



## **Tendency to Use Artificial Intelligence Based on Innovative Resources: The Moderating Role of Organizational Digital Culture, Environmental Instability, and the “Not-Invented-Here” Syndrome**

**Saleh Hossein Nezhad Azhiri<sup>\*1</sup>, Majid Pabarjay Zanjani<sup>2</sup>, Leila Farvizi<sup>3</sup>, Abbas Sangi Nurpur<sup>4</sup>**

<sup>\*</sup> - Department of Management, and Accounting, University Collage of Nabi Akram (UCNA), Tabriz, Iran.

2- PhD Candidate, Department of Management, Faculty of Management, Economics and Accounting, Tabriz Branch, Islamic Azad University, East Azerbaijan, Iran.

3- Assistant Professor, Department of Management and Accounting University Collage of Nabi Akram (UCNA), Tabriz, Iran.

4- Assistant Professor, Department of Business Administration, Bonab Branch, Islamic Azad University, Bonab, Iran.

### **Abstract**

This study is designed to examine the impact of innovative resources comprising internal innovative resources and collaborative innovation networks on the tendency to use artificial intelligence (AI) within organizations. The present research proposes an integrated theoretical framework grounded in the synthesis of the Resource-Based View (RBV) and Strategic Choice Theory. Within this framework, innovative resources are positioned as the primary and central drivers, while organizational factors including organizational digital culture and the “Not-Invented-Here” syndrome and environmental factors particularly environmental instability serve as moderating variables. The research adopts a descriptive-correlational design with a quantitative approach. Data were collected from 390 employees and managers of insurance branches in East Azerbaijan Province, Iran, in the year 1404 (2025). The data collection instrument consists of standardized questionnaires based on validated measurement scales drawn from the existing literature. Data analysis was performed using Structural Equation Modeling (SEM) in SmartPLS 4 software, and model reliability and validity indices were confirmed as satisfactory. Findings indicate that both types of innovative resources internal and network-based exert a positive and significant influence on the tendency to adopt AI. Environmental instability negatively moderates these relationships, whereas organizational digital culture positively strengthens them. Furthermore, the NIH syndrome demonstrates a dual effect: on one hand, it enhances the relationship between internal innovative resources and AI tendency by reinforcing organizational self-reliance; on the other hand, it weakens the link between collaborative innovation networks and AI tendency due to resistance against external ideas. The novelty of this research lies in the development and empirical validation of a conceptual model that prioritizes innovative resources as the foundational basis of AI orientation, while simultaneously examining within a unified framework the moderating roles of environmental, cultural, and cognitive factors in a data-sensitive industry: insurance. These findings not only enrich the theoretical literature on digital strategy, innovation, and technology adoption but also provide practical, evidence-based guidance for the effective design and implementation of AI strategies in service-oriented organizations.

**Keywords:** environmental instability, innovative resources, organizational digital culture, tendency to use artificial intelligence.

### **Citation:**

Hossein nezhad Azhiri,S , Pabarjay Zanjani,M , Farvizi,L and Sangi Nurpur,A . (2026). Tendency to Use Artificial Intelligence Based on Innovative Resources: The Moderating Role of Organizational Digital Culture, Environmental Instability, and the “Not-Invented-Here” Syndrome. *Journal of Intelligent Marketing Management*, 7(2), 12-34.



## گرایش به استفاده از هوش مصنوعی مبتنی بر منابع نوآورانه: نقش تعدیل کننده فرهنگ دیجیتال

### سازمانی، ناپایداری محیطی و سندرم ابداع نشده در اینجا

صالح حسین نژاد آژیری<sup>۱\*</sup>، مجید پابرجای زنجانی<sup>۲</sup>، لیلا فرویزی<sup>۳</sup>، عباس سنگی نورپور<sup>۴</sup>

۱- گروه مدیریت و حسابداری، موسسه آموزش عالی نبی اکرم، تبریز، ایران.

۲- دانشجوی دکتری، گروه مدیریت، دانشکده مدیریت، اقتصاد و حسابداری، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، آذربایجان شرقی، ایران.

۳- استادیار، گروه مدیریت و حسابداری، موسسه آموزش عالی نبی اکرم (ص)، تبریز، ایران.

۴- استادیار، گروه مدیریت بازرگانی، واحد بناب، دانشگاه آزاد اسلامی، بناب، ایران.

### چکیده

این پژوهش با هدف بررسی تأثیر منابع نوآورانه شامل منابع نوآوری داخلی و شبکه‌های نوآوری مشارکتی بر گرایش به استفاده از هوش مصنوعی در سازمان‌ها طراحی شده است. مطالعه حاضر چارچوب نظری یکپارچه‌ای ارائه می‌دهد که بر ادغام دیدگاه مبتنی بر منابع و نظریه انتخاب استراتژیک استوار است. در این چارچوب، منابع نوآورانه به عنوان عامل اصلی و محوری در نظر گرفته می‌شوند، در حالی که عوامل سازمانی از جمله فرهنگ دیجیتال سازمانی و سندرم «ابداع‌نشده در اینجا» و عوامل محیطی به ویژه ناپایداری محیطی به عنوان متغیرهای تعدیل کننده عمل می‌کنند. روش پژوهش از نوع توصیفی-همبستگی و با رویکرد کمی بوده و داده‌ها از ۳۹۰ نفر از کارکنان و مدیران شعب بیمه در استان آذربایجان شرقی در سال ۱۴۰۴ جمع‌آوری شده است. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه‌های استاندارد مبتنی بر مقیاس‌های تأیید شده در ادبیات پژوهش است. تحلیل داده‌ها با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری در نرم‌افزار SmartPLS ۴ انجام گرفته و شاخص‌های روابی و پایایی مدل به صورت رضایت‌بخش تأیید شده‌اند. یافته‌ها نشان می‌دهند که هر دو نوع منبع نوآورانه داخلی و شبکه‌ای تأثیر مثبت و معناداری بر گرایش به هوش مصنوعی دارند. ناپایداری محیطی این روابط را به صورت منفی تعدیل می‌کند، در حالی که فرهنگ دیجیتال سازمانی آن‌ها را به صورت مثبت تقویت می‌نماید. همچنین، سندرم «ابداع‌نشده در اینجا» اثر دوگانه‌ای از خود نشان می‌دهد: از یک سو، رابطه بین منابع داخلی و گرایش به هوش مصنوعی را تقویت کرده و اعتماد سازمانی را افزایش می‌دهد، از سوی دیگر، رابطه بین شبکه‌های نوآوری مشارکتی و این گرایش را به دلیل مقاومت در برابر ایده‌های خارجی، تضعیف می‌کند. نوآوری این پژوهش در ارائه و تأیید تجربی یک مدل مفهومی است که اولویت را به منابع نوآورانه به عنوان پایه‌های اصلی گرایش به هوش مصنوعی می‌دهد و در عین حال نقش تعدیل کننده عوامل محیطی، فرهنگی و شناختی را در یک صنعت حساس به داده یعنی بیمه به صورت هم‌زمان و در یک چارچوب یکپارچه بررسی می‌کند. این یافته‌ها نه تنها به غنای ادبیات نظری در حوزه‌های استراتژی دیجیتال، نوآوری و پذیرش فناوری کمک می‌کنند، بلکه راهنمایی‌های عملیاتی و مبتنی بر شواهدی برای طراحی و اجرای مؤثر استراتژی‌های هوش مصنوعی در سازمان‌های خدماتی ارائه می‌دهند.

**کلیدواژه‌ها:** فرهنگ دیجیتال سازمانی، گرایش به استفاده از هوش مصنوعی، منابع نوآورانه، ناپایداری محیطی

### استناد:

حسین نژاد آژیری، صالح و پابرجای زنجانی، مجید و فرویزی، لیلا و سنگی نورپور، عباس. (۱۴۰۵). گرایش به استفاده از هوش مصنوعی مبتنی بر منابع نوآورانه: نقش تعدیل کننده فرهنگ دیجیتال سازمانی، ناپایداری محیطی و سندرم ابداع نشده در اینجا. مدیریت بازاریابی هوشمند، ۷(۲)، ۱۲-۳۴.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۸/۲۹

تاریخ ویرایش: ۱۴۰۴/۱۰/۱۷

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۱/۲۹

تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۴/۰۱

<https://doi.org/JABM.3.2.15564.351256.325723547>

نشریه مدیریت بازاریابی هوشمند، ۱۴۰۵، دوره ۷، شماره ۲، پیاپی ۳۲

ناشر: نشریه مدیریت بازاریابی هوشمند

نوع مقاله: علمی پژوهشی

© نویسندگان



## مقدمه

ادغام فناوری‌های هوش مصنوعی به یک محرک حیاتی در مدیریت، برنامه‌ریزی و عملیات تبدیل شده است. تقریباً ۸۰ درصد از شرکت‌های بزرگ، هوش مصنوعی را در کسب‌وکار اصلی خود گنجانده‌اند که نشان‌دهنده افزایش ۷۰ درصدی در پنج سال گذشته است (ماکاریوس و همکاران، ۲۰۲۰). هوش مصنوعی همچنین نشان‌دهنده یک روند تحول‌آفرین است که آینده شرکت‌های نوظهور را شکل می‌دهد (دینگ و همکاران، ۲۰۱۴؛ لی و همکاران، ۲۰۲۳). به عنوان مثال، گروه شیائومی از سال ۲۰۱۶ استراتژی "نرم‌افزار + سخت‌افزار + هوش مصنوعی" را اتخاذ کرده است که نشان می‌دهد چگونه شرکت‌ها می‌توانند از هوش مصنوعی و مدل‌های داده‌های بزرگ برای بهبود تجربیات مصرف‌کننده و ایجاد ارزش پایدار در پلتفرم‌ها، محصولات و خدمات استفاده کنند (گری گوری و همکاران، ۲۰۲۱). مفهوم گرایش به استفاده از هوش مصنوعی نشان‌دهنده یک تغییر استراتژیک در شرکت‌ها است که عزم و اراده به استفاده از هوش مصنوعی برای اهداف تحول‌آفرین شرکت را نشان می‌دهد (لی و همکاران، ۲۰۲۱). با استفاده از الگوریتم‌های پیشرفته برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، سازمان‌ها می‌توانند روندهای بازار را کشف کنند، فرصت‌های سرمایه‌گذاری را شناسایی کنند و الگوهای منحصر به فرد را در داده‌های مشتری و تراکنش‌ها تشخیص دهند (میکالف و همکاران، ۲۰۲۰). این جهت‌گیری به سمت هوش مصنوعی، شرکت‌ها را قادر می‌سازد تا بینش‌های عملی را از مجموعه داده‌های گسترده استخراج کنند، تصمیم‌گیری آگاهانه را تسهیل کرده و مزیت رقابتی را تقویت کنند (گاربو و لین، ۲۰۱۹).

تحول دیجیتال نه تنها به عنوان یک چرخه فناورانه، بلکه به عنوان یک بازسازی استراتژیک در نحوه تعامل سازمان‌ها با محیط پویا در نظر گرفته می‌شود، که در آن فناوری‌هایی مانند هوش مصنوعی نقشی تسهیل‌کننده در پردازش داده‌های حجیم و تصمیم‌گیری هوشمند ایفا می‌کنند (خاملیاح و همکاران، ۲۰۲۵). هوش مصنوعی که به عنوان یک نوآوری تحول‌آفرین و در عین حال ناشناخته (بالاسوبرامانیان و همکاران، ۲۰۲۲؛ کوپر و همکاران، ۲۰۲۳)، نیازمند بررسی جامعی از عوامل مؤثر بر پذیرش هوش مصنوعی و همچنین تدوین ابتکارات استراتژیک همراه با آن است (چن و همکاران، ۲۰۲۱). در ببحوجهی تحول دیجیتال، تنها سازمان‌هایی موفق به ادغام هوش مصنوعی می‌شوند که ضمن سرمایه‌گذاری فنی، به شفافیت در فرآیندهای تحلیلی، کیفیت داده‌ها و آموزش کارکنان توجه ویژه داشته باشند (بگلری و درودی، ۱۴۰۴). متأسفانه، این حوزه مهم تاکنون به‌طور گسترده‌ای مورد پژوهش قرار نگرفته و در نتیجه سازمان‌ها فاقد چارچوبی محکم برای تدوین استراتژی‌های هوش مصنوعی هستند. در نتیجه، ابهاماتی در مورد اثربخشی سازمان‌ها در طراحی استراتژی‌های هوش مصنوعی باقی مانده است (ماکریداکیس، ۲۰۱۷). در این راستا، موفقیت در گرایش به هوش مصنوعی مستلزم فراتر رفتن از سرمایه‌گذاری صرف در فناوری و توجه به بافت سازمانی و روان‌شناختی است که می‌تواند مانع یا محرک پذیرش فناوری‌های مبتنی بر داده باشد (شاتیل، ۲۰۲۵).

