

Designing an electronic human resources management model based on knowledge creation in knowledge-based companies

Bamdad Bahari¹ , Mohammad Taheri Rouzbahani² 

1- Masters degree, Management, Boroujard Branch, Islamic Azad University, Lorestan, Iran

2- Instructor, Management Department, Borujard Branch, Islamic Azad University, Lorestan, Iran

Receive:

11 February 2023

Revise:

04 May 2023

Accept:

13 June 2023

Published online:

13 June 2023

Keywords:

Electronic human resource management, knowledge creation, knowledge base, data foundation

Abstract

The purpose of the current research is to design an electronic human resource management model based on knowledge creation in knowledge-based companies. The research method is qualitative, and applicable in terms of purpose, and basic research kind. To collect and analyze the data, the foundation's data theory research strategy was used. The statistical population of the research includes 12 managers and experts in the field of electronic human resources management in knowledge-based companies who were selected through theoretical sampling. The data collection tool is a semi-structured interview. Open, central and selective coding was used for data analysis, and MAXQDA 10 software was used to code the interviews. The results indicated that the electronic human resource management model based on knowledge creation in knowledge-based companies includes 10 dimensions (structural factors, environmental factors, cultural factors, strategy factors, organizational factors, technology factors, electronic planning, electronic recruitment, electronic training and electronic performance) and 38 components that were placed in the paradigm model of research in the form of causal, contextual, interventional conditions, strategies and consequences.

Please cite this article as (APA): Bahari, B., Taheri Rouzbahani, M. (2023). Designing an electronic human resources management model based on knowledge creation in knowledge-based companies. *Journal of value creating in Business Management*, 3(1), 106-121.



<https://doi.org/10.22034/jvcbm.2023.392785.1082>



<https://dorl.net/dor/20.1001.1.00000000.1402.3.1.5.7>

Publisher: Iranian Business Management Association

Creative Commons: CC BY 4.0



Corresponding Author: Bamdad Bahari

Email: bamdadbahari.1988@gmail.com

Extended Abstract

Introduction

The main purpose of establishing knowledge-based companies is to obtain scientific achievements (Damavandian and Peyman, 2022). Knowledge in these companies has become very important, both quantitatively and qualitatively; and electronic tools are used to promote economic incentives (Jebali & Meschitti, 2020). Knowledge creation includes social and cooperative mechanisms as well as cognitive mechanisms of individuals. This is how knowledge is created, shared, developed and sustained. This requires communication and knowledge learning in the electronic network existing across the boundaries of a company (El Said, 2015). In such a situation, these companies need strategies to understand the factors affecting the development of new knowledge creation in order to align with the boundaries of knowledge and keep pace with dynamic environmental conditions (Al-Tal & Emeagwali, 2019). Since the main factor of creating productivity is improving people's knowledge and using their capabilities, therefore, creating knowledge as an important strategic factor has a high position in these companies. In this situation, it can be expected that the creation of knowledge in these companies will lead to the growth and improvement of the national economy. It is not possible to create knowledge without paying attention to its tools. Electronic human resources management provides managers with a wide range of different tools in the field of various functions. Electronic human resource management refers to performing human resource management activities using web technologies and seeks to provide information to managers and employees at any time and place (Berber et al, 2018). In recent years, the use of electronic human resource management and web-based technologies for human resource management procedures and policies in developed companies is growing (Ma & Ye, 2015).

Based on this, the current research is looking for an answer to this question: what is the identification of the effective factors of electronic human resource management based on knowledge creation in knowledge-based companies?

Theoretical framework

Electronic human resource management was expressed in the nineties and refers to the implementation of human resource functions using the Internet (Stone, 2017). Electronic human resource management is defined as the way of applying human resource management strategies, policies' and measures in organizations through a guided and informed support of them, which is done using web-based channels. Also, in another definition, electronic human resource management is the application of web-based technology for human resource management policies and actions that are maturing in organizational life (Fatemi & Shayestehpor, 2023).

In the current global economy, knowledge creation has become the most important factor in gaining a competitive advantage for companies. Rapid developments in the competitive environment as well as the needs of customers have made paying attention to the mechanism of knowledge creation one of the obligations, especially for commercial and knowledge-based companies. Knowledge -based companies have to be sustainable in the competitive arena and must create new knowledge with their knowledge-based functions and present it to the audience market in the form of their products (Luse at al, 2013).

Fatemi & Shayestehpor (2023) investigated the impact of blockchain technology on electronic human resource management in the insurance industry and using a questionnaire in a sample of 384 employees of the insurance industry, they showed that blockchain technology has a significant impact on electronic human resource management in the insurance industry. Afrasiabi et al, (2022), in a research, investigated the effect of

electronic management of human resources on the bank's competitive power through the mediation of electronic trust of Zahedan Bank Maskan employees, and by studying 169 of these employees and using the structural equation modeling method, they showed that between management Electronic human resources, competitive power and electronic trust have a positive and significant effect.

Methodology

The research method is qualitative, and applicable in terms of its purpose, and is basic research kind. To collect and analyze the data, the foundation's data theory research strategy was used. The statistical population of the research includes 12 managers and experts in the field of electronic human resources management in knowledge-based companies who were selected through theoretical sampling. The data collection tool is a semi-structured interview.

Discussion and Results

For data analysis, open, central and selective coding was used, and MAXQDA10 software was used to code the interviews. The results indicated that the electronic human resource management model based on knowledge creation in knowledge-based companies includes 10 dimensions (structural factors, environmental factors, cultural factors, strategy factors, organizational factors, technology factors, electronic planning, electronic recruitment, electronic training and electronic performance) and 38 components that were placed in the paradigm model of research in the form of causal, contextual, interventional conditions, strategies and consequences.

Conclusion

The current research was conducted with the aim of designing an electronic human resource management model based on knowledge creation in knowledge-based companies. The results of this research are consistent with the findings of researchers such as Johnson et al, (2021), Eslami et al, (2022), Afrasiabi et al, (2022), Fatemi & Shayestehpor (2023), and Valeau & Paillé (2017). In this context Johnson et al, (2021) have pointed out that the potential use of electronic human resource management is a tool to increase human resource innovation. Past studies suggest that electronic HR management may make the role of HR more efficient and improve service delivery, leading to the adoption of an important role in business strategy. In addition, considering human resources management with electronic technologies facilitates the competition and efficiency of knowledge-based companies.

According to the results of the research, it is suggested that activities related to the education of information technology structures should be provided in the organization, a comprehensive education environment should be made available in the organization, and educational policies and programs should be developed in the organization. Also, in the organization, the training of working with electronic systems is carried out for new employees. Considering the role of organizational, environmental and cultural factors, it is suggested that the organization should pay special attention to the effective participation of employees in matters, establish effective communication between human resource managers and information systems, employees in the organization should have access to communication and participation in the problem solving teams and can talk about the problems related to the electronicization of the work process and share these problems with the managers.

