



## Feasibility of Realizing Sustainable Digital Human Resource Management in Iran's Universities of Medical Sciences

Zhara Soukht Saraei<sup>1</sup>, Fereydoon Azma<sup>2\*</sup>, Seyyed MohammadReza Hosseini<sup>3</sup>

1- Department of Management, AliAbad Katoul Branch, Islamic Azad University, AliAbad Katoul, Iran.

E-mail: [Zahrasoukhtsaraei@gmail.com](mailto:Zahrasoukhtsaraei@gmail.com)

2- Department of Management, Aliabad Katoul Branch, Islamic Azad University, Aliabad Katoul, Iran.

(Corresponding Author)E-mail: [Fereydoonazma@gmail.com](mailto:Fereydoonazma@gmail.com)

3- Department of Management, Aliabad Katoul Branch, Islamic Azad University, Aliabad Katoul, Iran.

E-mail: [Tsp\\_eng\\_tech\\_co@yahoo.com](mailto:Tsp_eng_tech_co@yahoo.com)

Article Info	Extended Abstract
<b>Article type:</b> Research Article	<b>Introduction</b> In today's competitive global environment, organizations strive to enhance competitiveness, sustainability, customer satisfaction, and service quality. Achieving these goals depends on three strategic pillars: adopting advanced knowledge and technology, developing adaptable strategies, and optimizing human resource (HR) utilization. Sustainable digital human resource management (DHRM) has emerged as a critical approach to integrating digital transformation into HR practices, particularly in vital sectors such as healthcare and higher education. This study examines the feasibility of implementing sustainable DHRM in Iranian universities of medical sciences, focusing on the necessary capacities and overcoming existing barriers.
<b>Article history:</b> Received: 9 August 2024 Received in revised form: 20 October 2024 Acceptance: 22 October 2024 Published online: 3 October 2025	<b>Literature Review</b> Digital transformation in HR involves leveraging technologies such as artificial intelligence, big data, cloud computing, and social networks to reinvent HR functions. Sustainable DHRM combines digital innovation with long-term HR strategies to enhance organizational agility, employee engagement, and service delivery. Previous research highlights challenges including infrastructural limitations, financial constraints, structural inertia, and human resource readiness. However, few studies have specifically addressed the feasibility and prioritization of factors enabling sustainable DHRM in Iran's medical education sector.
<b>Key words</b> Knowledge and technology, Iranian universities of medical sciences, Digitalization, Sustainable human resources.	<b>Methodology</b> This applied research employs a mixed-methods approach, combining documentary analysis, surveys, and qualitative exploration. Data were collected through library research, questionnaires, and thematic analysis of interviews with 30 experts—including academics in management and senior administrators from Iranian medical sciences universities. Sampling was performed using snowball technique until theoretical saturation was achieved. Qualitative data were analyzed via thematic analysis, while quantitative data were processed using PLS software, structural equation modeling, factor analysis, path analysis, and validity tests.

### Findings

The qualitative analysis identified six main themes affecting the feasibility of sustainable DHRM: human factors, infrastructural issues, financial limitations, structural/managerial challenges, human resource capacity, and knowledge/technology. The quantitative prioritization using the Friedman test revealed the following order of importance:

1. Knowledge and technology (mean rank: 2.69)
2. Financial factors (mean rank: 2.53)
3. Structural/managerial factors (mean rank: 2.47)
4. Infrastructural factors (mean rank: 2.42)
5. Human resource capacity (mean rank: 2.33)
6. Human resource factors (mean rank: 2.29)

The study underscores that empowering human resources through digital literacy and technological adoption, alongside addressing infrastructural and financial barriers, is crucial for implementing sustainable DHRM.

### Conclusion and Recommendations

The study concludes that sustainable DHRM in Iranian medical universities is achievable through strategic focus on digital knowledge, technology integration, and financial investment. Key recommendations include:

- Enhancing collaboration with knowledge-based firms and international research centers to advance technological adoption.
- Allocating dedicated budgets and establishing expert committees for monitoring digital transformation projects.
- Revising managerial structures to support digital readiness and merit-based leadership.
- Developing comprehensive roadmaps for infrastructural development in digital HR systems.

Future research should explore behavioral aspects of DHRM adoption and develop tailored training models for public and private sector organizations.

**Cite this article:** Soukht Saraei, Z., Azma, F., & Hosseini Aliabad, M. R. (2024). Feasibility of Realizing Sustainable Digital Human Resource Management in Iran's Universities of Medical Sciences. *Green Management*, 5(2), 163-184.



© The Author(s).

Online ISSN: 2821-0050

**Publisher:** Islamic Azad University, Aliabad Katoul Branch.

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

## امکان‌سنجی تحقق مدیریت منابع انسانی پایدار دیجیتال در دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران

زهرا سوخت‌سرای<sup>۱</sup>، فریدون آزما<sup>۲\*</sup>، سید محمدرضا حسینی<sup>۳</sup>

۱- گروه مدیریت، واحد علی آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی آباد کتول، ایران. رایانامه: [Zahrasoukhtsaraei@gmail.com](mailto:Zahrasoukhtsaraei@gmail.com)

۲- گروه مدیریت، واحد علی آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی آباد کتول، ایران. (نویسنده مسئول) رایانامه: [Fereydoonazma@gmail.com](mailto:Fereydoonazma@gmail.com)

۳- گروه مدیریت واحد علی آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی آباد کتول، ایران. رایانامه: [Tsp\\_eng\\_tech\\_co@yahoo.com](mailto:Tsp_eng_tech_co@yahoo.com)

اطلاعات مقاله	چکیده
<b>نوع مقاله:</b> مقاله پژوهشی	پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و ترکیبی از روش‌های اسنادی و پیمایشی و به لحاظ ماهیت، تحلیلی و اکتشافی است که با استفاده از مدل‌های کمی و کیفی به انجام رسید. برای جمع آوری اطلاعات علاوه بر منابع کتابخانه‌ای از روش پرسشنامه و تکنیک تحلیل تم استفاده شد که در این رابطه از نقطه نظرات اساتید، متخصصان و خبرگان دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور استفاده شد. جامعه آماری شامل ۳۰ نفر از خبرگان دانشگاهی رشته‌های مدیریت و خبرگان سازمانی در دانشگاه علوم پزشکی شامل مدیران عالی، اساتید مرتبط با موضوع تحقیق بودند که به روش نمونه‌گیری گلوله برفی تا دستیابی به اشاع نظری انتخاب شدند. جهت تجزیه و تحلیل داده‌های آماری در بخش کمی از نرم افزار PLS و روش معادلات ساختاری و تحلیل عاملی و تحلیل مسیر و آزمون اعتبار ساده و برازندگی استفاده شد. یافته‌های پژوهش در بخش کیفی نشان داد توانمندسازی در حوزه دانش و فناوری و ظرفیت منابع انسانی و همچنین شناخت و رفع موانع موجود در حوزه‌های زیرساختی، مالی، ساختاری/ هویتی و منابع انسانی موجود امکان تحقق مدیریت منابع انسانی پایدار دیجیتال در دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران را محقق نمود. نتایج بخش کمی نشان داد دانش و فناوری با میانگین رتبه ۲/۶۹ در اولویت نخست قرار دارد. مالی با میانگین رتبه ۲/۵۳ در اولویت دوم، ساختاری/مدیریتی با میانگین رتبه ۲/۴۷ در اولویت سوم، زیرساختی با میانگین رتبه ۲/۴۲ در اولویت چهارم، ظرفیت منابع انسانی با میانگین رتبه ۲/۳۳ در رتبه پنجم و نهایتاً منابع انسانی با میانگین رتبه ۲/۲۹ در اولویت آخر قرار دارد. براساس نتایج بدست آمده پیشنهاد می‌شود تمهیداتی بر اساس دانش و نوآوری‌های ارتباطی و اطلاعاتی جهت ارتقای مدیریت منابع انسانی پایدار دیجیتال در دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران صورت پذیرد.
<b>تاریخ دریافت:</b> ۱۴۰۳/۰۵/۱۹	
<b>تاریخ بازنگری:</b> ۱۴۰۳/۰۷/۲۹	
<b>تاریخ پذیرش:</b> ۱۴۰۳/۰۸/۰۱	
<b>تاریخ انتشار:</b> ۱۴۰۴/۰۷/۱۱	
<b>کلمات کلیدی:</b> دانش و فناوری، دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران، دیجیتال سازی، منابع انسانی پایدار.	

**استناد:** سوخت‌سرای، زهرا؛ آزما، فریدون، و حسینی، سید محمدرضا (۱۴۰۴). امکان‌سنجی تحقق مدیریت منابع انسانی پایدار دیجیتال در دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران. مدیریت سبز، مدیریت سبز، (۲)۵، ۱۸۴-۱۶۳.



© نویسندگان.

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

ناشر: دانشگاه آزاد اسلامی واحد علی آباد کتول.

شاپا الکترونیکی: ۲۸۲۱-۰۰۵۰

## مقدمه

در شرایط رقابتی گسترده جهان امروز، از مهمترین رویکردهای سازمان‌ها تلاش مستمر و دائمی جهت افزایش توانمندی رقابت پذیری، بقا، کسب رضایت مشتریان و ارائه خدمات بهتر و باکیفیت تر است. نیل به چنین اهداف مهمی منوط به توجه به سه موضوع راهبردی و حیاتی است: نخست، تلاش سازمان‌ها جهت نیل به دانش، فناوری و تکنولوژی‌های نوین و دوم، تلاش برای راهبردسازی‌های متنوع بر اساس شرایط محیطی متفاوت و سوم، استفاده بهینه از نیروی انسانی کارآمد (مک لارن<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۲۴). در این منابع انسانی و مدیریت بهینه آن نقشی اثرگذار برای نیروها، سازمان و حتی جامعه دارد زیرا گذشته از تحقق ثبات سازمانی، عاملی مهم جهت تحقق توسعه پایدار و تحقق راهبردهای مورد نظر کنونی و آتی خواهد شد. این موضوع پیامد مهم دیگری نیز دارد و آن بهبود مسیرهای شغلی نوین برای کارکنان کنونی و نسل بعدی سازمان‌ها می‌باشد (مارگریتا<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۴).