1. Makarius et al

2. Ding et al

3. Li et al

4. Gregory et al

5. Garbuio & Lin

6. Khamiliyah et al

7. Balasubramanian et al

8. Cooper et al

9. Chen et al

10. Makridakis

11. Shatila

در حوزه هوش مصنوعی، شرکت‌ها منابع نوآوری داخلی ارزشمندی دارند که این منابع استراتژیک، همانگونه که پان و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۸) تأکید کرده‌اند، پایه‌ای برای رشد پایدار و انباشت دارایی‌ها هستند. بررسی نقش منابع نوآوری داخلی و شبکه‌های نوآوری مشارکتی برای درک عوامل محرک گرایش به استفاده از هوش مصنوعی ضروری است و بینش‌های ارزشمندی در مورد عوامل کلیدی شکل‌دهنده به توسعه آن ارائه می‌دهد. با این حال، همان‌گونه که پنگ<sup>۲</sup> (۲۰۰۱) تأکید کرده است، تصمیم‌گیری استراتژیک تحت تأثیر طیف وسیعی از عوامل خارجی قرار می‌گیرد که دیدگاه مبتنی بر منابع اغلب از آنها غافل است. برای پر کردن این شکاف پژوهشی، مطالعه ما نظریه انتخاب استراتژیک را در چارچوب نظری خود گنجانده و بر نقش محوری تیم‌های مدیریت ارشد و عوامل محیطی خارجی از جمله پویایی بازار و تغییرات فناوری در تعیین نتایج استراتژیک تأکید می‌کند (چیلد<sup>۳</sup>، ۱۹۷۲).

بنابراین، این مطالعه پیشنهاد می‌کند که عوامل محیطی و ویژگی‌های مدیران ارشد به‌عنوان شرایط جغرافیایی حیاتی عمل می‌کنند که نحوه استفاده سازمان از منابع نوآوری داخلی و منابع شبکه‌ای خارجی در شکل‌دهی به جهت‌گیری هوش مصنوعی آن را تحت تأثیر قرار می‌دهند. در خصوص عوامل محیطی، وجود «ناپایداری محیطی» به‌عنوان یک متغیر خارجی کلیدی با پیامدهای عمیق برای سازمان‌ها ظهور می‌کند. ماهیت متلاطم محیط ناپایدار، ریسک‌ها و غیرقابل پیش‌بینی بودن شرایط را تشدید کرده و در دسترس بودن منابع را محدود کرده و تخصیص منابع را پیچیده‌تر می‌سازد (فوس و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۱۳). در محیط داخلی سازمان، نقش «فرهنگ دیجیتال» اهمیت بسیار زیادی دارد. این فرهنگ آگاهی و حساسیت کارکنان نسبت به فناوری دیجیتال را افزایش داده و در سازمان زیرساخت‌های اطلاعاتی و فرهنگی ضروری برای توسعه استراتژی هوش مصنوعی را ایجاد می‌کند (نامبسان و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۱۷). در مورد ویژگی‌های مدیران ارشد، استدلال می‌کنیم که گسترش «سندرم ابداع‌نشده در اینجا» در میان مدیران ارشد می‌تواند موانعی در برابر فرصت‌های نوآوری خارجی و مشارکتی ایجاد کند. در نتیجه این محدودیت، تنوع، انعطاف‌پذیری و ظرفیت نوآوری استراتژی‌های سازمانی را کاهش داده و در نهایت توانایی سازمان را در بهره‌برداری مؤثر از منابع نوآورانه برای گرایش به استفاده از هوش مصنوعی تضعیف می‌کند (آریاز-پرز و ولز-جارامیللو<sup>۶</sup>، ۲۰۲۲).

در محیط‌های تحول‌آفرین مانند صنعت بیمه، موفقیت در پذیرش هوش مصنوعی تنها به فناوری وابسته نیست، بلکه به عوامل روان‌شناختی و اجتماعی مانند اعتماد به نفس، ارتباطات مؤثر و کاهش اضطراب فناوری بستگی دارد؛ زیرا این عوامل بر قصد رفتاری کارکنان برای استفاده از فناوری‌های هوشمند تأثیر مستقیم دارند (شیرمحمدی و شریف مشهدی، ۱۴۰۴). این پژوهش برای نخستین بار یک مدل یکپارچه را ارائه می‌دهد که در آن منابع نوآورانه به‌عنوان پایه اصلی گرایش به هوش مصنوعی در نظر گرفته می‌شوند و نقش تعدیل‌گری فرهنگ دیجیتال، ناپایداری محیطی و سندرم «ابداع‌نشده در اینجا» به‌صورت هم‌زمان در بستر صنعت بیمه بررسی می‌شود. با وجود پیشرفت‌های اخیر در ادبیات هوش مصنوعی، همچنان شکافی در درک چگونگی تعامل منابع نوآورانه با عوامل سازمانی و محیطی در شکل‌دهی به گرایش به هوش مصنوعی وجود دارد. بنابراین، این پژوهش پرسش اصلی زیر را مورد بررسی قرار می‌دهد: چگونه منابع نوآورانه بر گرایش به استفاده از هوش مصنوعی تأثیر می‌گذارند و آیا فرهنگ دیجیتال سازمانی، ناپایداری محیطی و سندرم «ابداع‌نشده در اینجا» این روابط را تعدیل می‌کنند؟

1. Pan et al

2. Peng

3. Child

4. Foss et al

5. Nambisan et al

6. Arias-Perez & Velez-Jaramillo

## پیشینه نظری پژوهش

### هوش مصنوعی به عنوان یک جهت گیری استراتژیک

همزمان با افزایش نقش حیاتی هوش مصنوعی در سازمان‌ها، محققان به اهمیت آن در افزایش قابلیت‌های عملیاتی و حفظ مزیت رقابتی پی برده‌اند. آن‌ها بر لزوم تقویت «توانمندی هوش مصنوعی» توسط شرکت‌ها تأکید دارند؛ یعنی توانایی انتخاب، هماهنگی و بهره‌برداری از منابع خاص هوش مصنوعی (چن و همکاران، ۲۰۲۲؛ گوپتا و میکالف<sup>۱</sup>، ۲۰۲۱). از الگوهای یادگیری ماشین تا اتوماسیون فرآیندهای رباتیک، اجزای هوش مصنوعی به بخشی جدایی‌ناپذیر از زیرساخت‌های فناوری اطلاعات تبدیل شده‌اند (برینجولفسون و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۱۹). این هم‌زیستی، قابلیت‌های سازمان‌ها را در تحلیل داده‌ها، امنیت شبکه و مهارت‌های محاسباتی تقویت میکند و همچنین تحلیل‌های مبتنی بر هوش مصنوعی، بهره‌وری سرورها، مدیریت داده‌ها و اثربخشی برنامه‌ها را بهبود می‌بخشد (داونپورت و رونانکی<sup>۳</sup>، ۲۰۱۸). برخلاف الگوهای سنتی فناوری اطلاعات که بر اکتساب و پردازش داده‌ها متمرکز هستند، هوش مصنوعی یادگیری بازسازی خودکار را در خود جای داده و تصمیم‌گیری مستقل از طرف ذینفعان را ممکن می‌سازد (فرج و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۱۸). در سازمان‌های هوشمند، فناوری‌های پیشرفته‌ای مانند سیستم‌های نورومورفیک که با الهام از ساختار عصبی مغز هشت‌پا طراحی می‌شوند، می‌توانند فرآیندهای تصمیم‌گیری را به صورت تطبیقی، موازی و غیرمتمرکز بهینه کرده و از این طریق، ظرفیت سازمان برای پردازش همزمان داده‌های عملکردی، پیش‌بینی رفتار کارکنان و ادغام هوش مصنوعی را به طور چشمگیری ارتقا دهند (ترابی، جلالیان و شاهپسند، ۱۴۰۳). با این حال، به دلیل جدید بودن نسی آن، هوش مصنوعی فاقد معیارهای ارزیابی کامل است و مدیران را مجبور می‌کند معیارهایی را برای ارزیابی قابلیت‌های هوش مصنوعی و اثربخشی آن در مدیریت فرآیندهای سازمانی ابداع کنند (رودین<sup>۵</sup>، ۲۰۱۹). استفاده از هوش مصنوعی در بازارهای بین‌المللی، به ویژه برای شرکت‌های دانش‌بنیان، مستلزم به کارگیری آن در تحقیقات بازار، سفارشی‌سازی پیشنهادات و ارائه خدمات پس از فروش یکپارچه است؛ کاری که نه تنها به شناسایی تقاضای جهانی کمک می‌کند، بلکه اعتماد و وفاداری مشتریان خارجی را نیز تقویت می‌نماید (ناصری فر و ماستری فراهانی، ۱۴۰۴). همچنین در طراحی استراتژی‌های هوشمند فروش و بازاریابی دیجیتال، خودکارسازی مبتنی بر هوش مصنوعی، ادغام تجارت اجتماعی و همکاری‌های هم‌برندسازی به عنوان سه استراتژی اولویت‌دار شناسایی شده‌اند که می‌توانند به طور همزمان کارایی فروش آنلاین را افزایش داده و زمینه‌ساز توسعه پایدار در اکوسیستم کسب‌وکار شوند (ترکی هرچگانی و طولایی، ۱۴۰۴). با وجود افزایش شناخت از اهمیت هوش مصنوعی در فضای کسب‌وکار، همچنان تحقیقات جامعی که به عوامل توسعه، هدایت و شکل دهی استراتژی‌های هوش مصنوعی بپردازد، کم‌تر دیده می‌شود (چن و همکاران، ۲۰۲۱). درک این عوامل به تصمیم‌گیرندگان اجازه می‌دهد تا انتخاب‌های آگاهانه داشته باشند، منابع را به صورت عاقلانه تخصیص دهند و استراتژی‌های هوش مصنوعی را با اهداف کلان کسب‌وکار همسو کنند.

1. Mikalef & Gupta

2. Brynjolfsson et al

3. Davenport & Ronanki

4. Faraj et al

5. Rudin

### ادغام دیدگاه مبتنی بر منابع و نظریه انتخاب استراتژیک

دیدگاه مبتنی بر منابع چارچوبی برای درک نقش محوری منابع نوآوری داخلی و شبکه‌های نوآوری مشارکتی در شکل‌دهی به گرایش به استفاده از هوش مصنوعی ارائه می‌دهد (پان و همکاران، ۲۰۱۸). بنابراین، ما نظریه انتخاب استراتژیک را در چارچوب خود گنجانده‌ایم تا نقش عوامل محیطی خارجی (ناپایداری محیطی) و فرهنگ درونی سازمان (فرهنگ دیجیتال) و ویژگی‌های مدیران ارشد (سندرم «ابداع نشده در اینجا») را به عنوان عواملی که بر شدت و جهت رابطه اصلی بین منابع نوآورانه و گرایش به هوش مصنوعی تأثیر می‌گذارند، بررسی کنیم. اثربخشی این منابع منوط به تصمیم‌گیری استراتژیک مدیران برای انتخاب شرکای مناسب و زمان بندی ادغام فناوری است (محمدزاده ونستان و عابدی، ۱۴۰۳). درک کامل رفتار سازمان‌ها در قبال فناوری‌های تحول‌آفرین مانند هوش مصنوعی مستلزم ادغام دیدگاه مبتنی بر منابع با چارچوب‌های رفتاری است که بر نقش تصمیم‌گیرندگان، شرایط محیطی و فرهنگ داخلی تأکید دارند (بویی و نگوین، ۲۰۲۵). این تلفیق نظری به‌خوبی تبیین می‌کند که چرا سازمان‌هایی با منابع مشابه، در پذیرش هوش مصنوعی عملکرد متفاوتی از خود نشان می‌دهند (البولوک و همکاران، ۲۰۲۵).