طراحی الگوی مدیریت منابع انسانی الکترونیک مبتنی بر خلق دانش در شرکتهای دانش بنیان

بامداد بهاری^۱، محمد طاهری روزبهانی^۲

۱- کارشناسی ارشد، مدیریت، واحد بروجرد، دانشگاه آزاد اسلامی، لرستان، ایران

۲- گروه مدیریت، واحد بروجرد، دانشگاه آزاد اسلامی، لرستان، ایران

چکیده

هدف از پژوهش حاضر، طراحی الگوی مدیریت منابع انسانی الکترونیک مبتنی بر خلق دانش در شرکتهای دانش بنیان می باشد. روش تحقیق کیفی و از حیث هدف از نوع تحقیقات کاربردی و از نوع پژوهش های بنیادی می باشد. برای گردآوری و تحلیل داده ها از راهبرد پژوهشی نظریه داده بنیاد، استفاده شد. جامعه آماری پژوهش شامل ۱۲ نفر از مدیران و کارشناسان حوزه مدیریت منابع انسانی الکترونیک در شرکتهای دانش بنیان می باشند که از طریق نمونه گیری نظری انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده ها مصاحبه نیمه ساختار یافته می باشد. برای تحلیل داده ها، از کدگذاری باز، محوری و انتخابی و از نرم افزار MAXQDA۱۰ برای کدگذاری مصاحبه ها استفاده گردید. نتایج حاکی از آن بوده که الگوی مدیریت منابع انسانی الکترونیک مبتنی بر خلق دانش در شرکتهای دانش بنیان شامل ۱۰ بعد (عوامل ساختاری، عوامل محیطی، عوامل فرهنگی، عوامل استراتژی، عوامل سازمانی، عوامل تکنولوژی، برنامه ریزی الکترونیکی، استخدام الکترونیکی، آموزش الکترونیکی و عملکرد الکترونیکی) و ۳۸ مؤلفه که در قالب شرایط علی، زمینه ای، مداخله ای، راهبردها و پیامد در الگوی پارادایمی پژوهش جای گرفتند.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۱/۲۲

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۰۲/۱۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۳/۲۳

تاریخ انتشار آنلاین: ۱۴۰۲/۰۳/۲۳

کلید واژه ها:

مدیریت منابع انسانی الکترونیک، خلق دانش، دانش بنیان، داده بنیاد.

لطفاً به این مقاله استناد کنید (APA): بهاری، بامداد، طاهری روزبهانی، محمد. (۱۴۰۲). طراحی الگوی مدیریت منابع انسانی الکترونیک مبتنی بر خلق دانش در شرکتهای دانش بنیان. فصلنامه ارزش آفرینی در مدیریت کسب و کار. ۱(۳)، ۱۰۶-۱۲۱.

doi <https://doi.org/10.22034/jvcbm.2023.392785.1082>



<https://dorl.net/dor/20.1001.1.00000000.1402.3.1.5.7>

Creative Commons: CC BY 4.0



ناشر: انجمن مدیریت کسب و کار ایران

ایمیل: bamdadbahari.1988@gmail.com

نویسنده مسئول: بامداد بهاری

مقدمه

در سالهای اخیر رویکرد جدیدی از رشد اقتصادی شکل گرفته که با رشد و توسعه دانش و به کارگیری آن همراستا است. این نوع اقتصاد، اقتصاد دانش بنیان نامیده می‌شود. در این رویکرد اقتصادی نوین، دانش منبع خلق صنایع جدید است (Kashian & Bayat, 2019) و به این صنایع، شرکت‌های دانش بنیان لقب داده‌اند. در اقتصاد دانش بنیان نه تنها به کارگیری دانش بنیادی، تولید و توزیع اطلاعات، پرداختن به آموزش و پژوهش از اهمیت بسزایی برخوردار است، بلکه استفاده از دانش در به کارگیری از منابع در جهت توسعه ظرفیتها و گسترش بهره‌برداری اقتصادی به صورت دائم و پایدار نیز حائز اهمیت است (Portahmasbi, 2021). هدف اصلی از تأسیس شرکتهای دانش بنیان، کسب دستاوردهای علمی است (Damavandian and Peyman, 2022). در این شرکتهای دانش، هم از جهت کمی و هم از جهت کیفی اهمیت زیادی یافته و از ابزارهای الکترونیکی برای ارتقاء محرک‌های اقتصادی استفاده می‌شود (Jebali & Meschitti, 2020). خلق دانش در برگیرنده مکانسیم‌های اجتماعی و مشارکتی و نیز مکانسیم‌های شناختی اشخاص می‌باشد. به این ترتیب است که دانش به وجود می‌آید، به اشتراک گذاشته می‌شود، توسعه پیدا کرده و مستمر می‌گردد. این امر مستلزم ارتباطات و یادگیری دانش در شبکه الکترونیکی است که در سراسر مرزهای یک شرکت وجود دارد (El Said, 2015). در چنین وضعیتی این شرکتهای برای همراستا شدن با مرزهای دانش و همگام شدن با شرایط پویای محیطی، به راهبردهایی جهت درک عوامل مؤثر بر توسعه خلق دانش تازه نیاز دارند (Al-Tal & Emeagwali, 2019). از آنجا که عامل اصلی ایجاد بهره‌وری ارتقاء دانش افراد و به کارگیری توانمندی‌های آنهاست، بنابراین خلق دانش به عنوان عامل راهبردی مهمی در این شرکتهای از جایگاه بالایی برخوردار است. در این شرایط می‌توان انتظار داشت که خلق دانش در این شرکتهای منجر به رشد و ارتقاء اقتصاد ملی شود. خلق دانش بدون توجه به ابزارهای آن امکان ندارد. مدیریت منابع انسانی الکترونیک، طیف گسترده‌ای از ابزارهای گوناگون را در زمینه‌ی کارکردهای مختلف در اختیار مدیران قرار می‌دهد. مدیریت منابع انسانی الکترونیک به انجام فعالیتهای مدیریت منابع انسانی با استفاده از فناوری‌های وب اشاره دارد و به دنبال این است که اطلاعات را در هر زمان و مکانی در اختیار مدیران و کارکنان قرار دهد (Berber et al, 2018). در چند سال اخیر استفاده از مدیریت منابع انسانی الکترونیک و فناوری‌های مبتنی بر وب برای رویه‌ها و خط مشی‌های مدیریت منابع انسانی در شرکتهای توسعه یافته در حال رشد می‌باشد (Ma & Ye, 2015). (Azhar, 2019)، معتقد است مدیریت منابع انسانی الکترونیک ابزار یا فرآیندی است برای بهینه‌تر شدن کارکرد منابع انسانی که از طریق تمرکز بر ابعاد مدیریتی نقش مهمی در توسعه منابع انسانی دارد. به عبارتی؛ یک راهبرد برای بهره‌وری شرکت‌هاست و دستاورد قابل توجهی برای شرکتهای به ارمغان می‌آورد (Iqbal et al, 2019). کارکنان با نقشی فزاینده، در خلق دانش، پیشبرد اهداف و عملکرد سازمان سهیم هستند. بدون افراد کارآمد دستیابی به اهداف خلق دانش در سازمان غیرممکن است. تجربه سازمانهای موفق نشان می‌دهد که نیروی انسانی می‌بایست در کانون هدف‌های اصلی قرار گیرد و از نگاه ابزاری به آن پرهیز شود (Habibi et al, 2017). امروزه توجه عمیق به منابع انسانی موجود در سازمان و تلاش برای پدیدآوردن زمینه ارزشی برای خلق دانش به عنوان یک ضرورت برای بقای سازمانها مطرح می‌باشد که توجه به این عامل می‌تواند کلید دستیابی به موفقیت در سازمانها باشد. در عصر حاضر مدیران سازمانها از ضرورت توجه به مسأله‌ی نیروی انسانی که زمینه ساز بهره‌وری سازمان است، آگاهی یافته‌اند. امروزه منابع انسانی باید

در پی توسعه و تقویت جایگاه مشورتی خود در سازمانها باشند، همچنین نیروی انسانی باید دارای خلاقیت، انعطاف‌پذیری و توانایی در خلق دانش جدید و انتقال سریع آن به دیگران باشند. مدیریت منابع انسانی الکترونیک راهی برای تحقق اهداف سازمان در راستای مدیریت دانش بروز در سازمان است که می‌تواند علاوه بر تغییر الگوهای کاری، روابط کاری میان منابع انسانی و کارکنان را نیز تغییر دهد (Iqbal et al, 2019).

