشمند منابع انسانی در بخش دولتی ایران	ضرورت نگرش جامع و ارتقای شفافیت و کارایی در بخش دولتی	مدل در سطح کلی و سازمانی ارائه شده و بدون تحلیل عمیق پیوندهای فرهنگی، عدالت سازمانی و شکاف‌های چندسطحی است
طغیانی پزوه و همکاران (۱۴۰۳)	مرور نظام مند مدیریت منابع انسانی هوشمند داده محور	ارائه مدل مدیریت منابع انسانی هوشمند داده محور با ۱۵ مضمون اصلی شامل رهبری هوشمند، تامین منابع استراتژیک، سرمایه‌گذاری هدفمند، نظام‌های مناسب آموزش، جذب و نگهداشت	تمرکز بر دانشگاه‌ها، اگر چه یک مدل جامع و کامل ارائه کرده است ولی به تحلیل شکاف‌های بین وضعیت فعلی و این مدل، به‌ویژه در سطح فردی، نمی‌پردازد
قیروانی و همکاران (۱۴۰۲)	مدل حکمرانی هوشمند با توسعه آموزش منابع انسانی	مؤلفه‌های اصلی: آمار و اطلاعات هوشمند، هزینه، برنامه‌ریزی و پاسخگویی هوشمند، کارایی و اثربخشی سازمانی	ارائه مدل بصورت کلی، تلفیق فرهنگی و عدالت سازمانی و شکاف‌های سه سطحی بررسی نشده است

مرور پژوهش‌های انجام‌شده نشان می‌دهد که اغلب مطالعات بر ابعاد فناورانه، داده‌محور و زیرساختی تمرکز داشته‌اند (Al-Faouri et al., 2024; Papagiannidis et al., 2023)، در حالی که جنبه‌های انسانی، فرهنگی و عدالت سازمانی کمتر مورد توجه قرار گرفته‌اند. مرور ادبیات در ایران نشان می‌دهد که پژوهش‌هایی مانند میرزایی و همکاران (۱۴۰۴) به نگرش چندسطحی (فردی، سازمانی، نهادی) به صورت توصیفی اشاره کرده‌اند، اما عمیقاً به تحلیل شکاف‌ها و ارائه الزامات راهبردی برای این شکاف‌ها نپرداخته‌اند. اگر چه پژوهش کاظمی و همکاران (۱۴۰۵) در سطح کلان و نهادی قوی عمل کرده، اما شکاف‌ها در سطوح خردتر (فردی و سازمانی) در آن کمتر بررسی شده است. برخی پژوهش‌ها مطالعات جزئی انجام داده‌اند، یا بر یک سطح خاص تمرکز داشته‌اند، نظیر Papagiannidis et al. (2023) در سطح نهادی یا اگر به چند سطح اشاره کرده‌اند، مانند Yaremko (2025)، تحلیلی منسجم

برای پیوند میان آن‌ها ارائه نکرده است. بر خلاف مطالعات پیشین که به شناسایی ابعاد (میرزایی و همکاران، ۱۴۰۴)، مرور مضامین (طغیانی‌پزوه و همکاران، ۱۴۰۳) یا سناریوپردازی (کاظمی و همکاران، ۱۴۰۵) پرداخته‌اند، نوآوری پژوهش حاضر در تحلیل نظام‌مند شکاف‌های پیاده‌سازی حکمرانی هوشمند منابع انسانی در چهار بعد فناورانه، انسانی، عدالت‌محور و فرهنگی و در سه سطح فردی، سازمانی و نهادی است. لذا تمایز اصلی این پژوهش با مطالعات قبلی در رویکرد شکاف‌محور و چندسطحی بودن آن است.

روش پژوهش

این پژوهش از نوع مطالعات کیفی است که با رویکرد اکتشافی و تحلیلی انجام شده است. هدف این پژوهش شناسایی نظام‌مند شکاف‌های حکمرانی هوشمند منابع انسانی در سه سطح فردی، سازمانی و نهادی می‌باشد. جامعه آماری این پژوهش، اساتید دانشگاهی متخصص در حوزه مدیریت منابع انسانی و حکمرانی هوشمند، مدیران ارشد و مدیران منابع انسانی شاغل در یکی از بانک‌های بزرگ کشور و آشنا به مسائل حکمرانی هوشمند و حکمرانی منابع انسانی می‌باشند. نمونه‌ای متشکل از ۱۵ نفر دارای معیارهای ورود به مصاحبه (داشتن حداقل دوازده سال سابقه مدیریتی یا پژوهشی در حوزه منابع انسانی، آشنایی با فناوری‌های داده‌محور و تمایل به مشارکت فعال در مصاحبه‌ها) انتخاب شدند. در گام نخست، با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند، ۵ نفر از خبرگان واجد شرایط، به عنوان نمونه‌های اولیه انتخاب شدند. سپس، با روش گلوله‌برفی و تا رسیدن به اشباع نظری، ۱۰ خبره دیگر به نمونه اضافه شدند و در نهایت تعداد شرکت‌کنندگان به ۱۵ نفر رسید. از مصاحبه دوازدهم به بعد، کد یا مضمون جدیدی شناسایی نشد. در واقع مصاحبه با نفر سیزدهم نشان‌دهنده اشباع اولیه داده‌ها بود. ولی برای اطمینان بیشتر، دو مصاحبه دیگر (در مجموع ۱۵ مصاحبه) انجام شد که تأییدکننده مضامین قبلی بودند. ابزار اصلی پژوهش، مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با ۱۰ سؤال کلیدی بود که هر مصاحبه به مدت ۴۰ تا ۵۰ دقیقه و به

صورت حضوری و آنلاین انجام شد. پیش از هر مصاحبه، اهداف پژوهش به صورت شفاف برای مشارکت کننده تشریح شد. به شرکت کنندگان اطمینان داده شد که اطلاعات آنان محرمانه باقی می ماند. فرآیند جمع آوری داده ها تا دستیابی به اشباع نظری ادامه یافت. جدول ۴ ویژگی های خبرگان را نشان می دهد.

جدول ۴- ویژگی های جمعیت شناختی خبرگان

مشخصات خبرگان		جنسیت		تحصیلات		سابقه کاری	
مرد	زن	دکتری	کارشناسی ارشد	بیش از ۲۰ سال	۱۰ تا ۲۰ سال		
۵	۳	۸	۰	۶	۲	اساتید دانشگاهی	
۳	۱	۲	۲	۴	۰	مدیران ارشد	
۳	۰	۱	۲	۳	۰	مدیران منابع انسانی	

جهت روایی و پایایی، معیارهای چهارگانه Lincoln & Guba (1985) به شرح زیر بررسی شد:

۱- قابلیت اعتبار از طریق بررسی مجدد توسط مشارکت کنندگان (ارائه خلاصه ای از مصاحبه ها به مصاحبه شوندگان برای تأیید) و داوری هم تایان (توسط دو نفر از اساتید حوزه حکمرانی منابع انسانی) به دست آمد.

