



Designing a Digital Human Resource Management Model: A Systematic Approach

Elahe Hosseini¹ | Sajjad Jafari Najafabadi^{2*} | Hedyesadat Khoday^{3*}

Research Paper

Received:
2024/05/26
Revised:
2025/02/20
Accepted:
2025/04/05
Published:
2025/09/22

ISSN: 2008-4528
E-ISSN: 2645-5072



Abstract

Digital human resource management means digital transformation in human resource practices and processes through the use of electronic media, data analysis, and information technology to increase the efficiency of human resource management. The purpose of this study is to provide a model for digital human resource management. This study was designed and developed with a systematic approach and a review of articles published between 2018 and 2023. The present study was conducted using a descriptive method and a qualitative approach. The extracted articles were systematically analyzed. Finally, the results of the study led to the design of a model for digital human resource management according to the requirements of digital transformation in the form of 6 main themes, 33 sub-themes, and 109 descriptive selected codes without repetition. The results of this study can help organizations in the effective implementation of digital human resource management and, as a result, facilitate the improvement of organizational performance. Furthermore, the findings can provide a basis for understanding the impact of digital human resource management on organizational performance and help researchers in this field.

Keywords: human resource management, digital transformation, systematic analysis.

DOR: 20.1001.1.20084528.1404.17.2.4.8

1. Corresponding Author: Business Administration, Faculty of Economics, Management and Accounting, Yazd University, Yazd, Iran.
elahe.hosseini@stu.yazd.ac.ir
2. Master's degree, Human Resources Management, Strategic Management major, Faculty of Management, Imam Javad Institute of Higher Education (AS), Yazd, Iran.
3. Master's Degree, E-Commerce, Faculty of Management, Imam Javad (AS) Non-Profit Higher Education Institute, Yazd, Iran.

This article is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution Non-Commercial (CC-BY-NC) license.





طراحی الگوی مدیریت منابع انسانی دیجیتال: یک رویکرد سیستماتیک

الهه حسینی^۱ | سجاد جعفری نجف آبادی^۲ | هدیه سادات خدایی^۳سال هفدهم
تابستان ۱۴۰۴
صص: ۱۴۱-۱۱۵

مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت:

۱۴۰۳/۰۳/۰۶

تاریخ بازنگری:

۱۴۰۳/۱۲/۰۲

تاریخ پذیرش:

۱۴۰۴/۰۱/۱۶

تاریخ انتشار:

۱۴۰۴/۰۶/۳۱

شاپا چاپی: ۴۵۲۸-۳۰۰۸
الکترونیکی: ۷۲-۵۰۷۲-۲۶۴۵

DOR: 20.1001.1.20084528.1404.17.2.4.8

چکیده

مدیریت منابع انسانی دیجیتال به معنای تحول دیجیتالی در شیوه‌ها و فرآیندهای منابع انسانی از طریق استفاده از رسانه‌های الکترونیکی، تجزیه و تحلیل داده‌ها و فناوری اطلاعات به منظور افزایش کارایی مدیریت منابع انسانی است. هدف این پژوهش ارائه الگویی برای مدیریت منابع انسانی دیجیتال می‌باشد. این پژوهش با رویکرد سیستماتیک و مروری بر مقالات منتشر شده بین سال‌های ۲۰۱۸ تا ۲۰۲۳ طراحی و تدوین شده است. پژوهش حاضر به روش توصیفی و با رویکرد کیفی انجام شده است. مقالات استخراج شده به طور نظام‌مند مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. در نهایت، نتایج پژوهش منجر به طراحی الگویی برای مدیریت منابع انسانی دیجیتال با توجه به الزامات تحول دیجیتال در قالب ۶ تم اصلی، ۳۳ تم فرعی و ۱۰۹ کد انتخابی توصیفی بدون تکرار نمایان شده است. نتایج این پژوهش می‌تواند به سازمان‌ها در پیاده‌سازی مؤثر مدیریت منابع انسانی دیجیتال کمک کند و در نتیجه بهبود عملکرد سازمان‌ها را تسهیل نماید. علاوه بر این، یافته‌ها می‌توانند مبنایی برای درک تأثیر مدیریت منابع انسانی دیجیتال بر عملکرد سازمانی فراهم آورند و به محققان در این زمینه کمک کنند.

کلیدواژه‌ها: تعادل در کار و زندگی، تجربه مشتری، مدیریت منابع انسانی؛ تحول دیجیتال؛ تحلیل سیستماتیک

۱. نویسنده مسئول: مدیریت بازرگانی دانشکده اقتصاد، مدیریت و حسابداری، دانشگاه یزد، یزد، ایران.

elahe.hosseini@stu.yazd.ac.ir

۲. کارشناسی ارشد، مدیریت منابع انسانی گرایش مدیریت استراتژیک، دانشکده مدیریت، مؤسسه آموزش عالی امام جواد (ع)، یزد، ایران.

۳. کارشناسی ارشد، تجارت الکترونیک، دانشکده مدیریت، مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی امام جواد (ع)، یزد، ایران.



مقدمه و بیان مسئله

تحول دیجیتال فرایند تغییر مداوم حاصل از فناوری‌های دیجیتال در سازمان‌ها و جوامع با استفاده از همگرایی نیروهای سخت (فناوری) و نرم (افراد و کسب‌وکارها) می‌باشد (اوستونداج و همکاران^۱، ۲۰۲۲: ۳). بر اساس پیش‌بینی شرکت مشاوره‌ی جهانی داده، تا سال ۲۰۲۵، ۲ تریلیون دلار در سطح جهان صرف تحول دیجیتال سازمان‌ها می‌شود که رشدی سالانه ۱۶٫۷٪ را نشان می‌دهد. همچنین ۳۰٪ از شرکت‌های بزرگ دنیا حداقل ۱۰٪ از درآمد سالانه‌شان را به استراتژی‌های تحول دیجیتال اختصاص خواهند داد (ویال^۲، ۲۰۲۲: ۳). شرکت‌هایی که به طور فعال از فناوری‌های دیجیتال و مدیریت منابع انسانی دیجیتال استفاده می‌کنند، به طور میانگین ۲۶٪ سودآورتر از رقبای هستند که این امر ناشی از تغییرات محیطی سازمان‌ها است (یاکوویچ^۳ و همکاران، ۲۰۲۱: ۳). تحولات دیجیتال ناشی از دیجیتالی شدن محیط سازمان‌ها و فرصت‌های فناوری مرتبط با آن است (عربیون و همکاران، ۲۰۲۵). این تحولات تغییرات اساسی در مدل‌های کسب‌وکار ایجاد کرده و سازمان‌های بی‌توجه به این تغییرات، از صحنه رقابت خارج می‌شوند (رومرو و همکاران^۴، ۲۰۲۱: ۳). مدیریت منابع انسانی در آستانه تحول بزرگی قرار دارد که محرک آن فناوری‌های دیجیتال هستند (رحمتی و همکاران، ۱۴۰۰). فناوری‌هایی مانند هوش مصنوعی، کلان داده، شبکه‌های اجتماعی، رایانش ابری و بلاک چین، منابع انسانی را متحول می‌کنند (کاتولو و کنی^۵، ۲۰۲۱: ۲). با افزایش نیاز به جذب نیرو، مدیریت منابع انسانی دیجیتال به متخصصان کمک می‌کند تا از روش‌های سنتی فاصله گرفته و نقشی استراتژیک ایفا کنند. بقای سازمان‌ها بدون فناوری‌های نوظهور ناممکن بوده و سازمان‌های غیرفعال در این زمینه به سرعت از رقابت حذف می‌شوند (رادجرز و نگیوین^۶، ۲۰۲۲: ۴). مدیریت منابع انسانی دیجیتال به منظور پاسخگویی به چالش‌های فعلی ظهور کرده و اثربخشی آن را متحول کرده است. این فناوری‌ها موجب می‌شوند منابع انسانی منعطف‌تر، مقرون به صرفه‌تر، مشتری‌محورتر و استراتژیک‌تر عمل کند و بر حوزه‌هایی مانند آموزش، مدیریت عملکرد، پاداش و تنبیه، حقوق و دستمزد، برنامه‌ریزی

1. Ustundag

2. Vial

3. Yakubovich

4. Romero

5. Cutolo & Kenney

6. Rodgers

منابع انسانی، استخدام و بررسی جریان کار تأثیر مثبت گذاشته و بهره‌وری را افزایش دهد (استروهمیر و کبست^۱، ۲۰۰۹:۳).

بنابراین، با توجه به ضرورت مدیریت منابع انسانی دیجیتال در سازمان‌های موفق، مسئله اصلی پژوهش حاضر این است که با توجه به شکاف تحقیقاتی و سؤالات پژوهش، به طراحی الگوی مدیریت منابع انسانی دیجیتال با رویکرد تحلیل سیستماتیک پرداخته شود. بر همین اساس، اهداف نهایی این پژوهش به شرح زیر است:

۱. تبیین عناصر کلیدی مورد نیاز برای ارائه یک الگوی جامع و یکپارچه مدیریت منابع انسانی دیجیتال با رویکرد سیستماتیک و با استفاده از قابلیت‌های تحول دیجیتال.
۲. طراحی و ارائه الگوی مدیریت منابع انسانی دیجیتال مبتنی بر تحولات دیجیتال.