چالش مهمی که قابل طرح می‌باشد این است که در کشور ما در حوزه علمی چندان به اهمیت و جایگاه رویکرد مدیریت منابع انسانی الکترونیک پرداخته نشده است. لذا خروج از وضعیت فعلی و حرکت در این راستا، مستلزم تغییر نگرش از روش‌های سنتی به روش‌های نوین متکی بر نگرش مدیران در جهت توسعه نوآوری فناورانه می‌باشد. بنابراین، جهت سازگار شدن با شرایط کنونی، سازمان‌ها مجبور به پذیرش ملاحظات در اتخاذ استراتژیهای مدیریت منابع انسانی و ساختارهای درونی و بیرونی خود می‌باشند به علاوه، توسعه مدیریت نیروی انسانی مبتنی بر نوآوری فناورانه یک رفتار استراتژیک است که اجازه ارائه ایده و دانش جدید را می‌دهد. سازمان‌هایی که ظرفیت بیشتری برای همسو شدن با مدیریت منابع انسانی الکترونیک دارند در پاسخ به محیط رقابتی و توسعه نوآوری‌های جدید موفق‌تر هستند و این منجر به ارتقای عملکرد مالی برتر برای آنها می‌شود. در این راستا، با توجه به ارزش افزوده‌ای که نوع از مدیریت در پی دارد، باید به طور جدی در برنامه‌ریزی‌ها و سیاست‌گذاری‌های مدیران شرکت‌های دانش بنیان قرار گیرد. علیرغم اهمیت بالای این رویکرد، فرایندهای مبتنی بر مدیریت منابع انسانی الکترونیک بسیار کم‌رنگ بیان شده و تحقیقات زیادی در مورد آن انجام نشده است. با این حال مدیران شرکت‌های دانش بنیان با چالش‌های عمده‌ای در این باره روبرو می‌باشند. یکی از مشکلات اولیه، نداشتن فهم کافی از رویکرد الکترونیکی نمودن مدیریت نیروی انسانی و اتخاذ استراتژی مناسب است که موجب شده مدیران نتوانند از رویکردهای سنتی مدیریت منابع انسانی دست کشیده و رویکردهای جدید را پیاده سازی نمایند.

بر این اساس پژوهش حاضر در جستجوی پاسخ به این سؤال است که شناسایی عوامل مؤثر مدیریت منابع انسانی الکترونیک مبتنی بر خلق دانش در شرکت‌های دانش بنیان چه می‌باشد؟

ادبیات نظری

مدیریت منابع انسانی الکترونیک

در فرایند مدیریت منابع انسانی الکترونیک تمامی عملکردهای منابع انسانی توسط فناوری وب حمایت می‌شوند. برخلاف سیستم اطلاعات منابع انسانی که دسترسی به آن در اختیار مدیران منابع انسانی است، در این فرایند تمامی مدیران و کارکنان شرکت به سهولت می‌توانند به اطلاعات خدمتی موردنیاز دسترسی داشته باشند و نسبت به سنجش و بهینه کردن آنها اقدام نمایند و به دو دلیل از آن تحت عنوان یک نوآوری در منابع انسانی ذکر می‌شود؛ اولاً به دلیل فرصت‌هایی که در تعاملات کارکنان و مدیران ایجاد می‌کند؛ دوماً به علت اینکه فناوری‌های الکترونیکی، تسهیلاتی را برای طراحی ابزارهای مدیریت منابع انسانی ایجاد می‌کنند که بدون فناوری‌های الکترونیکی امکان پذیر نیست (Uryuhara, 2014).

این اعتقاد وجود دارد که مدیریت منابع انسانی الکترونیک در دهه نود میلادی بیان شد و به اجرای عملکردهای منابع انسانی با استفاده از اینترنت اشاره دارد (Stone, 2017). مدیریت منابع انسانی الکترونیک به عنوان شیوه به کارگیری

استراتژی‌ها و سیاستها و اقدامات مدیریت منابع انسانی در سازمانها از طریق یک پیشتابی هدایت شده و آگاهانه از آنها تعریف می‌شود که به استفاده کامل از کانالهای مبتنی بر فناوری وب صورت می‌گیرد. همچنین در تعریفی دیگر مدیریت منابع انسانی الکترونیک کاربرد تکنولوژی مبتنی بر وب برای سیاستها و اقدامات مدیریت منابع انسانی در حال بلوغ درون زندگی سازمانی می‌باشد (Fatemi & Shayestehpor, 2023). بررسی ادبیات مدیریت منابع انسانی الکترونیک سه مقصد را برای آن پیشنهاد می‌کند که شامل: کاستن از هزینه‌ها، توسعه خدمات منابع انسانی و ارتقاء جهت گیری راهبردی (Agarwal & Lenka, 2018). تحقیقات نشان داد که به وسیله مدیریت منابع انسانی الکترونیک مکانیسم‌های منابع انسانی بهینه‌تر، هزینه‌های اداری کاسته و مدت زمان ارتباطات موثرتر می‌شود (Hamad et al, 2019). مطالعات نشان می‌دهد برخی صاحب نظران، موانع ساختاری را در استقرار مدیریت منابع انسانی الکترونیک مورد توجه قرار داده‌اند (Johnson at al, 2015). در تحقیقی دیگر اشاره می‌شود که موانع پذیرشی، عمده‌ترین مانع استقرار مدیریت منابع انسانی الکترونیک در شرکتهاست (Miles at al, 2018). همچنین در تحقیقی مهمترین موانع استقرار مدیریت منابع انسانی الکترونیک را دیدگاه منفی کارکنان به استقرار این فرایند می‌داند و اگر آنها این فرایند را نپذیرند، احتمال موفقیت اجرای تغییر به حداقل ممکن می‌رسد (McDonald at al, 2017)

خلق دانش

در اقتصاد جهانی کنونی، خلق دانش تحت عنوان مهمترین عامل کسب مزیت رقابتی شرکتهای تبدیل شده است. تحولات سریع در فضای رقابتی و همچنین نیازهای مشتریان، توجه به مکانیسم دانش آفرینی را به یکی از واجبات به خصوص برای شرکتهای تجاری و دانش بنیان تبدیل کرده است. شرکتهای دانش بنیان به پایداری در عرصه رقابتی ناگزیرند و می‌بایست با عملکردهای دانش محور خود، دانش تازه‌های را به وجود آورند و آن را در الگوی محصولات خود به بازار مخاطبان ارائه دهند (Luse at al, 2013)