مسأله مهم در این میان، تبیین رویکردها و راهبردهایی است که بتوان بر اساس آن، مدیریت منابع انسانی را به سمت و سوی کارآیی، ثبات و بهینه‌سازی هرچه بیشتر سوق داد. لذا با توجه به توسعه روزافزون فناوری‌های ارتباطاتی و کاربست آن در حوزه‌های مختلف اقتصادی، سیاسی، مدیریتی و حتی فرهنگی در جوامع توسعه یافته و صنعتی و اخیراً کشورهای در حال توسعه که از آن با عنوان حکمرانی دیجیتالی یاد می‌شود، بتوان به توسعه و تقویت حوزه مدیریت منابع انسانی نیز مبادرت نمود. فرآیند دیجیتالی شدن مزایای مهمی همچون پویایی سازمانی، قابلیت تطابق با شرایط و محیط‌های متغیر و گوناگون و تحقق نوآوری‌های سازمانی را به نحوی چشمگیر ارتقاء داده است (سولینگر<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۲۴). حال چنانچه بتوان بر اساس چنین کارکردهای مهمی، در حوزه منابع انسانی نیز از فرآیند دیجیتالی شدن بهره برد، آنگاه می‌توان به کارکرد هرچه بهتر سازمان‌ها، تحقق اهداف کوتاه و بلند مدت آن و نهایتاً کسب رضایت مشتریان به نحوی موثر دست یافت. در واقع، امروزه مدیریت منابع انسانی در هر سازمانی از ضروری‌ترین و راهبردی‌ترین رویکردها در بهبود کارایی و توسعه سازمانی محسوب می‌شود زیرا به نحوی مستقیم در روند تولید مشارکت و حضور دارد (احمد شیک<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۲۳). به جز فرآیند تولید، نقش نیروی انسانی در ارائه خدمات سازمانی نیز بسیار حائز اهمیت است، زیرا ارائه خدمات با دامنه گسترده‌تر، کیفیت بیشتر و نهایتاً افزایش رضایت مخاطبین، اهمیت نیروی انسانی در بعد خدماتی را نیز برجسته نموده است هرچند بایستی به این نکته مهم اذعان نمود که میزان اهمیت نیروی انسانی چه در فرآیند تولید و چه در فرآیند خدمات یکسان و به یک اندازه نمی‌باشد. با اینحال، بسیاری از کشورهای توسعه یافته و اخیراً

1- McLaren  
2- Margherita  
3- Solinger  
4- Ahamed Shaik

کشورهای در حال توسعه مساعی اصلی خود را برنامه‌ریزی جامع، دقیق، هدفمند و قابل ارزیابی با محوریت ارتقاء نیروی انسانی قرار داده‌اند. در این راستا، تأکید بر دانش و جذب و جلب نیروهای انسانی متخصص در حوزه‌های مختلف اصلیتین رویکرد سازمان‌ها در خلال دهه گذشته بوده است. در واقع مادامی که نیروی انسانی سازمان‌ها به دانش و آگاهی لازم در حوزه خود واقف نبوده و نیز از تخصص و توانمندی لازم جهت انجام هرچه بهتر و اصولی‌تر وظایف خود نداشته باشند و نهایتاً آنکه مدیریت منابع انسانی سازمان‌ها بر اساس اصول شایسته‌سالاری اقدام به جذب نیروهای متخصص و نخبه نکنند، نمی‌توان قائل به پیشرفت و توسعه سازمانی بود، هرچند چنین سازمان‌هایی از جدیدترین تکنولوژی‌ها و فناوری‌های سازمانی برخوردار باشند (سونگ و همکاران، ۲۰۲۳).

این موضوع در سازمان‌های مهم و اثرگذار دولتی و غیردولتی اهمیت دوچندانی می‌یابد. بسیاری از نهادهای اقتصادی، آموزشی و بهداشتی و درمانی همچون بانک‌ها، مدارس، دانشگاه‌ها و بیمارستان‌ها به مثابه کانون‌های مهم اقتصادی، علمی و درمانی بایستی از روند مناسب توسعه و ارتقاء نیروی انسانی برخوردار باشند. این موضوع دارای دو وجه ایجابی و سلبی است. در وجه ایجابی، به تولید دانش و فناوری بومی، تولید محصولات با کیفیت‌تر، دستیابی به دانش روز جهانی، خلق دانش، قابلیت گسترده رقابت با سازمان‌های دیگر، ارائه خدمات گسترده‌تر، سریع‌تر و با کیفیت‌تر، کاهش هزینه و زمان و نهایتاً بسط روزافزون رضایت و مراجعت مشتریان منجر خواهد شد و در وجه سلبی امکان تغییرات مداوم سازمانی، افزایش هزینه‌ها، تغییرات مکرر در راهبردسازی‌ها، هزینه نظارت و نهایتاً تزلزل سازمانی را به کمترین میزان خواهد رساند (آگونیس و همکاران، ۲۰۲۴). با نگاهی واقع‌بینانه و بدور از هرگونه داوری ارزشی ملاحظه می‌شود که مفهوم منابع انسانی به ویژه در سازمان‌ها و نهادهای مرتبط با بهداشت و درمان به نحوی اثرگذار مورد تأکید واقع نمی‌شود. علت اصلی این موضوع نیز استفاده از رویکردهای عمدتاً سنتی در روند مدیریت و کاربست نیروهای انسانی در چنین سازمان‌هایی است. از طرفی، حمایت‌های لازم در مسائل مالی و زیرساختی نیز کماکان در وضعیتی نامناسب قرار دارد به نحوی که مدیریت منابع انسانی در سیستم سلامت بسیاری از کشورهای در حال توسعه متکثر، چندپاره و فاقد ساختارهای نوین مدیریتی به ویژه در حوزه منابع انسانی هستند (اندروز، ۲۰۲۳).

این موضوع مهم در سیستم سلامت ایران نیز مورد بحث قرار گرفته است. به عنوان مثال برخی معتقدند نوع و کیفیت تعامل بین مدیران ارشد منابع انسانی و اجرایی بیمارستان‌ها، یکی از شاخص‌های اساسی در افزایش کارکرد موفقیت‌آمیز بیمارستان‌ها خواهد بود، اما واقعیت این است مسائلی همچون تکثر حوزه تصمیم‌گیری، روند جذب و استخدام نامتوازن، ضعف عمده در شایسته‌سالاری، ضعف در آموزش

1- Song  
2- Aguinis  
3- Andrews

صحیح نیروها و مواردی دیگر، کارکرد مورد انتظار در سیستم سلامت کشور را به حد مطلوب نرسانده است. این در حالی است که بیش از ۳۲۰ هزار نفر شاغل در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ایران وجود دارد که این بخش را به یکی از مهمترین بخش‌های خدماتی از نظر نیروی کار فعال تبدیل نموده است. این سیستم در برگیرنده طیف وسیعی از افراد، شامل کارکنان بخش‌های اداری، تا پیچیده‌ترین تخصص‌های پزشکی می‌باشد که برنامه‌ریزی پیرامون نیروی انسانی در این بخش را با دشواری‌های بیشتری همراه می‌سازد. این در حالی است که نیروی انسانی از اساسی‌ترین عناصر ساختار بهداشت و درمان محسوب می‌شود زیرا استفاده از فناوری‌های نوین مدیریتی در منابع انسانی و ارائه خدمات در راستای ارتقای سطوح بهداشتی و سلامت، بر این بخش از نظام سلامت کشور قرار داده شده است. از طرفی، عموماً هزینه پرسنلی شامل ۶۰ الی ۸۰ درصد کل هزینه جاری صرف شده در بخش سلامت را تشکیل می‌دهد، در حالی که با مدیریت و اتخاذ رویه‌ای مناسب در این رابطه به ویژه در مدیریت منابع انسانی حوزه بهداشت و درمان می‌توان بسیاری از هزینه‌های مذکور را تعدیل نمود. لذا مدیریت مؤثر منابع انسانی متناسب با تغییر و تحولات محیط درون و برون سیستم سلامت امری ضروری بوده و تأثیر بسزایی بر هزینه‌ها، زمان صرف شده، سرعت ارائه خدمات و به‌طور کلی کیفیت خدمات بهداشتی و درمانی دارد. این در حالی است که با طرح و کاربست ساختارها و متدهای نوین مدیریتی در منابع انسانی همچون بهره‌گیری از مدیریت منابع انسانی پایدار دیجیتال می‌توان بسیاری از چالش‌های مهم و بحث برانگیز در این حوزه را تدبیر نمود. با این مقدمات، هدف پژوهش حاضر امکان‌سنجی تحقق مدیریت منابع انسانی پایدار دیجیتال در دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران می‌باشد. سوال اصلی پژوهش عبارت است از: «تحقق مدیریت منابع انسانی پایدار دیجیتال در دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران مبتنی بر توانمندسازی در چه زمینه‌هایی است؟» به بیانی دیگر، جهت تحقق مدیریت منابع پایدار دیجیتال در دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور به توانمندسازی و ارتقاء چه مواردی بایستی مبادرت نمود؟