ناپایداری محیطی، نیاز شرکت‌ها را برای هدایت فعالانه عوامل خارجی غیرقابل پیش‌بینی، به ویژه در چشم‌انداز هوش مصنوعی که به سرعت در حال تحول است، برجسته می‌کند (ولز ژارمیلو و آریاس پرز، ۲۰۲۲، فوس و همکاران، ۲۰۱۳). علاوه بر این، وجود فرهنگ دیجیتال با تقویت نوآوری و مهارت‌های دیجیتال، به بهبود تصمیم‌گیری کمک می‌کند (نامیسان و همکاران، ۲۰۱۷). با این حال، وجود سندرم «ابداع نشده در اینجا» در میان مدیران ارشد می‌تواند انطباق‌پذیری را مختل کند؛ زیرا مقاومت آنان در برابر نوآوری‌های خارجی، محدودیت در همکاری و کاهش انعطاف‌پذیری استراتژی‌های هوش مصنوعی را به دنبال دارد (آنتوس و پیلر، ۲۰۱۵). بنابراین، این چارچوب یکپارچه می‌تواند به درک چگونگی پیمایش پیچیدگی‌های استراتژی‌های هوش مصنوعی توسط سازمان‌ها در چشم‌اندازی که به سرعت در حال تحول است، کمک کند و در نهایت می‌تواند سازگاری و پتانسیل نوآوری آنها را در عصر هوش مصنوعی افزایش دهد. منابع نوآورانه و جهت‌گیری هوش مصنوعی

منابع نوآورانه، پایه و اساس شرکت‌ها را برای ایجاد ابتکارات نوآوری خود تشکیل می‌دهند و شامل عناصر متنوعی هستند که خلاقانه از تکامل کسب‌وکار پشتیبانی می‌کنند (پان و همکاران، ۲۰۱۸). این منابع می‌تواند به‌طور چشمگیری قابلیت‌ها و توانایی نوآوری یک سازمان را ارتقا داده و در نهایت، ظرفیت نوآورانه آن را تقویت کند (ژانگ و همکاران، ۲۰۱۸). منابع نوآورانه داخلی، از جمله نیروی انسانی متخصص و دانش فنی تولیدشده درون سازمان، به‌عنوان زیرساختی حیاتی برای توسعه قابلیت‌های هوش مصنوعی عمل می‌کنند، به‌ویژه زمانی که این منابع با فرهنگ سازمانی همسو باشند (وانگ و ژانگ، ۲۰۲۵).

علاوه بر این، شبکه‌های نوآوری مشارکتی امکان همکاری با شرکای خارجی را فراهم می‌کنند و تبادل دانش، ایده‌ها و منابع را تسهیل می‌کنند و از طریق استفاده از این شبکه‌ها، سازمان‌ها می‌توانند ظرفیت کلی نوآوری خود را افزایش دهند (کیم و همکاران، ۲۰۲۱).

1. Bui & Nguyen

2. Elbolok

3. Antons & Piller

4. Zhang et al

5. Wang & Zhang

6. Kim et al

بدین معنا که در واقع شبکه‌های نوآوری مشارکتی با ادغام دانش خارجی و استفاده از راه‌حل‌های هوش مصنوعی چندسازمانی را فراهم می‌کنند که به تنهایی قابل دستیابی نیستند (پوسکروبوکو، سیتکوسکی و تادجکو، ۲۰۲۵).

منابع نوآورانه شامل منابع انسانی نوآور، منابع مالی نوآور، و همچنین منابع فناوری و اطلاعاتی نوآور هستند (پان و همکاران، ۲۰۱۸). منابع انسانی نوآور به کارکنان تحقیق و توسعه اشاره دارد که در فعالیت‌های مرتبط با نوآوری فناورانه در شرکت‌ها مشارکت می‌کنند. آنها در خط مقدم فعالیت‌های نوآوری فناورانه قرار دارند و دارای توانایی‌های زیادی در زمینه نوآوری هستند (کولینز و اسمیت، ۲۰۰۶). منابع مالی نوآور به ظرفیت و میزان سرمایه‌گذاری شرکت‌ها در ابتکارات نوآوری فناورانه اشاره دارند که معمولاً از طریق بودجه‌بندی دولتی، اختصاصات داخلی شرکت و وام‌های بانکی، در قالب بودجه تحقیق و توسعه ایجاد میشوند (صفری و انصاری، ۱۴۰۱). این منابع نه تنها اجرای استراتژی‌های هوش مصنوعی را امکان‌پذیر می‌سازند، بلکه ریسک‌های مرتبط با استقرار آن را کاهش می‌دهند (سید نژاد فهیم و غلامی گلسفید، ۱۴۰۲).

### ناپایداری محیطی به عنوان یک متغیر تعدیلگر

ناپایداری محیطی ناشی از نوسانات و ابهامات موجود در محیط و ناتوانی مدیران در شناسایی و پیش‌بینی این نوسانات و تغییرات است (وچیاتو، ۲۰۱۲). در واقع، زمانی که تصمیم‌گیرندگان سازمان در پیش‌بینی تغییرات محیطی (شامل عواملی مانند پویایی رقبا، روندهای اجتماعی-فرهنگی-سیاسی و تحولات فناوری) با دشواری مواجه می‌شوند، محیط «ناپایدار» تلقی می‌شود (هارهاوس و لینینگ، ۲۰۲۰). ناپایداری محیطی نه تنها منابع استراتژیک را تهدید می‌کند، بلکه می‌تواند به عنوان یک فشار مثبت عمل کند که سازمان‌ها را به سوی پذیرش فناوری‌های انطباق‌پذیر و هوشمند سوق دهد (آندیانی، دیاناساریدی و سورینا، ۲۰۲۵). با این حال، در شرایطی که سازمان‌ها فاقد ظرفیت‌های داخلی برای پاسخگویی به این ناپایداری باشند، هوش مصنوعی به جای کاهش ریسک، عامل افزایش عدم قطعیت تلقی می‌شود (خو، وانگ و تورس، ۲۰۲۵).

### فرهنگ دیجیتال به عنوان یک متغیر تعدیل‌گر

فرهنگ دیجیتال شامل مجموعه‌ای نوظهور از ارزش‌ها، شیوه‌های عملی و انتظارات است که رفتارها و تعاملات سازمانی را در جوامع کنونی که به شدت باهم در تعامل و ارتباط هستند، هدایت می‌کند (پروش و همکاران، ۲۰۲۱). این ارزش‌ها، شیوه‌ها و باورها محیطی را شکل می‌دهند که در آن فناوری‌های دیجیتال به عنوان فرصت‌هایی برای رشد و نوآوری و نه به عنوان تهدید درک می‌شوند و این امر فضایی را ایجاد می‌کند که به یادگیری مداوم، نوآوری و سازگاری فناورانه کمک می‌کند (وسترمن و همکاران، ۲۰۱۹). در واقع فرهنگ دیجیتال به عنوان متغیر تعدیل‌گر، اثربخشی منابع نوآوری داخلی در جهت‌گیری هوش مصنوعی را تقویت می‌کند (تواضعی فر و همکاران، ۱۳۹۸).

1. Poskrobko, Citkowski & Tadejko

2. Collins & Smith

3. Vecchiato

4. Haarhaus & Lening

5. Andayani, Dhyanasaridewi & Suryana

6. Xue, Wang & Torres de Oliveira

7. Proksch et al

8. Westerman et al

همچنین فرهنگ دیجیتال نه تنها رابطه بین منابع نوآورانه و گرایش به هوش مصنوعی را تقویت می‌کند، بلکه زمینه‌ساز ظهور «هوش سازمانی» در تعامل با فناوری‌های هوشمند است (ریحانه فتوح نژاد و مهدی شامی زنجانی، ۱۴۰۴). همچنین باید توجه کرد که فرهنگ دیجیتال سازمانی تنها زمانی مؤثر است که با آموزش‌های هدفمند، توسعه منابع انسانی و همسویی با ارزش‌های فرهنگی همراه باشد (کریمی فرد و همکاران، ۱۴۰۴).

### سندرم «ابداع نشده در اینجا» به عنوان یک متغیر تاثیر گذار

ایجاد تعاملات ساختاریافته با دانش خارجی برای شرکت‌هایی که در پی تدوین استراتژی‌های پایدار و کسب مزیت رقابتی بلندمدت هستند، از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است (فوس و همکاران، ۲۰۱۳؛ لورسن و سالتر<sup>۱</sup>، ۲۰۰۶). پدیده ای تحت عنوان سندرم «ابداع نشده در اینجا» اولین بار توسط کاتز و آلن<sup>۲</sup> در سال ۱۹۸۲ مطرح شد. سندرم «ابداع نشده در اینجا» که ریشه در تحقیق و توسعه و نوآوری داخلی دارد، شامل تمایل به امتناع و رد دانشی است که از حوزه‌های حرفه‌ای متفاوت، واحدهای سازمانی مجزا یا منابع جغرافیایی دوردست نشأت می‌گیرد (آنتوس و پیلر، ۲۰۱۵؛ هانن و همکاران، ۲۰۱۹) که می‌تواند به صورت ناخودآگاه یا عمدی نمود پیدا کند.

### پیشینه تجربی پژوهش

مطالعات تجربی پیشین در حوزه پذیرش و گرایش به هوش مصنوعی عمدتاً بر جنبه‌های فنی و عوامل سازمانی متمرکز بوده‌اند. برای مثال، ماکاریوس و همکاران (۲۰۲۰) در مطالعه‌ای گسترده نشان دادند که حدود ۸۰ درصد شرکت‌های بزرگ، هوش مصنوعی را در هسته کسب‌وکار خود ادغام کرده‌اند که حاکی از رشد ۷۰ درصدی در پنج سال گذشته است. این آمار تجربی، اهمیت روزافزون هوش مصنوعی را به عنوان یک محرک تحول‌آفرین در عرصه مدیریت و عملیات نشان می‌دهد. همچنین، دینگ و همکاران (۲۰۱۴) و لی و همکاران (۲۰۲۳) در پژوهش‌های خود بر نقش هوش مصنوعی به عنوان یک روند شکل‌دهنده آینده شرکت‌های نوظهور تأکید کرده‌اند. در زمینه منابع نوآوری، پان و همکاران (۲۰۱۸) با اتکا به دیدگاه مبتنی بر منابع، نشان دادند که منابع نوآوری داخلی و شبکه‌های نوآوری مشارکتی، پایه‌ای برای رشد پایدار و ایجاد مزیت رقابتی هستند. مطالعه تجربی ژانگ و همکاران (۲۰۱۸) نیز مؤید آن است که منابع نوآورانه قابلیت نوآوری سازمان را به طور چشمگیری ارتقا می‌دهند. در بافت ایرانی، برادران، فراچی و آبادی‌خواه (۱۴۰۰) و نریمانی، نوروزی و مکاریان (۱۳۹۲) بر اهمیت منابع انسانی نوآور در تحلیل پتانسیل‌های هوش مصنوعی تأکید کرده‌اند. همچنین آراسته و خباره (۱۴۰۲) نشان داده‌اند که منابع فناوری و اطلاعاتی داخلی، پایه ارزیابی کاربردهای هوش مصنوعی را فراهم می‌کنند.

در خصوص شبکه‌های نوآوری مشارکتی، نیتو و سانتاماریا (۲۰۰۷) و زنگ و همکاران (۲۰۲۳) در مطالعات تجربی خود دریافتند که همکاری با شرکای خارجی (مانند تأمین‌کنندگان، مشتریان و مراکز تحقیقاتی) دسترسی به دانش مکمل و منابع استراتژیک را تسهیل کرده و ظرفیت توسعه راه‌حل‌های هوش مصنوعی را افزایش می‌دهد. محمدزاده ونستان و عابدی (۱۴۰۳) نیز در پژوهش خود بر نقش شبکه‌های نوآوری مشارکتی در تقویت ظرفیت نوآوری هوش مصنوعی از طریق تبادل دانش با ذینفعان خارجی صحنه گذاشته‌اند.

در مورد ناپایداری محیطی، فوس و همکاران (۲۰۱۳) و هارهاوس و لینینگ (۲۰۲۰) نشان دادند که ناپایداری محیطی ناشی از نوسانات و ابهامات، پیش‌بینی تغییرات را دشوار کرده و تخصیص منابع را با پیچیدگی مواجه می‌سازد. آندیانی، دیاناساریدی و سورینا (۲۰۲۵) نیز

1. Laursen & Salter

2. Katz and Allen

در یافتند که ناپایداری محیطی می‌تواند سازمان‌ها را به سمت پذیرش فناوری‌های انطباق‌پذیر سوق دهد، اما خو، وانگ و تورس (۲۰۲۵) هشدار داده‌اند که در غیاب ظرفیت‌های داخلی، هوش مصنوعی خود می‌تواند عاملی برای افزایش عدم قطعیت باشد.