(Cheng, 2017)، معتقد است خلق دانش در واقع باز کردن قفل دانشی است که در شرکتهای توسط افراد پشتیبانی می‌شود که این دانش به پیشرفت خدمات، محصولات، افکار و یا رویه‌های جدید انجام مکانیسم‌های تجاری در شرکتهای می‌شود. (Al Saeed, 2015)، معتقد است خلق دانش مکانیسم دسترس پذیر نمودن و ارتقاء بخشیدن به دانشی است که توسط اشخاص در شرکت تولید شده و همچنین مکانیسم ارتباط این دانش به ساختار کلی مدیریت دانش در شرکتهای می‌باشد. براساس بررسی پیشینه‌های تجربی سه مکانیسم عمده مرتبط با خلق دانش در شرکتهای شناسایی شده است که ارتقاء دانش، اشتراک دانش و استفاده از دانش است (Wu at al, 2018)

(Syed, 2016)، نیز سه مدل برای خلق دانش شناسایی و معرفی کرده است که شامل؛ دسته بندی دانش موجود به شکلی که برای انتقال دانش مناسب باشد؛ ادغام دانش موجود و اطلاعات روزمره در یک بستر مناسب و سوم توسعه خلق دانش است به طوریکه نظر و نگرش جدیدی را برای شرکت به وجود بیاورد. به بیانی دیگر خلق دانش، توانایی یک شرکت است در به وجود آوردن دانش جدید و بعد نشر آن دانش در سراسر شرکت و در نهایت تبلور یافتن آن در تولیدات خدمات و فرایندهای مدیریتی است (Al-Tal & Emeagwali, 2019)

اهمیت مدیریت منابع انسانی الکترونیک و خلق دانش در شرکتهای دانش بنیان بیشتر شرکتهای بر عملکردهای عادی خود که قابل مشاهده و ملموس باشند متمرکز هستند. شرکتهای دانش بنیان در ارتباط با دو فرایند هستند که اصول سایر

فرایندهای شرکتی است که یکی کارکرد دانش موجود و دیگری خلق دانش است (Etziri et al, 2017)، هدف آن نیز در چهار مورد اصلی مطرح شده است: اطمینان از اینکه دانش موجود در یک قسمت از شرکت در عملکردهای سایر بخشهای شرکت به کار برده می شود؛ اطمینان از اینکه دانش در گذر زمان به اشتراک گذاشته می شود طوری که شرکت از تجربیات قبلی خود استفاده کند؛ فراهم آوردن بستر و حوزه های همکاری اشخاص در بخش های مختلف شرکت به منظور خلق دانش نوین شرکتی و فراهم آوردن موقعیت ها و انگیزش های لازم جهت یادگیری و ارتباطات تجربیات افراد با یکدیگر (Natek & Zwilling, 2016).

(Youssif, 2019)، معتقد است که تعاملات و ارتباطات افراد با استفاده از به کارگیری فناوری های وب آسان شده است و مدیران سازمانها ملزوم به به کارگیری مدیریت منابع انسانی الکترونیکی در شرکتها هستند تا از این طریق به ارتباطات مؤثر افراد در شرکتها نائل شوند. خلق دانش منجر به تولید فناوری و یا خدمات می شود که از این جهت استفاده از مدیریت الکترونیکی ضروری است و از آنجا که برای رسیدن به مزیت رقابتی استفاده از مدیریت الکترونیکی، توان رقابت و کارایی را افزایش می دهد؛ شرکتها نیازمند یک مدیریت منابع انسانی هستند تا از این طریق منابع انسانی را سازماندهی نمایند و اهداف راهبردی خود را ارتقاء دهند (Jebali & Meschitti, 2020). با توجه به آنچه گفته شد عامل مدیریت منابع انسانی الکترونیکی، خلق دانش و توانمندی افراد در تولید دانش از اهمیت زیادی برخوردار است. بنابراین، خلق دانش در این قبیل شرکتها، در راستای بهره برداری از آن در فرایندهای دانش محور شرکتی، نیاز است و از سمتی به کارگیری مناسب مدیریت منابع انسانی الکترونیکی می تواند جریان دانش را به درستی هدایت نماید تا بستر انسانی و فناوریانه مناسبی نیز مهیا گردد تا خلق دانش به بهترین و مناسبترین وجه ممکن در فرایندهای شرکتها جریان داشته و اثربخشی لازم را داشته باشد.

پیشینه پژوهش

(Fatemi & Shayestehpor, 2023) به بررسی تأثیر فناوری بلاکچین بر مدیریت منابع انسانی الکترونیک در صنعت بیمه پرداختند و با استفاده از پرسشنامه در یک نمونه ۳۸۴ نفری از کارکنان صنعت بیمه نشان دادند که فناوری بلاکچین بر مدیریت منابع انسانی الکترونیک در صنعت بیمه تأثیر معنی داری دارد.

(Afrasiabi et al, 2022)، در پژوهشی به بررسی تأثیر مدیریت الکترونیکی منابع انسانی بر قدرت رقابتی بانک با میانجیگری اعتماد الکترونیکی کارکنان شعب بانک مسکن زاهدان پرداختند و با مطالعه ۱۶۹ نفر از این کارکنان و استفاده از روش مدلسازی معادلات ساختاری نشان دادند بین مدیریت منابع انسانی الکترونیک، توان رقابتی و اعتماد الکترونیک تأثیر مثبت و معناداری وجود دارد.

(Johnson et al, 2021)، در تحقیقی با هدف بررسی عوامل تأثیر گذار بر مدیریت منابع انسانی الکترونیک به این موضوع اشاره داشته اند که استفاده بالقوه از مدیریت منابع انسانی الکترونیک را به عنوان ابزاری برای افزایش نوآوری منابع انسانی می باشد. مطالعات گذشته حاکی از آنست که مدیریت منابع انسانی الکترونیک ممکن است نقش منابع انسانی را کارآمدتر ساخته و انجام خدمات را بهبود بخشیده و منجر به اتخاذ یک نقش مهم در استراتژی تجاری شود. نتایج از یک مقیاس بزرگ حول ۱۴ کشور نشان داد که مدیریت منابع انسانی الکترونیک ممکن است منابع انسانی را از طریق کارآمدتر شدن افزایش داد.

(Eslami et al, 2020)، در پژوهشی به شناسایی عوامل مؤثر در ارزیابی بهره‌وری پژوهشی اعضای هیات علمی پرداختند و با بررسی ۱۸ نفر از اساتید هیئت علمی دانشگاهها و استفاده از رویکرد داده بنیاد نشان دادند که ارزیابی‌های فردی از طریق خلق دانش بر اثر بخشی استراتژیک و فنی منابع انسانی تأثیر می‌گذارند. همچنین نتایج این پژوهش نشان داد که عوامل اصلی در سنجش بهره‌وری پژوهشی اعضای هیات علمی در سه بعد؛ کیفیت بروندادهای پژوهش (کیفیت مقاله، کتاب، پایان نامه، نوآوری و اخلاق در پژوهش)، اثر دستاوردهای پژوهش (استنادات، تعاملات پژوهشی، اشاعه و کاربست نتایج، ترویج علم، فناوری، درآمدزایی و اعتبار پژوهشی) و محیط پژوهش (منابع مالی و کالبدی، منابع انسانی و مکانیزم تشویقی) قرار می‌گیرند.