## ادبیات نظری و پیشینه تحقیق

مفهوم منابع انسانی دلالت بر مجموعه‌ای از افراد دارد که به عنوان نیروی کار در یک سازمان بازرگانی، صنعتی، عمومی و غیره فعالیت می‌کنند. منابع انسانی یک سازمان، امور مدیریت منابع انسانی، نظارت بر جنبه‌های مختلف استخدام، مانند رعایت قانون کار و استانداردهای، مصاحبه و گزینش، مدیریت عملکرد، و مدیریت کارمندان را انجام می‌دهد. این بخش به عنوان رابط بین مدیریت یک سازمان و کارکنان آن عمل می‌کند (هوانگ<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۲۴). دیوید اولریچ وظایف منابع انسانی را بدین گونه بیان می‌کند: «هم‌سطح کردن منابع انسانی و استراتژی کسب‌وکار، از نوع مهندسی کردن فرآیندهای سازمانی، شنیدن و پاسخ‌گویی به کارکنان، مدیریت انتقال و تغییرات»

1- Huang

(ناوارو<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۲۴). از طرفی فرآیند مدیریت منابع انسانی به منزلهٔ تدبیر، اداره و مدیریت فرآیندهایی است که بر اساس آن سازمان‌ها اقدامات مهم و اثرگذاری همچون نیازسنجی، جذب نیرو، آموزش و هدایت، تعیین حقوق و مزایا و روابط حاکم بر سازمان را طراحی، پیگیری و به مرحلهٔ اجرا می‌رسانند (سانچز<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۲). به عبارتی دیگر، مدیریت منابع سازمانی تابعی از اهداف مورد نظر سازمانی بوده که بر این اساس مساعی خود را صرف بیشین سازی تحقق راهبردهای مورد نظر سازمان می‌کند (مادو<sup>۳</sup>، ۲۰۲۳). بنابراین راهبرد اصلی مورد توجه مدیریت منابع انسانی، ارائه و کاربست شیوه‌ها و متدهای نوین مدیریتی است تا بتوان ساختار، سیاست و سیستم سازمانی را بر اساس اهداف و راهبردهای مبتنی بر گزینش، کاربست، آموزش، ارزیابی عملکرد و پاداش و جزای نیروها به سرانجام رساند (بواتنگ و اولکسوا<sup>۴</sup>، ۲۰۲۳). در مدیریت منابع انسانی چندین شیوه مهم برای حمایت از استراتژی سازمان‌ها وجود دارد که عبارت‌اند از:

- تحلیل کار و طراحی شغل: شامل شناسایی و دسته‌بندی مسئولیت‌ها و وظایف مرتبط به همراه توصیفی از شرایط کار است. این فرآیند مشخص می‌کند چه تعداد پرسنل با مهارت و دانش خاص برای سازمان نیاز است؛
- برنامه‌ریزی منابع انسانی: برآورد نیازهای آینده سازمان بر اساس میزان تقاضا و عرضهٔ نیروی کار در بازار کار و جذب کارکنانی توانمند؛
- گزینش: انتخاب کارکنان متناسب بر اساس شایستگی‌های شغل و نیازهای سازمان؛
- آموزش و توسعه: آموزش کارکنان جهت آشنایی هرچه بهتر با وظایف خود و آماده‌سازی جهت پذیرش مسئولیت‌های شغلی بالاتر در ادامه؛
- مدیریت عملکرد: پیشتر مدیریت عملکرد به فرآیند سنجش کارایی کارکنان اطلاق می‌شد. اما در شیوه‌های نوین مدیریتی شامل چرخه‌ای است که فرآیندهای هدف‌گذاری، پایش عملکرد، بازخورد و ارزیابی عملکرد را شامل می‌شود؛
- سیستم پاداش: بر اساس توانمندی، قابلیت، شایستگی و خدمات کارکنان، به آنان پاداش تعلق می‌گیرد؛
- روابط کارکنان: ایجاد محیط کاری مناسب، پویا و کارآمد (موداری<sup>۵</sup>، ۲۰۲۳).

1- Navarro  
2- Sanchez  
3- Madu  
4- Boateng & Olexova  
5- Hodari

بنابراین، اگر سازمان‌های فرآیند مدیریت نیروی انسانی خود را به این صورت طراحی و اجرا نمایند، بهترین بازده را بدست خواهند آورد. در سازمان‌هایی با مدیریت منابع انسانی مؤثر، کارکنان و مشتریان تمایل به رضایت بیشتری دارند و از طرف دیگر، سازمان نیز بیشتر تمایل به نوآوری داشته و بهره‌وری بیشتری دارد و در نتیجه شهرت بیشتری نیز در جامعه پیدا می‌کند (الکودا<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۲۲).

طی دهه جاری به دلیل توسعه گسترده فناوری‌ها مفهوم نوینی تحت عنوان تحول دیجیتال در میان علوم مختلف به ویژه در علم مدیریت رایج شده است. در همین راستا سازمان‌ها در حال تحولی فراگیر و تاثیر پذیر از تحول دیجیتال می‌باشند تعریف کلی تحول دیجیتال به این صورت است: «استفاده از فناوری‌های نوین دیجیتالی برای تحقق پیشرفت‌های مهم در سازمان». (بودوار<sup>۲</sup>، ۲۰۲۳). به معنای کلی، تحول دیجیتال می‌تواند به عنوان بازآفرینی سازمان‌ها تعریف شود که ناشی از سرعت تغییرات پیشرفت فناوری و نوآوری بوده که باعث تغییر در رفتارهای سازمانی می‌شود (دالی و جونز<sup>۳</sup>، ۲۰۲۱). حرکت جهانی پیرامون موضوعاتی همانند توسعه و تحولات عصر دیجیتال، باعث حرکت هرچه شتابان سازمان‌ها به سمت مسئولیت شرکتی در قبال جامعه شده است، بنابراین استراتژی توسعه در محیط دیجیتالی اهمیت زیادی داشته و طیف گسترده‌ای از فرصت‌های جدید را پیش روی سازمان‌ها قرار می‌دهد (استرومیر<sup>۴</sup>، ۲۰۲۰). بنابراین مدیریت منابع انسانی نوین یک دیدگاه جامع را شامل مفاهیم و روش‌های ارائه شده در بسیاری از تحقیقات شامل، تحول دیجیتال و مسئولیت اجتماعی سازمان‌ها را شامل می‌شود (ژانگ و چن<sup>۵</sup>، ۲۰۲۴). مدیریت منابع انسانی دیجیتال با مفاهیمی چون مدیریت منابع انسانی، دیجیتالی شدن منابع انسانی تحول دیجیتال در مدیریت منابع انسانی مطرح شده است. مدیریت منابع انسانی، زمانی به ارزش آفرینی برای سازمان‌ها دست خواهد یافت که بتواند با بکارگیری مناسب فناوری‌های دیجیتال و مشارکت، خلاقیت و نوآوری نسل جدیدی که نسل دیجیتال نامیده می‌شود را محقق نماید. بر این اساس، منابع انسانی دیجیتالی عامل مهمی جهت ارتقاء سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات، افزایش مهارت‌های الکترونیکی، بهبود سازگاری با محیط‌های جدید و نهایتاً توسعه سواد دیجیتالی تلقی می‌شود (استافووا و کوچارکیکوا<sup>۶</sup>، ۲۰۲۳).

به طور کلی، مدیریت منابع انسانی در عصر حاضر در آستانه تحول بزرگی قرار دارد که موتور آن فناوری‌های دیجیتال هستند. فناوری‌هایی از قبیل هوش مصنوعی، کلان‌داده، شبکه‌های اجتماعی، رایانش ابری، بلاکچین و مواردی از این دست در حال متحول ساختن منابع انسانی هستند. از هم آمیزی مدیریت منابع انسانی و تحول دیجیتال مفهوم جدیدی به نام مدیریت منابع انسانی دیجیتال شکل گرفته که به آن منابع

1- Alqudah  
2- Budhwar  
3- Donnelly & Johns  
4- Strohmeier  
5- Zhang & Chen  
6- Staffenova & Kucharcikova

انسانی دیجیتال گفته می‌شود. این مفهوم را می‌توان از دو منظر مورد بررسی قرار داد: در منظر اول منابع انسانی دیجیتال یعنی بازآفرینی قابلیت مدیریت منابع انسانی برای سازمان در راستای موفقیت در عصر دیجیتال و در منظر دوم منابع انسانی دیجیتال یعنی ایجاد واحد مدیریت منابع انسانی در تراز یا متناسب با عصر دیجیتال (علی<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۲۳).

به طور کلی، مدیریت منابع انسانی را از دو منظر می‌توان نگرست، نخست زمانی که مدیریت منابع انسانی، در خدمت تحول دیجیتال قرار می‌گیرد و قابلیت‌های نرم تحول را برای سازمان‌ها ایجاد می‌کند. بر این اساس، تعریف دیلویت از منابع انسانی دیجیتال عبارت است از: «منابع انسانی دیجیتال باید رهبران، فرهنگ، استعدادها، ساختار و فرایندها را همراستا کند تا بتواند بر روی سازمان در حال تحول، تاثیر قابل اندازه‌گیری بگذارد. باید توجه داشت هیچ کدام از این قسمت‌ها را نمی‌توان از هم جدا کرد» (لی<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۴). دوم؛ تحول دیجیتال در خدمت مدیریت منابع انسانی قرار گرفته و بهره‌وری فرایندهای آن را ارتقا می‌دهد. آکادمی AIHR نیز، منابع انسانی دیجیتال را بهینه‌سازی فرایندهای منابع انسانی به کمک فناوری‌های SMAC می‌داند به نحوی که سازمان‌ها، منابع انسانی کارا تر، اثربخش تر و متصل تری داشته باشند (لوکازفسکی و استون<sup>۳</sup>، ۲۰۲۴). از این دو منظر، می‌توان منابع انسانی پایدار دیجیتال را به دو صورت ذیل تعریف و تبیین نمود:

۱. منابع انسانی پایدار دیجیتال یعنی: «بازآفرینی قابلیت مدیریت منابع انسانی برای سازمان در راستای موفقیت در عصر دیجیتال؛

۲. منابع انسانی پایدار دیجیتال یعنی: «ایجاد واحد مدیریت منابع انسانی در تراز (یا متناسب با) عصر دیجیتال». البته این نکته را نباید فراموش کرد که مدیریت منابع انسانی دیجیتال می‌بایست هر دو منظر را در بر گرفته تا بتواند نقش فعالانه‌ای در سازمان‌های امروز ایفا نماید (دابیچ<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۲۳).