در حوزه فرهنگ دیجیتال تواضعی‌فر و همکاران (۱۳۹۸) در یک مطالعه تجاری نشان دادند که فرهنگ دیجیتال رابطه بین منابع نوآوری داخلی و جهت‌گیری هوش مصنوعی را تقویت می‌کند. همچنین ریحانه فتوح‌نژاد و مهدی شامی زنجانی (۱۴۰۴) بر نقش فرهنگ دیجیتال در ظهور هوش سازمانی در تعامل با فناوری‌های هوشمند تأکید کرده‌اند.

در مورد سندرم «ابداع‌نشده در اینجا»، مطالعات تجربی آنتوس و پیلر (۲۰۱۵) و هانن و همکاران (۲۰۱۹) نشان داده‌اند که این سندرم می‌تواند باعث مقاومت در برابر دانش و نوآوری‌های خارجی شده و همکاری‌های مؤثر را محدود کند. بورچارت و همکاران (۲۰۱۴) و لیچنتالر (۲۰۲۰) نیز دریافتند که این سوگیری می‌تواند ارزیابی راه‌حل‌های خارجی را تحریف کرده و ادغام داده‌ها و فناوری‌های بیرونی را با مشکل مواجه سازد. با این حال، گوآن و همکاران (۲۰۲۵) در مطالعه‌ای متوجه شدند که این سندرم می‌تواند در عین حال با تقویت تکیه بر منابع داخلی، اعتماد به نفس سازمانی برای استقرار هوش مصنوعی را افزایش دهد که نشان‌دهنده ماهیت دوگانه و زمینه‌ای این پدیده است. در نهایت، پژوهش‌هایی مانند شیرمحمدی و شریف مشهدی (۱۴۰۴) تأکید کرده‌اند که موفقیت در پذیرش هوش مصنوعی تنها به فناوری وابسته نیست، بلکه به عوامل روان‌شناختی-اجتماعی مانند اعتماد و کاهش اضطراب فناوری نیز بستگی دارد. این یافته بر ضرورت در نظرگیری بافت سازمانی و انسانی در پژوهش‌های مرتبط با گرایش به هوش مصنوعی صحنه می‌گذارد.

با این حال، با وجود شواهد تجربی پراکنده فوق، چن و همکاران (۲۰۲۱) و ماکریداکیس (۲۰۱۷) خاطرنشان ساخته‌اند که تحقیقات جامع و یکپارچه‌ای که به طور همزمان تعامل منابع نوآورانه داخلی و شبکه‌ای را با عوامل سازمانی و محیطی در شکل‌دهی به گرایش هوش مصنوعی بررسی کند، کم‌تر یافت می‌شود. بنابراین، پژوهش حاضر با ارائه مدلی یکپارچه و آزمون آن در بافت صنعت بیمه، درصدد پر کردن این خلأ تجربی برآمده است.

### توسعه فرضیه‌ها و مدل مفهومی پژوهش

#### با توجه به پیشینه نظری ارائه‌شده به توسعه فرضیه‌ها می‌پردازیم:

منابع فناوری و اطلاعاتی داخلی شامل مجموعه‌ای گسترده از دانش و اطلاعاتی هستند که درون شرکت انباشته شده‌اند تا به ثمر رسیدن اهداف نوآوری فناورانه را تضمین کنند (ژانگ و همکاران، ۲۰۱۸). این حوزه شامل دستاوردهای فنی، اطلاعات فناورانه، بینش‌های رقابتی و سایر جنبه‌های مرتبط می‌شود (آراسته و خبار، ۱۴۰۲).

#### با توجه به تحلیل فوق، این مطالعه فرضیه زیر را مطرح می‌کند:

- فرضیه ۱ (H1): منابع نوآوری داخلی تأثیر مثبتی بر گرایش به استفاده از هوش مصنوعی خواهند داشت.
- از سویی شبکه‌های نوآوری مشارکتی نقشی حیاتی در شکل‌گیری استراتژی‌های هوش مصنوعی درون شرکت‌ها ایفا می‌کنند. اولاً، فرآیند نوآوری مشارکتی که شامل طیف گسترده‌ای از ذینفعان است، به‌عنوان مسیری کلیدی برای کسب دانش مکمل و منابع هم‌افزا عمل می‌کند و نوآوری را تقویت می‌کند (ژو و لی، ۲۰۱۲). در حوزه هوش مصنوعی، شرکای مختلف دارای تخصص‌های فناورانه، مهارت‌ها و مخازن اطلاعاتی متفاوتی هستند. با ایجاد مشارکت با تأمین‌کنندگان، مشتریان، رقبا و مراکز تحقیقاتی، شرکت‌ها

می‌توانند به منابع استراتژیک ضروری از جمله فناوری، اطلاعات و سرمایه انسانی دست یابند و بدین ترتیب زمینه لازم برای توسعه و اجرای استراتژی‌های هوش مصنوعی را تقویت کنند (نیتو و سانتاماریا، ۲۰۰۷).

ثانیاً، شبکه‌های نوآوری مشارکتی زمینه مساعدی را برای کشف فرصت‌های جدید در چشم‌انداز هوش مصنوعی فراهم می‌کنند. شرکت‌ها از طریق مشارکت با همکاران مختلف، دانش و منابع استراتژیک را از حوزه‌های متنوع کسب می‌کنند و درک خود را از پتانسیل‌ها و محدودیت‌های فناوری هوش مصنوعی افزایش می‌دهند (زنگ و همکاران، ۲۰۲۳).

### بنابراین فرضیه زیر مطرح می‌شود:

- فرضیه ۲ (H2): شبکه‌های نوآوری مشارکتی تأثیر مثبتی بر گرایش به استفاده از هوش مصنوعی خواهند داشت. از طرفی دیگر پیشرفت فناوری به صورت نمایی ناپایداری محیطی را تشدید می‌کند و منجر به تغییرات تحول‌آفرین مکرر، چرخه عمر کوتاه‌تر محصولات و مدل‌های تجارت می‌شود.

### بر اساس این مطلب، این مطالعه فرضیه‌های زیر را ارائه می‌دهد:

- فرضیه ۳ (H3): ناپایداری محیط رابطه بین منابع نوآوری داخلی و گرایش به استفاده از هوش مصنوعی را به صورت منفی تعدیلگری خواهد کرد.
- فرضیه ۴ (H4): ناپایداری محیط رابطه بین شبکه‌های نوآوری مشارکتی و گرایش به استفاده از هوش مصنوعی را به صورت منفی تعدیلگری خواهد کرد.

همچنین مطالعات نشان می‌دهد تلفیق فرهنگ دیجیتال با شبکه‌های نوآوری مشارکتی، سازمان‌ها را در موقعیتی قرار می‌دهد تا راه‌حل‌های هوش مصنوعی را به طور مؤثر پذیرش کرده و ادغام نمایند (فونتاین و همکاران، ۲۰۱۹).

### در نتیجه، این مقاله فرضیه‌های زیر را ارائه می‌دهد:

- فرضیه ۵ (H5): فرهنگ دیجیتال رابطه بین منابع نوآوری داخلی و گرایش به استفاده از هوش مصنوعی را به صورت مثبت تعدیلگری خواهد کرد.
- فرضیه ۶ (H6): فرهنگ دیجیتال رابطه بین شبکه‌های نوآوری مشارکتی و گرایش به استفاده از هوش مصنوعی را به صورت مثبت تعدیلگری خواهد کرد.

از سویی دیگر ایده‌های جدید از منابع خارجی اغلب با اضطراب کارکنان همراه است و منجر به کم‌ارزش‌تر شمردن این ایده‌ها در مقایسه با پروژه‌ها و توانایی‌های داخلی می‌شود. این امر می‌تواند به «بومی‌گرایی دانش» در سازمان‌هایی که به سندرم «ابداع نشده در اینجا» دچار شده اند منجر شود (بورچارت و همکاران، ۲۰۱۴).

1. Nieto & Santamaría

2. Zeng et al

3. Burcharth et al

### بنابراین، فرضیه زیر را مطرح می‌کنیم:

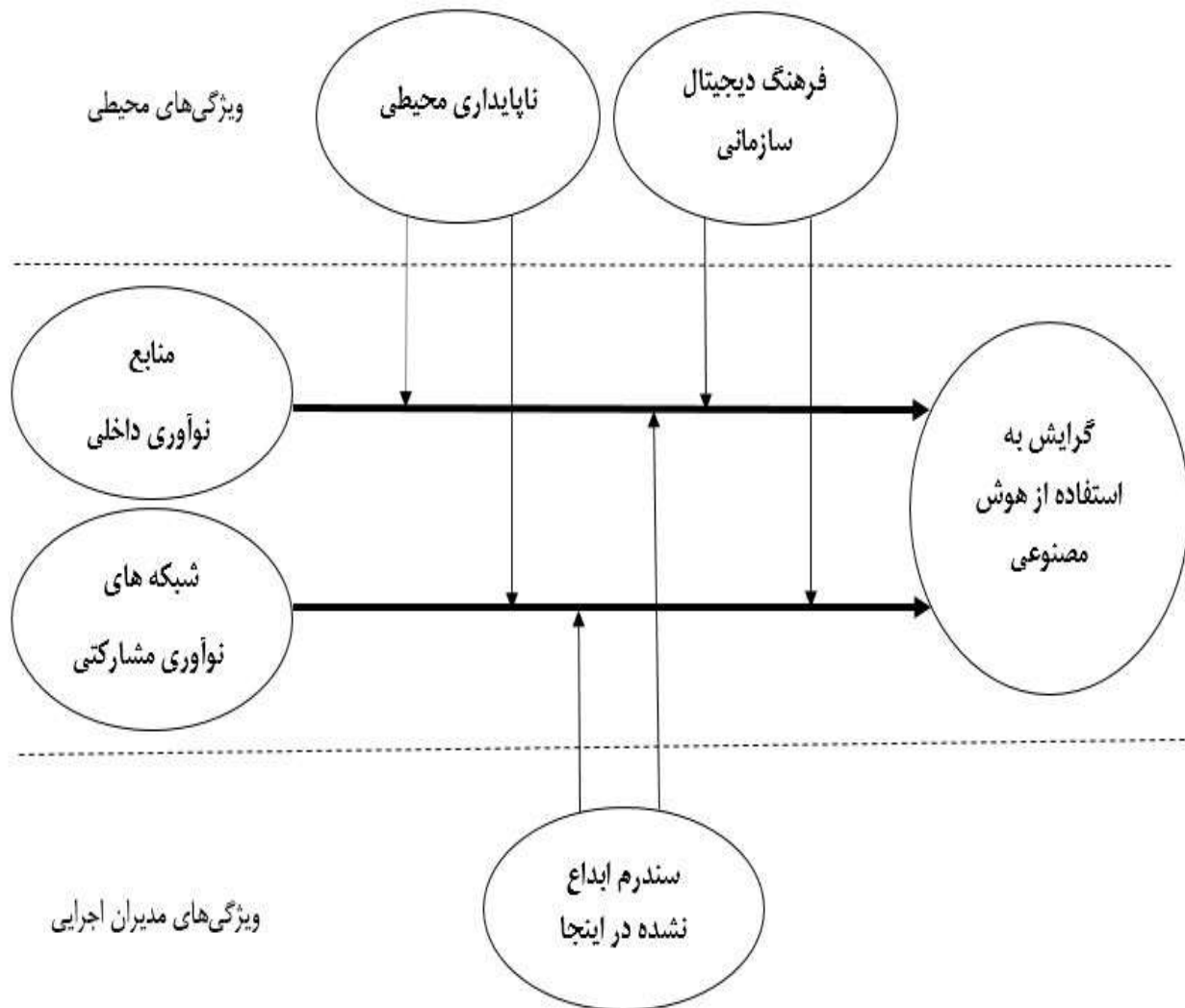
- فرضیه ۷ (H7): سندرم «ابداع نشده در اینجا» رابطه بین منابع نوآوری داخلی و گرایش به استفاده از هوش مصنوعی را به صورت مثبت تعدیلگری خواهد کرد.  
همچنین سندرم «ابداع نشده در اینجا» ممکن است گسترش استراتژی‌های هوش مصنوعی از طریق شبکه‌های نوآوری را محدود کند. اولاً، سندرم «ابداع نشده در اینجا» می‌تواند بر فرآیندهای جستجو و جذب اطلاعات توسط کارکنان تأثیر بگذارد و سوگیری‌هایی ایجاد کند که در آن محتوا بیشتر بر اساس منشأ آن و نه ارزش ذاتی‌اش ارزیابی شود (بورچارت و همکاران، ۲۰۱۴). ثانیاً، اگر شرکت‌ها قربانی سندرم «ابداع نشده در اینجا» شوند، ممکن است در مورد بکارگیری راه‌حل‌های هوش مصنوعی خارجی، به ویژه در شرایطی که منابع فنی داخلی آنها قوی نیست، تردید داشته باشند (لیچنتالر، ۲۰۲۰). سندرم «ابداع نشده در اینجا» در مدیران ارشد می‌تواند دو چهره داشته باشد: از یک سو، با تقویت تکیه بر منابع داخلی، اعتماد سازمانی را برای استقرار هوش مصنوعی تقویت می‌کند، از سوی دیگر، با مقاومت در برابر ایده‌های خارجی، فرصت‌های یادگیری مشارکتی را محدود می‌سازد (گوآن و همکاران، ۲۰۲۵). این دوگانگی نشان می‌دهد که مدیریت این سوگیری شناختی باید هدفمند و زمینه‌محور باشد، نه صرفاً به‌عنوان یک مانع کلی در نظر گرفته شود (احمد و اون، ۲۰۲۵).