(Heikal et al, 2019)، در پژوهشی با عنوان نقش سیستم‌های مدیریت منابع انسانی الکترونیکی در رشد تجارت مبتنی بر وب به بررسی ۱۱۰ شرکت استارت‌آپی پرداختند و بیان داشتند که از جمله مهمترین فرایندهای شرکتهای استارآپی، تولید و خلق دانش می‌باشد. خلق دانش باعث تأثیر بسیار شگرفی در شرکتهای می‌گردند که افراد را به توانمندی استفاده از دانش نزدیکتر می‌سازد و منجر می‌گردد که شرکتهای استارآپی، دانش محور شوند.

(Azhar, 2019)، در پژوهشی با عنوان عوامل مؤثر بر پذیرش منابع انسانی الکترونیکی در کشور عراق با بررسی ۲۳۵ شرکت حوزه فناوری در این کشور نشان داد که نمرات متوسط برای فناوری اطلاعات در این شرکتهای بالاتر از حد متوسط است و همبستگی بین ابعاد فناوری اطلاعات و موارد فناوری اطلاعات و ابعاد رضایتمندی مثبت است. همچنین بین ابعاد فناوری اطلاعات و آیت‌های فناوری اطلاعات و ابعاد نوآوری سازمانی از لحاظ آماری معنی‌دار و قوی است و فن‌آوری‌های اطلاعات و ارتباطات قوی‌تر با یادگیری در سطح سازمانی می‌توانند موجب خلق دانش و مدیریت آن گردند.

(Agarwal & Lenka, 2018)، در پژوهشی به بررسی مدیریت اثربخشی سازمان از طریق ابزار مدیریت منابع انسانی الکترونیکی در ۲۱۵ شرکت فعال در کشور هند و با استفاده از رویکرد کیفی داده بنیاد به این نتیجه رسیدند که توسعه مدیریت منابع انسانی الکترونیکی در کم کردن بی‌تفاوتی سازمانی نیروی انسانی مؤثر است و مولفه‌های استخراج شده نشان‌دهنده این است که مدیریت منابع انسانی می‌تواند به‌عنوان راهبردی مؤثر در بهبود اثربخشی سازمان در عرصه‌های رقابت مطرح گردد.

(Valeau & Pailé, 2017)، بیان می‌دارند که یکی از نظام‌های مدیریتی پویا و سازنده که نقش مهمی در توسعه مدیریت منابع انسانی الکترونیکی و در نتیجه در فرایند توسعه کلی دارد؛ نظام مدیریت همفکری است. این نظام مدیریتی به عنوان یک نظام مطلوب و کارآمد هم از لحاظ نظری و هم در عمل از جایگاه مناسبی در بسیاری از کشورهای جهان برخوردار است. در واقع این نظام، نظام همکاری فکری و علمی کارکنان یک سازمان با سطوح مختلف مدیریتی آن سازمان است. در این نظام کلیه افراد سازمان درباره روشهای حل مسائل و ارتقای بهره‌وری سازمان فعالانه اندیشیده و حاصل آن را در قالب طرح‌ها و پیشنهادها به سازمان ارائه می‌کنند.

روش پژوهش

براساس هدف، جهت‌گیری کلی این پژوهش بنیادی است؛ زیرا با نظریه پردازی، مدلی برای مدیریت منابع انسانی الکترونیکی براساس خلق دانش در شرکتهای دانش بنیان مطرح شده است. براساس نحوه گردآوری داده‌ها نیز، پژوهشی

توصیفی به شمار می‌رود. روش گردآوری اطلاعات، مصاحبه عمیق با خبرگان است. این پژوهش رویکرد کیفی داشته و از راهبرد پژوهشی نظریه داده بنیاد، به گردآوری و تحلیل داده‌ها پرداخته است (Bazargan, 2010). با در نظر گرفتن عوامل دخیل در مدیریت منابع انسانی الکترونیک، بدیهی است که شناسایی اینگونه عوامل باید با رویکردی کیفی انجام گیرد؛ زیرا رفتار خبرگان این حوزه را نمی‌توان با پدیده‌های کمی بیان کرد؛ بنابراین ناگزیر به پیروی از رویکرد کیفی خواهیم بود. جامعه پژوهش حاضر با هدف ارائه الگوی مدیریت منابع انسانی الکترونیک براساس خلق دانش در شرکتهای دانش بنیان تعریف شده است، بنابراین خبرگان این حوزه که شامل مدیران و کارشناسان آشنا به حوزه مدیریت منابع انسانی الکترونیک در شرکتهای دانش بنیان هستند، مدنظر بودند که با ۱۲ نفر از آنان مصاحبه به عمل آمده است. نمونه‌گیری نیز به صورت نظری انجام شد و تا رسیدن مقوله‌ها به اشباع نظری ادامه یافت. اطلاعات جمعیت شناختی اعضای حاضر در نمونه نشان داد که از میان کل پاسخ‌دهندگان تعداد ۷ نفر مرد و ۵ نفر زن بودند که بیشترین درصد فراوانی را مردان با بیش از ۶۰ درصد به خود اختصاص داده بودند.

در این مطالعه از محاسبه پایایی کدگذاران استفاده شده است. برای محاسبه پایایی کدگذاران چند مصاحبه از مصاحبه‌های انجام گرفته استفاده شده برای نمونه انتخاب و در فاصله زمانی کوتاه و مشخص هر یک از آنها دوباره کدگذاری شدند. سپس کدهای مشخص شده در دو فاصله زمانی برای هر یک از مصاحبه‌ها با هم مقایسه شدند. برای ارزیابی ثبات کدگذاری، پژوهشگر روش بازآزمایی به کار می‌رود. روش محاسبه پایایی بین کدگذارها در دو فاصله زمانی به کمک رابطه ۱ انجام شد.

رابطه (۱)

$$\text{درصد توافقی پایایی کدگذاری} = \frac{\text{تعداد کدهای توافقی شده}}{\text{تعداد کل کدها}} \times 100$$

با توجه به اینکه این میزان پایایی برابر ۸۶٫۶ گشته و بیشتر از ۶۰ درصد است قابلیت اعتماد کدگذاری‌ها تأیید می‌شود. در پژوهش حاضر برای ارزیابی روایی سه معیار موثق بودن و اعتبار (باورپذیری)، انتقال پذیری، اطمینان‌پذیری بررسی و تأیید شد.

یافته‌های پژوهش

در نظریه داده بنیاد فرایند تحلیل داده‌ها با کدگذاری باز آغاز می‌شود کدگذاری باز فرایندی تحلیلی است که طی آن مفاهیم شناسایی شده و ویژگی‌ها و ابعاد مربوط به هر مفهوم کشف می‌شود. در این مرحله دو فعالیت کلیدی شامل مفهوم سازی و مقوله‌بندی وجود دارد. نام گذاری پدیده‌ها به محقق کمک می‌کند تا، وقایع ایده‌ها یا رویدادهای مشابه را تحت عنوانی واحد یا در قالب دسته‌ای واحد گروه بندی کند. پدیده‌هایی که برای آنها اسمی انتخاب می‌شود را اصطلاحاً مفهوم می‌نامند. مفاهیم زیربنای نظریه به حساب می‌آیند. هنگامی که داده‌ها باز شد و مفاهیم از درون آنها سر برآورد، محقق به دنبال مصداق‌هایی می‌گردد که بتواند با کمک آنها، مفاهیم را در قالب مقوله‌هایی دسته بندی کند. طبق دیدگاه (Strauss and Corbin, 1998)، تجزیه و تحلیل داده‌ها طی فرآیندی منظم و در عین حال پیوسته از مقایسه داده‌ها بوده است و در این پژوهش از فرآیند سه مرحله‌ای زیر برای مطالعه حاضر استفاده شده است.