۲- قابلیت انتقال با شرح کاملی از زمینه اصلی پژوهش ارائه شد. یافته ها بیشترین قابلیت انتقال را در سازمان های بزرگ، بوروکراتیک و با ساختاری مشابه بانک مورد مطالعه دارند و تعمیم آن به سازمان های دولتی کوچک تر نیازمند پژوهش است.

۳- قابلیت اعتماد با ثبت کامل و مستندسازی دقیق، مراحل بررسی داده ها به دست آمد.

۴- قابلیت تأیید که بر بی طرفی پژوهش تأکید دارد با ارزیابی جداگانه بوسیله پژوهشگران و بررسی های مکرر پژوهشگر در زمان تحلیل حاصل شد.

فرآیند کد گذاری و استخراج مضامین: تحلیل داده های کیفی این پژوهش براساس رویکرد شش مرحله ای (Braun & Clarke (2006) انجام شد. با این روش، با طی یک فرآیند منظم از داده های خام مصاحبه ها، به شناسایی و درک موضوعات اصلی پرداخته شده است (استقرا). مراحل انجام کار در این مطالعه به شرح زیر است:

- ۱- آشنایی با داده‌ها: در گام نخست، مصاحبه‌های ضبط شده نیمه ساختاریافته با دقت و چندین بار شنیده و به صورت کامل پیاده‌سازی شد.
- ۲- تولید کدهای اولیه: در گام دوم، جملات و عبارات‌های مهم از متن مصاحبه‌ها جدا شد و برای هر کدام به عنوان یک کد اولیه نام مشخص انتخاب شد. این کدها نشان‌دهنده برداشت‌ها و مفاهیم پنهان موجود در داده‌ها بوده و در نرم‌افزار MAXQDA نسخه ۲۰۲۲ ثبت گردیدند.
- ۳- جستجوی مضامین: در این مرحله، کدهای مشابه یا مرتبط با یک مفهوم کلی‌تر، در قالب زیرمضامین دسته‌بندی شدند. برای مثال، کدهایی مثل «نبود زیر ساخت داده‌محور»، «ضعف در تحلیل داده‌ها» و «نبود سیستم هوشمند ارزیابی» در مضمون فرعی «چالش‌های فناوریانه» ادغام گردیدند.
- ۴- مرور مضامین: برای اطمینان از هماهنگی بخش‌های هر مضمون و متفاوت بودن مضامین با یکدیگر، داده‌ها مجدداً بررسی و مضامین اولیه بازبینی شدند. اگر مضامین با یکدیگر هم‌پوشانی داشتند، با هم ترکیب یا مجدد تعریف شدند.
- ۵- تعریف و نام‌گذاری مضامین: برای هر مضمون، توضیح کامل و محدوده معنایی مشخص در نظر گرفته شد. به عنوان نمونه، مضمون الزامات فناوریانه و داده‌محور به عواملی اشاره دارد که از طریق فناوری و داده، حکمرانی هوشمند منابع انسانی را محقق می‌کنند.
- ۶- گزارش نهایی: در مرحله پایانی، یافته‌ها در قالب مضامین اصلی و زیرمضامین مرتب شدند و برای هر کدام، نمونه‌هایی از نقل‌قول‌های مستقیم از مشارکت‌کنندگان قرار گرفت تا ارتباط مشخصی بین داده‌های واقعی و تفسیر پژوهشگر نشان داده شود.
- برای افزایش پایایی تحلیل، فرآیند کدگذاری با دو پژوهشگر به صورت مستقل انجام شد. جدول ۵ تعدادی از کدهای اولیه و مضامین اصلی و مضامین فرعی و نقل‌قول‌ها را به تفکیک نشان می‌دهد.

جدول ۵- کدهای اولیه به تفکیک مضامین اصلی

مضمون اصلی	مضمون فرعی	کد اولیه	نمونه نقل قول
------------	------------	----------	---------------

معیارهای ارزیابی ما کمی نیست و هنوز گزارش‌ها بصورت دستی ارائه می‌شود	گزارش‌دهی دستی	ضعف در زیرساخت‌های فناوریانه	الزامات فناوریانه و داده‌محور
دسترسی به داده‌ها کم است و تصمیم‌ها بیشتر شهودی و سلیقه‌ای گرفته می‌شود.	محدودیت دسترسی به داده‌ها	چالش‌های داده‌ای و تصمیم‌گیری	
بیشتر ابزارهای نرم‌افزاری قدیمی و ناکارآمد است.	ناکارآمدی ابزارها	ناکارآمدی زیرساختی	
دسترسی به اطلاعات سیستم برای همه کارکنان میسر نیست	نبود یکپارچگی در دسترسی به داده	نیاز به سامانه‌های یکپارچه	
تردید و مقاومت نسبت به استفاده از داده‌ها برای تصمیم‌گیری وجود دارد	مقاومت در برابر فناوری	چالش‌های تصمیم‌گیری مبتنی بر داده	
استاندارد ملی برای کیفیت داده‌های منابع انسانی وجود ندارد	استاندارد سازی نهادی	فقدان استانداردهای منابع انسانی	
کارکنان علاقه‌مند به فناوری‌های جدید هستند اما آموزش منسجم وجود ندارد.	فقدان آموزش فناوریانه مستمر	توسعه مهارت دیجیتال	الزامات توسعه سرمایه انسانی هوشمند
فرصت رشد و یادگیری فناوریانه برای همه کارکنان برابر نیست.	نابرابری فرصت آموزشی	عدالت آموزشی	
کارکنان جوان‌تر دانش فناوری بیشتری دارند اما تجربه تصمیم‌گیری ندارند.	ناهماهنگی نسلی در مهارت‌ها	مدیریت تفاوت‌های نسلی	
میزان تعامل کارکنان با سیستم‌های هوشمند مورد قبول نیست	همکاری انسان - هوش مصنوعی	ارتباط با فناوری	
کارکنان برای استفاده از سیستم‌های هوشمند نیازمند آموزش و مهارت‌های دیجیتال هستند	توانمند سازی فردی	مهارت دیجیتال	
کارکنان وقتی با اعداد و ارقام مواجه می‌شوند نمی‌دانند چطور از آنها در تصمیم‌گیری استفاده کنند	ضعف در مهارت تصمیم‌گیری مبتنی بر داده	یادگیری مبتنی بر داده	
سیاست‌های کلان آموزشی با نیازهای مهارتی برای آینده هماهنگی ندارد	ناهماهنگی آموزشی با مهارت‌های دیجیتال	شکاف مهارتی نهادی	
کارکنان در مواجهه با سیستم‌های هوشمند و کار با سیستم‌ها دچار اضطراب می‌شوند	استرس فناوری	تاب‌آوری در محیط هوشمند	

