



Research Paper

Designing the Model of Human Resources Management of the Iranian Bodybuilding and Fitness Federation in the Digital Age

Javad Karimi¹, Leila Soltanian²

1. Department of Physical Education, Lorestan University, Khorram Abad, Lorestan, Iran.
2. PhD in Sports Management, Razi University, Kermanshah, Iran.

Received: 29 February 2024

Accepted: 8 June 2024

Abstract

Objective: This research was conducted to design a human resource management model for the Iranian Bodybuilding and Fitness Federation in the digital age.

Methodology: The methodology employed was qualitative with a thematic analysis approach. Participants included experienced sports management professors with relevant educational and research backgrounds and experienced managers and experts from the Bodybuilding and Fitness Federation. Based on theoretical saturation criteria and using purposeful sampling, 14 interviews were conducted. The main research tool was semi-structured exploratory interviews. Feedback was provided to participants, and non-influential narratives were sought to enhance internal validity. Additionally, intra-subject agreement was confirmed.

Results: According to the findings, three prominent and influential indices of the human resource management of the Bodybuilding and Physical Fitness Federation in the digital age include digital culture, digital communications, and managerial processes. The findings indicate that digital culture encompasses technology acceptance, information protection, process advancement, promotion of participatory culture, work flexibility, data analysis capabilities enhancement, and training and awareness. The digital communications index includes components such as network structure, human resource management systems, quality of social media, video conferencing, and online training. Additionally, managerial processes include components such as evaluation systems, monitoring systems, reward and incentive systems, and recruitment and hiring systems.

Conclusion: Based on the findings, human resources personnel should be fully acquainted with digital indices in the modern era. Utilizing online training to enhance the skills of managerial staff and coaches of the Iranian Bodybuilding and Physical Fitness Federation and establishing an internal network for better communication and coordination among federation members can effectively improve human resource management and organizational performance.

Keywords: Communications, Digital Culture, Human Resources, Evaluation Systems, Sports.

To cite this article:

Karimi J, Soltanian L. Designing the Model of Human Resources Management of Iran Bodybuilding and Bodybuilding Federation in the Digital Age. *Human Resource Management in Sport*. 2024; 11(2):411-427. <https://doi.org/10.22044/shm.2024.14267.2628>

Corresponding Author: **Javad Karimi**

Email: karimi3488@gmail.com



Extended Abstract

Summary

This research aimed to design a human resource management model for the Iranian Bodybuilding Federation in the digital age. The research was conducted using a qualitative approach and a content analysis framework. Participants included experienced sports management, research professors, managers, and experts from the Bodybuilding Federation. A total of 14 interviews were conducted based on theoretical saturation and purposive sampling. The primary research tool was unstructured exploratory interviews, supplemented with feedback to enhance internal validity and thematic agreement. According to the findings, the three leading influential indices of human resource management in the Bodybuilding Federation in the digital age include digital culture, communications, and management processes. Utilizing online training to enhance the skills of managerial staff and coaches of the Iranian Bodybuilding Federation, along with establishing an internal platform for better communication and coordination among federation members, can significantly improve human resource management and organizational performance.

Introduction

The transformations in the field of organizational management can significantly alter the performance of human resource management. Human resources are perceived as the most vital asset in sports development, as they possess human characteristics such as desires, emotions, knowledge, skills, and motivations. These capabilities can influence organizational efforts to achieve objectives (1). Indeed, the success of an organization depends on its ability to manage all resources necessary for ensuring survival and achieving its vision and mission. The increasing advancements in modern technology, computer applications, communication sciences, and increased investment in information systems have led to a significant digital revolution in organizational performance (2 and 3). Considering the explosion of knowledge as well as internal and external changes in the business environment, the use of digital human resource management has become a fundamental necessity and an urgent requirement for human resource management in all sectors of service and industrial businesses (4), where the human element plays a crucial role in creating positive changes that are reflected in global economies. Therefore, organizations have realized that the key to success lies in effective human resource management (5). Therefore, this research was conducted to design a human resource management model specifically for the Iranian Bodybuilding Federation in the digital age.

Methodology and Approach

The research method employed was qualitative, based on the thematic analysis approach. Participants included experienced academic sports management professors, managers, and experts from the Bodybuilding Federation. The selection criterion for participants was their involvement in human resource management activities. They utilized the theoretical saturation index and purposive sampling. A total of 14 interviews were conducted. The research was carried out during the winter of 2023. The primary research tool was exploratory, unstructured interviews, supplemented by providing feedback to participants to enhance internal validity without influencing their responses. Feedback was provided to participants to enhance internal validity further, and their involvement in the research process was structured in a way that did not affect their response patterns.

Additionally, after each interview, the derived pattern was presented to the interviewee, and if discrepancies arose between their input and the pattern, they were discussed. Expert opinions were initially sought to ensure the reliability of the library study and interview tools. Then, through coding validity and inter-coder agreement methods, the reliability of the transcript was assessed. The results indicated that the extracted codes possessed independence, and their interdependence was confirmed. Therefore, the final coding process was sufficiently reliable. Data analysis was divided into three stages of coding: open coding, axial coding, and selective coding.

Results and Conclusion

Based on the findings, three prominent and influential indices of human resource management of the Bodybuilding Federation in the digital age include digital culture, digital communications, and managerial processes. The findings revealed that digital culture encompasses technology acceptance, information



protection, process advancement, promotion of participatory culture, work flexibility, data analysis capabilities enhancement, and training and awareness. The index of digital communications includes components such as online communication platforms, human resource management systems, internal social media, video conferencing, and online training. Additionally, managerial processes include components such as evaluation systems, monitoring systems, reward and incentive systems, and recruitment and hiring systems.

Ethical considerations: This study thoroughly addressed ethical considerations. Participants were provided with comprehensive information regarding the research's purpose and procedures. They were assured that their information would be kept confidential and that they had the right to withdraw from the study without facing any consequences. Furthermore, participants were informed that they would have access to the study results if they wished. This ensured transparency, confidentiality, and respect for the participants' autonomy, aligning with ethical principles.

Funding: The authors were involved in all stages of this research and take responsibility for the accuracy and integrity of the article. Additionally, the authors did not receive any financial support for this research's conception, design, conduct, or publication.

Authors' Contributions: In this article, Karimi conceptualized the research idea, conducted statistical analysis, oversaw the overall process, and drafted Chapter Five, including revisions. Soltanian was responsible for drafting the introduction, gathering data, and managing the research process.

Conflict of Interest: The authors declare no conflict of interest in this research.

Acknowledgment: The authors express their gratitude to the Bodybuilding Federation's experts for their collaboration and contribution to this research endeavor.

References

1. Monalis E, Rumawas W, Tumbel TM. Pengembangan Sumber Daya Manusia dan Kepuasan Kerja terhadap Kinerja Karyawan. *Productivity*. 2020;1(3):279-284.
2. Al Kurdi B, Elrehail H, Alzoubi H, Alshurideh M, Al-Adaila R. The interplay among HRM practices, job satisfaction and intention to leave: An empirical investigation. *Journal of Legal, Ethical, and Regulatory*. 2021;24(1):1-14.
3. AlHamad M, Akour I, Alshurideh M, Al-Hamad A, Kurdi B, Alzoubi H. Predicting the intention to use Google Glass: A comparative approach using machine learning models and PLS-SEM. *International Journal of Data and Network Science*. 2021;5(3):311-320.
4. Shamout M, Elayan M, Rawashdeh A, Kurdi B, Alshurideh M. E-HRM practices and sustainable competitive advantage from HR practitioner's perspective: A mediated moderation analysis. *International Journal of Data and Network Science*. 2022;6(1):165-178.
5. AlShehhi H, Alshurideh M, Al Kurdi B, Salloum SA. The impact of ethical leadership on employees' performance: A systematic review. In: *International Conference on Advanced Intelligent Systems and Informatics*. Springer, Cham; 2020:417-426.





طراحی الگوی مدیریت منابع انسانی فدراسیون بدنسازی و پرورش اندام ایران در عصر دیجیتال

جواد کریمی^۱، لیلا سلطانیان^۲

۱. گروه تربیت بدنی، دانشگاه لرستان، خرم آباد، لرستان، ایران

۲. دکتری مدیریت ورزشی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران.

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۳/۱۹

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۲/۱۰

چکیده

هدف: این پژوهش با هدف طراحی الگوی مدیریت منابع انسانی فدراسیون بدنسازی و پرورش اندام ایران در عصر دیجیتال انجام شد. **روش‌شناسی:** روش اجرا از نوع کیفی و با رویکرد تحلیل مضمون بود. مشارکت‌کنندگان شامل اساتید مدیریت ورزشی با تجربه آموزشی و پژوهشی و مرتبط و مدیران و کارشناسان با تجربه فدراسیون بدنسازی و پرورش اندام بودند. بر اساس شاخص اشباع نظری و با روش نمونه‌گیری هدفمند در مجموع با ۱۴ نفر مصاحبه به عمل آمد. ابزار اصلی پژوهش، مصاحبه اکتشافی نیمه ساختار یافته بود و با ارائه بازخورد به شرکت‌کنندگان و جلب روایتی که بر نحوه پاسخ‌های آن‌ها تأثیر نمی‌گذارد، به منظور افزایش روایی درونی اقدام شد و در ادامه توافق درون موضوعی نیز مورد تأیید قرار گرفت. **یافته‌ها:** بر اساس یافته‌ها سه شاخص اصلی، مهم و تاثیرگذار بر مدیریت منابع انسانی فدراسیون بدنسازی و پرورش اندام در عصر دیجیتال شامل فرهنگ دیجیتال، ارتباطات دیجیتال و فرایندهای مدیریتی است. یافته‌ها نشان داد، فرهنگ دیجیتال شامل مؤلفه‌های پذیرش فناوری، حفاظت از اطلاعات، پیشرفت فرآیندها، ترویج فرهنگ مشارکتی، ترویج انعطاف‌پذیری در کار، ارتقاء توانمندی‌های تحلیل داده و آموزش و آگاهی است. شاخص ارتباطات دیجیتال شامل مؤلفه‌های ساختار شبکه‌های ارتباطی، سامانه‌های مدیریت منابع انسانی، کیفیت رسانه‌های اجتماعی و ویدئوکنفرانس و آموزش‌های آنلاین است. همچنین فرایندهای مدیریتی شامل مؤلفه‌های سیستم‌های ارزیابی، سیستم‌های نظارتی، سیستم‌های پاداش و تشویق و سیستم جذب و استخدام است.