- کد گذاری باز: کد گذاری باز یا سطح اول کد گذاری که آن را کد گذاری مبنا نیز می گویند نخستین مرحله‌ی تجزیه و تحلیل داده‌ها و شکستن اولیه‌ی داده‌هاست. داده‌ها به کوچک‌ترین واحد شکسته می‌شوند در این مرحله از پژوهش که همزمان با ثبت و ضبط عین عبارات بیان شده، اطلاعات به دست آمده از مصاحبه عمیق صورت پذیرفت، نتایج بر روی کاغذ پیاده شد و واژه‌ها و عبارات اصلی نقل قول‌ها برای کد گذاری استخراج شدند. در واقع پژوهشگر پس از تبدیل داده‌ها به متن به خط را مطالعه و کد گذاری کرد که منجر به ایجاد مفاهیم و مقوله‌های متعددی در تحقیق بود که به برخی از آنها اشاره می‌شود.

- کد گذاری محوری: عبارت است از سلسله رویه‌هایی که پس از کد گذاری باز انجام می‌شوند تا با برقراری ارتباط بین مقوله‌ها، اطلاعات را به روش‌های جدیدی با یکدیگر پیوند دهند. در واقع این مرحله شامل تعیین الگوهای موجود در داده‌ها می‌باشد و همزمان مقایسه دائمی داده‌ها انجام می‌گیرد.

- کد گذاری انتخابی: کد گذاری انتخابی عبارت است از روند انتخاب مقوله‌ی هسته طبقه مرکزی به طور منظم و ارتباط دادن آن با سایر مقوله‌ها اعتبار بخشیدن به روابط و پر کردن جاهای خالی با مقوله‌هایی که نیاز به گسترش و اصلاح دارند. در واقع پژوهشگر در این مرحله در عمق داده‌ها به تحلیل می‌پردازد و آنها را در قالب نظریه‌ایی که همان نظریه زمینه‌ایی و هدف اصلی پژوهش برای درک بهتر موقعیت بوده است، ارائه می‌دهد.

روش‌ها و ابزار تجزیه و تحلیل داده‌ها در پژوهش حاضر با استناد به نظر (Strauss and Corbin, 1990)، به طور خلاصه در روش داده بنیاد انجام شده است: ۱- گردآوری داده‌ها و کد گذاری باز (دسته بندی و تشکیل مفاهیم)؛ ۲- کد گذاری محوری انتخاب مقوله‌ی محوری و مرتبط کردن دیگر مقوله‌ها با آن ۳- تعیین راهبردها (عمل یا تعامل‌های حاصل از پدیده‌ی اصلی)؛ ۴- تعیین زمینه شرایط ویژه مؤثر بر راهبردها؛ ۵- تشخیص شرایط واسطه‌ای شرایط عمومی محیطی مؤثر ۶- پیامدها (نتایج پدیدار شده در اثر راهبردها).

جهت افزایش اعتبار این پژوهش سعی شد که اطلاعات از منابع مختلفی مانند بررسی اسناد و مدارک، مصاحبه، ادبیات تحقیق استخراج گردد. مصاحبه‌ها با افراد مختلف از جمله مدیران و کارشناسان خبره و فعالان در شرکتها دانش بنیان انجام گرفت. هم چنین کدها و مقولات فرعی در اختیار یکی از اساتید که به خوبی با روش گرنرد تئوری آشنایی داشت قرار گرفت و تغییراتی بنابر نظر ایشان اعمال شد.

اول) کد گذاری باز

جدول ۲. مقولات در کد گذاری باز مطالعه حاضر

مقوله	ابعاد	مؤلفه‌ها
الگوی مدیریت منابع انسانی الکترونیک مبتنی بر خلق دانش در شرکتهای دانش	عوامل ساختاری	مدیریت منابع انسانی. مدیریت تغییر. ساختار سازمانی. ارتباطات و تعاملات.
	عوامل محیطی	استراتژی‌های ساختار سازمانی. قوانین دولتی. توسعه تکنولوژی.
	عوامل فرهنگی	فرهنگ سازمانی. فرهنگ جامعه. ارزش‌های جامعه.
	عوامل استراتژی	چشم انداز منابع انسانی. به کارگیری استراتژی‌ها. سرمایه انسانی. توسعه نرم افزارهای گروهی.
	عوامل سازمانی	نگرش کارکنان. آموزش کارکنان. تعهدات مدیران. کیفیت سیستم سازمان.

کیفیت خدمات و اطلاعات. زیرساخت ها. تکنولوژی ارتباطات.	عوامل تکنولوژی	بنیان
بروز رسانی اطلاعات مدیران و کارکنان. تغییرات و تقاضاهای پرسنلی. پایگاهها و داده های اطلاعاتی.	برنامه ریزی الکترونیکی	
انتخاب کارکنان. کارمندیابی الکترونیکی. اعلان وضعیت فرصت های شغلی. کیفیت متقاضیان در سازمان. استقبال از نوآوری های الکترونیکی.	استخدام الکترونیکی	
یادگیری الکترونیکی. آموزش مجازی. پست الکترونیکی. یادگیری سفارشی. سمینارهای آنلاین. نشریه های الکترونیکی.	آموزش الکترونیکی	
کسب مزایای رقابتی. طراحی برنامه اطلاعات عملکرد منابع سازمانی. روشن بودن قوانین سازمانی.	عملکرد الکترونیکی	

دوم) کدگذاری محوری

در این مرحله، ارتباط بین پدیده محوری برای سازمانهای دولتی مشخص می شود. مدل نهایی ارائه شده جهت شناسایی مؤلفه های مدل مدیریت منابع انسانی الکترونیک بر اساس خلق دانش در شرکتهای دانش بنیان در ۱ شکل نمایش داده شده است.



شکل ۱. مدل پارایمی مدیریت منابع انسانی الکترونیک بر اساس خلق دانش در شرکتهای دانش بنیان (منبع: نتایج تحقیق)

سوم) کدگذاری انتخابی

با توجه به مطالب فوق شناسایی مؤلفه‌های الگوی مدیریت منابع انسانی الکترونیک مبتنی بر خلق دانش در شرکتهای دانش بنیان به صورت روایت گونه و بر مبنای تئوری داده بنیاد بدین صورت است: با توجه به تلقی و فرض ما نسبت به مدیریت منابع انسانی الکترونیک و به تبع آن، تعاملات در سازمان به جای ارتباطات فیزیکی، به صورت الکترونیکی متجلی می‌شود. چنانچه مدیریت منابع انسانی بخواهد به صورت الکترونیک و به نحو مطلوب شکل بگیرد، نیازمند عواملی ساختاری و سازمانی است. این عوامل در صورت میسر بودن بسترهای لازم می‌توانند الگوهای رفتاری مبتنی بر مدیریت منابع انسانی الکترونیک، از جمله عوامل استراتژیک عوامل تکنولوژیک، برنامه‌ریزی الکترونیکی، گزینش و استخدام و غیره را در سازمان جاری کنند؛ بسترها می‌بایست در سطح آموزش الکترونیکی مهیا شوند. همچنین به منظور پیاده سازی این الگوهای رفتاری باید از اقدامات و راهبردهای مناسب بهره‌مند شویم. کسب مزایای رقابتی، طراحی برنامه‌های اطلاعات، عملکرد منابع انسانی و روشن بودن قوانین سازمانی از جمله راهبردهایی است که می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد. متغیرهایی ممکن است بر تأثیر و تأثر این راهبردها اثرگذار باشند که عوامل ساختاری، عوامل محیطی، عوامل فرهنگی، عوامل سازمانی و عوامل تکنولوژی از نمونه‌های آن به شمار می‌روند. چنانچه تمامی این فرایندها به خوبی طی شود، انتظار می‌رود پیامدهای مثبتی در سطح کارکنان شرکتهای دانش بنیان پدیدار شود.