عدالت اطلاعاتی	عدم شفافیت در تصمیم‌گیری	تصمیم‌گیری‌های مدیریتی برای کارکنان روشن نیست.
عدالت توزیعی	کمبود اعتماد به سیستم	اعتماد کارکنان به سیستم‌های ارزیابی کم است و احساس می‌کنند تبعیض وجود دارد.
الزامات عدالت محور و شفافیت	پاسخگویی نهادی	مکانیزم پاسخگویی نهادی برای خطای سیستمی مشخص نشده است
	مدیریت نهادی	ویژگی مشخصی برای ارزیابی اجتماعی هوش مصنوعی وجود ندارد
	فرهنگ مذاکره و مشارکت	سازمان فرهنگ گفت‌وگو ندارد و انتقاد کارکنان به درستی شنیده نمی‌شود.
	ساختار سازمانی چابک	ساختار سازمانی سنتی در مقابل نوآوری هوشمند مقاومت می‌کند
الزامات فرهنگی و ارتباطی	رهبری در عصر هوش مصنوعی	رهبری تحول آفرین برای هوشمندسازی وجود ندارد
	انسجام فرهنگی و سازمانی	همکاری بین واحدها ضعیف است و هر بخش ساز خودش را می‌زند.
	هم‌سویی استراتژیک	مدیران در تصمیم‌ها فقط به بخش خودشان فکر می‌کنند.

ابعاد چهارگانه شکاف‌ها در فرآیند کدگذاری باز و شکل‌گیری مضامین اصلی از داده‌های کیفی استخراج شدند. در مرحله تفسیر، این مضامین با ادبیات موجود در حوزه حکمرانی دیجیتال و مدیریت منابع انسانی تطبیق داده شدند و در چهار خوشه مفهومی فناورانه، انسانی، فرهنگی- رهبری و اخلاقی- عدالت سازمانی تجمع شدند. در جدول ۶ ماتریس نهایی مضامین شناسایی شده در جدول ۵ و سطوح تحلیل به صورت زیر نشان داده شده است.

جدول ۶- ماتریس نهایی سطوح تحلیل و ابعاد محتوایی الزامات حکمرانی هوشمند منابع انسانی

سطح ملی - نهادی	سطح سازمانی	سطح فردی	سطح تحلیل بعد محتوایی
عدم وجود چارچوب های ملی داده، ضعف در سیاست گذاری کلان داده و استانداردهای حکمرانی داده	فقدان سامانه های یکپارچه، داده محور نبودن فرآیندهای منابع انسانی، تصمیم گیری شهودی	ضعف در سواد داده ای کارکنان و مدیران؛ ناتوانی در تفسیر و استفاده تحلیلی از داده ها	الزامات فناورانه و داده محور
فقدان برنامه ها و سیاست های کلان برای توسعه سواد دیجیتال و داده ای نیروی کار	نبود برنامه های منظم توانمندسازی و یادگیری سازمانی هوشمند	کمبود مهارت های دیجیتال، تحلیلی و شناختی؛ ضعف یادگیری مستمر	الزامات توسعه سرمایه انسانی هوشمند
ضعف در قوانین و الزامات نهادی مرتبط با شفافیت، پاسخگویی و اخلاق در نظام های هوشمند	عدم شفافیت در رویه ها، معیارها و سازوکارهای پاسخگویی سازمانی	ادراک بی عدالتی در ارزیابی عملکرد و تصمیمات منابع انسانی	الزامات عدالت محور و شفافیت
نبود گفتمان نهادی و چارچوب های ارتباطی کلان برای کسب اعتماد به حکمرانی هوشمند	ضعف فرهنگ داده محور، گفت و گوی سازمانی ناکافی و پذیرش کم در برابر تغییرات هوشمندسازی	مقاومت فردی در برابر فناوری های هوشمند؛ بی اعتمادی به تصمیمات سیستمی	الزامات فرهنگی و ارتباطی

مسیر کلی تحلیل مضمون بدین شرح است: داده های خام مصاحبه ها، کدهای اولیه، مضامین فرعی، مضامین اصلی، گزارش و تفسیر نهایی.

در فرآیند کدگذاری و تحلیل داده ها، مضامین استخراج شده در دو محور قرار گرفتند. محور اول شامل چهار بعد اصلی حکمرانی هوشمند منابع انسانی به ترتیب الزامات فناورانه و داده محور، توسعه سرمایه انسانی هوشمند، الزامات عدالت محور و شفافیت و الزامات فرهنگی و ارتباطی است و محور دوم الزامات شناسایی شده در سه سطح فردی، سازمانی و ملی - نهادی طبقه بندی شدند این تحلیل نشان می دهد که هر چالش و شکاف شناسایی شده به کدام سطح حکمرانی هوشمند منابع انسانی مرتبط است و ماهیت آن چیست. محور اول به بررسی ماهیت چالش ها و الزامات اصلی حکمرانی هوشمند منابع انسانی در چهار بعد فناورانه، انسانی، عدالت محور و فرهنگی-ارتباطی می پردازد. محور دوم، همان الزامات

شناسایی شده را بر اساس سه سطح تحلیل فردی، سازمانی و ملی - نهادی طبقه‌بندی می‌کند تا مشخص شود هر چالش و الزام در کدام سطح از نظام حکمرانی هوشمند منابع انسانی رخ می‌دهد و چگونه باید مدیریت شود. در سطح فردی، مهارت‌ها، نگرش‌ها و رفتارهای کارکنان و مدیران بررسی شد. در سطح سازمانی، سیاست‌ها، فرآیندها، فرهنگ و فناوری‌های سازمانی مورد تحلیل قرار گرفت. سطح ملی-نهادی شامل قوانین، مقررات، استانداردهای ملی و سیاست‌های کلان محیطی است. در جدول مضامین مفاهیمی مانند هماهنگی بین سازمانی، راهبردی کلان و قوانین حاکمیتی، به عنوان یک بُعد جداگانه ساختاری می‌باشد. اما در واقع، ماهیت آن ملی / نهادی است. به همین دلیل، این مفاهیم به طور طبیعی در سطح نهادی قرار گرفته‌اند. همچنین مضمون فقدان برنامه ملی سواد داده، یک چالش توسعه سرمایه انسانی است، اما این تحلیل نشان داد که راه‌حل این چالش در سطح نهادی نهفته دارد. این رویکرد یک تصویر عملیاتی از نظام حکمرانی هوشمند منابع انسانی ارائه می‌دهد و نشان می‌دهد که هر چالش و شکاف شناسایی شده به کدام سطح حکمرانی مربوط است و ماهیت آن چیست.