مبانی نظری

تحول دیجیتال

پیشرفت سریع فناوری موجب بهبود عملکرد دیجیتال سازمان‌ها و تأثیر آن بر جامعه و گردش کار شده است. مفاهیمی مانند تحول دیجیتال، دیجیتالی شدن و اختلال دیجیتال از برجسته‌ترین اصطلاحات در این حوزه به شمار می‌روند و بیانگر کاربرد گسترده فناوری‌های نوین و دستیابی به تغییرات بنیادی در تجارت و اجتماع هستند (استرومیر^۲، ۲۰۲۰:۲). اهمیت و ضرورت این موضوع در مباحثی نظیر نوآوری دیجیتال، استراتژی دیجیتال، تحول دیجیتال، پلتفرم‌ها و زیرساخت‌های دیجیتال مشاهده می‌شود (تامباس^۳ و همکاران، ۲۰۱۸:۳). واژه "تحول دیجیتال" توسط پاتل و مکاریتی (۲۰۱۰) معرفی شده است، اما مفهوم‌سازی آن به طور خاص توسط این پژوهشگران انجام نشده است. نخستین پژوهش که این واژه را در حوزه تحولات دیجیتال مفهوم‌سازی کرد، توسط وسترمن و همکاران (۲۰۱۱) انجام شده است. این پژوهشگران تحول دیجیتال را به عنوان کاربرد فناوری‌ها برای ایجاد تغییرات اساسی و بنیادی در کسب‌وکارها و دستیابی به کارکردهای مطلوب تعریف کردند. همچنین، تحول دیجیتال به تغییرات راهبردی سازمانی و برنامه‌ریزی شده مبتنی بر

1. Strohmeier & Kabst

2. Strohmeier

3. Tumbas

فناوری‌های نوین نیز اطلاق می‌شود (پرویاینن^۱ و همکاران، ۲۰۱۷:۳). دیجیتالی شدن به عنوان یک اصطلاح رایج در دنیای کسب و کارها، به عنوان ابزاری برای حفظ رقابت شناخته می‌شود. نایاک، تحول دیجیتال را بهره‌وری راهبردی از فناوری‌ها، شیوه‌ها و محتوای تحول دیجیتال در روابط با مشتریان در کسب و کارهای مختلف تعریف می‌کند (رادجرز^۲ و همکاران، ۲۰۱۸:۳). امروزه تحول دیجیتال در تمامی سطوح سازمانی به دنبال ارائه راهکارهای نوآورانه است. سازمان‌ها با بهره‌گیری از فناوری‌های نوین در این حوزه، هدف دستیابی به اهداف راهبردی و بهبود کارکردهای سازمانی را دنبال می‌کنند (استروهمایر^۳، ۲۰۲۰:۴). دیجیتالی شدن، سازمان‌ها را به دلیل ایجاد محیطی پویا و با تغییرات بسیار، به نوآوری مستمر سوق می‌دهد (رادجرز^۴ و همکاران، ۲۰۱۸:۲). در دهه گذشته، محیط تجاری سازمان‌ها تحت تأثیر تحولات دیجیتالی ناشی از دیجیتالی شدن قرار گرفته و این امر تمرکز بر نوآوری‌های سازمانی را تسریع کرده است (دجوراو^۵، ۲۰۲۱:۳). تحول دیجیتال با تأثیرگذاری بر تمام بخش‌های جامعه، فرصتی را برای سازمان‌ها فراهم کرده تا با استفاده از فناوری‌های جدید، ساختار خود را متحول کنند (سلبست^۶ و همکاران، ۲۰۱۹:۴). تحول دیجیتال در سه بعد الگوهای کسب و کار، فرایندهای عملیاتی و سازمانی و تجربه مشتری تعریف می‌شود. این تحول، تمامی ابعاد سازمانی از جمله فرایندها، کارکنان و محصولات را تحت پوشش قرار داده و هدف آن ایجاد تغییرات اساسی با به کارگیری رویکردهای نوین است (استروهمایر، ۲۰۲۰:۲). در ادبیات موضوع، دیجیتالی شدن به معنای تبدیل اطلاعات آنالوگ به دیجیتال برای سهولت استفاده در کسب و کارها است که زندگی روزمره و به اشتراک گذاری اطلاعات را تسهیل کرده است. دیجیتالی شدن به خودی خود تغییر اساسی در الگوهای کسب و کار ایجاد نمی‌کند، بلکه با ایجاد فرآیندهای دیجیتالی، دسترسی به فناوری‌ها را بهبود می‌بخشد. تحول دیجیتال به معنای بهره‌برداری از فناوری‌ها و داده‌های دیجیتال برای ایجاد درآمد و بهبود بخش‌های مختلف سازمان‌ها و کسب و کارها است (حسینی و همکاران، ۲۰۲۵). این امر کسب و کارها را بهبود می‌بخشد، فرآیندها را متحول می‌کند و محیطی برای کسب و کار دیجیتال فراهم می‌کند و بر نوآوری، تعامل با

1. Parviainen
2. Rodgers
3. Strohmeier
4. Rodgers
5. Djuraeva
6. Selbst

مشتریان و حتی کارکنان تأثیر می‌گذارد (دجوراوا، ۲۰۲۱: ۶). به طور کلی، تحول دیجیتال را می‌توان به عنوان بازآفرینی سازمان‌ها در پاسخ به سرعت بالای تغییرات فناوری و نوآوری تعریف کرد که منجر به تغییر در رفتارهای سازمانی می‌شود (کوتاربا^۱، ۲۰۱۸: ۴). حرکت جهانی به سمت تحولات عصر دیجیتال، سازمان‌ها را به سمت افزایش مسئولیت شرکتی در قبال جامعه سوق داده است (نگیوین و مالک^۲ و همکاران، ۲۰۱۹: ۳)؛ بنابراین، استراتژی پایداری در محیط دیجیتال اهمیت زیادی دارد و فرصت‌های جدیدی را برای سازمان‌ها ایجاد می‌کند (کوتاربا، ۲۰۱۸: ۵)؛ در نتیجه، مدیریت منابع انسانی نوین شامل دیدگاهی جامع از مفاهیم و روش‌های ارائه شده در تحقیقات مختلف، از جمله پایداری، تحول دیجیتال و مسئولیت اجتماعی سازمان‌ها است (نگیوین و مالک، ۲۰۱۹: ۳).

مدیریت منابع انسانی دیجیتال

در حالی که فناوری اطلاعات از جنبه دیجیتالی مراقبت می‌کند، نقش منابع انسانی بیشتر به جنبه انسانی متمرکز شده و به تغییر ذهنیت و ایجاد فرهنگ دیجیتال کمک می‌کند. به عبارت دیگر، منابع انسانی به عنوان متولی تجربه انسانی در محیط کار، در مرکز تحول دیجیتال قرار دارد (راجرز و همکاران، ۲۰۱۷: ۲). مدیریت منابع انسانی در آستانه تحولی بزرگ به کمک فناوری‌های دیجیتال قرار دارد. فناوری‌هایی مانند هوش مصنوعی، داده‌های کلان، شبکه‌های اجتماعی، رایانش ابری و بلاک چین در حال متحول ساختن این حوزه هستند. این هم‌آمیزی منجر به شکل‌گیری مفهوم جدیدی به نام "مدیریت منابع انسانی دیجیتال" شده است (پرویاین و همکاران، ۲۰۱۹: ۶). بر اساس گزارش سرمایه انسانی شرکت دلوت، تحول دیجیتال در منابع انسانی به این معناست که تیم‌های منابع انسانی باید چالش دوگانه تغییر در فرآیندهای عملیاتی و ایجاد تحولات لازم در نیروی کار و شیوه‌های انجام کار را بپذیرند (میکو^۳ و همکاران، ۲۰۱۷: ۳). کاربرد رد پای دیجیتال، ضمن افزودن بر پیچیدگی‌های فرآیندهای مدیریت منابع انسانی، باعث بهینه‌سازی (در زمان، نیرو، هزینه و ...) و ایجاد دیدگاه بهتر (شناخت روحیات، سلیق، تفکرات و ...) نسبت به متقاضیان شغلی می‌شود (مسکا^۴، ۲۰۲۰: ۲). علاوه بر این بریدین و

1. Kotarba

2. Nguyen & Malik

3. Micu

4. Mosca

سودرلند^۱ (۲۰۱۱) مدیریت منابع انسانی را به عنوان شیوه‌های مرتبط با رابطه بین کارکنان و سازمان تعریف می‌کند. مدیریت منابع انسانی دیجیتال نیز استفاده از فناوری برای توانمندسازی سازمان در جهت رشد است و توسعه فناوری اطلاعات نقش مهمی در تکامل آن داشته است. در دنیای تجارت امروز، فناوری‌های دیجیتال تمامی جنبه‌های مدیریت منابع انسانی از جمله جذب و استخدام، آموزش و توسعه، ارزیابی عملکرد و سیستم‌های پاداش و مزایا را متحول کرده‌اند (رادجرز و همکاران، ۲۰۱۷: ۳)؛ بنابراین یک تحول جامع از سستی به دیجیتال از نظر سیاست‌ها و استراتژی‌ها و نحوه اجرای شیوه‌های مدیریت منابع انسانی دیجیتال مورد نیاز است. به گفته ساینی (۲۰۱۸)، مدیریت منابع انسانی دیجیتال به معنای مدیریت تمامی وظایف و فرآیندهای منابع انسانی از طریق فناوری‌ها، اپلیکیشن‌ها و اینترنت است. این رویکرد نیازمند نوآوری در شیوه‌های مدیریت منابع انسانی، به‌ویژه در زمینه‌های جذب، پاداش‌دهی و ارزیابی کارکنان است. همچنین، مدیریت منابع انسانی دیجیتال تأثیر قابل توجهی بر نحوه آموزش و توسعه کارکنان دارد (ساینی، ۲۰۱۸: ۳).