بحث و نتیجه‌گیری: بر اساس یافته‌ها نتیجه‌گیری می‌شود، منابع انسانی باید با شاخص‌های دیجیتال در عصر نوین آشنایی کامل داشته باشند. استفاده از آموزش‌های آنلاین برای ارتقای مهارت‌های کادر مدیریتی و مربیان فدراسیون بدنسازی و پرورش اندام ایران، همچنین ایجاد یک شبکه داخلی برای ارتباط و هماهنگی بیشتر میان اعضای فدراسیون، می‌تواند بهبود موثری در مدیریت منابع انسانی و ارتقای عملکرد سازمانی داشته باشد.

واژه‌های کلیدی: ارتباطات، فرهنگ دیجیتال، منابع انسانی، سیستم ارزیابی، ورزش.

به این مقاله این‌گونه استناد کنید:

کریمی جواد، سلطانیان لیلا. طراحی الگوی مدیریت منابع انسانی فدراسیون بدنسازی و پرورش اندام ایران در عصر دیجیتال. مدیریت منابع انسانی در ورزش. ۱۴۰۳؛ ۱۱(۲): ۴۱۱-۴۲۷. <https://doi.org/10.22044/shm.2024.14267.2628>

نویسنده مسئول: جواد کریمی

Email: karimi3488@gmail.com



مقدمه

ورزش پدیده‌ای گسترده است که نیاز به مدیریت دارد. مدیریت سازمان‌های ورزشی به دنبال بهره‌وری منابع انسانی، تشویق خلاقیت، بهینه‌سازی تصمیم‌گیری و مدیریت کسب و کار هستند (۱). تحولات حوزه مدیریت سازمان‌ها می‌توانند عملکرد مدیریت منابع انسانی را به طور چشم‌گیری تغییر دهند. منابع انسانی به عنوان حیاتی‌ترین دارایی در توسعه ورزش تلقی می‌شود (۲). موفقیت یک سازمان به توانایی مدیریت تمام منابع برای تضمین بقا و دستیابی به چشم انداز و مأموریت بستگی دارد. با توجه به پیشرفت روزافزون در استفاده از فناوری‌های مدرن، برنامه‌های کاربردی کامپیوتر، علوم ارتباطات و افزایش سرمایه‌گذاری در سیستم‌های اطلاعاتی منجر به انقلاب دیجیتال عظیم در عملکرد سازمان‌ها شده است (۳ و ۴). با توجه به انفجار دانش و همچنین تغییرات محیط کسب و کار داخلی و خارجی، استفاده از مدیریت منابع انسانی دیجیتال به یک نیاز اساسی و یک ضرورت فوری برای مدیریت منابع انسانی در تمام بخش‌های خدمات و کسب و کار صنعتی تبدیل شده است (۵) که در آن عنصر انسانی نقش مهمی در ایجاد تغییرات مثبت دارد (۶). مدیریت منابع انسانی دیجیتال^۱ به عنوان شیوه‌های مربوط به رابطه بین کارکنان و سازمان است که به ادغام فناوری‌های نوین با هدف خودکارسازی فعالیت‌های مختلف منابع انسانی برای بهره‌وری بالاتر و بهبود تعادل بین کار و زندگی اشاره دارد. منابع انسانی دیجیتال رویکردی انعطاف‌پذیر برای توسعه کارکنان است که به طور فعال در دنیای دیجیتال برای ارتقای تغییر و استفاده حداکثری از تخصص و توانایی کارکنان به کار می‌رود (۷) و به عنوان استفاده از سیستم‌های کامپیوتری، شبکه‌های مخابراتی، ارتباطات دیجیتال و رسانه‌های الکترونیکی تعاملی، برای انجام عملکردهای مدیریت منابع انسانی توصیف می‌شود (۸). موفقیت سازمان‌ها تا حد زیادی توسط نیروی انسانی تعیین می‌شود که می‌تواند یک سرمایه‌گذاری بلند مدت تلقی شود. مدیریت منابع انسانی درباره نحوه استخدام، مدیریت و توسعه افراد در سازمان‌ها است (۹) و شامل وظایفی مانند آماده‌سازی منابع انسانی، مدیریت منابع انسانی، جذب استراتژیک، آموزش کارکنان، مدیریت پاداش، بهره‌وری، رضایت کارکنان، مراقبت‌های بهداشتی، رضایت کارکنان و همچنین ارائه خدمات کارکنان است (۱۰). مدیریت منابع انسانی دیجیتال می‌تواند شاخص‌های مختلفی را پوشش دهد. ارتباطات دیجیتال^۲ شامل تبادل اطلاعات بین شرکت کنندگان در ارتباط با یک محیط دیجیتال است. ابزارهای ارتباطی، فناوری‌های مختلفی هستند که ارتباط افراد را تسهیل می‌کنند (۱۱). پیشرفت‌های فناوری امروزی بسیار حائز اهمیت است و استفاده از فرهنگ دیجیتال در سازمان‌ها تأثیرگذار است. این فرهنگ بازنمایی جدیدی از فرهنگ سازمانی است که در چشم‌انداز و استراتژی، رهبری افراد، فرآیند و ساختار سازمانی نقش دارد (۱۲). استفاده از فرهنگ دیجیتال در یک سازمان می‌تواند موجب نظارت بر انجام وظایف کارکنان شود و باعث گرایش دیگر سازمان‌ها به ایجاد ذهنیت و فرهنگ دیجیتالی شدن شود (۱۳). تحول دیجیتال موجب کنترل منابع انسانی شده است. تحول دیجیتال، منابع انسانی را قادر می‌سازد تا رویکردها را ساده‌سازی کند و اشتباهات را کاهش دهد و در نتیجه موجب بهبود عملکرد و بهره‌وری شود. از این‌رو، تحول دیجیتال می‌تواند موجب بهبود شایستگی‌ها و توسعه اطلاعات کارکنان شود. همچنین منابع انسانی را قادر می‌سازد تا با کاهش استفاده از کاغذ، توسعه پایدار محیط زیستی را به دنبال داشته باشد. در نتیجه محل کار از نظر زیست محیطی دلپذیرتر گردد (۱۴). زنده ماندن در دنیایی که از نظر دیجیتالی مختل شده است، سازمان‌ها را ملزم می‌کند که به طور مستمر در شیوه‌های کاری خود، به ویژه فرآیندهای منابع انسانی، نوآوری و تغییرات دیجیتالی داشته باشند (۲۶). تحول دیجیتال نه تنها تأثیر عمیقی بر تمام جنبه‌های زندگی ما داشته است، بلکه تأثیر قابل توجهی بر فرآیندها و نقش‌های مدیریت منابع انسانی داشته است (۲۷). دیجیتالی شدن یکی از فرآیندهای اساسی تغییرات فناورانه است (۲۸). با این حال، تحول دیجیتال موفقیت آمیز به طور قابل توجهی بستگی به این دارد که چگونه همه ذی‌نفعان از تحول دیجیتال استقبال می‌کنند (۲۹).

در تحقیقی امالیا^۳ (۲۰۲۴) نشان داد که انقلاب سریع دیجیتال، پارادایم مدیریت منابع انسانی را در چارچوب عصر دیجیتال تغییر داده است. مفهوم مدیریت منابع انسانی مبتنی بر دیجیتال در کانون توجه قرار دارد و بر اهمیت توسعه مهارت‌های دیجیتال در میان نیروی

1. Digital human resources
2. Digital communication
3. Amalia



کار تأکید دارد. علاوه بر این، یافته‌های این تحقیق نشان داد که مدیریت منابع انسانی نقش مهمی در استراتژی پایداری یک شرکت دارد (۱۵). اریپین^۱ و همکاران (۲۰۲۴) تحقیقی با هدف تجزیه و تحلیل تأثیر پویایی مکانی-زمانی دیجیتال بر مدیریت منابع انسانی انجام دادند. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که پویایی مکانی-زمانی دیجیتال تأثیر قابل توجهی بر مدیریت منابع انسانی دارد. تحول دیجیتال روش جذب، توسعه و حفظ استعدادها و همچنین تعامل با مشتریان از طریق استراتژی‌های بازاریابی انطباقی و نوآورانه را تغییر داده است. چالش‌ها شامل یکپارچه‌سازی فناوری‌های پیچیده، حفاظت از داده‌ها و نیاز به مهارت‌های دیجیتال جدید است، در حالی که فرصت‌ها شامل افزایش کارایی عملیاتی، محتوای شخصی‌سازی شده و دسترسی به بازارهای جهانی است (۱۶).

هدایت^۲ و همکاران (۲۰۲۴) تحقیقی با عنوان برنامه‌ریزی استراتژیک منابع انسانی در عصر تحول دیجیتال انجام دادند. یافته‌های کلیدی شامل یکپارچه‌سازی عمیق فناوری، مشارکت سهامداران، تأکید بر توسعه مهارت‌ها و رهبری کارکنان به عنوان عناصر حیاتی در برنامه‌ریزی پاسخگوی منابع انسانی است. سازمان‌هایی که با موفقیت برنامه‌ریزی منابع انسانی را با اهداف توسعه پایدار هماهنگ می‌کنند، تأثیرات مثبت گسترده‌تری نیز ایجاد می‌کنند (۱۷). سیکي^۳ و همکاران (۲۰۲۴) به بررسی نوآوری کسب و کار و عوامل حیاتی موفقیت در زمینه دوره تحول دیجیتال برای استارت‌آپ‌ها پرداختند. نتایج تحقیق اهمیت یکپارچه‌سازی نوآوری، انطباق فناوری، مدیریت دقیق ریسک، استراتژی‌های بازاریابی پاسخگو و مدیریت مؤثر منابع انسانی را در افزایش موفقیت راه‌اندازی در میان تغییرات در پارادایم کسب و کار دیجیتال نشان می‌دهد (۱۸).