یافته‌ها

در این پژوهش، ۱۲۷ کد اولیه، ۴۲ مضمون فرعی و در نهایت ۴ مضمون اصلی (جدول شماره ۷) شناسایی و با دو تحلیل طبقه‌بندی شده است. طبقه‌بندی اول، شامل مضامین در چهار بعد اصلی و در طبقه‌بندی دوم، این ابعاد، در سه سطح فردی، سازمانی و نهادی قرار گرفته‌اند. چهار بعد اصلی حکمرانی هوشمند منابع انسانی به عنوان الزامات راهبردی در نتیجه شناسایی شکاف‌ها به شرح زیر می‌باشد: الف) الزامات فناورانه و داده‌محور: نتایج نشان می‌دهد که مهم‌ترین شکاف در بخش فناوری و داده است. در سطح فردی، مربوط به ضعف سواد داده‌ای است که به علت ناتوانی در تفسیر تحلیلی داده‌ها است. بسیاری از خبرگان اعتقاد دارند که کارکنان حتی مدیران میانی، در مواجهه با خروجی‌های سامانه‌ها دچار مشکل می‌شوند و ترجیح می‌دهند بر اساس شهود و تجربه گذشته و سلیقه تصمیم بگیرند. در سطح سازمانی، عدم وجود سامانه واحد و کیفیت پایین داده‌ها وجود دارد. در

سطح نهادی نیز به علت عدم وجود چارچوب‌های ملی و نهادی برای حکمرانی داده و استانداردهای کیفیت داده، با مشکل مواجه می‌شود. از نظر یکی از خبرگان، به علت اینکه هر سازمانی برای خودش معیاری تعریف می‌کند، هماهنگی در سطح کلان دشوار می‌شود. (ب) الزامات توسعه سرمایه انسانی هوشمند: بعد دوم مربوط به توانایی‌ها و مهارت‌هایی است که منابع انسانی برای همکاری با فناوری به آن نیازمند است. در سطح فردی، کارکنان در مواجهه با چالش‌های جدید یا مسائل پیچیده، توانایی شناخت و حل مسئله را ندارند. تاب‌آوری شناختی کارکنان در مواجهه با حجم بالای اطلاعات نیز بسیار پایین است. یکی از خبرگان اظهار داشت که کارکنان جوان‌تر دانش فناوری بیشتری دارند اما تجربه تصمیم‌گیری ندارند. کارکنان مسن‌تر، تجربه دارند اما در برابر فناوری مقاومت می‌کنند. در سطح سازمانی، برنامه‌های آموزشی بصورت مستمر جهت توانمندسازی کارکنان ارائه نمی‌گردد. آموزش‌ها پراکنده و به صورت مقطعی‌اند و با نیازهای واقعی کارکنان همخوانی ندارند. در سطح نهادی، برنامه‌ها و سیاست‌های کلان جهت توسعه سواد دیجیتال برای منابع انسانی تعریف نشده است.

(ج) الزامات عدالت محور و شفافیت: منظور از این بعد، عدالت و شفافیت در فرآیندهای تصمیم‌گیری هوشمند است. ادراک کارکنان از وجود بی‌عدالتی در ارزیابی عملکرد و تصمیمات منابع انسانی یک چالش مهم در سطح فردی است. در سطح سازمانی، به علت عدم وجود شفافیت در رویه‌ها، معیارها و مکانیزم پاسخگویی این شکاف نمایان می‌شود. در فرآیندهایی مثل ارتقاء شغلی که تصمیم‌گیری‌ها بیشتر متکی به رابطه است، بی‌عدالتی در سطح سازمانی مشخص می‌شود. مثلاً از نظر یکی از مدیران ارشد، گاهی اوقات ارتقاء کارمندان به جای اینکه بر مبنای عملکرد باشد، بر اساس روابط است. همچنین به علت عدم وجود مکانیزم پاسخگویی شفاف، کارکنان نمی‌دانند در صورت بروز خطای سیستم به چه مرجعی مراجعه کنند. در بالاترین سطح که سطح نهادی است به نظر می‌رسد قوانین مربوط به شفافیت و پاسخگویی در حکمرانی هوشمند ضعیف و ناکارآمد هستند.

(د) الزامات فرهنگی و ارتباطی

در سطح فردی، چالش اصلی الزامات فرهنگی و ارتباطی مقاومت روانی کارکنان در برابر فناوری و بی‌اعتمادی آنان به تصمیمات هوشمند است. مواجهه با سامانه‌های هوشمند برای بسیاری از کارمندان استرس‌آور است. ترس از جایگزینی توسط ماشین، باعث می‌شود در برابر آن مقاومت کنند. این ترس و بی‌اعتمادی مانع اصلی برای پذیرش فناوری و استفاده از سیستم‌های هوشمند است. در سطح سازمانی چالش در چند صورت مشخص می‌شود. اول در سبک ارتباطی و فرهنگی سازمانی است. بسیاری از سازمان در ارتباطات دو طرفه و تعاملی ضعف دارند. دومین چالش در ساختار و رهبری است. ساختار سازمانی سنتی انعطاف پذیر نیست و در برابر نوآوری و چابکی هوشمندسازی مقاومت دارد. این مشکل وقتی دوچندان می‌شود که سازمان‌ها بدون رهبری تحول‌آفرین هستند. رهبران تحول‌آفرین با ترسیم چشم‌اندازی روشن درباره هوش مصنوعی، الگو قرار دادن استفاده از آن و ارائه بازخورد حمایتی، نگرش مثبت در کارکنان برای پذیرش فناوری فراهم می‌کنند (Shaikh et al., 2023; Wang et al., 2025; Bagga et al., 2023; Jun & Lee, 2023). چالش بعدی در سطح سازمانی عدم هماهنگی و همکاری بین واحدها و عوامل مختلف در سازمان است. در سطح نهادی چالش بزرگ این است که اعتماد نهادی به هوشمندسازی وجود ندارد. اگر گفتمان ملی در خصوص فرصت‌ها، تهدیدها و اصول اخلاقی هوش مصنوعی وجود نداشته باشد، ابهام و ترس در جامعه با حضور هوش مصنوعی افزایش می‌یابد.