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش با استفاده از یک مرور ادبیات سیستماتیک، رویکردی دقیق را اتخاذ می‌کند. مرور سیستماتیک، یک روش مستقل برای بررسی ادبیات است که با شیوه‌ای سیستماتیک، دقیق، واضح و قابل تکرار انجام می‌شود. این روش برای یک فرآیند جامع و دقیق در جمع‌آوری، تجزیه و تحلیل و خلاصه کردن مطالعات تحقیقاتی پیرامون یک موضوع خاص (طراحی الگوی مدیریت منابع انسانی دیجیتال) طراحی شده است (کراوس^۳ و همکاران، ۲۰۲۲: ۲). رویکرد سیستماتیک، روشی دقیق در انتخاب و ارزیابی مطالعات است که هدف آن ارائه تصویری جامع از یک موضوع مشخص در یک زمینه معین است. استفاده از روش مرور سیستماتیک، شناسایی شکاف‌های تحقیقاتی در ادبیات موجود و ارائه پیشنهادهایی برای فرصت‌های جدید در تحقیقات آینده را امکان‌پذیر می‌سازد (هامرسلی^۴، ۲۰۲۰: ۲). پژوهش حاضر از نوع مطالعات ثانویه بوده و با روش مرور نظاممند (سیستماتیک) انجام می‌شود. مرورهای نظاممند، پژوهش‌های انجام‌شده در مورد

1. Bredin & Suderland

2. Saini

3. Kraus

4. Hammersley

یک موضوع خاص را به صورت مختصر، مفید و هوشمندانه در اختیار مخاطبان قرار می‌دهند. این روش، برخلاف رویکردهای سنتی در مرور و تحلیل مقالات (مانند پژوهش‌های اولیه)، از اصول و قواعد خاص و سخت‌گیرانه‌ای پیروی می‌کند. رویکرد این پژوهش کاملاً نظام‌مند و سیستماتیک بوده و شیوه انجام آن از قبل طراحی و در پروتکل‌های پژوهش مرور نظام‌مند به دقت مشخص شده است. پژوهش حاضر با رویکرد مرور سیستماتیک، مقالات منتشر شده در موضوع مدیریت منابع انسانی دیجیتال بین سال‌های ۲۰۱۸ تا ۲۰۲۳ را که بر اساس دستورالعمل پریسما منتشر شده‌اند، مورد بررسی قرار می‌دهد. مراحل پژوهش با رویکرد سیستماتیک شامل سوال پژوهش، جستجو در منابع مختلف، تحلیل و ارزیابی و انتخاب دقیق منابع مرتبط، ترکیب و تلفیق یافته‌های پژوهش‌های قبلی و طراحی الگو بوده است. به منظور دستیابی به این هدف:

۱. جستجوی جامعی در پایگاه‌های استنادی معتبر بین‌المللی (مانند الزویر، امرالد، ویلی، اشپرنگر، تیلور اند فرانسیس و سیج) و گوگل اسکولار با استفاده از کلیدواژه‌های "مدیریت منابع انسانی دیجیتال"، "هوش مصنوعی و مدیریت منابع انسانی الکترونیک"، "تحول مدیریت منابع انسانی" و "فناوری و مدیریت منابع انسانی" برای یافتن تمامی مطالعات تحلیلی (کمی و کیفی) مرتبط با مدیریت منابع انسانی دیجیتال انجام شد.
۲. در جستجوی اولیه، ۸۰ مقاله مرتبط (شامل مقالات علمی-پژوهشی، مقالات مروری و گزارش‌های علمی با رویکرد کمی و کیفی) استخراج گردید که مربوط به پژوهش حاضر و مدیریت منابع انسانی دیجیتال بودند.
۳. با توجه به تمرکز پژوهش حاضر بر طراحی الگوی مدیریت منابع انسانی دیجیتال، در مرحله دوم، مقالات تکراری از پایگاه‌های اطلاعاتی معتبر بین‌المللی حذف شدند. در نتیجه، پس از غربالگری دقیق توسط اعضای تیم، تنها ۶۰ مقاله از میان ۸۰ مقاله استخراج شده واجد شرایط برای مطالعه در این پژوهش شناخته شدند. بنابراین، پژوهش حاضر با بررسی ۶۰ سند علمی منتشر شده بین سال‌های ۲۰۱۸ تا ۲۰۲۳ که در حوزه‌های مدیریت منابع انسانی دیجیتال، تحولات دیجیتال، مدیریت منابع انسانی و منابع انسانی دیجیتال قرار داشتند، ادامه یافت.

۴. در مرحله سوم، با بررسی تخصصی تر، ۲۷ مقاله دیگر به دلیل عدم تطابق با محدوده مطالعاتی پژوهش حاضر حذف شدند. در این مرحله، مقالاتی انتخاب شدند که تطابق بیشتر و بالاتری با موضوع اصلی پژوهش، یعنی مدیریت منابع انسانی دیجیتال، داشتند.

۵. در نهایت، پس از استخراج و غربالگری، ۳۳ مقاله علمی-پژوهشی، مروری، با رویکرد سیستماتیک یا با رویکرد تحلیل مضمون که با جزئیات بیشتر بر حوزه مدیریت منابع انسانی دیجیتال تمرکز داشتند، انتخاب و دسته بندی شدند. فرآیند بررسی مفاهیم و ادبیات نظری، شناسایی و استخراج مقالات، غربالگری و نحوه تجزیه و تحلیل در این پژوهش ارائه شده است.

مقالات استخراج شده و مطالعات انتخاب شده در پژوهش حاضر برای ارزیابی کیفیت، با استفاده از مجموعه ای از سوالات طراحی شدند که معیارهای آن بسته به نوع مطالعه متفاوت بود. این معیارها شامل تناسب نوع مطالعه با اهداف پژوهش، حجم نمونه (متخصصان حوزه مدیریت منابع انسانی و مرور مدل های مطالعات معتبر)، روش نمونه گیری، پایایی و روایی ابزار مطالعه (استفاده از ابزار مناسب با توجه به نوع تحقیق)، انتخاب صحیح موردها و شاهدها، تناسب روش تحلیل با مطالعه و دقت اندازه گیری بودند.

از مجموع ۳۳ مطالعه ارزیابی شده توسط اعضای تیم، ۱۸ مطالعه با رویکرد پژوهش کمی و ۱۵ مطالعه با رویکرد پژوهش کیفی بودند. در ارزیابی کیفیت مطالعات، داده های توصیفی و تحلیلی به صورت جداگانه مورد بررسی قرار گرفتند، به طوری که در صورتی که یک مطالعه در بخش تحلیلی دارای معیارهای مطلوب و کافی نباشد اما بخش توصیفی آن قابل قبول باشد، امکان استفاده از اطلاعات آن فراهم می شود.

برای اطمینان از پایایی، ۶ مقاله توسط فرد دیگری کدگذاری شد و میزان همگرایی آن از طریق ضریب اسکات با مقدار قابل پذیرش ۰/۷۶ به دست آمد. نحوه محاسبه ضریب اسکات به صورت زیر است:

ضریب پایایی اسکات، معیاری برای اندازه گیری اعتبار تحلیل کیفی است که شانس توافق در کدگذاری را اصلاح می کند. این ضریب با استفاده از رویکرد مبتنی بر توزیع متوسط، شانس را تخمین می زند. فرض بر این است که ارزیاب ها در یک فرآیند مبتنی بر شانس شرکت می کنند تا

تعیین کنند که آیا هر کد را به‌طور تصادفی یا غیرتصادفی طبقه‌بندی کنند. برای سنجش پایایی کدگذاران در تحلیل کیفی، از ضریب پایایی اسکات استفاده شده است. این ضریب، نوعی ضریب توافق اسمی بین دو کدگذار است و روش ارائه‌شده توسط اسکات، از دیگر روش‌های محاسبه ضریب قابلیت اعتماد مناسب‌تر است؛ زیرا تعداد زیرمقوله‌ها را در محاسبه ضریب در نظر می‌گیرد و به همین دلیل، ضریب محاسبه‌شده دقیق‌تر است. این آزمون ارزش‌های طبقات را نیز در نظر می‌گیرد و توافق‌های شانس را در محاسبه ضریب پایایی اصلاح می‌کند. در این فرمول، PO نشان‌دهنده درصد توافق مشاهده‌شده بین دو کدگذار و Pe نشان‌دهنده درصد توافق مورد انتظار است.

۱- درصد توافق مشاهده شده (PO) میان کدگذاران:

$$Po = \frac{\text{جمع موارد توافق در دو کدگذار}}{\text{حجم نمونه در دو کدگذار}} = \frac{31 + 12 + 44 + 13 + 36 + 32}{170} = 0.988$$

۲- درصد مورد انتظار (Pe)، با توجه به فرمول زیر به دست آمد:

$$Pe = \sum_{i=1}^k P_i^2 = \left(\frac{\text{میانگین کدهای ۲ کدگذار در مورد دسته اول}}{\text{حجم نمونه در دو کدگذار}} \right)^2 + \left(\frac{\text{میانگین کدهای ۲ کدگذار در مورد دسته دوم}}{\text{حجم نمونه در دو کدگذار}} \right)^2 = 0.95$$

۳- برای محاسبه مقدار ضریب مقادیر بالا را در فرمول زیر قرار داده شد:

$$Pi = \frac{Po - Pe}{1 - Pe} = \frac{0.988 - 0.95}{1 - 0.95} = 0.76$$

مقدار ضریب اسکات بین صفر و یک است و هر چه به یک نزدیک‌تر باشد، پایایی کدگذاری در تحلیل کیفی بیشتر است. ضریب بالای ۰,۹ نشان‌دهنده اطمینان بالا بین دو کدگذار است، اما به‌طور کلی، ضریب بالای ۰,۷ قابل قبول است. در مورد حجم نمونه برای محاسبه

ضریب قابلیت اعتماد، اختلاف نظر وجود دارد؛ برخی محققان ۱۰ تا ۲۰ درصد محتوا و برخی دیگر ۵ تا ۷ درصد کل محتوا را کافی می‌دانند