هرماوان^۴ و همکاران (۲۰۲۱) در تحقیقی نشان دادند که اهمیت آموزش و نوآوری در افزایش ظرفیت منابع انسانی در کسب و کارهای پویا، سازگار با فناوری پیشرفته بوده است (۱۹). میا^۵ و همکاران (۲۰۲۱) در پژوهشی به بررسی چشم‌اندازها و چالش‌های مدیریت منابع انسانی دیجیتال پرداختند. به عقیده آن‌ها استفاده از شیوه‌های دیجیتال باعث صرفه جویی در زمان، استخدام از طریق رسانه‌های اجتماعی ایجاد یک برند و ارتقای نام و شهرت سازمان در جامعه جهانی با ارائه یک شبکه سیستم اطلاعات منابع انسانی شده است (۲۰). در پژوهش‌های داخلی نیز بودلایی و همکاران (۲۰۲۱) نشان دادند که مدیریت دیجیتال منابع انسانی در بخش دولتی، امری ضروری است و باید به عنوان نوعی استراتژی نوآورانه و اجتناب ناپذیر، در کانون توجه سازمان‌های دولتی قرار گیرد؛ زیرا چابکی در بخش دولتی را ارتقا می‌دهد و تحول و گذار به اقتصاد دیجیتالی را تسهیل می‌کند (۲۱). رستگار و همکاران (۲۰۲۳) تحقیقی با هدف تبیین الزامات و بسترهای مدیریت منابع انسانی هوشمند با رویکرد تحول دیجیتال انجام دادند. بر اساس یافته‌ها، مدیریت استراتژیک هوشمند دارای بالاترین درجه مرکزیت در بین متغیرها می‌باشد و پس از آن رهبری هوشمند دارای بالاترین مرکزیت است (۳۰).

در دنیای دیجیتال امروزی، مدیریت منابع انسانی با چالش‌ها و مشکلات زیادی روبرو است، زیرا باید با پیچیدگی‌ها و تغییرات دیجیتال مقابله کرده و همچنین فرآیند کار و پیشرفت آن را به یک شبکه دیجیتال تغییر دهد. منابع انسانی دیجیتال به دلیل ایجاد شتاب و توانمندی درونی، نقش مهمی در سازمان و سایر عملیات تجاری ایفا می‌کنند (۲۲). تحول دیجیتال، مدیریت منابع انسانی را قادر می‌سازد تا از ارزیابی سوابق و تجهیزات دیجیتال مختلف برای اتخاذ تصمیمات آگاهانه در مورد استخدام، مدیریت عملکرد کلی و قابلیت‌های مختلف مدیریت منابع انسانی استفاده کند (۲۳). بنابراین، می‌توان گفت که تحول دیجیتال برکات بسیاری را به دارایی‌های انسانی ارائه کرده‌است که شامل عملکرد گسترده، توسعه قابلیت‌ها، توسعه پایدار، تجربه کاری پیشرو و تصمیم‌گیری پیشرفته است. سازمان‌هایی که تحول دیجیتال را در شیوه‌های مدیریت منابع انسانی خود اجرا می‌کنند، احتمالاً به مزیت رقابتی در عصر دیجیتال دست می‌یابند (۲۴).

در دنیای دیجیتال امروزی، تحلیل رابطه میان مدیریت منابع انسانی و فناوری اطلاعات بسیار ارزشمند است و ادغام فناوری اطلاعات می‌تواند بهبود عملکرد منابع انسانی را تسهیل کند. هماهنگی میان مدیریت منابع انسانی و تحول دیجیتال می‌تواند نقش تعیین‌کننده‌ای

1. Aripin
2. Hidayat
3. Sikki
4. Hermawan
5. Mia



در موفقیت سازمانی ایفا کند و به طراحی دستورالعمل‌های قدرتمند منابع انسانی کمک کند (۲۵). بر اساس مرور مبانی نظری و پیشینه‌های تحقیق مشخص شد که در حوزه مدیریت منابع انسانی دیجیتال، به ویژه در ورزش، مطالعات گسترده‌ای انجام نشده است. تحقیقات در این حوزه بیشتر بر روی جنبه‌های تجاری و بازاریابی دیجیتالی تمرکز دارند و به طور معمول به زمینه مدیریت منابع انسانی اختصاص نیافته است. این تحقیق می‌تواند به پیشرفت منابع انسانی و توانمندسازی آن در حوزه ورزش کمک کند و برای مدیران و سیاستمداران مسائل مهم در این حوزه را بیان کرده و راهکارهای مناسبی برای ارتقای منابع انسانی ارائه دهد.

در عصر دیجیتال، ضرورت انجام تحقیقی با عنوان طراحی الگوی مدیریت منابع انسانی فدراسیون بدنسازی و پرورش اندام ایران بیش از پیش اهمیت یافته است. این عصر با فراهم کردن فنآوری‌های پیشرفته، امکانات جدیدی را برای مدیریت منابع انسانی فراهم می‌کند. استفاده از رویکردهای نوین مانند هوش مصنوعی و اتوماسیون فرآیندها می‌تواند به بهبود عملکرد و کارایی فدراسیون کمک کند، همچنین از طریق شبکه‌های دیجیتالی می‌توان ارتباطات داخلی و آموزش‌های به‌روزتر را فراهم کرد. از طرف دیگر، با استفاده از فنآوری‌های دیجیتال می‌توان به بهبود فرهنگ کاری و ارتقاء رضایتمندی کارکنان پی برد. این تغییرات الزامی است تا فدراسیون بدنسازی و پرورش اندام ایران بر توانمندی‌های جدید مدیریت منابع انسانی خود بیافزاید. بنابراین، انجام طراحی الگوی مدیریت منابع انسانی فدراسیون بدنسازی و پرورش اندام ایران در عصر دیجیتال ضروری است. این اقدامات می‌توانند منجر به بهبود کارایی و کارکردهای فدراسیون شده و به وفور از فرصت‌ها و ابزارهای نوین مدیریتی استفاده نمایند. از طرفی، این الگوها می‌توانند به ایجاد فرهنگ کاری مطلوب‌تر و رشد سازمانی پایدارتر کمک کنند. به کلی، این اقدامات نه تنها به بهبود کارکنان و رشد سازمانی کمک می‌کنند، بلکه از دید مدیریتی نیز به بهبود کارایی و بهره‌وری سازمان کمک می‌کنند. بنابراین این تحقیق برای پاسخ به این سوال انجام شده است که الگوی مدیریت منابع انسانی فدراسیون بدنسازی و پرورش اندام ایران در عصر دیجیتال چگونه است؟

روش‌شناسی

روش اجرای تحقیق از نوع کیفی و بر مبنای رویکرد تحلیل مضمون بود. مشارکت کنندگان شامل اساتید مدیریت ورزشی دانشگاهی با تجربه آموزشی و پژوهشی مرتبط با موضوع پژوهش، همچنین مدیران و کارشناسان با تجربه از فدراسیون بدنسازی و پرورش اندام بودند. معیار انتخاب شرکت کنندگان، فعالیت در زمینه مدیریت منابع انسانی بود. بر اساس شاخص اشباع نظری و با روش نمونه‌گیری هدفمند در مجموع با ۱۴ نفر مصاحبه به عمل آمد. ابزار اصلی پژوهش، مصاحبه اکتشافی نیمه ساختار یافته بود.

تحلیل داده‌ها به سه مرحله کدگذاری تقسیم شد. پس از استخراج کدها، آن‌ها دسته‌بندی شدند و تفاوت‌ها و تشابهات بین آن‌ها مشخص گردید. این کدها سپس جدا یا ادغام شدند تا نظریه‌ای بر اساس این فرآیند شکل گیرد. گردآوری داده‌ها ادامه یافت تا زمانی که پژوهشگر اطمینان حاصل کرد که اطلاعات جدیدی به دانسته‌های او افزوده نمی‌شود و با رسیدن به حد اشباع نظری، مصاحبه‌ها به اتمام رسیدند. در این تحقیق، به منظور افزایش روایی درونی، با ارائه بازخورد به مصاحبه‌شوندگان و قراردادن آن‌ها در مسیر پژوهش به نحوی که تأثیری بر نحوه پاسخگویی آن‌ها نداشته باشد، اقدام شد. همچنین، پس از مصاحبه، الگوی به دست آمده به مصاحبه‌شونده ارائه شد و در صورتی که نکاتی توسط مصاحبه‌شونده ارائه می‌شد که با الگو تفاوت داشت، مورد بحث قرار می‌گرفت. این کار پس از انجام هر مصاحبه اجرا می‌شد تا مصاحبه خالی از هر گونه پیش‌فرض و جهت‌گیری انجام شود. علاوه بر این، چهار فعالیت دیگر نیز به منظور افزایش روایی درونی یافته‌ها انجام شد. این فعالیت‌ها شامل استفاده از منابع مختلف برای جمع‌آوری داده‌ها، بررسی داده‌ها توسط یک دستیار، مشارکت یک متخصص آشنا به روش پژوهش تحلیل مضمون و موضوع پژوهش و شناسایی جهت‌گیری‌ها از طریق پرسش سؤال‌های مکرر در حین تحلیل داده‌ها بود. برای اطمینان از روایی رونوشت مطالعه کتابخانه‌ای و ابزار مصاحبه، ابتدا نظر متخصصان ارزیابی شد. سپس با استفاده از روش‌های روایی کدگذاری و توافق مصححان، روایی رونوشت مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان دادند که کدهای استخراج شده استقلال دارند و



وابستگی آن‌ها به یکدیگر تأیید شده است؛ بنابراین، می‌توان ادعا کرد که فرآیند کدگذاری نهایی از پایایی کافی برخوردار بوده است. لذا با استفاده از روش توافق درون موضوعی، به بررسی پایایی پرداخته شد که مقدار آن ۸۵ درصد بود. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، ابتدا مصاحبه‌ها تحلیل و مضامین پایه استخراج شدند، سپس مضامین پایه در قالب دسته مضامین سازمان‌یافته قرار گرفتند و در نهایت مضامین سازمان‌یافته‌ای که از نظر معنایی و ساختاری به هم نزدیک بودند در قالب مضامین فراگیر دسته‌بندی شدند. به این ترتیب، با انجام این سه مرحله، داده‌های مفهومی از مصاحبه‌ها به گروه‌های معنایی تقسیم شدند و ارتباطات میان این مفاهیم به وضوح نمایان شدند که این اقدامات به تفسیر بهتر و نتیجه‌گیری درست‌تر از داده‌ها کمک کرد.