نمونه‌ای از مضامین فرعی در جدول ۷ بصورت خلاصه ارائه شده است:

جدول ۷- ساختار کدها، مضامین فرعی و مضامین اصلی

مضمون اصلی	مضمون فرعی	نمونه کدهای اولیه
الزامات فناورانه و داده‌محور	ضعف در زیرساخت‌های فناورانه (کد۳)، چالش‌های داده‌ای و تصمیم‌گیری (۲ کد) ناکارآمدی زیرساختی (۲ کد) نیاز به سامانه‌های یکپارچه (کد۲) چالش‌های تصمیم‌گیری مبتنی بر داده (کد۲) نبود استانداردهای ملی داده (۲ کد)	گزارش‌دهی دستی، ناکارآمدی ابزارها، نبود سیستم یکپارچه، تصمیم‌گیری شهودی، فقدان استاندارد کیفیت داده و عدم وجود چارچوب ملی

<p>فقدان آموزش مستمر، نابرابری فرصت آموزشی، ناهماهنگی نسلی در مهارت‌ها، استرس فناوری، ضعف حل مسئله پیچیده</p>	<p>توسعه مهارت دیجیتال (کد۲) ارتباط با فناوری (کد۳) عدالت آموزشی (کد۲) مدیریت تفاوت های نسلی (کد۲) تاب آوری در محیط هوشمند (کد۲)</p>	<p>الزامات توسعه سرمایه انسانی هوشمند</p>
<p>عدم شفافیت در تصمیم گیری، کمبود اعتماد به سیستم، مشخص نبودن مسئول خطای سیستمی، ضعف در قوانین شفاف سازی</p>	<p>عدالت اطلاعاتی (کد۲) عدالت توزیعی (کد۲) پاسخگویی نهادی (کد۲) مدیریت نهادی (کد ۱)</p>	<p>الزامات عدالت محور و شفافیت</p>
<p>ضعف رهبری تحول آفرین، نبود چشم انداز روشن، ساختار سنتی نامنعطف، مقاومت در برابر نوآوری، نبود همکاری بین واحدها، نگرش تک بعدی مدیران</p>	<p>فرهنگ مذاکره و مشارکت (کد ۲) رهبری در عصر هوش مصنوعی (کد۳) ساختار سازمانی چابک (کد۲) انسجام فرهنگی و سازمانی (کد۲) هم سویی استراتژیک (کد۲)</p>	<p>الزامات فرهنگی و ارتباطی</p>

شکل ۱. مدل مفهومی حکمرانی هوشمند منابع انسانی



بحث و نتیجه‌گیری

حکمرانی هوشمند منابع انسانی، ساختاری چندسطحی دارد. شکاف‌های شناسایی شده در این تحقیق، از سطح فردی آغاز شده، در سطح سازمانی گسترش می‌یابد و در سطح نهادی و کلان، پیچیده می‌شوند. بدین ترتیب که ضعف سواد داده‌ای در سطح فردی چالش‌های اولیه را ایجاد می‌کند. این مشکل در فرهنگ سازمانی دستوری باعث می‌شود مدیران به جای توانمندسازی کارکنان، از داده‌ها برای کنترل بیشتر بر کارکنان استفاده کنند و در نهایت اعتماد نهادی به سیستم‌های هوشمند از بین می‌برد. تحقق حکمرانی هوشمند، نیازمند توسعه زیرساخت‌های فناورانه نوین و بازتعریف نقش منابع انسانی در سطح حکمرانی است (میر و الوانی، ۱۴۰۴). به‌کارگیری درست هوش مصنوعی نیاز به جلب اعتماد مردم و ایجاد حس امنیت و شفافیت در استفاده از داده‌ها دارد، به طوری که بدون پذیرش اجتماعی، در مقابل به‌روزترین سامانه‌ها، مقاومت یا بی‌اعتمادی عمومی وجود خواهد داشت (رضائی‌منش، ۱۴۰۴). علاوه بر این، شکاف‌های انسانی، فرهنگی و اخلاقی نیز در تمامی سطوح عامل عمیق شدن این شکاف‌ها هستند. هوشمندسازی منابع انسانی یک تحول فرهنگی با محوریت عامل انسانی است. داده‌ها نشان داد وجود شکاف‌هایی در چهار حوزه سرمایه انسانی، زیرساخت فناورانه، فرهنگ و رهبری، و عدالت محور که در سه سطح فردی، سازمانی و نهادی این امر را با مشکل مواجه می‌کند. این نتیجه با دیدگاه‌هایی که حکمرانی هوشمند را پدیده‌ای چندبعدی و چندسطحی می‌دانند همسو است (میرزائی و همکاران، ۱۴۰۴؛ Papagiannidis et al., 2023; Batool et al., 2025; Sun et al., 2025). با این تفاوت که پژوهش حاضر نشان می‌دهد مسئله اصلی عدم وجود فناوری نیست، بلکه انسجام و هم‌راستایی میان این ابعاد وجود ندارد. در سطح فردی، ضعف سواد داده‌ای و ناتوانی در تفسیر خروجی‌های الگوریتمی به‌عنوان یکی از موانع اصلی شناسایی شد. مشارکت‌کنندگان تأکید کردند که حتی در صورت دسترسی به سامانه‌های هوشمند، مقاومت کارکنان در برابر پذیرش هوشمندسازی به علت عدم توانمندی آنان است. این نتیجه با مطالعاتی که بر اهمیت نقش قضاوت انسانی در تعامل با هوش مصنوعی تأکید کرده‌اند همسو است (Garcia



(Kwok, 2025; Bevilacqua et al., 2025) با توجه به یافته‌ها، ادراک عدالت و اعتماد به سیستم‌های هوشمند نقشی تعیین‌کننده در پذیرش آن‌ها دارد. این امر با نتایج پژوهش Choung et al. (2023) و Choung et al. (2025) و David et al. (2024) درباره اهمیت انصاف و شفافیت در تصمیم‌گیری هوشمند همراستا است. در سطح سازمانی، چالش‌های اساسی شامل نبود هماهنگی میان زیرساخت‌های داده، فرآیندهای تصمیم‌گیری و راهبرد کلان سازمان بود. این یافته با نتایج برخی مطالعات همراستا است (Al-Faouri et al., 2024; Sklavos et al., 2024، میرزائی و همکاران، ۱۴۰۴) که ناهماهنگی ساختاری را مانعی بزرگ در مسیر هوشمندسازی دانسته‌اند. همچنین حتی در مواردی که زیرساخت فنی تا حدی فراهم بوده، ضعف در رهبری تحول‌آفرین و نبود فرهنگ یادگیری مستمر، مانع بهره‌برداری اثربخش از ظرفیت‌های فناوری شده است. این نتیجه با یافته پژوهش‌های Mutale & El-Gayar (2025) و Wang et al. (2025) که بر نقش رهبری در پذیرش و نهادینه‌سازی فناوری‌های نوین تأکید داشته‌اند، همخوانی دارد. در سطح نهادی، فقدان چارچوب‌های روشن برای پاسخگویی، توضیح‌پذیری و نظارت بر تصمیمات سیستمی به‌عنوان یکی از شکاف‌های مهم شناسایی شد. این یافته با رویکردهای حکمرانی مسئولانه هوش مصنوعی که بر شفافیت و پاسخگویی تأکید دارند (Sun et al., 2025; Porkodi & Cedro, 2025; Chen, 2023)، هماهنگ است. این پژوهش با پیوند نظریه سرمایه انسانی (Wright & McMahan, 2011)، رویکردهای حکمرانی سازمانی (Kaehler & Grundei, 2019) نهادگرایی جامعه‌شناختی (Scott, 2013)، چارچوبی تحلیلی و چندسطحی برای حکمرانی هوشمند منابع انسانی ارائه کرده است. نتایج نشان داد که ضعف در هر سطح می‌تواند سایر سطوح را نیز تحت تأثیر قرار دهد. سازمان‌ها برای استقرار حکمرانی هوشمند منابع انسانی باید به‌طور هم‌زمان بر توانمندسازی شناختی کارکنان، افزایش مکانیسم‌های شفاف‌سازی و بازطراحی در ساختارهای نهادی و نظارتی تمرکز داشته باشند.