یافته‌ها

فرایند تحلیل داده‌ها با کدگذاری باز آغاز می‌شود. پس از جستجو و انتخاب مقالات مرتبط از مجلات معتبر، کلیه مقالات به شکل جامع و منسجم مطالعه شده و با به کارگیری شیوه کدگذاری باز، فرایندی تحلیلی از مفاهیم جهت کشف و استخراج ابعاد، مؤلفه‌ها و مفاهیم مدیریت منابع انسانی دیجیتال شناسایی شد. برای دستیابی به این هدف، از شیوه تحلیل تم که یکی از شیوه‌های توصیه شده توسط پژوهشگران در مراحل مختلف تجزیه و تحلیل است (برتلسون و فردریکسون^۱، ۲۰۱۸) استفاده شد؛ و ویژگی‌ها و ابعاد مربوط به هر مفهوم کشف گردید. مطابق با سوالات پژوهش، عناصر کلیدی مورد نیاز برای طراحی و تبیین الگوی مدیریت منابع انسانی دیجیتال، کدهای مرتبط با اهداف پژوهش از متن مقالات معتبر استخراج شدند. در مرحله بعد، تمامی کدهای با ماهیت مشابه در این پژوهش، زیر یک دسته تقسیم‌بندی قرار گرفته و مجموعه‌ای از تم‌ها را تشکیل می‌دهند. در ادامه این مرحله، تم‌های مشابه و یکسان زیر یک مقوله قرار گرفته‌اند که از انتزاع بالاتری نسبت به آن مفاهیم برخوردار است. بر اساس الگوی مفهومی طراحی شده، عناصر مؤثر برای ارائه الگوی مدیریت منابع انسانی دیجیتال مشخص شد. در پژوهش حاضر، مرحله کدگذاری با بررسی ادبیات به روش تحلیل تم انجام شد و با تأیید خبرگان (اساتید راهنما)، از مجموع ۳۳ مقاله، کدهای توصیفی استخراج گردید. این کدها به شیوه‌ای نظام‌مند تجزیه و تحلیل شدند و در قالب ۶ تم اصلی، ۳۴ تم فرعی و ۱۰۹ کد اولیه توصیفی بدون تکرار نمایش داده شدند. در جدول ۱، نحوه شکل‌گیری تم‌ها و ارتباط آن‌ها با مقوله‌های اصلی، مفاهیم و منابع مربوطه نشان داده شده است.

1. Berthelsen & Frederiksen

جدول ۱. تم‌ها در طراحی الگوی مدیریت منابع انسانی دیجیتال

ردیف	تم اصلی	تم فرعی	کدهای اولیه
۱	عوامل اجتماعی و فرهنگی	توانمندی‌های عملیاتی	عملکرد دیجیتال - قابلیت فناوری دیجیتال - نگرش کارکردی - توانمندی دیجیتال سازمان
		توانمندی‌های راهبردی	برنامه راهبری دیجیتال - رویه‌های دیجیتال سازمانی - قوانین و مقررات سازمانی - تدوین چشم‌انداز منابع انسانی دیجیتال.
		ابزارهای دیجیتال	ابزار تحلیلی جهت شناسایی فرصت‌ها - ابزارسنجش مهارت کارکنان دیجیتال - تبدیل داده به رهنمودهای عملی - اتخاذ شیوه هماهنگ‌سازی.
		بروز رسانی اطلاعات	مکانیزه شدن فرایندها - بازبینی دوره‌ای مقررات - ایمنی سایبری - امنیت اطلاعات شخصی - بهبود سازمان مبتنی بر ارزش
		مدیران و کارکنان	فرهنگ تعهد مداری - وجدان کاری از کار در فضای دیجیتال - توانمند بودن مدیران واحدها - مدیریت بهینه افراد و وظایف. بهبود نگرش کارکنان.
		ذهنیت دیجیتال	تفکر دیجیتال - تفکر چابک - القای ضرورت دیجیتالی شدن.
۲	عوامل توسعه ارتباطات منابع انسانی	مؤلفه‌های کاربرانه	توجه به ترکیب جمعیتی و دانشی - انطباق با تغییرات فناورانه دیجیتال - تهیه و ارائه دستورالعمل - درک کارشناسان منابع انسانی - سهولت کاربرد فناوری‌ها - راه‌اندازی سیستم یکپارچه - تحقق بهتر استانداردها - سهولت کاربرد فناوری‌ها.
		مؤلفه‌های زیرساختی	الگوگیری سازمان‌ها - آماده‌سازی الزامات استانداردسازی - ضرورت تسلط به حوزه‌های HR و IT - ساختار تیمی پروژه‌های دیجیتالی سازی. تحلیل دقیق هزینه منفعت
		سیستم‌های اطلاعاتی منابع انسانی	تسهیل ارتباطات - دریافت اطلاعات محیطی - دسترسی به بانک اطلاعاتی دیجیتال - چرخش آزاد اطلاعات - اشتراک‌گذاری اطلاعات دیجیتال. راه‌اندازی سیستم یکپارچه.
		سیستم‌های کیفی	بلوغ دیجیتال - ذهنیت دیجیتال - چارچوب قانونی -

جدول ۱. تم‌ها در طراحی الگوی مدیریت منابع انسانی دیجیتال

ردیف	تم اصلی	تم فرعی	کدهای اولیه
۳	عوامل مدیریتی	دیجیتال	ارزش‌های سازمان-مهارت‌های دیجیتال.
		رویکرد دیجیتال محور	اهمیت دیجیتالی بودن در عصر فعلی - هم‌راستایی استراتژی دیجیتال با ارزش‌های سازمانی. انتظارات کارکنان از تحول دیجیتال.
		مکانیزم‌های ساختاری سازمان	پیچیدگی قوانین و مقررات داخلی - تنظیم مقررات، ضرورت هم‌راستایی با وب ۴ - تغییر در مدل‌های عملیاتی - به‌روزرسانی ارزش‌های سازمانی دیجیتال - قوانین دیجیتال محور در حوزه منابع انسانی.
		توانمندی‌های امنیتی	لاگ‌های امنیتی - قابلیت داده محوری - حفاظت از امنیت داده - تعامل مستمر با مدیر ارشد اطلاعات - امنیتی - سیر تدریجی تغییرات دیجیتال.
		چشم‌انداز منابع انسانی	ایجاد انگیزش در داوطلبان مستعد برای جذب آن‌ها - به‌کارگیری فناوری در اجرا و تکامل وظایف - طرح تحول دیجیتال
		تعهد و حمایت مدیریت ارشد	فراهم‌سازی منابع کافی - پیاده‌سازی برنامه‌های دیجیتال - تسهیل‌کنندگی مدیریت ارشد - خطرپذیری در تحول دیجیتال - ردپای دیجیتال - دیجیتالی‌سازی مدیریت ارتباط با مشتریان.
۴	عوامل سازمانی	اصلاحات ساختاری	شکستن استانداردهای بروکراسی سازمان - شکستن سلسله‌مراتب - ساختار مشارکتی - تصمیم‌گیری فرا وظیفه‌ای - فعالیت‌های اجرایی تحول دیجیتال. اپلیکیشن محوری در ارتباطات.
		طراحی برنامه‌های اطلاعات	ارتباطات منسجم‌تر کارکنان - پایگاه و داده‌های اطلاعاتی - فرهنگ مسئولیت‌پذیری در بستر دیجیتال - ارتقای دیدگاه سنجه‌ای افراد در دیجیتالی شدن - مدیریت بهینه افراد و وظایف - تسهیم و به اشتراک گذاشتن اطلاعات.
		عملکرد منابع	تمایز کارکردهای فناوری نوین - زمان‌بندی واقع‌بینانه -

جدول ۱. تم‌ها در طراحی الگوی مدیریت منابع انسانی دیجیتال

ردیف	تم اصلی	تم فرعی	کدهای اولیه
۵		مالی	مدیریت منابع دیجیتال-تحول نوآورانه -هدفمند و معنادار کردن فعالیت‌ها.
		روشن بودن قوانین سازمانی	محیط منطبق بر مسائل قانونی- رهبری استراتژیک- ثبت تغییرات شغلی- ایجاد شرح وظایف جدید- مشخص کردن نقش‌ها و مسئولیت‌ها- اتخاذ شیوه هماهنگ‌سازی.
		چرخه مدیریت منابع انسانی دیجیتال	اعتبار- اثربخشی- نگاه بلندمدت، مدیریت منابع و هزینه- حکمرانی دیجیتال- استراتژی دیجیتال- نوآوری دیجیتال
		خدمات دولتی نوین	یادگیری دیجیتال- آموزش دیجیتال- سمینارهای آنلاین - نشریه‌های دیجیتالی- پست الکترونیکی - یادگیری سفارشی
	عوامل آموزش و توانمندسازی منابع انسانی	ویژگی‌های ادراکی	آگاهی بخشی در ذهنیت افراد- ضرورت بهره‌گیری از فناوری‌های دیجیتال- آشناسازی کاربران با امکانات و مزایای جدید- استفاده از سیستم‌های دیجیتال. ترجیح متفاوت کارکنان - اتخاذ نگرشی مبتنی بر دیجیتال
		ویژگی‌های مشارکتی	ایجاد هم‌آفرینی در طراحی دیجیتال - مشارکت دادن کارکنان در روند طراحی دیجیتال - اعلام آمادگی اکثریت کارکنان جهت پذیرش دیجیتال- پذیرش تحول دیجیتال - همبستگی بین اعضای جامعه.
		ویژگی‌های حمایتی	حفظ تعهد و افزایش پذیرش دیجیتال- همراه شدن بهتر کارکنان با تغییرات دیجیتال- انطباق تدریجی با تغییرات دیجیتال.
		فرآیند جذب و استخدام	اطلاع‌رسانی به‌موقع به متقاضیان درباره وضعیت استخدامی آن‌ها در طول فرایند جذب دیجیتال- تبادل و معرفی نیروی کار.
		فرآیند جامعه‌پذیری	تشخیص زمان مناسب برای شروع تغییرات دیجیتال در سازمان از نظر آمادگی اکثریت کارکنان- چاره‌جویی از افراد مقاومت‌کننده در برابر تغییرات دیجیتال و تلاش برای رفع