یافته‌ها

جمعیت مورد مطالعه این پژوهش شامل ۱۴ نفر از خبرگان آشنا به حیطه مورد مطالعه بود که دارای تجربه لازم در حوزه مدیریت منابع انسانی بودند. در جدول ۱ به ویژگی‌های جمعیت شناختی شرکت‌کنندگان در پژوهش اشاره شده است.

جدول ۱. ویژگی جمعیت شناختی شرکت‌کنندگان در پژوهش

Table 1. Demographic characteristics of research participants

ردیف	جنسیت	تحصیلات	پست سازمانی	ارتباط پژوهشی	ارتباط اجرایی
۱	مرد	کارشناسی ارشد	کارشناس فدراسیون بدنسازی و پرورش اندام	*	*
۲	زن	دکتری تخصصی		*	*
۳	مرد	کارشناسی ارشد		*	*
۴	مرد	دکتری تخصصی		*	*
۵	زن	دکتری تخصصی		*	*
۶	مرد	کارشناسی ارشد		*	*
۷	زن	دکتری تخصصی		*	*
۸	زن	دکتری تخصصی	عضو هیئت علمی دانشگاه	*	*
۹	مرد	دکتری تخصصی		*	*
۱۰	مرد	دکتری تخصصی		*	*
۱۱	مرد	دکتری تخصصی		*	*
۱۲	زن	دکتری تخصصی	پژوهشگر و مؤلف	*	*
۱۳	مرد	دکتری تخصصی		*	*
۱۴	مرد	دکتری تخصصی		*	*

یافته‌های پژوهش که از مصاحبه با مشارکت‌کنندگان مستخرج شد پس از مراحل کدگذاری سه مرحله‌ای در قالب چارچوب و مدل مفهومی تنظیم گردید. این یافته‌ها در جدول ۲ و ۳ قابل مشاهده است.

جدول ۲. مضامین پایه مؤثر بر مدیریت منابع انسانی فدراسیون بدنسازی و پرورش اندام ایران در عصر دیجیتال

Table 2. Basic themes affecting the human resources management Iran Bodybuilding and Bodybuilding Federation in the digital age

مضامین پایه	شماره مصاحبه	تعداد تکرار
توسعه و ارتقاء ساختارها و سیاست‌های سازمانی به‌منظور ادغام بهینه فناوری در فرآیندها.	P2, P8, P11	۳
تشویق به استفاده فعال از ابزارهای مدیریت منابع انسانی در فدراسیون.	P3, P7, P14	۳
ایجاد محیطی برای آزمون و بهره‌گیری کارکنان در حوزه فناوری	P5, P6, P12, P7	۴
ایجاد سیاست‌ها و آموزش‌های امنیتی به منظور حفاظت از اطلاعات شخصی و مهم.	P1, P7, P12	۳
استفاده از رویکردها و استانداردهای بین‌المللی امنیت اطلاعات در ابزارهای دیجیتال	P4, P9, P13, P5, P8	۵
قابلیت اطمینان از حفظ اطلاعات حساس در فدراسیون	P4, P12, P10, P2, P9, P5	۶



۴	P11, P7, P9, P13	ایجاد و به‌روزرسانی فرآیندها با استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی جهت بهبود تصمیم‌گیری‌ها.
۵	P6, P9, P1, P2, P4	استفاده از سامانه‌های تحلیل داده و گزارش‌دهی برای ارتقاء بهره‌وری و اثربخشی.
۵	P2, P4, P11, P12, P6	تعیین معیارها و شاخص‌های کلیدی عملکرد برای اندازه‌گیری عملکرد دیجیتال
۴	P3, P6, P11, P2	محیطی باز و پویا برای شرکت افراد در ایجاد و ارتقاء فناوری
۳	P4, P5, P11	تشویق به همکاری و به اشتراک‌گذاری اطلاعات در سامانه‌های مدیریت منابع انسانی.
۴	P3, P9, P11, P13	تشویق به ارائه بازخورد و پیشنهادات برای بهبود مدل‌ها و سیستم‌های مدیریت منابع انسانی.
۲	P4, P7	اعمال فرهنگ کار از راه دور و ارائه فرصت‌های توسعه کاری از این راه.
۳	P6, P6, P10, P12	استفاده از ابزارهای مدیریت منابع انسانی آنلاین جهت تسهیل کار از راه دور.
۳	P8, P4, P11	توجه به توازن بین کار و زندگی شخصی کارکنان در محیط کار از راه دور.
۴	P2, P6, P7, P9	آموزش و توسعه مهارت‌های تحلیل داده در تیم‌های منابع انسانی.
۵	P1, P3, P11, P2, P5	استفاده از ابزارها و شبکه‌های تجزیه و تحلیل داده برای بهبود تصمیم‌گیری‌های منابع انسانی.
۶	P3, P5, P11, P4, P10, P12	استفاده از الگوریتم‌ها و هوش مصنوعی جهت پیش‌بینی نیازهای انسانی و بهینه‌سازی فرآیندها.
۳	P5, P7, P12	ارائه دوره‌های آموزشی مداوم در زمینه فناوری‌های مدیریت منابع انسانی
۴	P8, P6, P5, P1	ایجاد کارگاه‌ها و سمینارها برای ترویج استفاده اثربخش از ابزارهای دیجیتال.
۵	P9, P8, P1, P11, P13	افزایش آگاهی کارکنان از تأثیر فناوری بر بهبود عملکرد و رفاه فدراسیون
۶	P6, P9, P10, P2, P5, P11	مشاوره‌گری مدیریت منابع انسانی برای ارتقای آگاهی دیجیتال افراد.
۶	P3, P7, P11, P2, P1, P10	انعطاف‌پذیری کافی شبکه‌ها برای سازگاری نیازها و تغییرات سریع در فدراسیون
۷	P2, P5, P11, P1, P7, P4, P6	حفظ امنیت اطلاعات و ارتباطات در شبکه‌های ارتباطی آنلاین
۵	P1, P6, P11, P5, P3	استفاده از رابط کاربری ساده و کاربرپسند در این شبکه‌ها و ارتقای تجربه کاربری
۴	P1, P7, P11, P2	انتقال سریع و مؤثر اطلاعات در این شبکه‌ها برای بهبود ارتباطات و هماهنگی
۵	P4, P6, P11, P1, P3	ایجاد یک تجربه کاربری مثبت در سامانه برای کارکنان و مدیران
۴	P8, P3, P11, P13	سازگاری با نیازهای خاص فدراسیون و شرایط فردی مخاطبان و کارکنان
۶	P7, P4, P9, P11, P13, P2	امکان ایجاد گزارش‌ها و تحلیل‌های دقیق از اطلاعات در سامانه
۳	P6, P7, P3	توانایی تبادل درست اطلاعات با سایر سیستم‌های فدراسیون
۴	P5, P9, P11, P13	فراهم کردن یک محیط پویا با محتوای جذاب در رسانه‌های اجتماعی داخلی.
۲	P4, P6	ایجاد انگیزه برای مشارکت فعال و ارتباط فردی در رسانه‌های اجتماعی.
۵	P3, P5, P11, P12, P8	اعطای مسئولیت مدیریت و نظارت بر رسانه‌های اجتماعی داخلی.
۲	P1, P2	اطمینان از شفافیت اطلاعات در این رسانه‌ها برای ایجاد اعتماد و هماهنگی بیشتر.
۵	P2, P7, P11, P6, P1	قابلیت کامنت‌گذاری در نظرسنجی چارچوب تعاملات در شبکه‌های اجتماعی.
۶	P5, P8, P11, P3, P9, P12	تضمین کیفیت بالای تصویر و صدا در جلسات ویدئوکنفرانس برای ایجاد تجربه بهتر.
۷	P9, P8, P11, P3, P4, P5, P12	پوشش گسترده در جلسات ویدئوکنفرانس به منظور اشتراک‌گذاری اطلاعات با تعداد زیادی از اعضا.
۲	P10, P12	طراحی و اجرای آموزش‌های آنلاین مؤثر بر بهبود مهارت‌ها و دانش کارکنان
۸	P6, P10, P13, P2, P7, P8, P3, P1	مدیریت اثربخش و مؤثر ویدئوها در سامانه‌های آموزشی آنلاین.
۶	P5, P9, P14, P13, P21, P21	تعیین هدف‌های کارکنان و ایجاد برنامه‌های عملیاتی با استفاده از قابلیت‌های فناوری
۴	P3, P10, P12, P13	مرور و ارزیابی عملکرد در بازه‌های زمانی مشخص.
۵	P1, P7, P13, P14, P9	ارائه بازخورد به صورت فوری به کارکنان در بسترهای دیجیتالی
۵	P2, P3, P11, P7, P9	استفاده از سیستم‌ها و ابزارهای دیجیتال نظارت بر عملکرد.
۶	P5, P4, P12, P13, P2, P3	ایجاد گزارش‌های خودکار در مورد عملکرد کارکنان.
۳	P6, P7, P10	استفاده از متریک‌ها و شاخص‌های فناورانه برای اندازه‌گیری عملکرد.
۴	P5, P9, P10, P2	تعیین سیاست‌ها و پاداش‌های مستقیماً مرتبط با عملکرد.
۵	P4, P9, P12, P3, P13	ارائه برنامه‌های تشویقی جهت افزایش انگیزه کارکنان.
۶	P3, P10, P12, P13, P1, P4	امکان نمایش دستاوردها و تقدیر از کارکنان از طریق شبکه‌های دیجیتال.
۷	P3, P14, P9, P4, P5, P8, P13	تولید آگهی‌های استخدامی مفید و مختصر برای شبکه‌های اجتماعی.
۴	P9, P14, P12, P8	طراحی گرافیک و تصویرسازی جذاب آگهی‌های استخدام.
۴	P7, P12, P6, P5	هوشمندسازی فرآیند استخدام با ابزارهای به‌روز.