بحث و نتیجه گیری

امروزه در اثر تحولات فناوری اطلاعات و ارتباطات، جامعه و سازمان مجازی شکل گرفته‌اند. این تغییرات تمام جنبه‌های سازمان را در بر گرفته است، از فناوری گرفته تا منابع انسانی. تأثیر موج فناوری اطلاعات بر مدیریت منابع انسانی با معرفی پدیده‌های به نام مدیریت منابع انسانی الکترونیک، توانسته کارکرد منابع انسانی را ارتقا بخشد و اکثر سازمانهای برخوردار از این نظام، رضایت نسبی خود را از استقرار و اجرای این نظام اعلام کرده‌اند. پر واضح است که موفقیت این نظام در گرو عوامل متعددی است. برای مثال کارکنان و مخاطبان تغییر باید قادر باشند به سرعت خودشان را سازگار کنند. سامانه انتخابی باید با نیازهای راهبردی سازمان سازگار باشد. اگر کارکنان قادر به سازگاری با تغییرات نباشند و یا در طول دوران گذار احساس عدم حمایت و پشتیبانی کنند، یقیناً اصلاحات با شکست مواجه خواهد شد. نهایتاً اگر کارکنان نتیجه بگیرند که معرفی مدیریت منابع انسانی الکترونیک یک شیوه ساده تحمیل کار اضافی بر آنان است، بسیار غیر محتمل است که به تغییرات واکنش خوبی نشان دهند فرهنگ سازمان یکی دیگر از عوامل موفقیت در پذیرش و استقرار مدیریت منابع انسانی الکترونیک است. خلق دانش در شرکتهای دانش بنیان یکی از اصلی‌ترین فرایندها است که تحقق این امر مستلزم به کارگیری نیروی انسانی و دانش در کنار فناوری‌های اطلاعات است. نیروی انسانی به عنوان عوامل مهمی در سازمان، شکل دهنده تولید دانش است. اگرچه افراد در تولید دانش رفتارهای متفاوتی را از خود نشان می‌دهند اما آنچه که اهمیت دارد، پذیرش خلق دانش در سازمان است و از سمتی، بحث فناوری‌های الکترونیکی و استفاده از آنها در شرکتهای دانش بنیان دیگری از عوامل شکل‌گیری خلق دانش است. آنچه که از بررسی فرایند مدیریت منابع انسانی الکترونیک در خلق دانش در شرکت بنیان به دست آمد این است که این شرکتهای به منظور بهینه‌سازی اهداف عمده خود ملزم به استفاده مؤثر از دانش موجود و نیز خلق دانش جدید هستند تا بستر فعالیت‌های دانشی را به صورت عینی و ملموس داشته باشند.

نتایج پژوهش نشان داد که الگوی مدیریت منابع انسانی الکترونیک مبتنی بر خلق دانش در شرکتهای دانش بنیان شامل ۱۰ بعد (عوامل ساختاری، عوامل محیطی، عوامل فرهنگی، عوامل استراتژی، عوامل سازمانی، عوامل تکنولوژی، برنامه ریزی الکترونیکی، استخدام الکترونیکی، آموزش الکترونیکی و عملکرد الکترونیکی) و ۳۸ مؤلفه که در قالب شرایط علی، زمینه‌ای، مداخله‌ای، راهبردها و پیامد در الگوی پارادایمی پژوهش جای گرفتند.

نتایج این پژوهش با یافته‌های پژوهشگرانی همچون (Johnson et al, 2021) (Eslami et al, 2022)، (Afrasiabi et al, 2022) (Fatemi & Shayestehpor, 2023) (Valeau & Paillé, 2017) همسو بوده و مطابقت دارد. در این زمینه (Johnson et al, 2021)، به این موضوع اشاره داشته‌اند که استفاده بالقوه از مدیریت منابع انسانی الکترونیک را به‌عنوان ابزاری برای افزایش نوآوری منابع انسانی می‌باشد. مطالعات گذشته حاکی از آنست که مدیریت منابع انسانی الکترونیک ممکن است نقش منابع انسانی را کارآمدتر ساخته و انجام خدمات را بهبود بخشیده و منجر به اتخاذ یک نقش مهم در استراتژی تجاری شود. علاوه بر آن در نظر داشتن مدیریت منابع انسانی با فناوری‌های الکترونیکی تسهیل‌گر رقابت و کارمندی شرکت‌های دانش بنیان می‌باشد. (Eslami et al, 2020)، نشان دادند که ارزیابی‌های فردی از طریق خلق دانش بر اثر بخشی استراتژیک و فنی منابع انسانی تأثیر می‌گذارند. (Valeau & Paillé, 2017)، نیز بیان می‌دارند که یکی از نظام‌های مدیریتی پویا و سازنده که نقش مهمی در توسعه مدیریت منابع انسانی الکترونیک و در نتیجه در فرایند توسعه کلی دارد؛ نظام مدیریت همفکری است. این نظام مدیریتی به‌عنوان یک نظام مطلوب و کارآمد هم از لحاظ نظری و هم در عمل از جایگاه مناسبی در بسیاری از کشورهای جهان برخوردار است. در واقع این نظام، نظام همکاری فکری و علمی کارکنان یک سازمان با سطوح مختلف مدیریتی آن سازمان است. در این نظام کلیه افراد سازمان درباره روش‌های حل مسائل و ارتقای بهره‌وری سازمان فعالانه اندیشیده و حاصل آن را در قالب طرح‌ها و پیشنهادها به سازمان ارائه می‌کنند.

با توجه به نتایج سؤالات تحقیق پیشنهادات زیر مطرح می‌گردد:

۱. با توجه به نتایج پژوهش پیشنهاد می‌گردد در سازمان فعالیتهای مرتبط با آموزش ساختارهای فناوری اطلاعات فراهم گردد، محیط آموزش جامع در سازمان در دسترس قرار گرفته و سیاست‌ها و برنامه‌های آموزشی در سازمان تدوین شود. همچنین در سازمان آموزش کار با سیستم‌های الکترونیک به تازه کارها انجام پذیرد.
۲. با توجه به نقش عوامل سازمانی، محیطی و فرهنگی پیشنهاد می‌گردد سازمان بر مشارکت مؤثر کارمندان در امور توجه ویژه‌ای کرده، ارتباط مؤثر بین مدیران منابع انسانی و سیستم‌های اطلاعاتی برقرار گردد، در سازمان، کارکنان به ارتباطات و مشارکت در تیم‌های حل مسئله دسترسی یابند و بتوانند در مورد مشکلات مربوط به الکترونیک شدن فرایند کاری صحبت کرده و این مشکلات را با مدیران در میان بگذارند.
۳. همچنین به مدیران و کارکنان شرکتهای دانش بنیان پیشنهاد می‌گردد تا با برگزاری جلساتی مابین مدیران و کارکنان، از منافع مدیریت منابع انسانی الکترونیک آگاه شوند و همینطور زمینه را برای استقرار مدیریت منابع انسانی الکترونیک آماده کنند تا از این طریق شاهد خلق دانش در شرکتهای دانش محور باشند.