جدول ۱. تم‌ها در طراحی الگوی مدیریت منابع انسانی دیجیتال

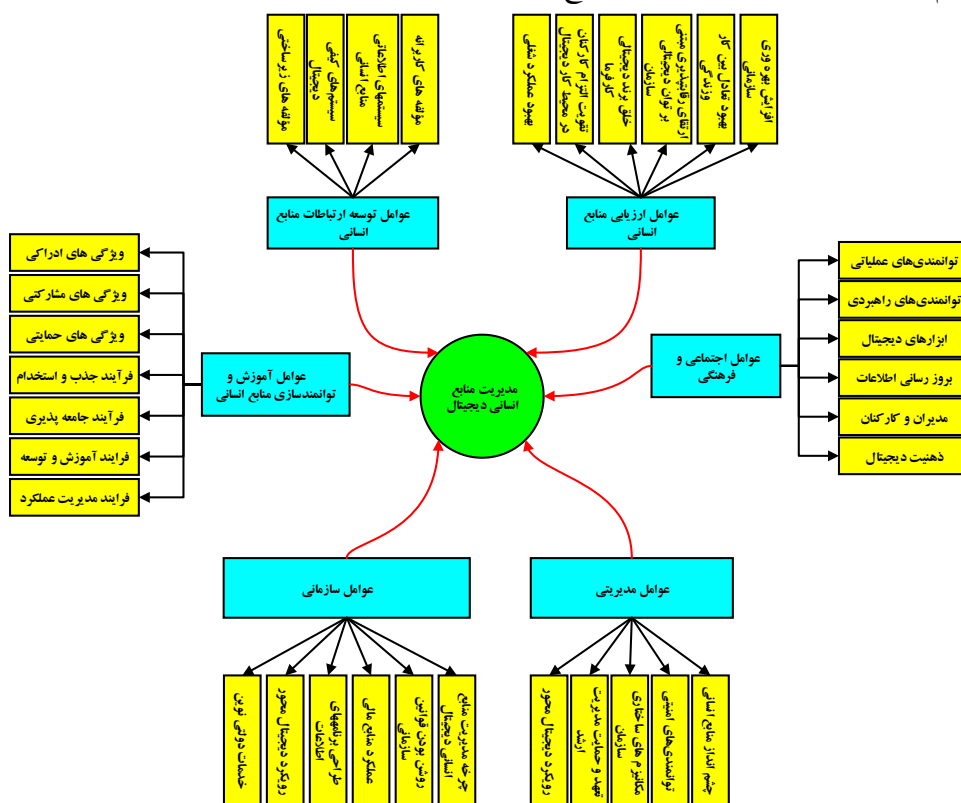
ردیف	تم اصلی	تم فرعی	کدهای اولیه
۶	عوامل ارزیابی منابع انسانی	فرایند آموزش و توسعه	مشکشان- سنجش ادواری فرایند کارمند یابی دیجیتال با استفاده از تحلیل روند- جامعه‌پذیری به‌صورت ترکیبی از شکل حضوری و دیجیتال-
			یادآوری محدودیت‌های فرایند قبلی غیرمکانیزه- ویژه سازی و پیاده‌سازی سیستم‌های جدید دیجیتال- برنامه‌های آشناسازی به‌صورت غیررسمی در بستر دیجیتال- ایجاد احساس نیاز در افراد- همراه شدن با آموزش مهارت‌های لازم در راستای انطباق با تغییرات دیجیتال- تدارک برنامه‌هایی برای رشد و ارتقای توسعه فردی- کارگاه آموزشی
			سخت‌افزاری دیجیتالی منابع انسانی- فرایندهای دیجیتالی منابع انسانی- تغییر در مدل‌های عملیاتی- برنامه‌ها دیجیتال محور در سازمان- تفکر سیستمی- مدیریت عملکرد دیجیتال- تغییرات ساختاری مشاغل.
	عوامل ارزیابی منابع انسانی	بهبود تعادل بین کار و زندگی	نیاز به انعطاف‌پذیری بیشتر در فرایندهای کاری- ایجاد فرهنگ تعادل در کار و زندگی شخصی- ایجاد محیط کار انعطاف‌پذیرتر و پایدارتر
		ارتقای رقابت‌پذیری مبتنی بر توان دیجیتالی سازمان	ارائه خدمات عمومی مبتنی بر دیجیتال- ایجاد ابزار سنجش مهارت‌های دیجیتال کارکنان- ایجاد معیار اندازه‌گیری انواع فعالیت‌های آنلاین انجام‌شده توسط شهروندان
		خلق برند دیجیتالی کارفرما	ساخت برند کارفرما مبتنی بر تفکر دیجیتال- اشتراک گذاری محتوای دیجیتال- تعامل بیشتر با کارکنان در امور سازمان- ارزش پیشنهادی به کارکنان
		تقویت التزام کارکنان در محیط کار دیجیتال	ماندگاری کارکنان مبتنی بر التزام دیجیتال- کاهش استرس کاری کارکنان- افزایش رضایت شغلی کارکنان
		بهبود عملکرد	تحقق اهداف سازمان، تقویت راندمان کارکنان- تقویت

جدول ۱. تم‌ها در طراحی الگوی مدیریت منابع انسانی دیجیتال

ردیف	تم اصلی	تم فرعی	کدهای اولیه
		شغلی	راندمان کارکنان. تحلیل دقیق داده‌های جبران خدمات.
		افزایش بهره‌وری	تعاقد میان فناوری دیجیتال و طرح- تعادل بین طرح و منابع
		سازمانی	-تعاقد بین برنامه‌ها و طرح‌های دیجیتال

منبع: یافته‌های پژوهش

مرحله نهایی تحلیل برای ایجاد چارچوب اجمالی از یافته‌ها، به ارائه مدلی شما تیک از یافته‌ها ختم می‌شود. شماتیک الگوی مدیریت منابع انسانی دیجیتال در شکل ۱ ارائه شده است.



شکل ۱. الگوی مدیریت منابع انسانی دیجیتال

نتیجه گیری و پیشنهادها

با توجه به اینکه ردپای دیجیتال ابزاری معتبر برای غربالگری به شمار نمی‌رود، مشخص نیست که آیا استفاده از آن می‌تواند منجر به شناخت دقیق‌تری از ویژگی‌های شغلی مرتبط و در نهایت استخدام کارمندان بهتر شود یا خیر. با این حال، نمی‌توان انکار کرد که استفاده و سوءاستفاده از رسانه‌های اجتماعی و دیجیتال نقشی روزافزون در تصمیمات مدیریت منابع انسانی ایفا می‌کند (بودلایی و همکاران، ۱۳۹۷). با توجه به تأثیر عصر دیجیتال و مفاهیمی همچون وب ۴٫۰، ظهور اقتصاد گیگ، چابکی سازمانی، بلوغ دیجیتال، فرهنگ دیجیتال و موارد مشابه، مشخص شد که مسئله اصلی در خصوص موضوع مورد مطالعه، نبود الگوی منسجم برای مدیریت منابع انسانی دیجیتال است. به همین منظور، پژوهش حاضر با هدف طراحی الگوی مدیریت منابع انسانی دیجیتال و با رویکرد تحلیل سیستماتیک انجام شده است. نتایج حاصل از کدگذاری سه مرحله‌ای منجر به شناسایی شش تم اصلی گردید

عوامل اجتماعی و فرهنگی: دربرگیرنده ۶ مؤلفه یا تم فرعی قابلیت‌های کارکردی، مهارت‌های راهبردی، ابزارهای رویه‌ای، بروز رسانی اطلاعات، مدیران و کارکنان، ذهنیت دیجیتال است. طبق نظرتامباس و همکاران (۲۰۱۸) قابلیت‌های کارکردی بر تغییرات فناوری در دهه‌های اخیر بر روی جنبه‌های مختلف مدیریت اشاره داشته است. طبق نظر دلون و همکاران^۱ (۲۰۱۸) مهارت‌های راهبردی به عنوان پیش‌نیازی جهت دستیابی به توسعه اقتصادی - اجتماعی و فرهنگی و از ارکان رشد و توسعه سازمان‌ها و فصل جدیدی در مدیریت منابع انسانی دیجیتال است. در این راستا تحقق اهداف سازمانی، منوط به همسو بودن سیاست‌های پرسنلی و خط‌مشی سازمانی خواهد بود. طبق نظر تسو و چن (۲۰۲۳) ابزارهای رویه‌ای در سطح سازمانی بر زیرساخت فناوریانه اثرمی گذارد. وجود برنامه‌ها و رویه‌های سازمانی کمک می‌کند که سازمان‌ها در حوزه مدیریت منابع انسانی دیجیتال درست عمل کنند و به بهبود روابط و تسهیل انجام وظایف سازمانی منجر می‌شود. بر روز رسانی اطلاعات تارنمای سازمان یک درگاه اطلاع‌رسانی در زمینه ارائه خدمات سازمانی بر حسب شرح وظایف واحدهای مختلف سازمانی است و باتوجه به بروز بودن کلیه اطلاعات در صورت نیاز در بازه های زمانی مختلف اطلاعات به روز رسانی می‌گردد. با

1.DeLone

توجه به طراحی صفحات مختلف برای واحدهای مختلف سازمان در پورتال و تعریف سطوح کاربری برای آن‌ها، واحدهای مربوطه موظفند اطلاعات خود را بروی پورتال به روز نمایند. طبق نظر شاهی و نلوی^۱ (۲۰۲۰) مدیران و کارکنان دیجیتالی شدن فرایند مدیریت منابع انسانی دیجیتال در سازمان، نیازمند اقدامات وسیع و متنوعی در واحدها و فعالیت‌های کسب‌وکاری است. هر اقدامی، از مدیریت منابع انسانی دیجیتال در مدل کسب‌وکار تا تحول در تجربه مشتری، نیازمند مجموعه‌ای از اقدامات و یا به عبارتی، یک طرح است. مجموعه این پروژه‌ها و مدیریت این سبد پروژه‌ای، یکی از وظایف اصلی مدیران و کارکنان است. طبق نظر کوکویکین^۲ (۲۰۲۱) ذهنیت دیجیتال هر سازمان برای پیشرفت در مدیریت منابع انسانی دیجیتال به مدیرانی نیاز دارد که درباره اینترنت اشیاء، رسانه‌های اجتماعی، کلان داده‌ها، هوش مصنوعی و تجزیه و تحلیل داده‌ها اطلاعات کافی داشته باشند؛ بتوانند فناوری‌های دیجیتال را با یکدیگر ترکیب کنند و در نهایت نتیجه مطلوبی از عملکرد خود در سازمان به دست آورند. بر این اساس ابزارهای ارزیابی ذهنیت دیجیتالی ایجاد شده است تا به عنوان بخشی از برنامه کاری مدیران باشد.