۵	P3, P5, P14, P5, P9	اطلاع‌رسانی به‌موقع به متقاضیان درباره وضعیت استخدامی.
۵	P4, P7, P8, P6, P10	ایجاد بانک اطلاعاتی افراد با استعداد در متقاضیان.

بر اساس یافته‌ها ۵۳ مضمون پایه شناسایی شد. این مضامین پس از حذف مضامین تکراری یا غیر مرتبط با عنوان پژوهش حاصل شد. در ادامه (جدول ۳) دسته بندی مضامین در قالب مضامین سازمان یافته و فراگیر گزارش شده است.

جدول ۳. دسته بندی مضامین مؤثر بر مدیریت منابع انسانی فدراسیون بدنسازی و پرورش اندام ایران در عصر دیجیتال

Table 3. Classification of themes affecting the human resources management of Iran Bodybuilding and Bodybuilding Federation in the digital age

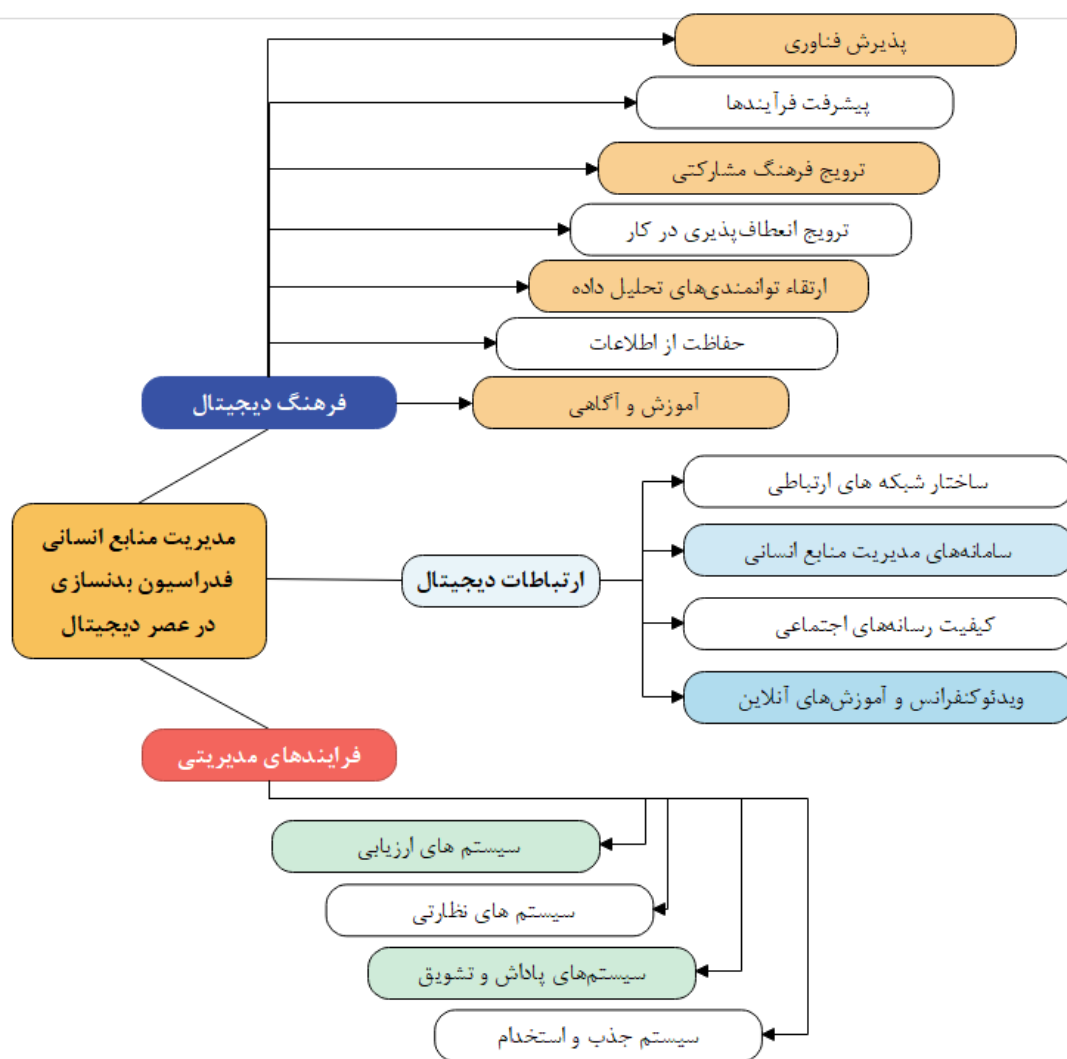
مضامین فراگیر	مضامین سازمان یافته	مضامین پایه
فرهنگ دیجیتال	پذیرش فناوری	توسعه و ارتقاء ساختارها و سیاست‌های سازمانی به‌منظور ادغام بهینه فناوری در فرآیندها. تشویق به استفاده فعال از ابزارهای مدیریت منابع انسانی در فدراسیون. ایجاد محیطی برای آزمون و بهره‌گیری کارکنان در حوزه فناوری
	حفاظت از اطلاعات	ایجاد سیاست‌ها و آموزش‌های امنیتی به منظور حفاظت از اطلاعات شخصی و مهم. استفاده از رویکردها و استانداردهای بین‌المللی امنیت اطلاعات در ابزارهای دیجیتال قابلیت اطمینان از حفظ اطلاعات حساس در فدراسیون
	پیشرفت فرآیندها	ایجاد و به‌روزرسانی فرآیندها با استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی جهت بهبود تصمیم‌گیری‌ها. استفاده از سامانه‌های تحلیل داده و گزارش‌دهی برای ارتقاء بهره‌وری و اثربخشی. تعیین معیارها و شاخص‌های کلیدی عملکرد برای اندازه‌گیری عملکرد دیجیتال
	ترویج فرهنگ مشارکتی	محیطی باز و پویا برای شرکت افراد در ایجاد و ارتقاء فناوری تشویق به همکاری و به اشتراک‌گذاری اطلاعات در سامانه‌های مدیریت منابع انسانی. تشویق به ارائه بازخورد و پیشنهادات برای بهبود مدل‌ها و سیستم‌های مدیریت منابع انسانی.
	ترویج انعطاف‌پذیری در کار	اعمال فرهنگ کار از راه دور و ارائه فرصت‌های توسعه کاری از این راه. استفاده از ابزارهای مدیریت منابع انسانی آنلاین جهت تسهیل کار از راه دور. توجه به توازن بین کار و زندگی شخصی کارکنان در محیط کار از راه دور.
	ارتقاء توانمندی‌های تحلیل داده	آموزش و توسعه مهارت‌های تحلیل داده در تیم‌های منابع انسانی. استفاده از ابزارها و شبکه‌های تجزیه و تحلیل داده برای بهبود تصمیم‌گیری‌های منابع انسانی. استفاده از الگوریتم‌ها و هوش مصنوعی جهت پیش‌بینی نیازهای انسانی و بهینه‌سازی فرآیندها.
	آموزش و آگاهی	ارائه دوره‌های آموزشی مداوم در زمینه فناوری‌های مدیریت منابع انسانی ایجاد کارگاه‌ها و سمینارها برای ترویج استفاده اثربخش از ابزارهای دیجیتال. افزایش آگاهی کارکنان از تأثیر فناوری بر بهبود عملکرد و رفاه در فدراسیون مشاوره‌گری مدیریت منابع انسانی برای ارتقای آگاهی دیجیتال افراد.
ارتباطات دیجیتال	ساختار شبکه‌های ارتباطی	انعطاف‌پذیری کافی شبکه‌ها برای سازگاری نیازها و تغییرات سریع در فدراسیون حفظ امنیت اطلاعات و ارتباطات در شبکه‌های ارتباطی آنلاین استفاده از رابط کاربری ساده و کاربرپسند در این شبکه‌ها و ارتقای تجربه کاربری انتقال سریع و مؤثر اطلاعات در این شبکه‌ها برای بهبود ارتباطات و هماهنگی
	سامانه‌های مدیریت منابع انسانی	ایجاد یک تجربه کاربری مثبت در سامانه برای کارکنان و مدیران سازگاری با نیازهای خاص فدراسیون و شرایط فردی مخاطبان و کارکنان امکان ایجاد گزارش‌ها و تحلیل‌های دقیق از اطلاعات در سامانه توانایی تبادل درست اطلاعات با سایر سیستم‌های فدراسیون
	کیفیت بخش به رسانه‌های اجتماعی	فراهم کردن یک محیط پویا با محتوای جذاب در رسانه‌های اجتماعی داخلی. ایجاد انگیزه برای مشارکت فعال و ارتباط فردی در رسانه‌های اجتماعی. اعطای مسئولیت مدیریت و نظارت بر رسانه‌های اجتماعی داخلی. اطمینان از شفافیت اطلاعات در این رسانه‌ها برای ایجاد اعتماد و هماهنگی بیشتر. قابلیت کامنت‌گذاری در نظرسنجی چارچوب تعاملات در شبکه‌های اجتماعی.