### بر اساس این بحث، پژوهش حاضر فرضیه زیر را مطرح می‌کند:

- فرضیه ۸ (H8): سندرم «ابداع نشده در اینجا» رابطه بین شبکه‌های نوآوری مشارکتی و گرایش به استفاده از هوش مصنوعی را به صورت منفی تعدیلگری خواهد کرد.  
بر اساس فرضیات مطرح شده، این مطالعه یک مدل مفهومی یکپارچه را پیشنهاد می‌دهد که در آن منابع نوآوری داخلی و شبکه‌های نوآوری مشارکتی به‌عنوان متغیرهای مستقل اصلی و فرهنگ دیجیتال سازمانی، ناپایداری محیطی و سندرم «ابداع نشده در اینجا» به‌عنوان متغیرهای تعدیل‌کننده در نظر گرفته می‌شوند. مدل پیشنهادی پژوهش در شکل ۱ نمایش داده شده است.

1. Guan et al

2. Ahmad & Oon



شکل ۱: مدل مفهومی اثر منابع نوآورانه بر گرایش به استفاده از هوش مصنوعی با نقش تعدیل کننده فرهنگ دیجیتال، ناپایداری محیطی و سندرم «ابداع نشده در اینجا»

### روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی است، زیرا یافته‌های آن راهنمایی‌های عملیاتی برای سازمان‌ها در زمینه طراحی و اجرای مؤثر استراتژی‌های هوش مصنوعی فراهم می‌کند. از نظر ماهیت، پژوهش کمی بوده و از نوع توصیفی-همبستگی است که بر اساس رویکرد قیاسی انجام شده است. تحلیل داده‌ها با استفاده از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری صورت گرفته است. جامعه آماری پژوهش را کلیه کارمندان و مدیران فعال در شعب بیمه‌ای استان آذربایجان شرقی در سال ۱۴۰۴ تشکیل می‌دهند که از روش نمونه‌گیری احتمالی طبقه‌بندی شده استفاده شده است. حجم نمونه براساس نظر هومن (۱۳۸۴) و در مدل‌یابی معادلات ساختاری باید حداقل ۵ تا ۱۵ برابر تعداد سوالات باشد که با توجه به وجود ۲۶ سوال در پرسشنامه، حجم نمونه مورد نیاز ۴۴۰ نفر در نظر گرفته شد. در نهایت، از این تعداد ۳۹۰

پرسشنامه معتبر (معادل ۰/۸۸/۶ نرخ بازگشت) برای تحلیل نهایی انتخاب گردید. ابزار گردآوری داده‌ها، بر اساس مقیاس‌های استاندارد و معتبر پیشین طراحی شده است، از مقیاس ۸ سوالی لی و همکاران (۲۰۲۳) برای سنجش گرایش به استفاده از هوش مصنوعی، مقیاس ۴ سوالی هالمی و کورپلا<sup>۱</sup> (۲۰۱۴) برای منابع نوآوری داخلی، مقیاس ۴ سوالی نجفی توانی و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۸) برای شبکه‌های نوآوری مشارکتی، مقیاس ۳ سوالی بورچارت و همکاران (۲۰۱۴) برای سندرم «ابداع‌نشده در اینجا»، مقیاس ۴ سوالی مارتیز و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۲۰) برای فرهنگ دیجیتال سازمانی، و مقیاس ۳ سوالی لیائو و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۱۱) برای ناپایداری محیطی استفاده شد و تمامی سوالات بر اساس طیف لیکرت پنج‌درجه‌ای از «کاملاً مخالفم» تا «کاملاً موافقم» تنظیم گردیدند.

روایی ابزار پژوهش در دو سطح تأیید شد، روایی محتوایی با استفاده از نظرات چند تن از اساتید متخصص در حوزه مدیریت و روایی سازه با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی در محیط SmartPLS. پایایی سازه‌ها نیز با سه شاخص آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و میانگین واریانس استخراج‌شده مورد ارزیابی قرار گرفت. همچنین، روایی افتراقی با استفاده از معیار فورنل-لارکر تأیید شد. و در نهایت برای تجزیه و تحلیل اطلاعات در دو شاخه توصیفی و استنباطی از نرم افزارهای Spss 27 و Smart pls4 استفاده شد.

### یافته‌های پژوهش

در این پژوهش، داده‌های مربوط به ۳۹۰ پاسخ‌دهنده جمع‌آوری شد که شامل کارمندان و مدیران فعال در شعب بیمه ای استان آذربایجان شرقی بودند. نتایج آمار توصیفی نشان می‌دهد که از نظر جنسیت، ۲۰۲ نفر (۵۱/۸ درصد) از پاسخ‌دهندگان زن و ۱۸۸ نفر (۴۸/۲ درصد) مرد بودند.

از نظر گروه سنی، بیشترین فراوانی مربوط به گروه ۳۱ تا ۴۰ سال با ۱۲۷ نفر (۳۲/۶ درصد) و کمترین فراوانی گروه بالای ۵۰ سال که ۶۵ نفر (۱۶/۷ درصد) هستند. این نشان می‌دهد که نیروی کار سازمان‌ها عمدتاً از افراد جوان و میان‌سال تشکیل شده است. از نظر سطح تحصیلات، ۱۹۶ نفر (۵۰/۳ درصد) دارای مدرک کارشناسی، ۱۷۱ نفر (۴۳/۸ درصد) دارای مدرک کارشناسی ارشد و ۲۲ نفر (۵/۶ درصد) دارای مدرک دکتری یا دانشجوی دکتری بودند. در خصوص تجربه استفاده از هوش مصنوعی، ۱۵۶ نفر (۴۰/۰ درصد) از پاسخ‌دهندگان دارای آشنایی متوسط هستند و فقط ۲۶ نفر (۶/۷ درصد) تجربه بسیار زیاد دارند.

این توزیع نشان می‌دهد که سطح آشنایی پاسخ‌دهندگان با هوش مصنوعی نسبتاً متعادل و متغیر است و اکثریت در سطح متوسط قرار دارند.

نتایج نشان می‌دهد که تمامی سازه‌های پژوهش با مقادیر بالاتر از آستانه ۰/۷۰۰ از پایایی مناسبی برخوردار هستند. بنابراین پایایی سازه‌ها مطمئن ارزیابی می‌شود.

همچنین، پایایی ترکیبی تمام سازه‌ها بالاتر از ۰/۸۵۰ است که نشان‌دهنده قوی بودن پایایی درونی آن‌هاست. میانگین واریانس استخراج شده برای تمام سازه‌ها بالاتر از ۰/۵۰۰ است که نشان‌دهنده روایی همگرا مناسب است.

1. Halme & Korpela

2. Najafi-Tavani et al

3. Martínez-Caro et al

4. Liao et al

جدول ۱: شاخص‌های پایایی و روایی مدل اندازه‌گیری

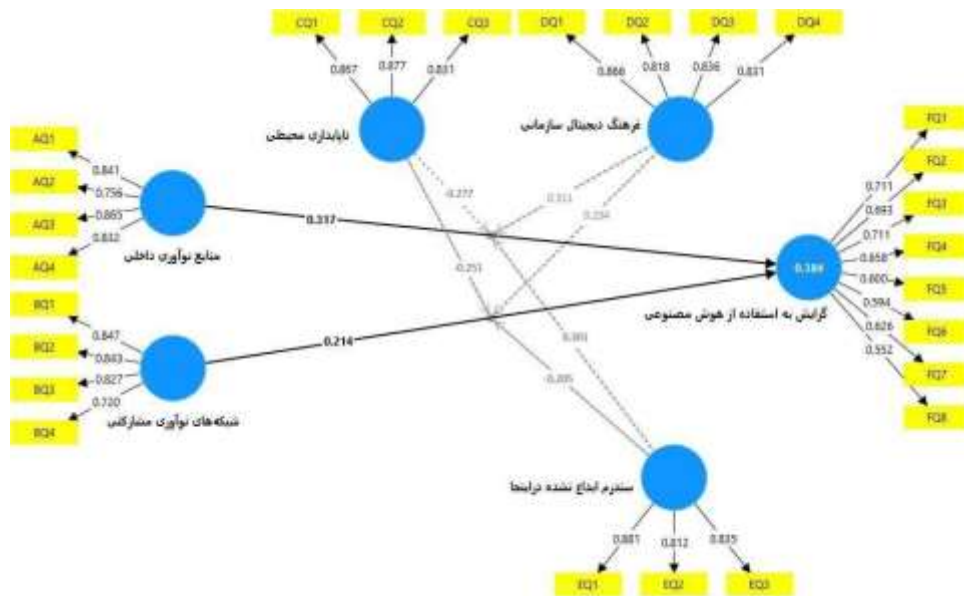
AVE	پایایی ترکیبی	آلفای کرونباخ	سازه
۰/۵۱۷	۰/۸۵۰	۰/۸۰۵	گرایش به استفاده از هوش مصنوعی
۰/۶۸۰	۰/۸۹۴	۰/۸۴۲	منابع نوآوری داخلی
۰/۶۵۸	۰/۸۸۴	۰/۸۲۵	شبکه‌های نوآوری مشارکتی
۰/۷۱۱	۰/۸۸۰	۰/۷۹۸	سندرم «ابداع نشده در اینجا»
۰/۷۰۲	۰/۹۰۴	۰/۸۶۰	فرهنگ دیجیتال سازمانی
۰/۷۳۷	۰/۸۹۳	۰/۸۲۱	ناپایداری محیطی

برای بررسی روایی افتراقی نتایج نشان می‌دهد که جذر میانگین واریانس استخراج شده سازه «سندرم ابداع نشده در اینجا» (۰/۸۴۳) از همبستگی آن با سایر سازه‌ها (بین ۰/۲۸۲ تا ۰/۳۹۸) بیشتر است. به همین ترتیب، جذر میانگین واریانس استخراج شده سایر سازه‌ها شامل «شبکه‌های نوآوری مشارکتی» (۰/۸۱۱)، «فرهنگ دیجیتال سازمانی» (۰/۸۳۸)، «منابع نوآوری داخلی» (۰/۸۲۴)، «ناپایداری محیطی» (۰/۸۵۸) و «گرایش به استفاده از هوش مصنوعی» (۰/۶۴۶) نیز همگی از مقادیر همبستگی خود با سایر سازه‌ها بیشتر هستند. بنابراین، روایی افتراقی مدل تأیید می‌شود و هر سازه به طور منحصربه‌فردی از سایر سازه‌ها متمایز است.