عوامل توسعه ارتباطات منابع انسانی: دربرگیرنده ۴ مولفه کاربرانه که شاهی و نلوی (۲۰۲۰) مؤلفه‌های کاربرانه از شاخص‌ترین ویژگی‌های این بسته به تعیین سطوح مختلفی از امنیت برای هریک از سامانه‌ها، تعیین سطح نظارتی و ساخت پروفایل‌های مختلف برای هریک از کارکنانی که به سامانه مرکزی دسترسی دارند، مؤلفه‌های زیرساختی، قابلیت یا امکانی است که از طریق ارتباط بین عامل تکنولوژی و کاربران در یک سازمان به وجود می‌آید و اکوسیستمی از افراد، تجهیزات و روابط پیچیده‌ای را که نمی‌توان تقلید و نسخه‌برداری کرد، تشکیل می‌دهد. طبق نظر قاسم آقایی و تورل^۳ (۲۰۲۱) سیستم‌های اطلاعاتی منابع انسانی یک ابزار ارزشمند برای سازمان‌هایی است که می‌خواهند سرمایه انسانی خود را به طور مؤثر مدیریت کنند. این سیستم می‌تواند به سازمان‌ها کمک کند تا فرایندهای منابع انسانی را کارآمدتر کنند، داده‌های منابع انسانی را جمع‌آوری و ذخیره کنند و تصمیمات دقیق مبتنی بر داده بگیرند ساختارهای کیفی دیجیتال طبق نظر راجرز و همکاران (۲۰۱۸) ساختارهای کیفی دیجیتال ه اثر قابل توجهی بر روند

1. Shahi & Neloy

2. Kokovikhin

3. Ghasemaghahi & Turel

و سازمان‌ها گذاشته است، بسیاری از ذینفعان متوجه شده‌اند که مدیریت قسمت‌های مربوط به تکنولوژی، ساده‌ترین قسمت تحول دیجیتال صنعت ساخت است.

عوامل مدیریتی: دربرگیرنده رویکرد دیجیتال محور؛ طبق نظر کتولاین^۱ (۲۰۱۸) رویکرد دیجیتال محور ایجاد تغییرات گسترده در کارایی سازمان از طریق اینترنت اشیا، رایانش ابری، واقعیت مجازی و واقعیت افزوده و غیره مدل‌های کسب و کار شامل تجربه مشتریان، میزان انگیزه کاری کارکنان و روند عملیاتی شدن فعالیت‌ها در سازمان را با تغییرات بزرگی روبرو می‌کند. مکانیزم‌های ساختاری سازمان، طبق نظر قاسم آقایی و تورل (۲۰۲۱) مکانیزم‌های ساختاری

سازمان یکی از عناصر تشکیل‌دهنده سازماندهی و مدیریت سازمان‌ها است. انتخاب نوع ساختار باید بر اساس عوامل مختلفی مانند نوع فعالیت، محیط و خط‌مشی‌های کلی سازمان صورت پذیرد. ساختارهای مختلف سازمانی هر یک واجد خصوصیات و دارای مزایا و محدودیت‌هایی هستند که در طراحی ساختار سازمانی مناسب باید مورد توجه قرار گیرند. ویژگی‌های امنیتی ایجاد سیاست‌های کنترلی و همچنین ایجاد رویه افزایش امنیت اطلاعات، و استفاده از «سیستم‌های مدیریت امنیت اطلاع» به یک الزام اساسی تبدیل شده است. سیستم امنیت اطلاعات بر پایه خصوصیت‌های انتخابی مدیران سازمان‌ها بنا نهاده می‌شود. چشم‌انداز منابع انسانی، طبق نظر چای^۲ و همکاران (۲۰۱۸) چشم‌انداز منابع انسانی اتخاذ استراتژی‌ها و شیوه‌های مدیریت منابع انسانی که دستیابی به اهداف مالی، اجتماعی و زیست محیطی سازمان را با تأثیر بر داخل و خارج از آن، در یک افق زمانی بلندمدت و در عین حال کنترل موارد ناخواسته تقویت می‌نماید. تعهد و حمایت مدیریت ارشد به طور پیوسته با بخش منابع انسانی شرکتش (و تصمیمات دیگر مربوط به مشتری) کار می‌کند تا بهترین نیازها را برای شرکت و همه کارمندانش و برای همه نقش‌ها در «نمودار سازمانی» شرکت از مدیر ارشد اجرایی تا نازل‌ترین فرد در شرکت تعیین کند.

عوامل سازمانی: دربرگیرنده اصلاحات ساختاری، طبق نظر گوها و کومار^۳ (۲۰۱۸) اصلاحات ساختاری ناظر به مناسبات و تنظیمات نسبتاً پیچیده و قواعدی نامرئی است که رفتار مرئی ما را تعیین می‌بخشد. بر این اساس می‌توان گفت هر ورودی به ساختار، یک خروجی خاص

1. Ketolainen

2. Chae

3. Guha & Kumar

را به دنبال خواهد داشت. طراحی برنامه‌های اطلاعات طبق نظر گوپتا^۱ و همکاران (۲۰۱۹) طراحی برنامه‌های اطلاعات تولیدکننده اطلاعات سازمان (به عنوان یک فرایند یا زیرسیستم از یک سیستم بزرگتر) برای ارائه به سازمان‌های بالادست یا موجودیت‌های بیرونی دانست. عملکرد منابع مالی، طبق نظر فنج^۲ و همکاران (۲۰۲۰) عملکرد منابع مالی نشان می‌دهد که مشتریان در چه میزان راضی از محصولات و خدمات سازمان هستند. رضایت مندی مشتریان می‌تواند به شکل بازخورد مستقیم از مشتریان، نظرسنجی‌ها و مطالعات بازار اندازه‌گیری شود، روشن بودن قوانین سازمانی طبق نظر قاسم آقایی و تورل (۲۰۲۱) روشن بودن قوانین سازمانی گاهی اوقات در فرهنگ‌های سازمانی آنقدر پیچیده‌اند که رهبران سازمان حتی به آن توجه نمی‌کنند یا آن‌ها را جدی نمی‌گیرند. در واقع اگر بررسی‌های لازم برای این قوانین از جهت همسو بودن با اهداف سازمان انجام نگیرد یا اگر رهبران به اندازه کافی به آن‌ها توجه نکرده و نتوانند تشخیص دهند که رفتارهای‌شان چگونه می‌تواند روی این قوانین تاثیر بگذارد، آن زمان می‌توان گفت قوانین نانوشته می‌تواند بالای جان آن‌ها شده و به جای داشتن تاثیر مثبت بر سازمان، باعث تخریب آن شود. طراحی چرخه مدیریت منابع انسانی دیجیتال، طبق نظر گاناسکاران و همکاران (۲۰۱۷) طراحی چرخه مدیریت منابع انسانی دیجیتال با استفاده از اتوماسیون و فرآیندهای دیجیتال و مبتنی بر داده، مسئولیت تحول دیجیتال خود را بر عهده دارند با همکاری بخش فناوری اطلاعات، واحد منابع انسانی وظیفه دارد تا سازمان‌ها را به سمت تحول دیجیتال هدایت کند و از تکامل دیجیتال مستمر سازمان پشتیبانی نماید. خدمات دولتی نوین، طبق نظر گاناسکاران^۳ و همکاران (۲۰۱۸) خدمات نوین دولتی کوششی جهت دستیابی به ارزش‌های محوری و کارایی و اثربخش در کلیه فعالیت‌های دولت است. تمرکز بر ستاده‌ها به جای داده‌ها، تدوین روشن اهداف فردی و سازمانی، ارزیابی سیستماتیک عملکرد و کاهش بوروکراسی از اهداف آن است. انعطاف‌پذیر کردن سازمان‌ها، به کارگیری سازوکارهای بازار محور، خصوصی‌سازی و استفاده از پیمانکاری در این رویکرد تاکید می‌شود. در نهایت افزایش رقابت میان ارائه‌کنندگان خدمات، کاهش اندازه، مقیاس و دامنه دولت پیامدهای آن اشاره دارد.

1. Gupta

2. Fenech

3. Gunasekaran

عوامل آموزش و توانمندسازی منابع انسانی: ویژگی‌های ادراکی طبق نظر ویموند راجرز و همکاران (۲۰۲۳) ویژگی‌های ادراکی زمینه اصلی ترین قالب سازمان ادراکی است که فرد بر مبنای آن ادراکاتش را تنظیم می‌کند. هر چند اشیاء و وضعیت‌های ادراک شده جدا از زمینه کلی قابل درک اند ولی معمولاً تحت تأثیر زمینه ادراک می‌شوند، اشاره دارد. ویژگی‌های مشارکتی طبق نظر دلون و همکاران، (۲۰۱۸) ویژگی‌های مشارکتی بر گسترده کردن دامنه درگیری ذهنی و فکری کارکنان در اموری که به سرنوشت آنان ارتباط مستقیمی دارد اشاره می‌شود.