تضمین کیفیت بالای تصویر و صدا در جلسات ویدئوکنفرانس برای ایجاد تجربه بهتر. پوشش گسترده در جلسات ویدئوکنفرانس به منظور اشتراک گذاری اطلاعات با تعداد زیادی از اعضا. طراحی و اجرای آموزش‌های آنلاین مؤثر بر بهبود مهارت‌ها و دانش کارکنان مدیریت اثربخش و مؤثر ویدئوها در سامانه‌های آموزشی آنلاین.	ویدئوکنفرانس و آموزش‌های آنلاین	
تعیین هدف‌های کارکنان و ایجاد برنامه‌های عملیاتی با استفاده از قابلیت‌های فنآوری مرور و ارزیابی عملکرد در بازه‌های زمانی مشخص. ارائه بازخورد به صورت فوری به کارکنان در بسترهای دیجیتالی استفاده از سیستم‌ها و ابزارهای دیجیتال نظارت بر عملکرد. ایجاد گزارش‌های خودکار در مورد عملکرد کارکنان. استفاده از متریک‌ها و شاخص‌های فنآورانه برای اندازه‌گیری عملکرد. تعیین سیاست‌ها و پاداش‌های مستقیماً مرتبط با عملکرد. ارائه برنامه‌های تشویقی جهت افزایش انگیزه کارکنان. امکان نمایش دستاوردها و تقدیر از کارکنان از طریق شبکه‌های دیجیتال. تولید آگهی‌های استخدامی مفید و مختصر برای شبکه‌های اجتماعی. طراحی گرافیک و تصویرسازی جذاب آگهی‌های استخدام. هوشمندسازی فرآیند استخدام با ابزارهای به‌روز. اطلاع‌رسانی به‌موقع به متقاضیان درباره وضعیت استخدامی. ایجاد بانک اطلاعاتی افراد با استعداد در متقاضیان.	سیستم‌های ارزیابی سیستم‌های نظارتی سیستم‌های پاداش و تشویق سیستم جذب و استخدام	فرایندهای مدیریتی

بر اساس یافته‌ها سه شاخص اصلی، مهم و تاثیرگذار بر مدیریت منابع انسانی فدراسیون بدنسازی و پرورش اندام در عصر دیجیتال، شامل فرهنگ دیجیتال، ارتباطات دیجیتال و فرایندهای مدیریتی است. یافته‌ها نشان داد، فرهنگ دیجیتال شامل مؤلفه‌های پذیرش فنآوری، حفاظت از اطلاعات، پیشرفت فرآیندها، ترویج فرهنگ مشارکتی، ترویج انعطاف‌پذیری در کار، ارتقاء توانمندی‌های تحلیل داده و آموزش و آگاهی است. شاخص ارتباطات دیجیتال شامل مؤلفه‌های ساختار شبکه‌های ارتباطی، سامانه‌های مدیریت منابع انسانی، کیفیت رسانه‌های اجتماعی و ویدئوکنفرانس و آموزش‌های آنلاین است؛ همچنین فرایندهای مدیریتی شامل مؤلفه‌های سیستم‌های ارزیابی، سیستم‌های نظارتی، سیستم‌های پاداش و تشویق و سیستم جذب و استخدام است. نحوه ارتباط این مضامین در قالب شکل ۱ نمایش داده شده است.





شکل ۱. مدل مدیریت منابع انسانی فدراسیون بدنسازی و پرورش اندام در عصر دیجیتال

Figure 1. Human resource management model of the Iran Bodybuilding and Bodybuilding Federation in the digital age

بحث و نتیجه‌گیری

این تحقیق با هدف طراحی الگوی مدیریت منابع انسانی فدراسیون بدنسازی و پرورش اندام ایران در عصر دیجیتال انجام شد. یافته‌ها نشان داد، سه شاخص به عنوان رکن اصلی مدیریت منابع انسانی فدراسیون بدنسازی و پرورش اندام ایران در عصر دیجیتال مورد تاکید هستند. یافته‌ها نشان داد، فرهنگ دیجیتال می‌تواند بر مدیریت منابع انسانی فدراسیون بدنسازی و پرورش اندام ایران در عصر دیجیتال مؤثر باشد. این یافته‌ها با نتایج هرمان و همکاران (۲۰۲۱) و بودلایی و همکاران (۲۰۲۱) همسو است (۲۱ و ۱۹). توسعه فرهنگ دیجیتال در سازمان‌ها نیازمند رویکردهایی است که از چند جنبه به آن پرداخته شود. اول اینکه، تفهیم و تبیین اهمیت و مزایای فرهنگ دیجیتال برای اعضای سازمان ضروری است. باید توجه شود که این فرهنگ چگونگی بهبود عملکرد و کارایی در سازمان را تحت تأثیر قرار می‌دهد و چگونه می‌تواند راهبردها و اهداف سازمان را پشتیبانی کند. آموزش و آگاه‌سازی اعضای سازمان نسبت به مزایا و مهارت‌های مرتبط با فرهنگ دیجیتال نیز از جمله اقدامات مهم است. دوم، ایجاد یک بستر فناوری مناسب و به‌روز برای پشتیبانی از فرهنگ دیجیتال ضروری است. مولفه فرهنگ دیجیتال شامل معرفی و استفاده از نرم‌افزارها و ابزارهای مناسب برای ارتباطات داخلی و خارجی، مدیریت اطلاعات و داده‌ها، و همچنین ایجاد سیستم‌های ارتباطی و هماهنگی بین اعضای سازمان می‌شود. سوم، ایجاد فرهنگ از انعطاف‌پذیری و تغییرپذیری در سازمان بسیار اساسی است. اعضای سازمان باید توانایی پذیرش و انطباق با تغییرات فناورانه را داشته باشند و به دنبال به‌روزرسانی مداوم

مهارت‌ها و دانش خود باشند. در نهایت، ترویج و پیگیری از فرهنگ دیجیتال نیازمند رهبری قوی و پشتیبانی از سطوح بالای مدیریتی است. رهبران باید با انگیزه و الهام‌بخش بوده و اعضای سازمان را در مسیر اجرای فرهنگ دیجیتال هدایت کنند (۱۲، ۱۳). در این راستا پذیرش فناوری به عنوان یک عنصر کلیدی در بهبود عملکرد و ارتقاء سازمان‌ها، به ویژه در حوزه فدراسیون بدنسازی و پرورش اندام ایران، از اهمیت بالایی برخوردار است. یافته‌های این تحقیق نشان می‌دهد که برای تحقق پذیرش فناوری می‌بایست اقدامات گسترده‌ای انجام شود. اولین گام مهم در این راستا، توسعه و ارتقاء ساختارها و سیاست‌های سازمانی است.

برای توجه به نیازهای ویژه فدراسیون بدنسازی و پرورش اندام ایران در فرآیند پذیرش فناوری، ایجاد بسترهای آموزشی مناسب از اهمیت بسیاری برخوردار است. این بسترها باید براساس نیازهای این حوزه طراحی شده و به کمک مدرسان مجرب و متخصص در زمینه بدنسازی برگزار شوند. برنامه‌های آموزشی می‌توانند شامل دوره‌های حضوری و آنلاین باشند که در آن‌ها مفاهیم اساسی تا پیشرفته بدنسازی و همچنین فناوری‌های مورد استفاده در این حوزه به طور جامع آموزش داده شود. همچنین، تشویق به همکاری و اشتراک‌گذاری دانش میان اعضای فدراسیون از اهمیت زیادی برخوردار است. ایجاد فضاهایی برای تبادل تجربیات و دانش، می‌تواند به بهبود عملکرد و ارتقاء سطح دانش فنی و فناوری موجود در فدراسیون کمک کند. همچنین، توسعه فرهنگ مشارکتی و نوآوری می‌تواند برای فدراسیون بدنسازی و پرورش اندام ایران بسیار مفید باشد. ایجاد این فرهنگ می‌تواند با تشویق به ارائه ایده‌های نوآورانه و مشارکت در فرآیندهای بهبود و ارتقاء فناوری، باعث بهبود عملکرد و افزایش توانمندی‌های فدراسیون شود. در نهایت، توازن بین کار و زندگی شخصی نیز از جمله مواردی است که باید مورد توجه قرار گیرد. ایجاد سیاست‌ها و برنامه‌هایی که به اعضای فدراسیون این امکان را بدهند تا به صورت بهینه به هدف‌های حرفه‌ای خود بپردازند و در کنار آن زمان کافی برای زندگی خصوصی و خانوادگی‌شان داشته باشند، می‌تواند از اهمیت زیادی برخوردار باشد و به بهبود رضایت و عملکرد اعضای فدراسیون کمک کند.