نکته مهمی که نباید در این رابطه از تبیین آن غافل شد این است که در عصر حاضر که با عنوان عصر دیجیتال از آن یاد می‌شود، مفهوم تعامل و اتصال پیوسته بسیار حائز اهمیت است به این صورت که بایستی اولاً همواره میان کارکنان و کارفرمایان تعامل مناسب و سازنده وجود داشته باشد و ثانیاً اتصال و پیوستگی همواره میان کارکنان وجود داشته باشد. این بدان معناست که کارکنان دیگر همچون گذشته وابسته به یک مکان خاص و ثابت نبوده و در هر نقطه و هر لحظه وظایف خود را به صورت دیجیتالی و پیوسته به انجام می‌رسانند (کومار<sup>۵</sup>، ۲۰۲۴). ویژگی دیگری که در خصوص منابع انسانی دیجیتال قابل بحث است، تحلیل‌گری می‌باشد که با تحلیل داده می‌توان عملکرد منابع انسانی را مورد ارزیابی پیوسته قرار داد و بر اساس آن تصمیمات مناسبی نیروهای انسانی یک سازمان اتخاذ نمود.

1- Ali

2- Li

3- Lukaszewski & Stone

4- Dabic

5- Kumar

در تبیین لایه‌های منابع انسانی پایدار دیجیتالی بایستی به دو مفهوم الکترونیکی‌سازی و دیجیتالی‌سازی توجه نمود. در فرآیند الکترونیکی‌سازی، هر چیز آنالوگی را به منطق صفر و یک مبدل و آن را الکترونیکی خواهد کرد، مانند پورتال منابع انسانی، سیستم‌های اطلاعاتی منابع انسانی و منابع انسانی الکترونیکی. البته لازم است به این موضوع مهم نیز اشاره شود که در فرآیند الکترونیکی‌سازی، تغییرات اساسی و عمیق در اصل کار صورت نمی‌گیرد و تنها همان کارهای قبل را به نحوی آسان‌تر و بهره‌ورتر به کمک فناوری‌های الکترونیکی انجام خواهد پذیرفت، اما در دیجیتالی‌سازی، اساس و منطق انجام یک کار تغییرات بنیادین خواهد کرد. در واقع، در فرآیند دیجیتالی‌سازی از فناوری‌های دیجیتالی در سطوح گسترده استفاده خواهد شد تا بتوان بر اساس آن؛ به یک محیط دیجیتالی پویا دست یافته که ترکیبی از منابع الکترونیکی و فیزیکی می‌باشد (چائو و همکاران، ۲۰۲۴).

اگرچه منابع انسانی دیجیتال، شاخص‌ها و کارکردهای آن در برخی از مطالعات داخلی و خارجی مورد بررسی قرار گرفته است اما مولفه‌ها، ابعاد و عوامل موثر بر امکان‌سنجی تحقق مدیریت منابع انسانی پایدار دیجیتال در نهادها و سازمان‌های کشور به ویژه در دانشگاه‌های علوم پزشکی مورد بحث و بررسی قرار نگرفته است. بر این اساس پژوهش سعی دارد به بررسی مولفه‌ها و رتبه‌بندی عوامل تحقق مدیریت منابع انسانی پایدار دیجیتال در دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران مبادرت نماید.

عباسی و اسماعیلی (۱۴۰۳) در پژوهشی به طراحی مدل مدیریت منابع انسانی پایدار دیجیتال- مبتنی بر قابلیت‌های پویا پرداختند. نتایج پژوهش با استفاده از تحلیل مضمون، کاربردهای هوش مصنوعی در دو بُعد «نقش‌های بنیادی و پشتیبانی» و «نه مؤلفه طراحی شغل، کارمندیابی و استخدام، ارزیابی عملکرد، آموزش، نگهداشت، حقوق و دستمزد، بهبود عملیات، تصمیم‌گیری و اقدامات انضباطی شناسایی شد. علاوه بر این، چالش‌های مرتبط با کارکنان، ارتباط، فناوری و داده، سازمانی و فرایندی و کیفیت اطلاعات شناسایی و در دو دسته «چالش‌های انسان‌مبنا و سیستم‌مبنا» دسته‌بندی شد.

گودرزی و همکاران (۱۴۰۲) در پژوهشی به پیامدهای دیجیتال‌سازی مدیریت منابع انسانی در سازمان‌های دولتی ایران پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد دیجیتال‌سازی مدیریت منابع انسانی پیامدهایی دارد که شامل پیامدهای شغلی، سازمانی و رفتاری خواهد بود. لذا مدیران سازمان‌های دولتی بایستی جهت تحول دیجیتال مدیریت منابع انسانی به این مدل توجه ویژه داشته باشند.

رستگار و همکاران (۱۴۰۲) در پژوهشی به مدیریت منابع انسانی هوشمند: تبیین الزامات و بسترهای فناوری محور در شرکت‌های دانش بنیان پرداختند. بر اساس تحلیل‌های انجام شده می‌توان اذعان داشت، مدیریت استراتژیک هوشمند دارای بالاترین درجه مرکزیت در بین

متغیرها می‌باشد و پس از آن رهبری هوشمند دارای بالاترین ترین مرکزیت است و در خصوص بالاترین درجه خروجی به‌عنوان تاثیرگذارترین متغیر بر مدل‌سازی انجام شده می‌توان به مدیریت استراتژیک هوشمند اشاره نمود.

- پسندیده کار و همکاران (۱۴۰۲) در مقاله‌ای به بررسی اثربخشی روش‌های آموزش و توسعه برای ایجاد شایستگی‌های دیجیتال پرداختند. طبق نتایج حاصل استفاده از روش مدل‌سازی نقش، به -عنوان اولویت اول و استفاده از روش مربیگری به عنوان اولویت آخر جهت ایجاد و توسعه شایستگی‌های دیجیتال کارکنان تعیین شدند.

- روسپیتاس<sup>۱</sup> (۲۰۲۴) در مقاله‌ای به بررسی تأثیر فناوری دیجیتال بر رویه مدیریت منابع انسانی پرداخت. نتایج پژوهش نشان داد مهمترین پیامدهای استفاده از فناوری دیجیتال در روند مدیریت سازمانی عبارتند از: افزایش کارایی، سازگاری سازمانی از طریق مدل‌های جدید، و افزایش ضریب امنیت سازمانی به ویژه امنیت اطلاعات و نهایتاً شناسایی هر چه بهتر تهدیدات محیطی.

- روئیز<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۲۴) در پژوهشی به استراتژی منابع انسانی دیجیتال و بررسی تجربی تاثیر آن بر عملکرد شرکتها پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد استراتژی منابع انسانی دیجیتال از طریق ارتقاء نوآوری سازمانی عملکرد آنان را بهبود می‌بخشد.

- کونتراس<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۲۴) در پژوهشی به بررسی ساختار مدیریت منابع انسانی و تحقیق دیجیتالی‌سازی پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد دو عامل «مدیریت استراتژی اطلاعات» و «کیفیت دانش سازمانی» مهمترین عوامل تحقق دیجیتال‌سازی مدیریت منابع انسانی محسوب می‌شوند.

- کانسولتینگ<sup>۴</sup> (۲۰۲۳) در پژوهشی به بررسی تأثیر هوش مصنوعی و رویکردهای نوین مدیریت منابع انسانی پرداخت. نتایج پژوهش نشان داد هوش مصنوعی در گام نخست کارسنجی نیروهای انسانی سازمانها را به نحوی موثرتر انجام می‌دهد. همچنین هوش مصنوعی میتواند میزان کارآمدی و ارزیابی خروجی‌های بدست آمده سازمان را به بهترین شکل مورد تجزیه و تحلیل قرار داده و بر این اساس تهدیدات، نقاط ضعف، نقاط قوت و فرصت‌های سازمانی را بهتر ارزیابی نماید.