با توجه به نتایج حاصل از این پژوهش، موارد زیر برای مطالعات آتی پیشنهاد می‌گردد:
 - این پژوهش نشان داد هماهنگی میان سه سطح فردی، سازمانی و نهادی شرط تحقق حکمرانی هوشمند است. پژوهش‌های آتی می‌توانند مدلی برای سنجش میزان این هماهنگی در سازمان‌های مختلف طراحی و اعتبارسنجی کنند. همچنین پیشنهاد می‌شود این هماهنگی در سطح صنعت، سطح منطقه‌ای و یا به صورت تطبیقی بین کشورهای مختلف مورد بررسی قرار گیرد.

- با توجه به اینکه در این پژوهش چهار شکاف اصلی شامل شکاف فناورانه، شکاف سرمایه انسانی، شکاف عدالت‌محور و شکاف فرهنگی در حکمرانی هوشمند منابع انسانی شناسایی شد، محققان می‌توانند در پژوهش‌های آینده به بررسی رابطه میان این شکاف‌ها بپردازند و مشخص کنند که کدام شکاف تأثیر بیشتری بر سایر شکاف‌ها دارد.

- بر اساس مضامین و کدهای شناسایی شده در این پژوهش، امکان طراحی ابزار کمی برای سنجش میزان شدت هر یک از شکاف‌های چهارگانه وجود دارد که می‌تواند روایی و پایایی آن در مطالعات بعدی مورد ارزیابی قرار گیرد.

ORCID

Somayeh Ramezani		http://orcid.org/0009-0006-5118-8818
Shahla Sohrabi*		http://orcid.org/0000-0002-8040-8823
Gholamreza Salimi		http://orcid.org/0000-0002-5793-8468

منابع

۱. آقایاری، پگاه و کریم میان، زهره. (۱۴۰۳). حکمرانی و هوش مصنوعی: روایت علم سنجی از دو داستان در هم تنیده. سیاست علم و فناوری. 17(4), 1-17. [doi: 10.22034/jstp.2025.11814.1837](https://doi.org/10.22034/jstp.2025.11814.1837)
۲. رستگار، عباسعلی، ابراهیمی، سید عباس، شفیعی، محسن و کلاهی، بهاره. (۱۴۰۲). مدیریت منابع انسانی هوشمند: تبیین الزامات و بسترهای فناوری محور در شرکت های دانش بنیان. فصلنامه توسعه تکنولوژی صنعتی. 24(52), 13-21. [doi: 10.22034/jtd.2022.697428](https://doi.org/10.22034/jtd.2022.697428)
۳. رضایی منش، بهروز. (۱۴۰۴). آینده پژوهشی عوامل مؤثر بر کاربست هوش مصنوعی در ارائه خدمات عمومی به شهروندان. مطالعات مدیریت خدمات عمومی، ۳(۷)، ۱-۳۸. [doi: 10.22054/spsa.2025.89580.108](https://doi.org/10.22054/spsa.2025.89580.108)
۴. سهرابی، شهلا، سلیمی، غلامرضا و حبیبی، میثم. (۱۴۰۳). الگوی حکمرانی هوشمند در وضعیت بحران با تأکید بر مدیریت شهری در راستای سیاست های کلی نظام جمهوری اسلامی ایران. سیاست های راهبردی و کلان: ۱۲(۴۶)، ۲۳۴-۲۶۲. <https://doi.org/20.1001.1.23452544.1403.12.46.2.5>
۵. طغیانی پزوه، مصطفی، دلوی، محمدرضا و آقادات، رسول. (۱۴۰۳). مروری نظام مند بر مدیریت منابع انسانی هوشمند مبتنی بر داده. مدیریت منابع انسانی تحول آفرین، ۳(۱۰)، ۹۴-۱۱۶. <https://doi.org/10.30495/THR.1403.1124007>
۶. قیروانی، قائم، منتظری، محمد و زاهدی، شمس السادات. (۱۴۰۲). ارائه مدل داده بنیاد استقرار حکمرانی هوشمند. مدیریت و چشم انداز آموزش. 3(3), 329-350. [doi: 10.22034/jmep.2025.389884.1174](https://doi.org/10.22034/jmep.2025.389884.1174)
۷. کاظمی، محمدرضا، دهقان پور، فریاد، علیرضا و دهقان پور، فریاد، افسانه. (۱۴۰۵). سناریوهای حکمرانی عمومی هوشمند مبتنی بر تحول دیجیتال: آینده نگاری تحول سرمایه انسانی دولت. مطالعات مدیریت کسب و کار هوشمند. 15(55), 177-218. [doi: 10.22054/ims.2025.89007.2698](https://doi.org/10.22054/ims.2025.89007.2698)
۸. میر، فاطمه سادات و الوانی، سیدمهدی. (۱۴۰۴). الگوی حکمرانی هوشمند مبتنی بر منابع انسانی دیجیتال برای بازآفرینی خدمات عمومی در عصر بحران های هم زمان. مطالعات مدیریت خدمات عمومی. 3(8), 1-38. [doi: 10.22054/spsa.2026.90907.1117](https://doi.org/10.22054/spsa.2026.90907.1117)
۹. میرزائی، اشرف، سیدنقوی، میرعلی، واعظی، رضا و اصلی پور، حسین. (۱۴۰۴). شناسایی ابعاد

حکمرانی هوشمند منابع انسانی در بخش دولتی ایران (نمونه پژوهی: شرکت ملی نفت ایران). *مطالعات منابع انسانی* 15، شماره ۱ (ویژه نامه هوش مصنوعی و تحول دیجیتال)، 1-29. <https://doi.org/10.22034/jhrs.2025.514293.2390>