بر اساس یافته‌های تحقیق حاضر یکی از مهم‌ترین عناصر مدیریت منابع انسانی فدراسیون بدنسازی ایران در عصر دیجیتال، ارتباطات دیجیتال است. این یافته با نتایج والدالیر (۲۰۲۰) و باراناو و همکاران (۲۰۱۹)، همسو است (۸ و ۱۱). ارتباطات دیجیتال با فراهم کردن شبکه‌ها و ابزارهای ارتباطی متنوع، افراد را قادر می‌سازد تا به راحتی اطلاعات را با یکدیگر به اشتراک بگذارند و در محیط دیجیتال تعامل کنند، که این امر می‌تواند به بهبود کارایی و ارتباطات درون سازمانی و برون سازمانی کمک کند (۱۱). بر اساس مطالعه حاضر، توجه به منابع انسانی دیجیتال به عنوان یک رویکرد انعطاف‌پذیر برای توسعه کارکنان در دنیای دیجیتال از اهمیت به‌سزایی برخوردار است. این رویکرد با بهره‌گیری از فناوری‌های دیجیتال، از جمله سیستم‌های کامپیوتری و شبکه‌های مخابراتی، بهبود کارایی و توانایی کارکنان را در محیط‌های دیجیتال تسهیل می‌دهد. همچنین، منابع انسانی دیجیتال به عنوان یک مفهوم گسترده شامل ارتباطات دیجیتال و رسانه‌های الکترونیکی تعاملی نیز توصیف می‌شود، که نقش اساسی در بهبود فرآیندهای مدیریت منابع انسانی دارند. این نوع از منابع انسانی به سازمان‌ها کمک می‌کند تا با تغییرات رو به روی دنیای دیجیتال، بهبود مستمری را در فرآیندهای خود ایجاد کرده و به دنبال بهره‌وری بیشتر و بهتر از تخصص و توانایی کارکنان خود باشند (۸). یافته‌های این تحقیق نشان می‌دهند که در فدراسیون بدنسازی و پرورش اندام ایران، استفاده از شبکه‌های ارتباطی آنلاین، سامانه‌های مدیریت منابع انسانی، رسانه‌های اجتماعی داخلی و ویدئوکنفرانس و آموزش‌های آنلاین، از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است. از یافته‌ها نشان می‌دهد که انعطاف‌پذیری کافی در شبکه‌های ارتباطی آنلاین برای سازگاری با نیازها و تغییرات سریع در فدراسیون امری ضروری است.

حفظ امنیت اطلاعات و ارتباطات در شبکه‌های مورد استفاده برای مدیریت منابع انسانی در فدراسیون بدنسازی و پرورش اندام بسیار حیاتی است. این شبکه‌ها باید استانداردهای امنیتی بالا را رعایت کرده و تضمین کنند که اطلاعات حساس کارکنان، مانند اطلاعات مالی و شخصی، در معرض هرگونه خطری نباشند. ایجاد سیاست‌ها و رویه‌هایی برای مدیریت و نظارت بر دسترسی به اطلاعات، رمزنگاری داده‌ها و ایجاد فرآیندهای امنیتی برای جلوگیری از حملات سایبری از جمله اقداماتی هستند که می‌تواند حفظ حریم خصوصی و اطمینان افراد را تضمین کند. در سامانه‌های مدیریت منابع انسانی، تجربه کاربری مثبت برای کارکنان و مدیران بسیار حائز اهمیت است. این شامل ایجاد



رابط کاربری دوستانه و آسان برای استفاده، ارائه اطلاعات به صورت شفاف و قابل فهم و ایجاد امکاناتی برای دسترسی آسان به اطلاعات و انجام فعالیت‌های مرتبط با مدیریت منابع انسانی می‌شود. سازگاری با نیازهای خاص فدراسیون و شرایط فردی مخاطبان و کارکنان نیز از اهمیت بالایی برخوردار است. این باید با ارائه ابزارها و محتوایی که به نیازهای ویژه اعضا پاسخ می‌دهد، صورت گیرد. استفاده از رسانه‌های اجتماعی داخلی به عنوان ابزار ارتباطی امری حیاتی است. ایجاد محیطی پویا با محتواهای جذاب و ایجاد انگیزه برای مشارکت فعال، به عنوان رسانه‌هایی که به‌طور مستقیم با کارکنان در ارتباط هستند، می‌توانند به بهبود ارتباطات و هماهنگی داخلی کمک کنند. اطمینان از شفافیت اطلاعات در این رسانه‌ها و اعطای مسئولیت به افراد برای مدیریت و نظارت بر آنها، نیز می‌تواند به افزایش اعتماد و مشارکت کارکنان کمک کند. در پایان، استفاده از ویدئوکنفرانس و آموزش‌های آنلاین می‌تواند به بهبود مهارت‌ها و هماهنگی در سازمان کمک کند. تضمین کیفیت بالای تصویر و صدا، پوشش گسترده در جلسات، طراحی و اجرای آموزش‌های مؤثر و مدیریت اثربخش و مؤثر ویدئوها از جمله اقداماتی هستند که می‌تواند به بهبود عملکرد و ارتقاء دانش و توانمندی‌های کارکنان کمک کند.

یکی دیگر از عوامل مؤثر بر مدیریت منابع انسانی فدراسیون بدنسازی ایران در عصر دیجیتال، فرایندهای مدیریتی است. این یافته با نتایج میا و همکاران (۲۰۲۱) همسو است (۲۰). سیستم‌های ارزیابی عملکرد کارکنان می‌توانند با بهره‌گیری از قابلیت‌های فناوری به‌طور کامل ارتقا یابند. اولین گام در این راستا تعیین هدف‌های کارکنان و ایجاد برنامه‌های عملیاتی با استفاده از قابلیت‌های فناوری است. مدیران می‌توانند با استفاده از سیستم‌های مدیریتی مناسب، هدف‌گذاری مناسب برای کارکنان را مشخص کنند و برنامه‌های عملیاتی را به‌طور خودکار و به‌روزرسانی شده ارائه دهند. برای ارزیابی عملکرد کارکنان، مرور و ارزیابی عملکرد در بازه‌های زمانی مشخص امری ضروری است. این اقدام می‌تواند به مدیران کمک کند تا به‌طور منظم و مداوم عملکرد کارکنان را بررسی و ارزیابی کنند و در صورت نیاز اقداماتی برای بهبود آن انجام دهند. ارائه بازخورد به صورت فوری به کارکنان از طریق بسترهای دیجیتالی نیز می‌تواند به بهبود عملکرد و افزایش انگیزه آنها کمک کند. این اقدام می‌تواند به کارکنان اطمینان دهد که عملکرد آنها به‌طور مداوم دنبال می‌شود و هرگونه پیشرفت و موفقیت فوراً شناخته می‌شود.

در فدراسیون بدنسازی و پرورش اندام، استفاده از سیستم‌های نظارتی و ابزارهای دیجیتالی از اهمیت بسیاری برخوردار است. ایجاد گزارش‌های خودکار و استفاده از شاخص‌های فناوری می‌تواند به مدیران کمک کند تا عملکرد کارکنان را به‌طور دقیق و مؤثر ارزیابی کرده و تصمیم‌گیری‌های مناسب را انجام دهند. با استفاده از این ابزارها، مدیران قادر خواهند بود تا عملکرد فردی و گروهی را مانند پیشرفت در پروژه‌ها، تحقق اهداف و تسهیل فرآیندهای کاری مورد بررسی قرار دهند و به مسائلی همچون بهینه‌سازی منابع و افزایش بهره‌وری توجه کنند. در سیستم‌های پاداش و تشویق، تعیین سیاست‌ها و پاداش‌های مستقیماً مرتبط با عملکرد، ارائه برنامه‌های تشویقی جهت افزایش انگیزه کارکنان و امکان نمایش دستاوردها و تقدیر از کارکنان از طریق شبکه‌های دیجیتال اقداماتی است که می‌تواند به افزایش انگیزه و تعهد کارکنان کمک کند و اثربخشی سازمان را افزایش دهد. این اقدامات به کارکنان اعتماد به نفس می‌دهند و ایجاد یک فضای کاری مثبت و پویا را ترویج می‌کنند. در سیستم جذب و استخدام نیز، استفاده از فناوری می‌تواند به بهبود و افزایش کارایی فرآیند استخدام کمک کند. تولید آگهی‌های استخدامی مفید و مختصر، طراحی گرافیک و تصویرسازی جذاب، هوشمندسازی فرآیند استخدام با استفاده از ابزارهای به‌روز و اطلاع‌رسانی به‌موقع به متقاضیان از جمله اقداماتی هستند که می‌تواند فرآیند جذب و استخدام را بهبود بخشد و منجر به جذب افراد با استعداد و مناسب برای سازمان شود. این اقدامات می‌توانند در جذب و حفظ نیروی کار ماهر و با توانمندی‌های مطلوب برای سازمان تأثیر گذار باشند و به بهبود عملکرد و رشد سازمان کمک کنند.

با توجه به یافته‌های تحقیق، پیشنهادات کاربردی و علمی ذیل برای بهبود مدیریت منابع انسانی در فدراسیون بدنسازی و پرورش اندام ایران از طریق فرهنگ دیجیتال مطرح می‌شود. توسعه و ارتقاء ساختارها و سیاست‌ها برای پذیرش و بهره‌گیری از فناوری از اهمیت بسیاری برخوردار است. فدراسیون باید بتواند سیاست‌ها و ساختارهایی منعطف و مناسب را تدوین کند تا شبکه‌های ارتباطی آنلاین و سیستم‌های مدیریت منابع انسانی با نیازها و تغییرات سریع در فدراسیون هماهنگ شوند. همچنین، حفظ امنیت اطلاعات و ارتباطات در این شبکه‌ها



نیز بسیار حائز اهمیت است، بنابراین ایجاد سیاست‌ها و آموزش‌های امنیتی مناسب ضروری است. در مرحله بعدی، تشویق به استفاده فعال از ابزارهای مدیریت منابع انسانی اهمیت دارد. فدراسیون باید کارکنان خود را به استفاده فعال از این ابزارها تشویق کند تا از آن‌ها بهره‌وری بیشتری ببرند و عملکرد خود را بهبود دهند. همچنین، ایجاد محیطی برای آزمون و بهره‌گیری کارکنان در حوزه فناوری از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. فدراسیون باید محیطی را فراهم کند که کارکنان بتوانند در آن به آزمون و بهره‌گیری از فناوری پرداخته و مهارت‌های خود را بهبود بخشند. در نهایت، حفاظت از اطلاعات یکی از اصول اساسی در پذیرش فناوری است. ایجاد سیاست‌ها و راهکارهایی برای حفاظت از اطلاعات حساس و ارزشمند از جمله اقداماتی است که فدراسیون باید به آن توجه کند. با توجه به یافته‌های این تحقیق، پیشنهادات عملی برای بهبود مدیریت منابع انسانی فدراسیون بدنسازی ایران در عصر دیجیتال مطرح می‌شود. اولین پیشنهاد این است که سیستم‌های ارزیابی عملکرد کارکنان با بهره‌گیری از فناوری بهینه‌سازی شود. سپس، بهبود سیستم‌های نظارتی به منظور ارزیابی دقیق‌تر عملکرد کارکنان و اتخاذ تصمیمات مناسب مورد توجه قرار می‌گیرد. سومین پیشنهاد ارائه شده در اینجا، مرتبط با سیستم‌های پاداش و تشویق است که شامل مشخص کردن سیاست‌ها و پاداش‌های مرتبط با عملکرد و ارائه برنامه‌های تشویقی به کارکنان می‌شود. در نهایت، بهبود فرآیندهای جذب و استخدام با استفاده از فناوری نیز از جمله پیشنهادات ارائه شده است. استفاده از آگهی‌های استخدامی مؤثر و جذاب، هوشمندسازی فرآیند استخدام و اطلاع‌رسانی به‌موقع به متقاضیان، اقداماتی هستند که می‌تواند فرآیند جذب و استخدام را بهبود بخشد.