## روش شناسی

این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر نوع تحقیق، ترکیبی از روش‌های اسنادی و پیمایشی و از نظر ماهیت، تحلیلی و اکتشافی است که با استفاده از مدل‌های کمی و کیفی به انجام خواهد رسید. برای جمع‌آوری اطلاعات علاوه بر اطلاعات کتابخانه‌ای از روش پرسشنامه و

1- Ruspitas  
2- Ruiz  
3- Contreras  
4- Consulting

تحلیل تماتیک استفاده شده است که برای این کار از متخصصان و خبرگان دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران و اساتید مرتبط با این حوزه دعوت به همکاری شد. با توجه به نوع اطلاعات لازم برای انجام تحقیق نمونه‌ای چندین نفره از افراد خبره و صاحب نظر در حوزه مدیریت منابع انسانی پایدار دیجیتال به صورت نمونه‌گیری هدفمند و گلوله برفی بوده است. اساساً در راستای تبیین هرچه بهتر روش شناسی پژوهش بایستی به تبیین لایه‌های پژوهش یا پیاز پژوهش مبادرت نمود. لایه‌های پژوهش کنونی بر این اساس عبارتند از:

- از منظر فلسفه پژوهش، پژوهش حاضر تفسیری است؛
  - از منظر جهت‌گیری، پژوهش حاضر کاربردی است؛
  - از منظر رویکردهای پژوهشی، پژوهش حاضر استقرایی است؛
  - از منظر نوع پژوهش، پژوهش حاضر اکتشافی؛
  - از منظر انتخاب روش پژوهش، پژوهش حاضر کیفی- کمی؛
  - از منظر شیوه تجزیه و تحلیل اطلاعات، پژوهش حاضر از تحلیل تماتیک استفاده کرده است؛
  - از منظر شیوه جمع‌آوری داده‌ها، پژوهش حاضر از شیوه مطالعات کتابخانه‌ای و مصاحبه استفاده کرده است.
- جامعه آماری تحقیق حاضر شامل دو گروه مجزاست. گروه اول اساتید و نخبگان دانشگاهی و گروه دوم نخبگان و کارشناسان اجرایی و مدیران. همچنین روش نمونه‌گیری از نوع هدفمند و گلوله برفی بوده است که بر این اساس تعداد ۳۰ نفر از خبرگان انتخاب و روند مصاحبه با آنان صورت پذیرفت. نخبگانی که مورد مصاحبه واقع شدند اساتید و نخبگان دانشگاهی در رشته‌های مدیریت، اساتید و مدرسان دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور بودند که براساس معیارهای ذیل انتخاب شدند:
۱. دارای مدرک دکتری مدیریت منابع انسانی باشند؛
  ۲. دارای حداقل ۱۰ سال سابقه کاری باشند؛
  ۳. عضو هیئت علمی دانشگاه در حوزه مدیریت، منابع انسانی و رفتار سازمانی باشند؛
  ۴. در خصوص موضوع تحقیق حاضر دارای تألیفات، مقالات و فعالیت‌های پژوهشی باشند.
- روش تجزیه و تحلیل داده‌ها در بخش کیفی از نوع تحلیل تماتیک (مضمون) است.

پس انجام مصاحبه‌ها، فرآیند مرور و بازخوانی مکرر متون مصاحبه‌ها آغاز شد تا بتوان بر این اساس به جستجوی معانی، مفاهیم و ارتباط آنان دست یافت. این مهم در سه مرحله و بر اساس کدگذاری با، محوری و گزینشی محقق شد. اساساً تحلیل تماتیک، روشی مهم و دارای انعطاف یادی است که می‌توان از آن به تحلیلی جامع و کشف روابط موجود میان مفاهیم مبادرت و نهایتاً به شناخت الگوهای موجود در اطلاعات و داده‌های پژوهش دست یافت. بنابراین تحلیل تماتیک، روشی است که بر اساس آن می‌توان به سازمان‌دهی و دسته‌بندی و نهایتاً اولویت‌سنجی مفاهیم اصلی مبادرت نمود. هر تم یا مضمون، دربردارنده مفاهیمی مهم درخصوص داده‌های مربوط با هدف و سوال اصلی تحقیق است و نشانگر سطوح و حدودی است که می‌توان بر اساس آن به پاسخ سوال اصلی تحقیق دست یافت. دلیل انتخاب تحلیل تم در تحقیق حاضر این است که هدف تحقیق آینده پژوهی مدیریت منابع انسانی پایدار دیجیتال در دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور بر اساس یافته‌های بدست آمده در بخش کیفی است. بنابراین در تحقیق حاضر از روش تحلیل تماتیک یا مضمون در سه مرحله و بر اساس اقدامات شش مرحله‌ای کلارک و براون (۲۰۰۶) استفاده شده است. مراحل انجام کار بدین شرح می‌باشد برای تجزیه و تحلیل داده‌های آماری در بخش کمی بدست آمده، از نرم افزار PLS و از روش معادلات ساختاری و تحلیل عاملی و تحلیل مسیر و آزمون اعتبار ساده و برازندگی استفاده شده است.

## یافته‌ها

### یافته‌های جمعیت شناختی

در این بخش، محققان پس از مصاحبه با ۱۷ نفر از افراد حاضر در جامعه مشارکت‌کننده که از بین خبرگان دانشگاهی در رشته‌های مدیریت، خبرگان سازمانی در دانشگاه علوم پزشکی (شامل مدیران عالی، خبرگان، اساتید مرتبط در مدیریت منابع انسانی پایدار دیجیتال در دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور با سابقه بیش از ده سال خدمت بود انتخاب و تعیین شده بودند) به اشباع نظری دست یافتند. بدین صورت که از مصاحبه هیجدهم به بعد، گزاره‌ها و دیدگاه‌های جدیدی مشاهده نشد و مفاهیم همان‌هایی بودند که پیشتر، خبرگان در مصاحبه‌های قبلی بدانها اشاره نموده بودند. در ذیل مشخصات جمعیت شناختی مصاحبه‌شوندگان در بخش کیفی تبیین خواهند شد.

جدول ۱: اطلاعات جمعیت شناختی مصاحبه‌شونده‌ها

مصاحبه‌شونده	سن	تحصیلات	سابقه مدیریت	مدت مصاحبه
مصاحبه‌شونده ۱	۴۶	دکتری	۱۸ سال	۲ ساعت
مصاحبه‌شونده ۲	۴۳	دکتری	۱۵ سال	۳ ساعت

مدت مصاحبه	سابقه مدیریت	تحصیلات	سن	مصاحبه‌شونده
۲ ساعت	۱۷ سال	دکتری	۴۷	مصاحبه‌شونده ۳
۳ ساعت	۱۵ سال	دکتری	۴۶	مصاحبه‌شونده ۴
۲ ساعت و نیم	۸ سال	دکتری	۴۴	مصاحبه‌شونده ۵
۳ ساعت و نیم	۱۸ سال	دکتری	۴۵	مصاحبه‌شونده ۶
۲ ساعت	۲۰ سال	دکتری	۴۳	مصاحبه‌شونده ۷
۲ ساعت و نیم	۲۱ سال	دکتری	۴۷	مصاحبه‌شونده ۸
۲ ساعت و نیم	۱۴ سال	دکتری	۴۳	مصاحبه‌شونده ۹
۳ ساعت	۱۷ سال	دکتری	۴۵	مصاحبه‌شونده ۱۰
۳ ساعت و نیم	۱۹ سال	دکتری	۴۴	مصاحبه‌شونده ۱۱
۴ ساعت	۱۶ سال	دکتری	۴۶	مصاحبه‌شونده ۱۲
۳ ساعت	۱۹ سال	دکتری	۴۵	مصاحبه‌شونده ۱۳
۱ ساعت و نیم	۲۱ سال	دکتری	۴۴	مصاحبه‌شونده ۱۴
۲ ساعت و نیم	۲۲	دکتری	۴۳	مصاحبه‌شونده ۱۵
۳ ساعت	۱۵	دکتری	۴۳	مصاحبه‌شونده ۱۶
۲ ساعت و نیم	۲۴	دکتری	۴۶	مصاحبه‌شونده ۱۷

### یافته‌های حاصل از مصاحبه

همان‌گونه که پیش‌تر بیان شد؛ در بخش یافته‌های حاصل از مصاحبه، واحدهای مطالعاتی جمع‌آوری‌شده در بخش کیفی با استفاده از روش تحلیل مضمون مورد مطالعه قرار گرفتند. مدت مصاحبه برای مطالعه و بررسی شناسایی جنبه‌های کنشگری فرصت‌طلبی مدیران بالغ بر دو ماه طول کشید. بیشتر سعی شد در اوقات خلوت و زمانی که پاسخ‌گویان برای پاسخ دادن به سؤالات فرصت و آرامش ذهنی دارند به آنان مراجعه شود و این موضوع و ایضاً برقراری ارتباطی مبتنی بر اعتماد و دریافت اطلاعاتی دقیق و عمیق از پاسخ‌گویان در اولویت محقق در بخش گردآوری داده‌ها و انجام مصاحبه عمیق قرار داشت. در مرحله استحصال نقل‌قول‌ها و بروندادهای مصاحبه، از تحلیل تماتیک استفاده و مرور مکرر و مستمر داده‌ها صورت پذیرفت که این موضوع در نهایت به کدگذاری منتهی گردید.

در مرحله بازخوانی نقل‌قول‌ها که بالغ بر ۳۶ نقل از ۱۷ فرد مصاحبه‌شونده بود، ۲۹ هزار و ۹۹۹ کلمه (بیست‌ونه هزار و نه صد و نودونه) کلمه استحصال شد؛ سپس کدهای مشابه را در یک طبقه قرار داده و برای هر طبقه عنوانی که نمایانگر کل کدهای همان طبقه باشد، انتخاب گردید. در نهایت، با توجه به میزان فراوانی مقوله‌های شناسایی‌شده و با در نظر قرار دادن از پیشینه پژوهش و مطالعات نظری انجام‌گرفته،

مقوله‌های اصلی و فرعی مربوط به امکان‌سنجی تحقق مدیریت منابع انسانی پایدار دیجیتال در دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران شناسایی و صورت‌بندی گردید. در مجموع نحوه کدگذاری در سه بخش کدگذاری پایه‌ای، سازمان دهنده و فراگیر بدین صورت بود که ابتدا نقل قول‌های مستقل از یکدیگر به‌عنوان یک گزاره جداگانه در نظر گرفته شده و با بازخوانی چندباره، مضمون پایه‌ای و سازمان دهنده احصا شد. پس از دسته‌بندی نقل قول‌های هر بخش، مقوله‌های دارای مضامین و معانی یکسان حذف شده و مقوله‌های هم‌سنخ و همسو ادغام می‌شوند، گزاره‌های اصلی موجود در حوزه مورد مطالعه طبقه‌بندی شد.