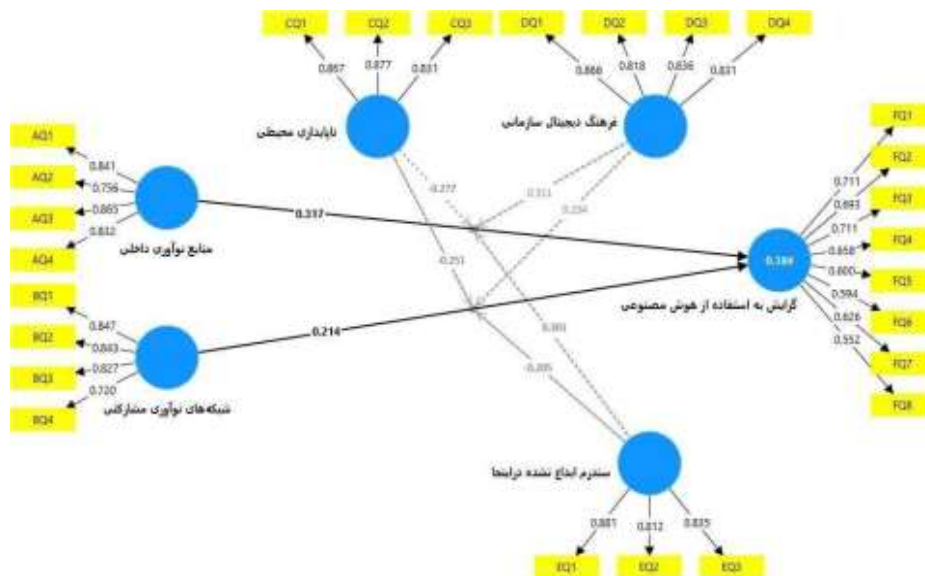
جدول ۲: معیار فورنل-لارکر برای روایی افتراقی

سندرم ابداع نشده در اینجا	شبکه‌های نوآوری مشارکتی	فرهنگ دیجیتال سازمانی	منابع نوآوری داخلی	ناپایداری محیطی	گرایش به استفاده از هوش مصنوعی
۰/۸۴۳					
	۰/۸۱۱				
		۰/۸۳۸			
			۰/۸۲۴		
				۰/۸۵۸	
					۰/۶۴۶
۰/۳۹۸	۰/۴۱۹	۰/۳۶۸	۰/۳۴۴	۰/۴۰۷	۰/۳۹۷
۰/۳۷۸	۰/۴۱۹	۰/۳۶۸	۰/۳۴۴	۰/۴۰۷	۰/۳۹۷
۰/۳۹۸	۰/۴۱۹	۰/۳۶۸	۰/۳۴۴	۰/۴۰۷	۰/۳۹۷
۰/۳۷۸	۰/۴۱۹	۰/۳۶۸	۰/۳۴۴	۰/۴۰۷	۰/۳۹۷
۰/۳۹۸	۰/۴۱۹	۰/۳۶۸	۰/۳۴۴	۰/۴۰۷	۰/۳۹۷
۰/۳۷۸	۰/۴۱۹	۰/۳۶۸	۰/۳۴۴	۰/۴۰۷	۰/۳۹۷
۰/۳۹۸	۰/۴۱۹	۰/۳۶۸	۰/۳۴۴	۰/۴۰۷	۰/۳۹۷
۰/۳۷۸	۰/۴۱۹	۰/۳۶۸	۰/۳۴۴	۰/۴۰۷	۰/۳۹۷

اعداد روی قطر اصلی ریشه دوم میانگین واریانس استخراج شده و اعداد زیر قطر همبستگی‌های بین سازه‌های را نشان می‌دهند که روایی تشخیصی مدل را تأیید می‌کنند.



شکل ۲: مقدار t-value در مدل مفهومی پژوهش



شکل ۳: مدل مفهومی پژوهش بر اساس ضرایب مسیر

فرضیه‌های پژوهش با مدل معادلات ساختاری آزمون شدند. بارهای عاملی همگی بالای ۰/۵۰۰ و معناداری بارها و ضرایب مسیر در سطح اطمینان ۹۵٪ (خطای ۰/۰۵) بیش از ۱/۹۶ بود. نتایج آزمون فرضیه‌ها در جدول (۳) ارائه شده است. تمامی فرضیه‌ها تأیید شدند.

### جدول ۳: نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش

فرضیه	مسیر	ضریب مسیر ( $\beta$ )	آماره (t)	نتیجه
۱H	منابع نوآوری داخلی ← گرایش به استفاده از هوش مصنوعی	۰/۳۱۷	۷/۰۳۱	تأیید
۲H	شبکه‌های نوآوری مشارکتی ← گرایش به استفاده از هوش مصنوعی	۰/۲۱۴	۴/۵۲۸	تأیید
۳H	ناپایداری محیطی × منابع نوآوری داخلی ← گرایش به استفاده از هوش مصنوعی	-۰/۲۷۷	۵/۳۲۸	تأیید
۴H	ناپایداری محیطی × شبکه‌های نوآوری مشارکتی ← گرایش به استفاده از هوش مصنوعی	-۰/۲۵۱	۵/۰۰۱	تأیید
۵H	فرهنگ دیجیتال سازمانی × منابع نوآوری داخلی ← گرایش به استفاده از هوش مصنوعی	۰/۳۱۱	۶/۷۷۹	تأیید
۶H	فرهنگ دیجیتال سازمانی × شبکه‌های نوآوری مشارکتی ← گرایش به استفاده از هوش مصنوعی	۰/۲۳۴	۴/۹۵۱	تأیید
۷H	سندرم ابداع‌نشده در اینجا × منابع نوآوری داخلی ← گرایش به استفاده از هوش مصنوعی	۰/۳۰۱	۶/۵۱۱	تأیید
۸H	سندرم ابداع‌نشده در اینجا × شبکه‌های نوآوری مشارکتی ← گرایش به استفاده از هوش مصنوعی	-۰/۲۰۵	۳/۵۳۲	تأیید

نتایج نشان‌دهنده تأثیر مثبت منابع نوآوری داخلی و شبکه‌های نوآوری مشارکتی بر گرایش به استفاده از هوش مصنوعی است. همچنین، نقش تعدیل‌کننده ناپایداری محیطی (منفی)، فرهنگ دیجیتال سازمانی (مثبت) و سندرم ابداع‌نشده در اینجا (مثبت) برای منابع داخلی و منفی برای شبکه‌های مشارکتی تأیید شد. این یافته‌ها با چارچوب نظری مبتنی بر منابع و نظریه انتخاب استراتژیک هم‌راستا بوده و راهنمایی عملی برای مدیران در راستای تقویت استراتژی‌های هوش مصنوعی در صنعت بیمه ارائه می‌دهند.

### بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف بررسی عوامل مؤثر بر گرایش به استفاده از هوش مصنوعی در شعب بیمه ای استان آذربایجان شرقی، به ویژه با تمرکز بر نقش منابع نوآورانه داخلی و شبکه‌های نوآوری مشارکتی، و همچنین بررسی نقش تعدیل‌کننده فرهنگ دیجیتال سازمانی،

ناپایداری محیطی و سندرم «ابداع نشده در اینجا» در میان مدیران ارشد، انجام شده است. یافته‌های این مطالعه ضمن تأیید فرضیه‌های پژوهش، روشن‌کننده مکانیسم‌های پیچیده‌ای هستند که سازمان‌ها را در جهت اتخاذ استراتژی‌های هوش مصنوعی هدایت می‌کنند. یافته اول پژوهش نشان داد که منابع نوآوری داخلی به‌طور معناداری بر گرایش به استفاده از هوش مصنوعی تأثیر مثبت دارند (H1 تأیید شد). این نتیجه با چارچوب دیدگاه مبتنی بر منابع هم‌راستا است و تأکید می‌کند که دارایی‌های استراتژیک داخلی مانند نیروی انسانی متخصص، سرمایه فناورانه و دانش داخلی، پایه و اساس توسعه استراتژی‌های هوش مصنوعی هستند. این یافته با پژوهش‌های پان و همکاران (۲۰۱۸) و چن و همکاران (۲۰۲۱) همخوانی دارد که بر اهمیت منابع درون‌زا در نوآوری فناورانه تأکید دارند. این یافته، همسو با عنوان مقاله است که بر «گرایش به استفاده از هوش مصنوعی مبتنی بر منابع نوآورانه» تمرکز دارد. متغیرهای تعدیل‌کننده فرهنگ دیجیتال، ناپایداری محیطی و سندرم ابداع نشده در اینجا نیز نقش مکملی در شکل‌دهی به این رابطه اصلی ایفا می‌کنند.

همچنین، شبکه‌های نوآوری مشارکتی نیز به‌طور معناداری بر گرایش به استفاده از هوش مصنوعی تأثیرگذار بودند (H2 تأیید شد). این نتیجه نشان می‌دهد که سازمان‌ها با تعامل و همکاری با ذینفعان خارجی (مانند تأمین‌کنندگان، مشتریان، دانشگاه‌ها و رقبای) قادرند تا به منابع دانش، فناوری و ایده‌های نوآورانه دسترسی پیدا کنند و از این طریق، استراتژی‌های هوش مصنوعی خود را تقویت کنند. این یافته با نظریه نوآوری باز و پژوهش‌هایی مانند نیتو و سانتاماریا (۲۰۰۷) و کیم و همکاران (۲۰۲۱) همسو است.

در ادامه، یافته‌ها نشان داد که ناپایداری محیطی به‌عنوان یک عامل تعدیل‌کننده منفی، رابطه بین هر دو نوع منبع (داخلی و شبکه‌ای) و گرایش به هوش مصنوعی را تضعیف می‌کند (H3 و H4 تأیید شدند). این نتیجه بیانگر آن است که در محیط‌های پویا و غیرقابل پیش‌بینی، سازمان‌ها با چالش‌هایی مانند تغییرات فناوری سریع، نوسانات بازار و رقابت شدید مواجه می‌شوند که می‌تواند توانایی آنها را در بهره‌برداری از منابع نوآورانه محدود کند. این یافته با نظریه انتخاب استراتژیک و پژوهش‌های فوس و همکاران (۲۰۱۳) و ولز-جارامیلو و آریاس-پرز (۲۰۲۲) تطابق دارد که بر نقش محیط در شکل‌گیری تصمیم‌گیری استراتژیک تأکید دارند.

از سوی دیگر، فرهنگ دیجیتال سازمانی به‌عنوان یک عامل تعدیل‌کننده مثبت، رابطه بین منابع نوآورانه و گرایش به هوش مصنوعی را تقویت می‌کند (H5 و H6 تأیید شدند). این یافته نشان می‌دهد که سازمان‌هایی که فرهنگی دیجیتال‌محور دارند، نه تنها به فناوری‌های جدید به‌عنوان فرصت‌هایی برای رشد نگاه می‌کنند، بلکه زیرساخت‌های فکری و رفتاری لازم برای پذیرش و ادغام هوش مصنوعی را نیز دارا هستند. این نتیجه با پژوهش‌های نامبیسان و همکاران (۲۰۱۷) و وسترن و همکاران (۲۰۱۹) هم‌راستا است که بر نقش فرهنگ در موفقیت تحولات دیجیتال تأکید دارند.

نکته جالب توجه، نقش دوگانه سندرم «ابداع نشده در اینجا» در میان مدیران ارشد است. یافته‌ها نشان داد که این سندرم به‌طور مثبت بر رابطه بین منابع داخلی و گرایش به هوش مصنوعی تأثیر می‌گذارد (VH تأیید شد)، اما به‌طور منفی بر رابطه بین شبکه‌های نوآوری و گرایش به هوش مصنوعی تأثیر می‌گذارد (AH تأیید شد). این بدین معناست که مدیرانی که به دانش داخلی اهمیت بیشتری می‌دهند، تمایل دارند از منابع درون‌سازمانی برای توسعه هوش مصنوعی استفاده کنند، اما در عین حال، تمایل کمتری به همکاری با منابع خارجی دارند. این یافته با تحقیقات آنتوس و پیلر (۲۰۱۵) و بورچارت و همکاران (۲۰۱۴) همخوانی دارد و نشان می‌دهد که این سندرم می‌تواند هم به‌عنوان یک عامل تقویت‌کننده خودکفایی و هم به‌عنوان مانعی بر سر راه نوآوری باز عمل کند.