برای تحقیقات آتی در زمینه مدیریت منابع انسانی فدراسیون بدنسازی و پرورش اندام، می‌توان به بررسی اثرات اتوماسیون و هوش مصنوعی در مدیریت منابع انسانی، تأثیر شبکه‌های دیجیتال بر ارتباطات داخلی و آموزش منابع انسانی، مقایسه مدیریت منابع انسانی با فدراسیون‌های دیگر ورزشی و بررسی رویکردهای نوین در مدیریت منابع انسانی پرداخت.

ملاحظات اخلاقی: پژوهش از دستورالعمل‌های اخلاقی پیروی می‌کند و هیچ‌گونه تعصب در گزارش نتایج وجود ندارد.

حامی مالی: در این پژوهش از هیچ سازمان یا موسسه‌ای، حمایت مالی دریافت نشده است.

مشارکت نویسندگان: تمام نویسندگان در طراحی، اجرا و نگارش پژوهش مشارکت داشته‌اند.

تشکر و قدردانی: از تمام افرادی که در انجام دادن این پژوهش مشارکت داشتند، قدردانی می‌کنیم.

منابع

1. Gradinaru G. Management methods in sports performance. *Annals of the Constantin Brancusi University of Targu Jiu, Economy Series*. 2015; 6:229–234.
2. Monalis E, Rumawas W, Tumbel TM. Pengembangan Sumber Daya Manusia dan Kepuasan Kerja terhadap Kinerja Karyawan. *Productivity*. 2020;1(3):279-284.
3. Al Kurdi B, Elrehail H, Alzoubi H, Alshurideh M, Al-Adaila R. The interplay among HRM practices, job satisfaction and intention to leave: An empirical investigation. *Journal of Legal, Ethical, and Regulatory*. 2021;24(1):1-14.
4. AlHamad M, Akour I, Alshurideh M, Al-Hamad A, Kurdi B, Alzoubi H. Predicting the intention to use Google Glass: A comparative approach using machine learning models and PLS-SEM. *International Journal of Data and Network Science*. 2021;5(3):311-320. . <https://doi.org/10.5267/j.ijdns.2021.6.002>
5. Shamout M, Elayan M, Rawashdeh A, Kurdi B, Alshurideh M. E-HRM practices and sustainable competitive advantage from HR practitioner's perspective: A mediated moderation analysis. *International Journal of Data and Network Science*. 2022;6(1):165-178. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4546511>
6. AlShehhi H, Alshurideh M, Al Kurdi B, Salloum SA. The impact of ethical leadership on employees' performance: A systematic review. In: *International Conference on Advanced Intelligent Systems and Informatics*. Springer, Cham; 2020:417-426.



7. Anwar MRM, Yusup S, Millah S, Purnama S. The Role of Business Incubators in Developing Local Digital Startups in Indonesia. *Startupreneur Bisnis Digital*. 2022;1(1):1-10. <https://doi.org/10.33050/sabda.v1i1.69>.
8. Vardarlier P. Digital transformation of human resource management: Digital applications and strategic tools in HRM. In: *Digital Business Strategies in Blockchain Ecosystems*. 2020:239–264. https://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-29739-8_11
9. Armstrong M, Taylor S. *Armstrong's Handbook of Human Resource Management Practice*. Kogan Page Publishers; 2020.
10. Yong JY, Yusliza MY, Ramayah T, Chiappetta Jabbour CJ, Sehnem S, Mani V. Pathways towards sustainability in manufacturing organizations: Empirical evidence on the role of green human resource management. *Business Strategy and the Environment*. 2020;29(1):212-228. <https://doi.org/10.3390/su12083228>
11. Baranov VV, Cherdymova EI, Novikov SB, Lukina EV, Kazurov OA, Korzhanova AA, Gurbanov RA. Student attitude to ethical consumption as new ecological practice. *Humanities & Social Sciences Reviews*. 2019;7(4):1173-1179. <https://doi.org/10.18510/hssr.2019.74160>
12. Mohammadi F, Karimi J, Abbasi H. Explaining the model of reducing administrative corruption through information and communication technology, transparency and organizational health. *Sociology of lifestyle*, 2019; 6(16): 147-166.
13. Azhary MH, Pradana M. Pengaruh Budaya Organisasi Digital Terhadap Kinerja Karyawan Dengan Digitalisasi Bisnis Dan Pengembangan Nilai Teknologi Digital Sebagai Variabel Intervening (Studi Kasus Pada Pt. Pegadaian Persero Kantor Wilayah X Bandung). *eProsiding Manajemen*. 2021;8(5):1-10.
14. Shuguang W, Shuyang Z. Transformation and Strategic Development of Human Resource Management in Public Sector Under Digital Economy. In: *2021 6th International Conference on Social Sciences and Economic Development (ICSSSED 2021)*. 2021:77-80. Doi: 10.2991/assehr.k.210407.015
15. Amalia MR. The Impact of Digital Era 4.0 Transformation on Human Resources Management. *PRODUCTIVITY*. 2024;1(1):89-98. <https://doi.org/10.62207/9btfqx28>
16. Aripin Z, Matriadi F, Ermeila S. Optimization of Worker Work Environment, Robots, and Marketing Strategy: The Impact of Digital-Based Spatiotemporal Dynamics on Human Resource Management (HRM). *Journal of Jabar Economic Society Networking Forum*. 2024;33-49.
17. Hidayat M, et al. Strategic Human Resource Planning in the Era of Digital Transformation. *Management Studies and Business Journal (PRODUCTIVITY)*. 2024;1.1:130-137. <https://doi.org/10.62207/q7158p72>
18. Sikki N, Aripin Z, Fitrianti NG. Business Innovation and Critical Success Factors in Digital Transformation and Challenging Times: An Econometric Analysis of Startup Viability and Success. *Kriez academy: Journal of development and community service*. 2024;1.2:1-15.
19. Hermawan E, Arifin A. Human Resources Education and Innovation to Face the Demands of Business in the Digital Age. *Jurnal Iqra': Kajian Ilmu Pendidikan*. 2021;6(2):136-147. DOI: <https://doi.org/10.25217/ji.v6i2.1122>.
20. Mia MH, Faisal F. *Digital Human Resource Management: Prospects & Challenges for Garments Industries in Bangladesh*. 2020.
21. Boudlali H, Kanaroodi MH, Abadi H, Bahmani A. Digital Human Resource Management: An Approach to Creating Organizational Agility in the Public Sector in the Digital Economy Era (Case Study: National Government Banks Network of Iran). *Public Management*. 2021; 13:766-855. . <https://doi.org/10.22059/JIPA.2022.333338.3051> [In Persian]
22. Maditheti NN. A Comprehensive Literature Review of the Digital HR Research Field. *Organization*. 2017;7(4):1-8.



23. Zehir C, Karaboğa T, Başar D. The transformation of human resource management and its impact on overall business performance: Big data analytics and AI technologies in strategic HRM. In: *Digital Business Strategies in Blockchain Ecosystems: Transformational Design and Future of Global Business*. 2020:265-279.
24. Li-Lun, Su Y. Digital Transformation and Strategic Analysis of Human Resource Value. *Advances in Management and Applied Economics*. 2022;12(6):1-6. <https://doi.org/10.47260/amae/1266>
25. Bansal A, Panchal T, Jabeen F, Mangla SK, Singh G. A study of human resource digital transformation (HRDT): A phenomenon of innovation capability led by digital and individual factors. *J Bus Res*. 2023; 157:1136-1141. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113611>
26. Zhang J, Chen Z. Exploring Human Resource Management Digital Transformation in the Digital Age. *J Knowl Econ*. 2023;1-10. DOI: 10.1007/s13132-023-01214-y
27. Yadnya IDGSA, Izaak FDL, Ausat AMA. Strategic Engineering of Human Resources Development (HRD) to Respond to the Digital Transformation Era in the Context of Business Information Systems. *Polgan Minfo Journal*. 2023;12(2):2584-2591. . <https://doi.org/10.33395/jmp.v12i2.13319>
28. Dabić M, Maley JF, Švarc J, Poček J. Future of digital work: Challenges for sustainable human resources management. *J Innov Knowl*. 2023;8(2):100353. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2023.100353>
29. Oh K, Kho HS, Choi Y, Lee SH. Determinants for Successful Digital Transformation. *Sustainability*. 2022;14(3):1215. <https://doi.org/10.3390/su14031215>
30. Rastgar A, Ebrahimi SA, Shafiei Nik Abadi M, Kolahi B. Smart human resources management: explaining the requirements and technology-based platforms in knowledge-based companies. *Q J Ind Technol Dev*. 2023;21(52):13-24. <https://doi.org/10.22034/jtd.2022.697428>. **[In Persian]**