### استخراج مضامین

در این بخش از پژوهش، اطلاعات جمع‌آوری شده از اجرای مصاحبه‌ها تجزیه و تحلیل شدند. ابتدا داده‌های توصیفی مصاحبه‌شوندگان و در جدولی مضمون‌ها و زیرمضمون‌ها ارائه می‌شود. و در بخش بعد، هر کدام از مضمون‌ها به صورت مبسوط توصیف می‌شود.

جدول ۲. استخراج مضامین تحقق مدیریت منابع انسانی پایدار دیجیتال در دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران با تأکید بر رفع موانع موجود

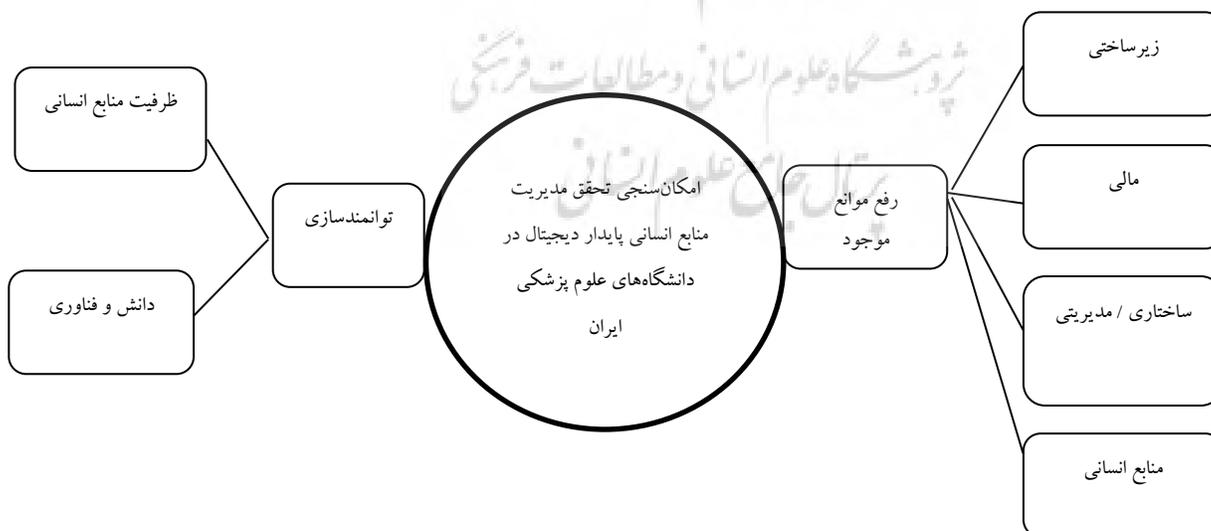
ردیف	مضمون فراگیر	مضامین سازنده	مضامین پایه			
۱	امکان‌سنجی تحقق مدیریت منابع انسانی پایدار دیجیتال در دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران (با تأکید بر رفع موانع موجود)	زیرساختی	فیلترینگ فضای مجازی			
۲			اینترنت ضعیف در در دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران			
۳			امکانات ضعیف فناوری در در دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران			
۴			بودجه کم سازمان‌ها برای تجهیز فناوری‌ها در دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران			
۵			کسری بودجه سازمان‌ها و مشکلات اقتصادی			
۶		مالی	مالی	هزینه‌بر بودن تجهیز فناوری در دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران		
۷				عدم حمایت بانک‌ها و سازمان‌های کلان (وزارت بهداشت) در جهت تجهیز سازمان‌ها برای دیجیتالی شدن.		
۸				سازگار نبودن ساختار سازمان با فناوری‌ها و شبکه‌های ارتباطی		
۹				مشخص نبودن متولی دیجیتالی شدن در سازمان‌ها		
۱۰				اولویت قرار نداشتن دیجیتالی شدن در سازمان‌ها		
۱۱				نبود برنامه جامع ده ساله برای بهبود فرآیندهای دیجیتالی شدن در دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران		
۱۲				توجه به طرح‌های زودبازده در در دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران		
۱۳				انسانی	انسانی	استفاده از تجربیات کشورهای پیشرو در زمینه دیجیتالی شدن در در دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران
۱۴						توجه به میزان دستیابی سازمان‌ها به دیجیتالی شدن در ارزیابی‌های در دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران
۱۵						توجه مدیران علاقه‌مند به دیجیتالی شدن در سازمان
۱۶		سواد فناوری و دیجیتالی کارکنان				
۱۷		توجه به دانش‌افزایی کارکنان سازمان در زمینه دیجیتالی شدن				
۱۸		توجه به دیجیتالی شدن در سازمان از سوی مدیران ارشد				
۱۹		وجود نیروهای متخصص و تحصیل کرده در زمینه دیجیتالی شدن در دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران				

نتایج تحلیل مضمون مربوط به امکان‌سنجی تحقق مدیریت منابع انسانی پایدار دیجیتال در دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران نشان داد که عوامل زیرساختی، مالی، ساختاری / مدیریتی و انسانی از جمله مضامین مرتبط با رفع موانع موجود در تحقق دیجیتالی شدن در آینده می‌باشند.

جدول ۳: استخراج مضامین تحقق مدیریت منابع انسانی پایدار دیجیتال در دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران با تأکید بر توانمندسازی

ردیف	مضمون فراگیر	مضامین سازنده	مضامین پایه
۱	امکان‌سنجی تحقق مدیریت منابع انسانی پایدار دیجیتال در دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران (با تأکید بر توانمندسازی)	ظرفیت‌های منابع انسانی	داشتن دانش حداقلی از سواد اطلاعاتی در کارکنان دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران
۲			فراگیر بودن استفاده از فضای مجازی در کارکنان دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران
۳			تأکید مدیران ارشد کشوری بر استفاده از دانش و فناوری‌ها در سازمان‌ها
۴			افزایش تعداد کارکنان با تحصیلات بالا (کارشناسی و ارشد و دکتری) در سازمان‌های دولتی
۵		دانش و فناوری	وجود اینترنت سراسری در ایران
۶			روی کارآمدن فناوری‌های ارتباطی جدید در سازمان‌ها
۷			وجود رسانه‌های اجتماعی بومی در ایران
۸			امکان بومی‌سازی فناوری‌ها در سازمان
۹			توجه به استفاده از فناوری‌های سطح بالا در برنامه‌های توسعه

نتایج تحلیل مضمون مربوط به فرصت‌های منابع انسانی پایدار دانشگاه‌های علوم پزشکی در برابر دیجیتالی شدن در آینده نشان داد که فرصت‌های ظرفیت منابع انسانی و دانش و فناوری از جمله مضامین مرتبط با توانمندسازی منابع انسانی دانشگاه‌های علوم پزشکی جهت دیجیتالی شدن در آینده می‌باشند. در شکل ۱ زیر تصویر کلی از نتایج تحلیل کیفی داده‌ها نشان داده شده است.



شکل ۱: شبکه مضامین پژوهش

شکل ۱، نشان می‌دهد با توانمندسازی دو حوزه دانش و فناوری و ظرفیت منابع انسانی و همچنین شناخت و رفع موانع موجود در حوزه‌های زیرساختی، مالی، ساختاری/ هویتی و منابع انسانی موجود امکان‌سنجی تحقق مدیریت منابع انسانی پایدار دیجیتال در دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران را می‌توان بیش از پیش محقق نمود.

### رتبه‌بندی متغیرهای پژوهش

آزمون فریدمن، آزمونی ناپارامتریک بوده که جهت انجام مقایسه در سطح رتبه‌ای میان سه یا بیش از سه گروه مورد استفاده واقع می‌شود. بنابراین آزمون فریدمن معادل آزمون ناپارامتریک  $F$  می‌باشد که از آن در تحلیل واریانس اندازه‌های تکراری استفاده می‌شود. اساساً در آزمون فریدمن، فرضیه صفر مبتنی بر یکسان بودن میانگین رتبه‌ها در میان گروه‌ها حکمفرماست. بنابراین، با رد شدن فرضیه صفر می‌توان به این نتیجه دست یافت که در میان گروه‌های مختلف، حداقل دو گروه دارای اختلاف معناداری با یکدیگر هستند. نتایج آزمون فریدمن در جداول ۴ و ۵ آمده است.

جدول ۴: رتبه فریدمن

متغیر	میانگین	رتبه فریدمن	اولویت
زیرساختی	۳,۴۱۶۷	۲,۴۲	۴
مالی	۳,۴۱۸۸	۲,۵۳	۲
ساختاری / مدیریتی	۳,۴۱۷۸	۲,۴۷	۳
منابع انسانی	۳,۴۱۰۳	۲,۲۹	۶
ظرفیت منابع انسانی	۳,۴۱۴۴	۲,۳۳	۵
دانش و فناوری	۳,۴۱۹۷	۲,۶۹	۱

جدول ۵: آماره تست فریدمن

تعداد	۲۷۵
کای دو	۷,۲۲۶
درجه آزادی	۳
سطح معناداری	۰,۰۴۹

بر اساس اطلاعات جدول ۵، مشاهده می‌شود که مقدار ضریب کای دو برابر  $۷/۲۲۶$  و مقدار معناداری برابر  $۰/۰۴۹$  می‌باشد که از سطح خطای  $۰/۰۵$  کوچکتر بوده و این موضوع نشان دهنده معناداری ضریب است، لذا فرض  $H_0$  مردود و ادعای یکسان بودن رتبه (اولویت) این متغیرها پذیرفته نخواهد شد که این موضوع به معنای وجود اختلاف رتبه میان متغیرهای مورد آزمون می‌باشد. بنابراین بایستی اذعان داشت با احتمال ۹۵ درصد، تفاوت معناداری در رتبه عوامل دیده می‌شود. مطابق نتایج حاصل شده در جدول ۵ داریم:

دانش و فناوری با میانگین رتبه ۲/۶۹ در اولویت نخست قرار دارد.