این پژوهش با تلفیق دیدگاه مبتنی بر منابع و نظریه انتخاب استراتژیک، چارچوبی جامع و متعادل برای درک عوامل مؤثر بر گرایش به هوش مصنوعی ارائه می‌دهد. از دیدگاه نظری، این مطالعه به ادبیات پژوهش در حوزه استراتژی هوش مصنوعی و پذیرش فناوری‌های

تحول آفرین غنا بخشیده و نشان می‌دهد که موفقیت در این حوزه تنها به دارایی‌های داخلی وابسته نیست، بلکه تحت تأثیر عوامل محیطی، فرهنگ سازمانی و ویژگی‌های روان‌شناختی مدیران قرار دارد.

از منظر کاربردی، یافته‌های این پژوهش راهنمای ارزشمندی برای مدیران و سیاست‌گذاران سازمانی فراهم می‌کند. اولاً، سازمان‌ها باید منابع نوآوری داخلی خود را تقویت کنند، اما در عین حال، از تعاملات خارجی و شبکه‌های نوآوری غافل نشوند. ثانیاً، در محیط‌های ناپایدار، مدیریت ریسک و انعطاف‌پذیری استراتژیک اهمیت ویژه‌ای دارد. ثالثاً، ایجاد یک فرهنگ دیجیتال سازمانی مثبت می‌تواند به عنوان یک محرک قوی برای پذیرش هوش مصنوعی عمل کند. در نهایت، مدیران باید نسبت به سندرم «ابداع نشده در اینجا» آگاه باشند و تلاش کنند تا تعادلی بین استفاده از دانش داخلی و جذب ایده‌های نوآورانه خارجی برقرار کنند.

محدودیت‌ها و پیشنهادات

هرچند این پژوهش یافته‌های ارزشمندی ارائه کرده است، اما دارای برخی محدودیت‌هاست. اولاً، نمونه پژوهش محدود به شعب بیمه‌ای در یک استان بوده و ممکن است قابل تعمیم به سایر صنایع یا مناطق نباشد. ثانیاً، روش پژوهش مقطعی است و نمی‌تواند روابط علی را به طور قطعی تأیید کند. ثالثاً، داده‌ها به صورت خودگزارشی جمع‌آوری شده‌اند که ممکن است تحت تأثیر سوگیری‌های شناختی قرار گیرند.

با توجه به یافته‌های این پژوهش، پیشنهادات زیر در سه حوزه کاربردی، عملی و علمی ارائه می‌شود:

پیشنهادات کاربردی (برای سیاست‌گذاران و نهادهای نظارتی): نهادهای نظارتی بر صنعت بیمه (مانند بیمه مرکزی) باید چارچوب‌های تنظیمی و زیرساخت‌های داده‌محوری را توسعه دهند که فرهنگ دیجیتال را در شعب بیمه تقویت کند.

برنامه‌های مشوق دولتی (مانند وام‌های کم‌بهره یا کاهش مالیاتی) برای سازمان‌هایی که در حوزه هوش مصنوعی سرمایه‌گذاری می‌کنند، ایجاد شود تا فشار ناشی از ناپایداری محیطی را کاهش دهد.

پیشنهادات عملی (برای مدیران و اجرایی‌های سازمانی): مدیران ارشد باید با ارتقای فرهنگ دیجیتال سازمانی از طریق آموزش‌های مداوم، تشویق به آزمایش فناوری‌های جدید و ایجاد فضای اعتماد، زمینه را برای پذیرش استراتژی‌های هوش مصنوعی فراهم کنند.

سازمان‌ها با افزایش سرمایه‌گذاری بر منابع نوآوری داخلی و هم‌زمان تعامل مستمر با شبکه‌های نوآوری خارجی، تعادلی بین خودکفایی و همکاری بیرونی ایجاد کنند.

پیشنهادات علمی (برای پژوهشگران آینده): مطالعات طولی انجام شود تا تحولات گرایش به هوش مصنوعی در طول زمان و پاسخ سازمان‌ها به تحولات محیطی رصد شود.

پژوهش‌ها در صنایع مختلف (مانند فناوری، بهداشت، آموزش و بانکداری) تکرار شود تا قابلیت تعمیم یافته‌ها آزمون گردد.

از روش‌های ترکیبی (کیفی-کمی) استفاده شود تا درک عمیق‌تری از مکانیسم‌های روان‌شناختی (مانند ترس از جایگزینی، استرس فناورانه) و سازمانی (مانند ساختار تصمیم‌گیری، قدرت ذینفعان) مؤثر بر پذیرش هوش مصنوعی به دست آید.

نقش عوامل نوینی مانند حمایت دولت، بلوغ زیرساخت‌های فناوری، امنیت سایبری و اخلاق هوش مصنوعی به‌عنوان متغیرهای مستقل یا تعدیل‌کننده در مدل‌های آینده بررسی شود.

## منابع:

- آراسته، حمیدرضا، و خبازه، کبری. (۱۴۰۲). نقش هوش مصنوعی و تحول در آموزش عالی. *نشریه نشاء علم*، ۱۴(۱)، ۱-۱۸.
- برادران، مسعود، فراچی، محمد مهدی، و آبادی خواه، مطهره. (۱۴۰۰). طراحی مدل مدیریت استراتژیک در دانشگاه فردوسی مشهد با استفاده از تئوری داده بنیاد. *مجله پژوهش های ترویج و آموزش کشاورزی*، ۱۴(۳)، ۵۵-۹۰.
- بگلری، سروش و درودی، هما. (۱۴۰۴). بررسی و ارزیابی عواقب منفی هوش مصنوعی در تجزیه و تحلیل واحدهای تجاری از دیدگاه رقابت بین سازمانها. *مدیریت بازاریابی هوشمند*، ۶(۲)، ۲۴۶-۲۸۷. doi: JABM.3.2.15564.3500056.32574
- ترابی، محمد امین، جلالیان، نجمه و شاهسون، امیر حسن. (۱۴۰۳). نورومورفیک در سازمان هوشمند: بازسازی فرآیندهای تصمیم گیری هوش مصنوعی با الهام از مغز هشت پا. *مدیریت بازاریابی هوشمند*، ۵(۴)، ۱۱-۲۳. doi: JABM.3.2.15564.3599778595842558
- ترکی هرچگانی، امین الله و طولابی، زینب. (۱۴۰۴). شناسایی و اولویت بندی استراتژی های بازاریابی همکاری در فروش در کسب و کارهای آنلاین. *مدیریت بازاریابی هوشمند*، ۶(۴)، ۱۱۶-۱۳۵. doi: JABM.3.2.15564.358458.641568
- تواضعی فر، اسما، شیهکی تاش، مهیم، و کشاورز، سهیلا. (۱۳۹۸). شناسایی پیشرانهای موثر بر کارآفرینی دیجیتال در کسب و کار های کوچک و متوسط با رویکرد فراترکیب. *فصلنامه سیاست نامه علم و فناوری*، ۹(۳)، ۶۱-۷۲.
- سیدنژاد فهیم، سید رضا، و غلامی گل سفید، فاطمه. (۱۴۰۲). بهبود توان عملیاتی با استفاده از هوش مصنوعی. *پژوهش های نظری و کاربردی هوش ماشینی*، ۱(۱)، ۱۲۹-۱۴۵.
- شیرمحمدی، یزدان و شریف مشهدی، محمد علی. (۱۴۰۴). مزایای اجتماعی هوش مصنوعی برای دانشجویان با تاکید بر فعالیت های بازاریابی. *مدیریت بازاریابی هوشمند*، ۶(۱)، ۱۸۹-۲۰۹. doi: JABM.3.2.15564.351256.325745154
- صفری، احرام، و انصاری، علی اصغر. (۱۴۰۱). شناسایی و رتبه بندی عوامل مؤثر بر پذیرش هوش مصنوعی در بخش دولتی و خصوصی. *مطالعات مدیریت کسب و کار هوشمند*، ۱۱(۴۱)، ۲۲۱-۲۵۴.
- فتوح نژاد، ریحانه و شامی زنجانی، مهدی (۱۴۰۴). ارائه مدل وزندار ارزیابی فرهنگ دیجیتال در سازمان ها (مورد پژوهی: یک شرکت بیمه ایرانی). *مطالعات منابع انسانی*، ۱۵(۱)، ۳۰-۶۱.
- کریمی فرد، احمد رضا، اعتباریان خوراسگانی، اکبر، قیتانی، البرز و ابراهیم زاده، رضا. (۱۴۰۴). الزامات سیاستی توسعه منابع انسانی منطبق بر هنجارهای فرهنگی و بازاریابی مسئولانه اجتماعی در نظام بانکداری ایران. *مدیریت بازاریابی هوشمند*، ۶(۴)، ۲۵۸-۲۷۷. doi: JABM.3.2.15564.35125632859566
- محمدزاده، سهیلا، و عابدی، رحیم. (۱۴۰۳). بررسی نقش توانمندسازهای هوش مصنوعی و آمادگی هوش مصنوعی شرکت ها در پذیرش سیستم مدیریت روابط با مشتری ادغام شده با هوش مصنوعی. *مدیریت بازرگانی*، ۱۶(۱)، ۳۴-۵۸.
- ناصری، فرید و وحید و ماستری فراهانی، محمد. (۱۴۰۴). واکاوی راهبردهای بازاریابی بنگاه به بنگاه شرکت های دانش بنیان در بازار بین المللی: نقش هوش مصنوعی در بهبود راهبردها. *مدیریت بازاریابی هوشمند*، ۶(۱)، ۱۳۲-۱۵۰. doi: JABM.3.2.15564.351256.325774419
- نریمانی، مهدی، نوروزی، ناصر، و مکاریان، سعید. (۱۳۹۲). بررسی نقش نهادهای میانجی نوآوری فناورانه در ایجاد رابطه مدیریت منابع انسانی و عملکرد شرکت. *نشریه علمی-پژوهشی مدیریت نوآوری*، ۱(۲)، ۱-۱۶.
- Ahmad, Z., & Oon, E. Y. N. (2025). Agile mindset and digital innovation: creative centrality, fintech usage, financial literacy, and the "not-invented-here" syndrome. *Management Decision*.
- Andayani, E., Dhyanasaridewi, I. G. A. D., & Suryana, A. (2025). Influence of Business Intelligence, Environmental Instability, and Eco-Innovation on Financial Outcomes with Cultural Moderation in Digital Age.
- Antons, D., & Piller, F. T. (2015). Opening the black box of "not invented here": Attitudes, decision biases, and behavioral consequences. *Academy of Management Perspectives*, 29, 193-217.