ویژگی‌های حمایتی طبق نظر کامبل^۱ و همکاران، (۲۰۱۸) ویژگی‌های حمایتی برآورده نمودن نیازهای اجتماعی-احساسی و ارزیابی منافع حاصل از تلاش مضاعف کارکنان، این احساس در کارمندان شکل می‌گیرد که ببینند سازمان تا چه حد به تلاش و سهم آن‌ها در رسیدن به موفقیت توجه داشته و در ازای تلاش بیشتر کارکنان به آن‌ها پاداش‌هایی اعطا می‌نماید، اشاره دارد. فرآیند جذب و استخدام طبق نظر مویا و فیسال^۲ (۲۰۲۰) فرآیند جذب و استخدام ضمن کاهش هزینه‌های مربوط به استخدام، بتوان بهترین و مناسب‌ترین افراد را به سازمان جذب کرد. فرآیند جامعه‌پذیری طبق نظر کیم و لی^۳ (۲۰۱۶) فرآیند جامعه‌پذیری اشاره آماده شدن فرد توسط جامعه برای بر عهده گرفتن نقش‌ها و پذیرفتن فرهنگ آن جامعه دارد. فرایند آموزش و توسعه طبق نظر دلون، (۲۰۱۸) فرایند آموزش و توسعه اشاره دارد. فرایند مدیریت عملکرد طبق نظر اوپاتا^۴ (۲۰۲۰) فرایند مدیریت عملکرد اشاره به رویکردهای استراتژیک و پویا است که با هدف بهبود و توسعه عملکرد کارکنان اجرا می‌شود و در نهایت کارایی سازمان را تا حد زیادی افزایش می‌دهد. طی فرایند مدیریت عملکرد، سیستمی در سازمان پیاده‌سازی می‌شود که عملکرد کارکنان را اندازه‌گیری می‌کند و بهبود می‌بخشد.

عوامل ارزیابی منابع انسانی: دربرگیرنده بهبود تعادل بین کار و زندگی طبق نظر کریستوفرسن^۵ و همکاران، (۲۰۲۰) بهبود تعادل بین کار و زندگی حفظ هماهنگی کار و زندگی

1. Kamble
2. Mia & Faisal
3. Kim & Lee
4. Opatha
5. Kristoffersen

برای محدود کردن استرس ناشی از کار ضروری است. در نتیجه، متخصصانی که فاقد تعادل و هماهنگی بین کار و زندگی هستند، اغلب احساس خستگی و فرسودگی می‌کنند که می‌تواند بر تمایل آن‌ها برای انجام کارها تأثیر بگذارد. اشاره دارد. ارتقای رقابت‌پذیری مبتنی بر توان دیجیتال سازمان طبق نظر کائو و کوسیاک^۱ (۲۰۱۹) ارتقای رقابت‌پذیری مبتنی بر توان دیجیتال سازمان به جایگاه برتر سازمان نسبت به رقبایش در آن سازمان که پیوسته مزایا و سود بیشتری نسبت به سازمان‌های رقیب به دست آورد اشاره دارد. خلق برند دیجیتالی کارفرما طبق نظر لائو^۲ و همکاران (۲۰۱۸) خلق برند دیجیتالی کارفرما به مجموعه‌ای از ویژگی‌ها، شهرت، محبوبیت، تصویر عمومی و هویتی اطلاق می‌شود که یک کارفرما به عنوان یک مشتری بالقوه برای جذب و نگهداری نیروی کار خود دارد پس این برند نشان می‌دهد که چگونه شرکت به عنوان یک محیط کاری و کارفرما توسط کارمندان و جویندگان کار مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. اشاره دارد. طبق نظر لاول^۳ و همکاران (۲۰۱۰) تقویت التزام کارکنان در محیط کار دیجیتال سازماندهی محیط کار و ایجاد محیطی آرام و بهره‌ور در سازمان‌ها طوری که منجر به فعال شدن بیشتر نیروی انسانی، شادابی آن‌ها، حذف خطرات احتمالی، افزایش کیفیت در کار، کاهش افسردگی‌ها، رشد خدمات مثبت و در نهایت دستیابی به بهره‌وری مورد نظر شود اشاره دارد. بهبود عملکرد شغلی طبق نظر تسو و چن^۴ (۲۰۲۳) بهبود عملکرد شغلی برنامه‌ریزی و اولویت‌بندی کارها احتمالاً مهم‌ترین روش ارتقاء عملکرد کاری در میان محدودیت‌های زمانی فشرده اشاره دارد. افزایش بهره‌وری سازمانی طبق نظر ختری^۵ و همکاران (۲۰۲۰) افزایش بهره‌وری سازمانی یکی از مهم‌ترین اهداف روزانه مستقیم و غیرمستقیم مدیران در یک مجموعه است. تلاش برای اینکه حداکثر بهره‌وری را از چیزی که داریم، ببریم. شاید بتوان گفت هدف نهایی از جلسات یک به یک نیز به وجود آوردن مواردی همچون تعلق سازمانی و کار معنادار است که همه و همه برای افزایش بهره‌وری در سازمان اشاره دارد.

1. Kuo & Kusiak
2. Lau
3. LaValle
4. Tsou & Chen
5. Khatri

مدیران منابع انسانی باید با درک عمیق از فناوری‌های نوین دیجیتال، به تحول دیجیتال در این حوزه توجه کنند و آمادگی لازم برای پذیرش و پیاده‌سازی این فناوری‌ها را داشته باشند. هدف از این تحولات، تسهیل ارائه خدمات، بهبود کیفیت و افزایش توانایی پاسخگویی است. خروجی فرآیندها و کارکردهای مدیریت منابع انسانی در فضای دیجیتال به شدت به یکدیگر وابسته است. بنابراین، انجام دقیق و صحیح مسئولیت‌های منابع انسانی، به ویژه در بخش‌های زیربنایی، می‌تواند به افزایش قابلیت اتکای اطلاعات و داده‌های در حال گردش منجر شود. تحول دیجیتال در مدیریت منابع انسانی می‌تواند به بهینه‌سازی فرآیندها و تسهیل ارتباطات داخلی کمک کند. این تغییرات نه تنها موجب افزایش بهره‌وری می‌شوند بلکه تجربه کارکنان را نیز بهبود می‌بخشند. با وجود مزایای فراوان، چالش‌هایی مانند مقاومت در برابر تغییر و نیاز به حفظ امنیت داده‌ها نیز وجود دارد. بنابراین، برای موفقیت در پیاده‌سازی این فناوری‌ها، مدیران منابع انسانی باید مهارت‌های دیجیتال لازم را کسب کرده و تیم‌های خود را برای مواجهه با این چالش‌ها آماده کنند. بنابراین، هدف نهایی از شناسایی تم‌ها و مفاهیم ذکر شده، طراحی الگویی برای ایجاد بستر منعطف، سازگار و متجانس از فرهنگ دیجیتال سازمانی است. این الگو با یکپارچه‌سازی نگرش، ادراکات، ذهنیت و عملکرد کارکنان، پذیرش تغییرات فناورانه و استفاده بهینه از سیستم‌های جدید را تسهیل می‌کند و مسیر حرکت سازمان‌ها را در راستای همسویی و انطباق مؤثر با تحولات دیجیتال هموار می‌سازد.

مدیران و سیاستگذاران باید با توجه به شرایط فعلی کسب و کارهای ایران و ضرورت حرکت به سمت دیجیتالی شدن، موانع و مشکلات موجود در این حوزه را شناسایی و برطرف کنند. لذا، به مدیران و سیاستگذاران پیشنهاد می‌گردد که:

- ✓ برنامه‌ریزی‌های بلندمدت و سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های دیجیتال برای جلوگیری از مشکلات ناشی از افزایش مصرف اینترنت ضروری است.
- ✓ از ریسک‌پذیری و تفکر تحول‌آفرین در زمینه مدیریت منابع انسانی دیجیتال حمایت شود.
- ✓ در تصمیم‌گیری و تطبیق با فناوری‌های نوین چابکی و انعطاف‌پذیری مدنظر قرار گیرد.
- ✓ وجود قوانین شفاف و کارآمد برای حمایت از مدیریت منابع انسانی دیجیتال می‌تواند منجر به اعتماد سرمایه‌گذاران شود.

- ✓ برای تسهیل در دریافت تجهیزات اینترنت، باید مشکلات رابطه شرکت‌های PAP (ارائه‌دهنده اینترنت پرسرعت) با مخابرات برطرف شود.
- ✓ شیوه قیمت‌گذاری باید به گونه‌ای اصلاح شود که شرکت‌هایی که حجم بیشتری اینترنت خریداری می‌کنند، از تخفیف بیشتری برخوردار شوند.

بنابراین، ایجاد فرهنگ دیجیتال نیازمند رهبری قوی، آموزش مداوم و ایجاد انگیزه در کارکنان برای پذیرش تغییرات است. سازمان‌ها باید با ایجاد تغییر در شیوه‌های ارزیابی عملکرد و جذب نیرو، افراد با ذهنیت یادگیرنده و مشتاق به یادگیری را جذب کنند.

قدردانی

از سردبیر محترم و داوران گرامی به خاطر وقت و تلاشی که برای بررسی این مقاله صرف کردند، صمیمانه سپاسگزاریم.