مالی با میانگین رتبه ۲/۵۳ در اولویت دوم قرار دارد.

ساختاری / مدیریتی با میانگین رتبه ۲/۴۷ در اولویت سوم قرار دارد.

زیرساختی با میانگین رتبه ۲/۴۲ در اولویت چهارم قرار دارد.

ظرفیت منابع انسانی با میانگین رتبه ۲/۳۳ در اولویت پنجم قرار دارد.

منابع انسانی با میانگین رتبه ۲/۲۹ در اولویت آخر قرار دارد.

### بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف امکان‌سنجی تحقق مدیریت منابع انسانی پایدار دیجیتال در دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور طراحی و اجرا گردید. با توجه به جایگاه و اهمیت دیجیتالی شدن در عرصه‌های مختلف و به خصوص مدیریت منابع انسانی، ایجاد ظرفیت‌هایی در جهت بهبود و توسعه بهره‌گیری از دیجیتالی شدن کاملاً درک می‌گردد. با توجه به تحقیقات انجام شده دیجیتالی شدن یک فرآیندی می‌باشد که حاصل آمادگی و بهره‌برداری از آن می‌باشد و تمامی این مسیرها در جهت شکل‌گیری دیجیتالی شدن می‌بایستی به صورت مناسب و مطلوبی اجرایی گردد. در واقع این مسئله نشان می‌دهد که بهبود دیجیتالی شدن نیازمند برنامه‌ریزی‌های دقیق و مدونی در این خصوص می‌باشد. با توجه به کارکردهای آمادگی الکترونیکی و همچنین تحول دیجیتال نیاز است تا از ظرفیت‌های این متغیرها در حوزه‌های علوم پزشکی استفاده گردد. نتایج تحلیل مضمون مربوط به تحقق دیجیتال شدن منابع انسانی در دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور نشان داد که چالش‌های انسانی، زیرساختی، مالی و ساختاری مدیریتی از جمله مضامین مرتبط با موانع موجود و نتایج تحلیل مضمون مربوط به مضمون فراگیر فرصت‌های منابع انسانی علوم پزشکی در برابر دیجیتالی شدن در آینده نشان داد که ظرفیت منابع انسانی و دانش و فناوری از جمله مضامین مرتبط با توانمندسازی منابع انسانی در برابر دیجیتالی شدن در آینده می‌باشد. یافته‌های پژوهش حاضر با یافته‌های پژوهش عباسی و اسماعیلی (۱۴۰۳)، گودرزی و همکاران (۱۴۰۲) و روثیز و همکاران (۲۰۲۴) همسو می‌باشد. در این راستا می‌توان گفت که منابع انسانی یکی از مهمترین سرمایه‌های هر سازمان است و سازمان‌ها برای دستیابی به اهداف و اجرای استراتژی‌های خود بایستی اقداماتی مؤثر در حوزه مدیریت منابع انسانی پایدار انجام دهند. در واقع از آنجایی که در محیط کسب و کار رقابتی و پیچیده دنیای امروز خلاقیت و نوآوری در سازمان‌ها امری بسیار مهم است و استراتژی‌ها و تاکتیک‌های مدیریت باید همگام با تغییرات باشد و اینجاست اهمیت مدیریت منابع انسانی پایدار در تضمین موفقیت یک سازمان و ایجاد مزیت رقابتی برای آن مشخص می‌شود. از طرفی، کارکرد منابع انسانی از عرصه‌های تأثیر

گذاری اندک و مستقل از یکدیگر به سمت منبع مزیت رقابتی مستمر در عرصه جهانی پیش رفته و با الهام از تفکر استراتژیک توسعه هماهنگی میان مجموعه خط مشی‌ها برنامه‌ها و شیوه‌های تطبیق یافته برای تسهیل تحقق اهداف استراتژیک سازمان را در کانون توجه خود قرار داده است. توجه به کارکردهای مدیریت منابع انسانی پایدار می‌تواند منجر به ایجاد یک مزیت رقابتی مناسب در سازمان‌ها گردد. نتایج تحقیق حاضر همچنین نشان داد که تحول زیرساخت‌های دیجیتال و عوامل مادی از چالش‌های حوزه سلامت در برابر دیجیتالی شدن در آینده می‌باشد. این یافته با یافته‌های پژوهش پسندیده کار و همکاران (۱۴۰۲) و رستگار و همکاران (۱۴۰۲) همسو می‌باشد.

امروز داده‌ها بیش از پیش لازم برای تصمیم‌گیری را فراهم می‌آورند و دوران تصمیم‌گیری صرف بر پایه شهود و احساسات به پایان رسیده است. کسب و کارهای امروز نیز به کسب و کارهای مبتنی بر تحلیل داده تبدیل شده‌اند. آنها برای دستیابی به شناخت بیشتر از مشتریان رقبا بازارهای هدف و حتی محصولات و خدمات قابل ارائه، نیازمند تحلیل دیجیتال هستند. تحلیل‌هایی که به مدیران کمک می‌کند تا خطوط کسب و کاری جدیدی را تعریف خلاصه مدیران برای کامیابی در عصر دیجیتال باید تمامی تصمیمات خود را از تدوین استراتژی کسب و کار تا تعیین حقوق و پاداش کارکنان داده محور اتخاذ نمایند. این مسئله نشان می‌دهد که تحول زیرساخت‌های دیجیتال به واسطه ارتقا سطح داده‌محوری دانشگاه‌های علوم پزشکی می‌تواند زمینه جهت توسعه عملکرد آنان در بهره‌گیری از فناوری را فراهم نماید. بنابراین، به نظر می‌رسد دیجیتالی شدن در آینده به واسطه کارکردهای خود در جهت تقویت توانایی‌های ذهنی و عملی افراد در مواجهه با فناوری می‌تواند زمینه جدی در جهت آمادگی و بهره‌برداری فناوری را فراهم نماید. بدون شک دیجیتالی شدن در آینده به واسطه بسترسازی در میان سرمایه انسانی زمینه جدی در جهت توسعه آمادگی و بهره‌برداری فناوری را فراهم و شرایطی جهت بهبود عملکرد فناورانه در دانشگاه علوم پزشکی گردد. بدون شک، شکل دیجیتالی شدن در آینده مهم است، زیرا سطوح کارکردی بالای آن می‌تواند پیش‌بینی‌کننده قدرتمندی برای عملکرد یک سازمان در اقتصاد جدید محسوب شود و این مسئله سبب گردید تا این متغیر از جایگاه ارزشمندی در جهت توسعه آمادگی و بهره‌برداری فناوری دانش بنیان را فراهم نماید.

نتایج تحقیق حاضر همچنین نشان داد فرصت‌های منابع انسانی پایدار در دانشگاه‌های علوم پزشکی در برابر دیجیتالی شدن در آینده شامل ظرفیت منابع انسانی و دانش و فناوری می‌باشد این یافته با یافته‌های پژوهش کانسولتینگ (۲۰۲۳) و و کونتراس و همکاران (۲۰۲۴) همسو می‌باشد. امروز هیچ سازمان و یا نهادی را نمی‌توان مستقل از فناوری‌های دیجیتال فرض کنیم و این مورد محدود به صنعت و یا بخش خاصی نمی‌شود. در این برهه، توسعه دسترسی به فناوری از یک حوزه جغرافیایی یا یک طبقه اجتماعی خاص فراتر رفته و به جزء جدایی

ناپذیر زندگی تبدیل شده و یادگیری ماشین و هوش مصنوعی بازندگی بشر پیوند خورده است. در این عصر فناوری تنها ابزاری در خدمت سیستم نیست بلکه، خود خالق سیستم‌های جدید است. در عصر دیجیتال کسب و کار و فناوری به دو عنصر جدایی ناپذیر تبدیل شده و لازم و ملزوم یکدیگرند. همچنین محصولات و خدمات نیز تحت تأثیر انقلاب دیجیتالی شدن قرار دارند. بدین شکل که نه تنها کالاها و خدمات جدیدی ظهور پیدا کرده بلکه غالب کالاها و خدمات سنتی نیز در این عصر به مرور تحت تأثیر فناوری‌ها قرار گرفته‌اند.