- Arasteh, H., & Khabazeh, K. (2013). The role of artificial intelligence and transformation in higher education. *Nesha elm Journal*, 14(1), 1–18.(in persian)
- Arias-Perez, J., & Velez-Jaramillo, J. (2022). Ignoring the three-way interaction of digital orientation, not invented-here syndrome and employee's artificial intelligence awareness in digital innovation performance: A recipe for failure. *Technological Forecasting and Social Change*, 174, 1–11.
- Balasubramanian, N., Ye, Y., & Xu, M. (2022). Substituting human decision-making with machine learning: Implications for organizational learning. *Academy of Management Review*, 47, 448–465.
- Baradaran, M., Farahi, M. M., & Abadikhah, M. (1400). Designing a strategic management model at Ferdowsi University of Mashhad using data-based theory. *Journal of Agricultural Extension and Education Research*, 14(3), 55–90.(in persian)
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17, 991–1020.
- Beglari, S., & Doroudi, H. (2025). Examination and Evaluation of the Negative Consequences of Artificial Intelligence in Business Unit Analysis from the Perspective of Inter-Organizational Competition. *Journal of Intelligent Marketing Management (JIMM)*, 6(2), 246–287. (in persian) <https://doi.org/10.32574/JABM.3.2.15564.3500056.32574>
- Brynjolfsson, E., Hui, X., & Liu, M. (2019). Does machine translation affect international trade? Evidence from a large digital platform. *Management Science*, 65, 5449–5460.
- Davenport, T. H., & Ronanki, R. (2018). Artificial intelligence for the real world. *Harvard Business Review*, 96, 108–116.
- Bui, D., & Nguyen, C. (2025, February). Digital Leadership and Responsible Innovation: The Mediating Role of Digital Culture and Continuous Learning Environments. In *International Congress on Information and Communication Technology* (pp. 83-94). Singapore: Springer Nature Singapore.
- Burcharth, A., & Fosfuri, A. (2015). Not invented here: How institutionalized socialization practices affect the formation of negative attitudes toward external knowledge. *Industrial and Corporate Change*, 24, 281–305.
- Burcharth, A., Knudsen, M. P., & Sondergaard, H. A. (2014). Neither invented nor shared here: The impact and management of attitudes for the adoption of open innovation practices. *Technovation*, 34, 149–161.
- Chen, D., Esperança, J. P., & Wang, S. (2022). The impact of artificial intelligence on firm performance: An application of the resource-based view to e-commerce firms. *Frontiers in Psychology*, 13, 1–14.
- Chen, H., Li, L., & Chen, Y. (2021). Explore success factors that impact artificial intelligence adoption on telecom industry in China. *Journal of Management Analytics*, 8, 36–68.
- Child, J. (1972). Organizational structure, environment and performance: The role of strategic choice. *Sociology*, 6, 1–22.
- Collins, C. J., & Smith, K. G. (2006). Knowledge exchange and combination: The role of human resource practices in the performance of high-technology firms. *Academy of Management Journal*, 49, 544–560.
- Cooper, C., Pereira, V., Vrontis, D., & Liu, Y. (2023). Extending the resource and knowledge based view: Insights from new contexts of analysis. *Journal of Business Research*, 156, 1–9.
- Ding, F., Li, D., & George, J. F. (2014). Investigating the effects of is strategic leadership on organizational benefits from the perspective of CIO strategic roles. *Information & Management*, 51, 865–879.
- Elbolok, R. M., Alshafie, W. F., Eldalash, S. A., Mohamed, H. M., & Sabaa, S. M. (2025). The role of digital transformation in enhancing sustainable innovation: The mediating effect of digital organizational culture in higher education institutions. *Journal of Management*, 4, 104-116.
- Faraj, S., Pachidi, S., & Sayegh, K. (2018). Working and organizing in the age of the learning algorithm. *Information and Organization*, 28, 62–70.
- Foss, N. J., Lyngsie, J., & Zahra, S. A. (2013). The role of external knowledge sources and organizational design in the process of opportunity exploitation. *Strategic Management Journal*, 34, 1453–1471.
- Fotouhnezhad, R., & Shami Zanjani, M. (2025). A Weighted Model of Digital Culture Assessment in Organizations (Studied Case: An Iranian Insurance Company). *Journal of Human Resource Studies*, 15(1), 30-61. (in persian)

- Fountaine, T., McCarthy, B., & Saleh, T. (2019). Building the AI-powered organization. *Harvard Business Review*, 97, 62–73.
- Garbuio, M., & Lin, N. (2019). Artificial intelligence as a growth engine for health care startups: Emerging business models. *California Management Review*, 61, 59–83.
- Gregory, R. W., Henfridsson, O., Kaganer, E., & Kyriakou, H. (2021). The role of artificial intelligence and data network effects for creating user value. *Academy of Management Review*, 46, 534–551.
- Guan, D., Wang, Z., Han, W., & Pei, Y. Artificial intelligence use, breakthrough innovation, and innovation performance in high-tech enterprises: The nonlinear moderating role of Not-Invented-Here Syndrome. *Frontiers in Artificial Intelligence*, 8, 1699860.
- Haarhaus, T., & Liening, A. (2020). Building dynamic capabilities to cope with environmental uncertainty: The role of strategic foresight. *Technological Forecasting and Social Change*, 155, 1–15.
- Halme, M., & Korpela, M. (2014). Responsible innovation toward sustainable development in small and medium-sized enterprises: A resource perspective. *Business Strategy and the Environment*, 23, 547–566.
- Hannen, J., Antons, D., Piller, F., Salge, T. O., Coltman, T., & Devinney, T. M. (2019). Containing the not invented-here syndrome in external knowledge absorption and open innovation: The role of indirect countermeasures. *Research Policy*, 48, 1–17.
- Karimi Fard, A. R., Etebarian Khorasgani, A., Gheitani, A., & Ebrahimzadeh, R. (2025). Policy Requirements for Human Resource Development in Accordance with Cultural Norms and Socially Responsible Marketing in the Iranian Banking System. *Journal of Intelligent Marketing Management (JIMM)*, 6(4), 258–277. (in persian) <https://doi.org/10.32574/JABM.3.2.15564.35125632859566>
- Katz, R., & Allen, T. J. (1982). Investigating the not invented here (NIH) syndrome: A look at the performance, tenure, and communication patterns of 50 R & D project groups. *R & D Management*, 12, 7–20.
- Khamiliyah, L., Rahayu, A., Dirgantari, P. D., Wibowo, L. A., & Susanto, E. (2025). Digitalization of government organizations: an empirical study of strategic factors of HR resources. *Cogent Business & Management*, 12(1), 2457442.
- Kim, J. Y., Steensma, H. K., & Heidl, R. A. (2021). Clustering and connectedness: How inventor network configurations within incumbent firms influence their assimilation and absorption of new venture technologies. *Academy of Management Journal*, 64, 1527–1552.
- Laursen, K., & Salter, A. (2006). Open for innovation: The role of openness in explaining innovation performance among UK manufacturing firms. *Strategic Management Journal*, 27, 131–150.
- Li, D. Y., Pan, Z., Wang, D., & Zhang, L. (2023). A study on artificial intelligence orientation and new venture performance. *Asia Pacific Business Review*, 29, 967–989.
- Li, J. Y., Li, M. X., Wang, X. C., & Thatcher, J. B. (2021). Strategic directions for AI: The role of CIOs and boards of directors. *MIS Quarterly*, 45, 1603–1644.
- Liao, C., Chuang, S., & To, P. (2011). How knowledge management mediates the relationship between environment and organizational structure. *Journal of Business Research*, 64, 728–736.
- Lichtenthaler, U. (2020). Extremes of acceptance: Employee attitudes toward artificial intelligence. *Journal of Business Strategy*, 41, 39–45.
- Makarius, E. E., Mukherjee, D., Fox, J. D., & Fox, A. K. (2020). Rising with the machines: A sociotechnical framework for bringing artificial intelligence into the organization. *Journal of Business Research*, 120, 262–273.
- Makridakis, S. (2017). The forthcoming artificial intelligence (AI) revolution: Its impact on society and firms. *Futures*, 90, 46–60.
- Martínez-Caro, E., Cegarra-Navarro, J. G., & Alfonso-Ruiz, F. J. (2020). Digital technologies and firm performance: The role of digital organisational culture. *Technological Forecasting and Social Change*, 154, 1–10.

- Mikalef, P., & Gupta, M. (2021). Artificial intelligence capability: Conceptualization, measurement calibration, and empirical study on its impact on organizational creativity and firm performance. *Information & Management*, 58, 1–20.
- Mikalef, P., Krogstie, J., Pappas, I. O., & Pavlou, P. (2020). Exploring the relationship between big data analytics capability and competitive performance: The mediating roles of dynamic and operational capabilities. *Information & Management*, 57, 1–15.
- Mohammadzadeh, S., & Abedi, R. (1403). Investigating the role of artificial intelligence enablers and companies' artificial intelligence readiness in adopting customer relationship management systems integrated with artificial intelligence. *Business Management*, 16(1), 34–58. (in persian)
- Najafi-Tavani, S., Najafi-Tavani, Z., Naude, P., Oghazi, P., & Zeynaloo, E. (2018). How collaborative innovation networks affect new product performance: Product innovation capability, process innovation capability, and absorptive capacity. *Industrial Marketing Management*, 73, 193–205.
- Nambisan, S., Lyytinen, K., Majchrzak, A., & Song, M. (2017). Digital innovation management: Reinventing innovation management research in a digital world. *MIS Quarterly*, 41, 223–238.
- Narimani, M., Norouzi, N., & Makarian, S. (2013). Investigating the role of technological innovation intermediary institutions in establishing the relationship between human resource management and company performance. *Scientific Research Journal of Innovation Management*, 1(2), 1–16. (in persian)
- Nasehifar, V., & Masteri Farahani, M. (2025). Analyzing B2B Marketing Strategies for Knowledge-Based SMEs in the International Market: The Role of Artificial Intelligence in Enhancing Strategies. *Journal of Intelligent Marketing Management (JIMM)*, 6(1), 132–150. (in persian) <https://doi.org/10.32574/JABM.3.2.15564.351256.325774419>
- Nieto, M. J., & Santamaría, L. (2007). The importance of diverse collaborative networks for the novelty of product innovation. *Technovation*, 27, 367–377.
- Pan, X., Zhang, J., Song, M., & Ai, B. (2018). Innovation resources integration pattern in high-tech entrepreneurial enterprises. *The International Entrepreneurship and Management Journal*, 14, 51–66.
- Peng, M. W. (2001). The resource-based view and international business. *Journal of Management*, 27, 803–829.
- Poskrobko, T., Citkowski, M., & Tadejko, P. (2025). The Role of Relational Capital in Cluster Based Knowledge Management. *Optimum. Economic Studies*, (3 (121)), 279-299.
- Proksch, D., Rosin, A. F., Stubner, S., & Pinkwart, A. (2021). The influence of a digital strategy on the digitalization of new ventures: The mediating effect of digital capabilities and a digital culture. *Journal of Small Business Management*, 1–29.
- Rudin, C. (2019). Stop explaining black box machine learning models for high stakes decisions and use interpretable models instead. *Nature Machine Intelligence*, 1, 206–215.
- Safari, E., & Ansari, A. A. (1401). Identifying and ranking factors affecting the adoption of artificial intelligence in the public and private sectors. *Smart Business Management Studies*, 11(41), 221–254. (in persian)
- Seyednejad Fahim, S.R., & Gholami Golsfid, F. (1402). Improving operational throughput using artificial intelligence. *Theoretical and Applied Research in Machine Intelligence*, 1(1), 129–145. (in persian)
- Shatila, K. (2025). Artificial intelligence and organizational resilience: the mediating role of agility, innovation, and digital leadership. *Strategy & Leadership*, 1-25.
- Shirmohammadi, Y., & Sharif Mashhadi, M. A. (2025). Social benefits of artificial intelligence for students with emphasis on marketing activities. *Journal of Intelligent Marketing Management (JIMM)*, 6(1), 189–209. (in persian) <https://doi.org/10.32574/JABM.3.2.15564.351256.325745154>
- Tabari, M. A., Jalalian, N., & Shahsavand, A. H. (2024). Neuromorphic in Human Resources: Reconstructing AI Decision-Making Processes Inspired by the Octopus Brain. *Journal of Intelligent Marketing Management (JIMM)*, 5(4), 11–23. (in persian) <https://doi.org/10.32574/JABM.3.2.15564.3599778595842558>

- Tawazeefer, E., Shihki Tash, M., & Keshavarz, S. (2019). Identifying effective drivers of digital entrepreneurship in small and medium-sized businesses with a meta-synthesis approach. *Science and Technology Policy Quarterly*, 9(3), 61–72. (in persian)
- Torki Harchegani, A., & Toulabi, Z. (2025). Identifying and prioritizing affiliate marketing strategies in online businesses. *Journal of Intelligent Marketing Management (JIMM)*, 6(4), 116–135. (in persian) <https://doi.org/10.32574/JABM.3.2.15564.358458.641568>
- Vecchiato, R. (2012). Environmental uncertainty, foresight and strategic decision making: An integrated study. *Technological Forecasting and Social Change*, 79, 436–447.
- Wang, S., & Zhang, H. (2025). How does digital supply chain transformation determine environmental, social, and governance (ESG) performance? Mediating role of firm integration and moderating effect of organizational digital culture: S. Wang and H. Zhang. *Operations Management Research*, 1-27.
- Westerman, G., Soule, D. L., & Eswaran, A. (2019). Building digital-ready culture in traditional organizations. *MIT Sloan Management Review*, 60, 59–65.
- Xue, C., Wang, J., & Torres de Oliveira, R. (2025). Digital Capability and Radical Green Innovation: The Role of Organizational Resilience and Environmental Dynamism. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*.
- Zeng, J., Ning, Z., Lassala, C., & Ribeiro-Navarrete, S. (2023). Effect of innovative-city pilot policy on industry-university-research collaborative innovation. *Journal of Business Research*, 162, 1–14.
- Zhang, G., Zhao, S., Xi, Y., Liu, N., & Xu, X. (2018). Relating science and technology resources integration and polarization effect to innovation ability in emerging economies: An empirical study of Chinese enterprises. *Technological Forecasting and Social Change*, 135, 188–198.