10. Abdelkarim, S., Abderrahim, B., Said, D., & Houcine, H. (2024). The impact of administrative empowerment of employees in enhancing the adoption of human resources governance principles according to iso 30804 standard-a field study of the Algerian electricity production company, m'Sila unit. *International Journal of Professional Business Review: Int. J. Prof. Bus. Rev.*, 9(10), 16. <https://doi.org/10.26668/businessreview/2024.v9i10.5026>.
11. Al-Faouri, E. H., Abu Huson, Y., Aljawarneh, N. M., & Alqmoor, T. J. (2024). The role of smart human resource management in the relationship between technology application and innovation performance. *Sustainability*, 16(11), 4747. <https://doi.org/10.3390/su16114747>.
12. Alupo, C. D., Omeiza, D., & Vernon, D. (2022). Realizing the Potential of AI in Africa: It all turns on trust. In *Towards trustworthy artificial intelligent systems* (p.p 179-192). Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-09823-9_13
13. Araujo, T., Helberger, N., Kruikemeier, S., & de Vreese, C. H. (2020). In AI we trust? Perceptions about automated decision-making by artificial intelligence. *AI & Society*, 35(3), 611–623. <https://doi.org/10.1007/s00146-019-00931-w>.
14. Bagga, S. K., Gera, S., and Haque, S. N. (2023). The mediating role of organizational culture: transformational leadership and change management in virtual teams. *Asia Pac. Manag. Rev.* 28, 120–131. <http://doi.org/10.1016/j.apmr.2022.07.003>
15. Bakker, A. B., Hetland, J., Olsen, O. K., and Espevik, R. (2023). Daily transformational leadership: a source of inspiration for follower performance? *Eur. Manag. J.* 41, 700–708. <http://doi.org/10.1016/j.emj.2022.04.004>
16. Bass, B. M. (1999). Two decades of research and development in transformational leadership. *Eur. J. Work Organ. Psychol.* 8, 9–32. <http://doi.org/10.1080/135943299398410>.
17. Batool, A., Zowghi, D., & Bano, M. (2025). AI governance: a systematic literature review. *AI and Ethics*, 1-15. <https://doi.org/10.70096/tssr.240206023>
18. Bevilacqua, S., Masárová, J., Perotti, F. A., & Ferraris, A. (2025). Enhancing top managers' leadership with artificial intelligence: insights from a systematic literature review. *Review of Managerial Science*, 1-37. <https://doi.org/10.1007/s11846-025-00836-7>
19. Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative research in psychology*, 3(2), 77-101.
20. Chen, Z. (2023). Ethics and discrimination in artificial intelligence-enabled recruitment practices. *Humanities and social sciences communications*, 10(1), 1-12. <https://doi.org/10.1057/s41599-023-02079-x>
21. Chung, H., David, P., & Ross, A. (2023). Trust in AI and its role in the

- acceptance of AI technologies. *International Journal of Human–Computer Interaction*, 39(9), 1727–1739. <https://doi.org/10.1080/10447318.2022.2050543>
22. Choung, H., David, P., Mahmud, H., & Norcutt, S. (2025). Fairness and Trust in AI Decision-Making: The Role of Human Involvement and Outcome Favorability. *International Journal of Human–Computer Interaction*, 1-21. <https://doi.org/10.1080/10447318.2025.2576634>
23. Claudia-Livia, P. A. U. (2024). Smart governance: a framework for the future. In *Smart Cities International Conference (SCIC) Proceedings* (Vol. 12, pp. 243-264). <https://www.scrd.eu/index.php/scic/article/download/695/728>
24. David, P., Choung, H., & Seberger, J. S. (2024). Who is responsible? US public perceptions of AI governance through the lenses of trust and ethics. *Public Understanding of Science* (Bristol, England), 33(5), 654–672. <https://doi.org/10.1177/09636625231224592>
25. Gao, H. (2024). The reform of human resource management in enterprise digital transformation. In *SHS Web of conferences* (Vol. 181, p. 04026). EDP Sciences. <https://doi.org/10.1051/shsconf/202418104026>.
26. Garcia, R. F., & Kwok, L. (2025). Generative artificial intelligence in human resource management: a critical reflection on impacts, resilience and roles. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 37(9), 3136-3158. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-01-2025-0159>
27. Gaur, V. (2023). Moderating role of transformational leadership on workplace mindfulness and employee wellbeing. *Bus. Manag. Rev.* 14, 81–88. <http://doi.org/10.18775/tbmr.1849-6976-645.2015.133.20190>
28. Gong, Q., Fan, D., & Bartram, T. (2025). Integrating artificial intelligence and human resource management: a review and future research agenda. *The International Journal of Human Resource Management*, 36(1), 103-141. <https://doi.org/10.1080/09585193.2024.2440065>.
29. Jun, K., and Lee, J. (2023). Transformational leadership and followers' innovative behavior: roles of commitment to change and organizational support for creativity. *Behav. Sci.* 13:320. <http://doi.org/10.3390/bs13040320>
30. Kaehler, B., Grundei, J. (2019). HR Governance as a Part of the Corporate Governance Concept. In: *HR Governance*. Springer Briefs in Business. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-94526-2_3.
31. Katsamunskaja, P. (2016). The concept of governance and public governance theories. *Economic alternatives*, 2(2), 133-141 <https://EconPapers.repec.org/RePEc:nwe:eajour:y:2016:i:2:p:133-141>
32. Lepak, D. P., & Snell, S. A. (1999). The human resource architecture: Toward a theory of human capital allocation and development. *Academy of management review*, 24(1), 31-48. <https://doi.org/10.2307/259035>
33. Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Sage Publications.
34. Murire, O. T. (2024). Artificial intelligence and its role in shaping organizational work practices and culture. *Administrative Sciences*, 14(12), 316. <https://doi.org/10.3390/admsci14120316>.
35. Mutale, W., & El-Gayar, O. (2025). The Impact of Organizational Culture