### پیشنهادها

- حسب یافته‌های پژوهش، دانش و فناوری نقش بسیار مهمی در تحقق مدیریت منابع انسانی پایدار دیجیتالی در دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور ایفا می‌کند، لذا به مسئولان دانشگاه‌های مذکور پیشنهاد می‌شود، تعاملات علمی و فناوری خود را به ویژه با شرکت‌های دانش بنیان بومی و شرکت‌ها، دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی معتبر جهان ارتقاء دهند. از طرفی پیشنهاد می‌شود، در انتصاب مدیران ارشد دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور، حتماً موضوعیت ارتقاء مدیران توانمند علمی و نخبگان آشنا و آگاه به امور فناوری و تکنولوژی مدنظر و مورد تأکید قرار گیرد؛
- حسب یافته‌های پژوهش، مولفه مالی در اولویت دوم امکان‌سنجی تحقق مدیریت منابع انسانی پایدار دیجیتالی در دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور قرار دارد، لذا به مسئولان ارشد کشوری به ویژه وزیر محترم بهداشت، معاونین، مشاورین و حتی نمایندگان محترم مجلس تأکید می‌شود در راستای تعیین و تصویب بودجه‌های مورد نظر در امور پژوهشی و تهیه تجهیزات نوین و مدرن، توجه و تأکید لازم را مبذول داشته و هیأت کارشناسی و خبره‌ای برای ارزیابی و نظارت دقیق و کامل بر تحقق این موضوع تعیین کنند؛
- حسب یافته‌های پژوهش، مولفه ساختاری/مدیریتی در اولویت سوم امکان‌سنجی تحقق مدیریت منابع انسانی پایدار دیجیتالی در دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور قرار دارد، لذا به مسئولان ارشد نظام علوم پزشکی کشور پیشنهاد می‌شود اولاً ضوابط و شایسته‌سالاری علمی- اجرایی را در تعیین مدیران این حوزه اعمال نموده و ثانیاً ساختارهای کنونی مدیریت منابع انسانی که حقیقتاً پاسخگوی نیازهای وسیع جامعه نبوده با تأکید بر فناوری‌ها و تکنولوژی‌های نوین مدیریتی با تغییرات گسترده مواجه نمایند. اعمال چنین سیاستی به یقین می‌تواند در افزایش سرعت و کیفیت خدمات بسیار اثرگذار باشد؛
- حسب یافته‌های پژوهش، مولفه زیرساختی در اولویت چهارم امکان‌سنجی تحقق مدیریت منابع انسانی پایدار دیجیتالی در دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور قرار دارد، لذا به مسئولان ارشد نظام علوم پزشکی کشور پیشنهاد می‌شود ابتدا نقشه راهی جامع

از وضعیت موجود و شرایط مورد نظر (مطلوب) تهیه و سپس بر اساس چشم انداز مورد نظر توسعه، زیرساخت‌های لازم اعم از زیرساخت‌های مالی، انسانی، فناوری و تکنولوژیکی را فراهم آورند. مجدداً تأکید می‌شود در هر مرحله، موضوع مهمی با عنوان نظارت و ارزیابی جهت بررسی پیشرفت کار لازم و ضروری است.

### پیشنهاد برای پژوهش‌های آینده

- انجام مطالعات عمیق رفتاری برای شناخت بیشتر مفهوم مدیریت منابع انسانی پایدار دیجیتال و چگونگی ایجاد آن در میان افراد می‌تواند حوزه مناسبی برای پژوهش‌های آتی محسوب گردد؛
- بکارگیری الگوی مدیریت منابع انسانی پایدار دیجیتال برای تعریف و اجرای برنامه‌های آموزشی، پرورشی و توسعه تخصص مدیران در دیگر سازمان‌های دولتی و خصوصی نیز از جمله پژوهش‌های موثر آتی خواهد بود.

### محدودیت‌های پژوهش

از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر، محدودیت در بحث تعمیم‌پذیری است؛ این مطالعه در محدوده و قلمرو خاص انجام شده است و لذا نمی‌توان یافته‌های آن را به سایر بخش‌ها تعمیم داد که این مهم، از جمله محدودیت‌های پژوهش است. از طرفی دسترسی به طیف بیشتری از افراد به ویژه مسئولان ارشد تصمیم‌گیرنده جهت دستیابی به اطلاعاتی نوین و دقیقتر از دیگر محدودیت‌های پژوهش حاضر محسوب می‌شود.

### منابع

- Abbasi, R., & Esmaili, M. (2024). Artificial Intelligence and Digital Human Resource Processes: Applications and Challenges. *Journal of Human Resource Management*, 14(1), 116-140. [In Persian]
- Ahamed Shaik, S., Batta, A., & Parayitam, S. (2023). Knowledge management and resistance to change as moderators in the relationship between change management and job satisfaction. *Journal of Organizational Change Management*, 36(6), 1050-1076
- Ali, O., Krsteska, K., Said, D., & Momin, M. (2023). Advanced technologies enabled human resources functions: Benefits, challenges, and functionalities: A systematic review. *Journal of Cogent Business & Management*, 10(2), 61-87.
- Alqudah, I., Carballo-Penela, A., Ruzo-Sanmartin, E., & Compostela, S. (2022). High-performance human resource management practices and readiness for change: An integrative model including affective commitment, employees' performance, and the moderating role of hierarchy culture. *European Research on Management and Business Economics*, 28(1), 372-391.
- Andrews, S. (2023). Strategic leadership, change and growth in not-for-profit, membership-based, value-driven organisations. *Journal of Organizational Change Management*, 36(4), 517-540.
- Boateng & Olexova, (2023). Enhancing Organisational Agility by Means of Agile Complexity Leadership, *Journal of Human Resource Management*, 24(2), 135-152.
- Budhwar, P. (2023). Human resource management in the age of generative artificial intelligence: Perspectives and research directions on ChatGPT. *Human Resource Management Journal*, 24(1), 419-435.
- Chau, C., Li, X., Tan, K., & Yuen, K. (2024). Building sustainable performance in the maritime industry via digital resources and innovation. *Journal of Transport Policy*, (149), 282-299.
- Consulting, I. (2023). Artificial intelligence and a new era of human resources. *Journal of Human Management*, 36(2), 1-15.
- Contreras, F., Jauregui, K., & Rank, S. (2024). The intellectual structure of human resource management and digitalization research: A bibliometric-mapping analysis. *Journal of Engineering and Technology Management*, (73), 458-481.

- Dabic, M., Maley, J., Svarc, J., & Pocek, J. (2023). Future of digital work: Challenges for sustainable human resources management. *Journal of Innovation & Knowledge*, 8(2), 269-288.
- Donnelly, R. & Johns, J. (2021). Recontextualising remote working and its HRM in the digital economy: An integrated framework for theory and practice. *International Journal of Human Resource Management*, 32(1), 631-652.
- Goudarzi, H., Jazani, N., & Hasanpoor, A. (2023). Providing a Digital Transformation Model of Human Resource Management in Iran's Government Organizations. *Industrial and Organizational Psychology Studies*, 10(2), 303-316. [In Persian]
- Hodari, J. (2023). The Impact of Human Resource Motivation on Private Institution's Performance in Rwanda – Case Study: Bralirwa PLC (2017-2020). *European Journal of Human Resource Management Studies*, 6(2), 107-125.
- Huang, M., Law, K., & Ouyang, Z. (2024). Sustainable human resource management practices and corporate sustainable supply chain: the moderating role of firm technology orientation. *Enterprise Information Systems*, 18(6), 891-912.
- Kumar, N. (2024). Natural resources and economic growth: Examining the role of globalization, financial development, and digitalization in India. *Journal of Resources Policy*, (97), 159-183.
- Li, S., Hu, K., & Kang, X. (2024). Impact of financial technologies, digitalization, and natural resources on environmental degradation in G-20 countries: Does human resources matter? *Journal of Resources Policy*, (93), 22-41.
- Lukaszewski, K., & Stone, D. (2024). Will the use of AI in human resources create a digital Frankenstein? *Organizational Dynamics*, 53(1), 933-952.
- Madu, I. (2023). Intangible Resources Management and Sustainability of Selected Manufacturing Organizations in Nigeria. *Global Journal of Human Resource Management*, 11(1), 369-385.
- Margherita, A., Raguseo, E., Ndou, V., Secundo, G., & Marasco, A. (2024). Digital leadership: A new management and entrepreneurship development roadmap. *Business Horizons*, 67(4), 313-336i
- McLaren, T., Fein, E., Ireland, M., & Malhotra, A. (2024). Remind me that I matter: how self-worth bias can enhance employee support for organizational change efforts. *Journal of Organizational Change Management*, 37(8), 53-76.
- Navarro, D., Santana, M., Rincon-Roldan, F., & Lopez-Cabrales, A. (2024). Employment relationships and firm sustainability: does the strength of the HRM system play a role? *International Journal of Human Resource Management*, 35(14), 2309-2342.
- Pasandidehkar, M. S., Isaabadi, M., & Noruzi, M. (2023). The effectiveness of training and development methods to develop digital competencies using thematic analysis techniques, Shannon Entropy and Topsis. *Strategic Management Thought*, 17(1), 167-196. [In Persian]
- Rastgar, A., ebrahimi, S. A., Shafiei Nik Abadi, M., & Kolahi, B. (2023). Smart human resources management: explaining the requirements and technology-based platforms in knowledge-based companies. *Quarterly journal of Industrial Technology Development*, 21(52), 13-24. [In Persian]
- Ruiz, L., Benitez, J., Castillo, A., & Braojos, J. (2024). Digital human resource strategy: Conceptualization, theoretical development, and an empirical examination of its impact on firm performance. *Journal of Information & Management*, 61(4), 349- 367.
- Ruspitas, R. (2024). The Influence of Digital Technology on Human Resource Management Practice. *Journal of Human Resource Managemnt*, 1(1), 108-115.
- Sanchez, P., Baena-Luna, P., Badicu, A., & Infante-Moro, J. C. (2022). Artificial Intelligence and Human Resources Management: A Bibliometric Analysis. *Applied Artificial Intelligence*, 36(1), 603-624.
- Solinger, O., Heusinkveld, S., & Cornelissen, J. (2024). Redefining concepts to build theory: A repertoire for conceptual innovation. *Human Resource Management Review*, 34(1), 187-211.
- Song, J., Wang, D., & He, C. (2023). Why and when does inclusive leadership evoke employee negative feedback-seeking behavior? *European Management Journal*, 41(2), 292-301.
- Staffenova, N., Kucharcikova, A. (2023). Digitalization in the Human Capital Management. *Journal of Systems*, 11(7), 337- 357.
- Strohmeier, S. (2020). Digital human resource management: A conceptual clarification. *Journal of Human Resource Management*, 34(3), 277-296.
- Zhang, J., & Chen, Z. (2024). Exploring Human Resource Management Digital Transformation in the Digital Age. *Journal of the Knowledge Economy*, 15(3), 1482-1498.