فهرست منابع

- بودلایی، حسن، کشاورز نیک، بهروز و محمدی مقدم، یوسف. (۱۳۹۷). مطالعه کیفی ردپای دیجیتال در مدیریت منابع انسانی. پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی. ۱۰(۱)، ۲۱۱-۲۳۲.
<https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.82548002.1397.10.1.9.2>
- رحمتی کرهرودی، سارا، شمس مورکانی، غلامرضا، شامی زنجان، مهدی و ابولقاسمی، محمود. (۱۴۰۰). ارائه چارچوبی برای تبیین شایستگی‌های رهبران دیجیتال با روش فراترکیب. پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی. ۱۳(۱)، ۹-۴۲.
<https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.82548002.1400.13.1.1.5.42-9>
- Arabiun, A., Hosseini, E., Azad, M., & Ferreira, J. J. (2025). The Impacts of Business Agility, the Digitalization of Business Processes, and Entrepreneurial Orientation on Internationalization: The Mediating Role of Social Media. **Journal of the Knowledge Economy**, 1-35. <https://doi.org/10.1007/s13132-024-02393-y>
- Berthelsen, C. B. & Frederiksen, K. (2018). A comprehensive example of how to conduct a literature review following Glaser's grounded theory methodological approach. **International Journal of Health Sciences**, 6(1), 90-99. <https://doi.org/10.15640/ijhs.v6n1a10>
- Boudlaie, H. Keshavarz Nik, B. & Mohammadi Moghadam, Y. (2018). A Qualitative Study of Digital Footprints in Human Resource Management. **Journal of Research in Human Resources Management**, 10(1), 211-232. (in Persian)
- Bredin, K. & Söderlund, J. (2011). Human resource management in project-based organizations: The HR quadriad framework. Springer.
- Chae, H. C. Koh, C. E. & Park, K. O. (2018). Information technology capability and firm performance: Role of industry. **Information & Management**, 55(5), 525-546. <https://doi.org/10.1016/j.im.2017.10.001>
- Cutolo, D. & Kenney, M. (2021). Platform-dependent entrepreneurs: Power asymmetries, risks, and strategies in the platform economy. **Academy of management perspectives**, 35(4), 584-605. <https://doi.org/10.5465/amp.2019.0103>
- DeLone, W. Migliorati, D. & Vaia, G. (2018). Digital IT governance. **CIOs and the digital transformation: A new leadership role**, 205-230. https://doi.org/10.1007/978-3-319-31026-8_11
- Djuraeva, L. (2021). Importance of the Innovative Business Models for the Future Success of the Company. In **SHS Web of Conferences** (Vol. 100, p. 01013). EDP Sciences. <https://doi.org/10.1051/shsconf/202110001013>
- Fenech, R. Baguant, P. & Ivanov, D. (2019). The changing role of human resource management in an era of digital transformation. **International Journal of Entrepreneurship**, 22(2), 166-175.
- Ghasemaghaei, M. & Turel, O. (2021). Possible negative effects of big data on decision quality in firms: The role of knowledge hiding behaviours. **Information Systems Journal**, 31(2), 268-293. <https://doi.org/10.1111/isj.12310>
- Guha, S. & Kumar, S. (2018). Emergence of big data research in operations management, information systems, and healthcare: Past contributions and future roadmap. **Production and Operations Management**, 27(9), 1724-1735. <https://doi.org/10.1111/poms.12833>
- Gunasekaran, A. Papadopoulos, T. Dubey, R. Wamba, S. F. Childe, S. J. Hazen, B. & Akter, S. (2017). Big data and predictive analytics for supply chain and organizational

- performance. **Journal of Business Research**, 70, 308-317. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.08.004>
- Gunasekaran, A. Yusuf, Y. Y. Adeleye, E. O. & Papadopoulos, T. (2018). Agile manufacturing practices: the role of big data and business analytics with multiple case studies. **International Journal of Production Research**, 56(1-2), 385-397. <https://doi.org/10.1080/00207543.2017.1395488>
- Gupta, S. Chen, H. Hazen, B. T. Kaur, S. & Gonzalez, E. D. S. (2019). Circular economy and big data analytics: A stakeholder perspective. **Technological Forecasting and Social Change**, 144, 466-474. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.06.030>
- Halid, H. Yusoff, Y. M. & Somu, H. (2020, May). The relationship between digital human resource management and organizational performance. In **First ASEAN Business, Environment, and Technology Symposium (ABEATS 2019)** (pp. 96-99). Atlantis Press.
- Hammersley, M. (2020). Reflections on the methodological approach of systematic reviews. **Systematic reviews in educational research: Methodology, perspectives and application**, 23-39. https://doi.org/10.1007/978-3-658-27602-7_2
- Hosseini, E., Salamzadeh, A., & Rahman, M. M. (2025). Exploring the Role of Social Capital, Digital Transformation, and Entrepreneurial Orientation in the Sustainable Development of Creative Industries. In **Insights Into Digital Business, Human Resource Management, and Competitiveness** (pp. 103-126). IGI Global Scientific Publishing. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-9440-3.ch004>
- Kamble, S. S. Gunasekaran, A. & Gawankar, S. A. (2020). Achieving sustainable performance in a data-driven agriculture supply chain: A review for research and applications. **International Journal of Production Economics**, 219, 179-194. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2019.05.022>
- Ketolainen, N. (2018). Digitalization of human resources–The transformation journey into automated and data-driven service organization.
- Khatri, S. Pandey, D. K. Penkar, D. & Ramani, J. (2020). Impact of artificial intelligence on human resources. In **Data Management, Analytics and Innovation: Proceedings of ICDMAI 2019, Volume 2** (pp. 365-376). Springer Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-13-9364-8_26
- Kim, J. Y. & Lee, M. J. (2016). Living with casinos: The triple-helix approach, innovative solutions, and big data. **Technological Forecasting and Social Change**, 110, 33-41. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.04.024>
- Kokovikhin, A. (2017). Diversity management competencies of HR managers. In **Proceedings of the International Conference on Economics, Management Engineering and Marketing (EMEM)** (pp. 256-263).
- Kotarba, M. (2018). Digital transformation of business models. **Foundations of management**, 10(1), 123-142.
- Kraus, S. Breier, M. Lim, W. M. Dabić, M. Kumar, S. Kanbach, D. ... & Ferreira, J. J. (2022). Literature reviews as independent studies: guidelines for academic practice. **Review of Managerial Science**, 16(8), 2577-2595. <https://doi.org/10.1007/s11846-022-00588-8>
- Kristoffersen, E. Blomsma, F. Mikalef, P. & Li, J. (2020). The smart circular economy: A digital-enabled circular strategies framework for manufacturing companies. **Journal of business research**, 120, 241-261. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.07.044>
- Kuo, Y. H. & Kusiak, A. (2019). From data to big data in production research: the past and future trends. **International Journal of Production Research**, 57(15-16), 4828-4853. <https://doi.org/10.1080/00207543.2018.1443230>

- LaValle, S. Lesser, E. Shockley, R. Hopkins, M. S. & Kruschwitz, N. (2010). Big data, analytics and the path from insights to value. **MIT sloan management review**.
- Mia, M. H. & Faisal, F. (2020). Digital Human Resource Management: Prospects & Challenges for Garments Industries in Bangladesh. **European Journal of Business and Management**, 12(7), 18-25.
- Micu, A. Capatina, A. Micu, A. E. & Schin, G. (2017). Exploring e-HCM Systems' Benefits in Organizations from Private Sector and Public Administration. **Journal of Promotion Management**, 23(3), 407-418. <https://doi.org/10.1080/10496491.2017.1294885>
- Mosca, M. (2020). **Digitalization of HRM: A study of success factors and consequences in the last decade** (Master's thesis, University of Twente). <https://essay.utwente.nl/82872/>
- Nguyen, T. M. & Malik, A. (2022). Impact of knowledge sharing on employees' service quality: the moderating role of artificial intelligence. **International Marketing Review**, 39(3), 482-508.
- Opatha, H. H. D. N. P. (2020). The coronavirus and the employees: A study from the point of human resource management. **Sri Lankan Journal of Human Resource Management**, 10(1).
- Parviainen, P. Tihinen, M. Kääriäinen, J. & Teppola, S. (2017). Tackling the digitalization challenge: how to benefit from digitalization in practice. **International journal of information systems and project management**, 5(1), 63-77. <https://doi.org/10.12821/ijispm050104>
- Rahmati Kohroodi, S. Shams Moorkani, G. R. Shami Zanjani, M. & Abolghasemi, M. (2021). Presenting a Framework for Explaining the Competencies of Digital Leaders through Meta-Synthesis Method. **Journal of Research in Human Resources Management**, 13(1), 9-42. (In Persian).
- Rodgers, W. & Nguyen, T. (2022). Advertising benefits from ethical artificial intelligence algorithmic purchase decision pathways. **Journal of business ethics**, 178(4), 1043-1061. <https://doi.org/10.1007/s10551-022-05048-7>.
- Rodgers, W. Simon, J. & Gabriellsson, J. (2017). Combining experiential and conceptual learning in accounting education: A review with implications. **Management Learning**, 48(2), 187-205. <https://doi.org/10.1177/1350507616669479>
- Romero, M. C. Lara, P. & Villalobos, J. (2021). Evolution of the business model: Arriving at open business model dynamics. **Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity**, 7(1), 86. <https://doi.org/10.3390/joitmc7010086>
- Saini, S. (2018). Digital HRM and its effective implementation: an empirical study. **International Journal of Management Studies**, 2(7), 62-66.
- Selbst, A. D. Boyd, D. Friedler, S. A. Venkatasubramanian, S. & Vertesi, J. (2019, January). Fairness and abstraction in sociotechnical systems. **In Proceedings of the conference on fairness, accountability, and transparency** (pp. 59-68).
- Shahi, K. & Neloy, H. (2020). Global transition of HR practices in covid-19 pandemic situation: a systematic review through 5P's model of HRM. **Management and Human Resource Research Journal**, 9(6), 50-57.
- Strohmeier, S. (2020). Digital human resource management: A conceptual clarification. **German Journal of Human Resource Management**, 34(3), 345-365. <https://doi.org/10.1177/2397002220921131>
- Strohmeier, S. & Kabst, R. (2009). Organizational adoption of e-HRM in Europe: An empirical exploration of major adoption factors. **Journal of Managerial Psychology**, 24(6), 482-501. <https://doi.org/10.1108/02683940910974099>
- Tsou, H. T. & Chen, J. S. (2023). How does digital technology usage benefit firm performance? Digital transformation strategy and organisational innovation as

- mediators. **Technology Analysis & Strategic Management**, 35(9), 1114-1127. <https://doi.org/10.1080/09537325.2021.1991575>
- Tumbas, S. Berente, N. & Brocke, J. V. (2018). Digital innovation and institutional entrepreneurship: Chief Digital Officer perspectives of their emerging role. **Journal of Information Technology**, 33(3), 188-202. <https://doi.org/10.1057/s41265-018-0055-0>
- Yakubovich, V. (2019, June). Artificial Intelligence in Human Resources Management: Challenges and a Path Forward. **In 31st Annual Meeting**. SASE.