- on Artificial Intelligence (AI) Adoption and Performance: A Qualitative Approach. https://aisel.aisnet.org/amcis2025/sig_culture/sig_culture/3.
36. Okatta, C. G., Ajayi, F. A., & Olawale, O. (2024). Navigating the future: Integrating AI and machine learning in HR practices for a digital workforce. *Computer Science & IT Research Journal*, 5(4), 1008–1030. <https://doi.org/10.51594/csitrj.v5i4.1085>
37. Papagiannidis, E., Enholm, I. M., Dremel, C., Mikalef, P., & Krogstie, J. (2023). Toward AI governance: Identifying best practices and potential barriers and outcomes. *Information Systems Frontiers*, 25(1), 123-141. <https://doi.org/10.1007/s10796-022-10251-y>.
38. Philip, J. (2021). Viewing digital transformation through the lens of transformational leadership. *J. Organ. Comput. Electron. Commer.* 31, 114–129. <http://doi.org/10.1080/10919392.2021.1911573>
39. Porkodi, S., & Cedro, T. L. (2025). The ethical role of generative artificial intelligence in modern HR decision-making: A systematic literature review. *European Journal of Business and Management Research*, 10(1), 44-55. <https://doi.org/10.24018/ejbmr.2025.10.1.2535>
40. Reza, M. H. (2019). Components of transformational leadership behavior. *EPRA Int. J. Multidiscip.* 5, 119–124.
41. Samir, M. I. R. D. A. S. S. E. (2024). Digitalization and Performance Management: A Conceptual Framework for HR Governance. *Journal of Economics, Finance and Management (JEFM)*, 3(3), 642-664. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11234574>
42. Scott, W. R. (2013). *Institutions and organizations: Ideas, interests, and identities*. Sage publications.
43. Shaddiq, S., & Irgan, M. (2023). Governance of human resources management in the digital era. *Journal of Business and Management Studies*, 5(3), 80. <https://doi.org/10.32996/jbms.2023.5.3.8>.
44. Shahiduzzaman, M. (2025). Digital Maturity in Transforming Human Resource Management in the Post-COVID Era: A Thematic Analysis. *Administrative Sciences*, 15(2), 51. <https://doi.org/10.3390/admsci15020051>.
45. Shaikh, F., Afshan, G., Anwar, R. S., Abbas, Z., and Chana, K. A. (2023). Analyzing the impact of artificial intelligence on employee productivity: the mediating effect of knowledge sharing and well-being. *Asia Pac. J. Hum. Resour.* 61, 794–820. <http://doi.org/10.1111/1744-7941.12385>
46. Sklavos, G., Theodossiou, G., Papanikolaou, Z., Karelakis, C., & Ragazou, K. (2024). Environmental, social, and governance-based artificial intelligence governance: Digitalizing firms' leadership and human resources management. *Sustainability*, 16(16), 7154. <https://doi.org/10.3390/su16167154>.
47. Starke, C., Baleis, J., Keller, B., & Marcinkowski, F. (2022). Fairness perceptions of algorithmic decision-making: A systematic review of empirical literature. *Big Data & Society*, 9(2), 1–16. <https://doi.org/10.1177/20539517221115189>
48. Sun, W., Ren, S., & Tang, G. (2025). In the era of responsible artificial intelligence and digitalization: business group digitalization, operations and

- subsidiary performance. *Annals of Operations Research*, 1-23. <https://doi.org/10.1007/s10479-024-06453-z>
49. Wang, H. Y., Liu, R. H., & Ao, L. (2025). Transformational leadership and employee AI usage: the role of perceived organizational support and competitive workplace climate. *Frontiers in Psychology*, 16, 1581337. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1581337>.
50. Wright, P. M., & McMahan, G. C. (2011). Exploring human capital: putting 'human' back into strategic human resource management. *Human resource management journal*, 21(2), 93-104. <http://doi.org/10.1111/j.1748-8583.2010.00165.x>
51. Wright, P. M., Coff, R., & Moliterno, T. P. (2014). Strategic human capital: Crossing the great divide. *Journal of management*, 40(2), 353-370. <https://doi.org/10.1177/0149206313518437>
52. Yaremko, I. (2025, June). Digital evolution of hr policy in the public sector: from administration to smart management. In World-Ger Conference proceedings (No. gec39-00, pp. 64-67). <https://doi.org/10.30890/2709-1783.2025-39-00-017>.

References [In Persian]

1. Aghayari, Pegah, & Karim Mian. (2024). Governance and Artificial Intelligence: A Scientometric Narrative of Two Intertwined Stories. *Science and Technology Policy*, 17 (4), 1-17. <http://doi.org/10.22034/jstp.2025.11814.1837>.
2. Kazemi, M., Dehghanpour-Farashah, A., DehghanpourFarashah, A. (2026). Smart Public Governance Scenarios Driven by Digital Transformation: A Foresight Study on Government Human Capital Transformation. *Smart Business Management Studies*, 15(55). [doi: 10.22054/sms.2025.89007.2698](doi:10.22054/sms.2025.89007.2698).
3. Mir, F. S. and Alvani, S. M. (2025). A Smart Governance Framework Based on Digital Human Resources for the Reconfiguration of Public Services in the Era of Simultaneous Crise. *Studies in Public Service Administration*, 3(8), 1- 38. <https://doi.org/10.22054/spsa.2026.90907.1117>.
4. Mirzaei, Ashraf, Seyed Naqvi, Mirali, Vaezi, & Aslipour. (2025). Identifying the dimensions of smart human resource governance in the Iranian public sector (Case study: National Iranian Oil Company). *Human Resource Studies*, 15 (Special Issue on Artificial Intelligence and Digital Transformation in Human Resource Management). <https://doi.org/10.22034/jhrs.2025.514293.2390>
5. Qairvani, Ghaem, Montazeri, Zahedi, & Shams Al-Sadat. (2023). Presenting a Smart Governance Model Focusing on Human Resource Development and Training in the Public Sector. *Management and Education Perspectives*, 5 (1), 111-141. <https://doi.org/10.22034/jmep.2023.388453.1171>
6. Rastegar Abbasali, Ebrahimi Seyed Abbas, Shafiei Nikabadi Seyed Mohsen, & Kolahi Bahareh. (2023). Intelligent Human Resource Management: Explaining the Requirements and Technology-Based Platforms in Knowledge-Based Companies. <https://doi.org/10.22034/jtd.2022.697428> .
7. Rezaeemanesh, B. (2025). Foresight Study of Factors Influencing the Implementation of Artificial Intelligence in the Delivery of Public Services to Citizens. *Studies in Public Service Administration*, 3(7), 1 - 38. <https://doi.org/10.22054/spsa.2025.89580.1086>
8. Sohrabi, Shahla, Salimi, Gholamreza and Habibi, Meysam. (1403). Smart governance model in crisis situations with emphasis on urban management in line

with the general policies of the Islamic Republic of Iran. Strategic and Macro Policies, 12(46), 234-262: <https://doi.org/20.1001.1.23452544.1403.12.46.2.5>
9. Toghiyani Pazoh, M., Dalvi, M. R. &, Aghadaood, R. (2024). A Systematic Review of Intelligent Data-driven Human Resource Management Transformational Human Resources Quarterly, 3(10), 94-116. <https://doi.org/10.30495/THR.1403.1124007>.

امانه انتشار