Reference

- Afrasiabi, F., & Yagoubi, N., & Rashki, M. (2022). The effect of electronic human resources management on the bank's competitive power with the mediation of electronic trust of Zahedan Housing Bank branches employees. *Governance and Development*, 2(1), 17-42. doi: 10.22111/jipaa.2022.349100.1060. (in persian)
- Agarwal, S., & Lenka, U. (2018). Managing organization effectiveness through e-human resource management tool-e-learning: indian cases a qualitative approach, *International journal of social sciences*, 4(1): 298-312. DOI:[10.20319/pijss.2018.41.298312](https://doi.org/10.20319/pijss.2018.41.298312)
- Al-Tal M.J.Y., & Emeagwali, O.L. (2019). Knowledge-based HR practices and innovation in SMEs. *Organizacija*. 52(1):6-21. DOI: <https://doi.org/10.2478/orga-2019-0002>
- Azhar, N.M. (2019). Factors Affecting the Acceptance of E-HRM in Iraq, *International Journal of Business a social science*, 9(2):264-276. DOI: 10.6007/IJARBSS/v9-i2/5542
- Berber, N., & Đorđević, B., & Milanović, S. (2018). Electronic human resource management (E-HRM): A new concept for digital age. *strategic management-international journal of strategic management and decision support systems in strategic management*, 23(2): 22-32. DOI:[10.5937/StraMan1802022B](https://doi.org/10.5937/StraMan1802022B)
- Cheng, Xu. (2017). Applying the Theory of Planned Behavior to Influence Auditors' Knowledge-Sharing Behavior. USF Tampa Graduate Theses and Dissertations. <https://digitalcommons.usf.edu/etd/6691>
- El Said, G. R. (2015). Understanding knowledge management system antecedents of performance impact: Extending the Task-Technology Fit model with intention to share knowledge construct. *Future Business Journal*, 1 (1-2), 75-87. <https://doi.org/10.1016/j.fbj.2015.11.003>
- Eslami, Z., & Hakimzadeh, R., & Saboury, A., & Farzad, V. (2020). Identifying effective factors in the assessment of research productivity of faculty members in the humanities and Social Sciences. *journal of management and planning in educational system*, 13(2): 149-176. doi: 10.52547/mpes.13.2.149. (in persian)
- Fatemi, M., & Shayestepour, H. (2023), Investigating the impact of blockchain technology on electronic human resource management in the insurance industry, <https://civilica.com/doc/1666159>
- Hamad, Y., & Aboobaidar, B. M., & Abd Ghani, M., & Doheir, M., & Elzamy, A. (2019). Controlling electronic human resource management (E-HRM) issues-based cloud computing system by using bayesian regression for healthcare organizations, *Religacion*, 4(17): 865-884. URI:<http://scholar.alaqsa.edu.ps/id/eprint/1134>
- Heikal, M., & Ciptaningsih E. M. S. S., & Nguyen, P. T. (2019). Role of electronic human resources management systems in the growth of web based business. *international journal of recent technology and engineering*, 8(2S11): 3814-3817. <https://www.ijrte.org/wp-content/uploads/papers/v8i2S11/B15010982S1119.pdf>
- Iqbal, N., & Ahmad, M., & Raziq, M., & Borini, F. (2019). Linking E-HRM practices and organizational outcomes: empirical analysis of line manager's perception, *Review of business management*, 21(1): 48-6. <https://doi.org/10.7819/rbgn.v21i1.3964>
- Jebali, D., & Meschitti, V. (2021). HRM as a catalyst for innovation in start-ups, *Employee Relations*, Vol. 43 No. 2, pp. 555-570. <https://doi.org/10.1108/ER-03-2020-0140>
- Johnson, R.D., & Stone, D.L., & Lukaszewski, K.M. (2021). The benefits of eHRM and AI for talent acquisition, *Journal of Tourism Futures*, Vol. 7 No. 1, pp. 40-52. <https://doi.org/10.1108/JTF-02-2020-0013>
- Johnson, D. L., & Stone, Dadrick, D. L., & Lukaszewski, K. (2015). The influence of technology on the future of human resource management, *Human Resource Management Review*, 25 (2): 216-231, <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2015.01.002>
- Kashian, A. M., & Bayat, B. (2019). Determining the priorities for supporting knowledge-based companies in Iran based on the pathology of the current situation. *Development strategy*. 58(3). 80-107. <http://rahbord-mag.ir/Article/13980604191755>. (in persian)
- Luse, A., & McElroy, J.C., & Townsend, A.M., & DeMarie, S. (2013). Personality and cognitive style as predictors of preference for working in virtual teams. *Computers in Human Behavior*, 29(4), 1825-1832. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.02.007>

- Ma, L., & Ye, M. (2015). The role of electronic human resource management in contemporary human resource management. *open journal of social sciences*, 3(04): 71-78. DOI: 10.4236/jss.2015.34009
- Malkawi, N. (2018). Using electronic human resource management for organizational excellence-case study at social security corporation-Jordan. *international journal of engineering technologies and management research*, 5(5): 146-166. DOI: 10.5281/zenodo.1296936
- McDonald, K., & Fisher, S., & Connelly, C.E. (2017). E-HRM Systems in Support of "Smart" Workforce Management: An Exploratory Case Study of System Success", Bondarouk, T., Ruël, H.J.M. and Parry, E. (Ed.) *Electronic HRM in the Smart Era (The Changing Context of Managing People)*, Emerald Publishing Limited, Bingley, pp. 87-108. <https://doi.org/10.1108/978-1-78714-315-920161004>.
- Natek, S., & Zwilling, M. (2016). Knowledge management systems support SECI model of knowledge-creation process. *Management, Knowledge and Learning. Technology, Innovation and Industriale Management. Joint International Conference 2016*.
- Portahmasbi, Z. (2021). The key success factors in the implementation of the knowledge and technology management system in academic companies. *Management and humanities researches in Iran*. 11(4). 308-320. <https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/1868958/>. (in persian)
- Qalich Lee, B., & Rajabi Shahrabadi, E. (2014). Studying the relationship between knowledge creation, technology-based innovation and organizational agility (case study: Iran Alloy Company). *Industrial management perspective*. 16(2). 95-116. https://jimp.sbu.ac.ir/article_87273.html. (in persian)
- Stone-Johnson, C. (2017). Autonomy, professionalism, and the role of generation in professional capital", *Journal of Professional Capital and Community*, Vol. 2 No. 1, pp. 18-35. <https://doi.org/10.1108/JPCC-10-2016-0024>
- Syed Mustapha, S. (2016). Towards Building Monolithic Computational Platform for SECI Model. *International Journal of Intelligence Science*, (6), 29-41. DOI: 10.4236/ijis.2016.64004
- Tinholt, D., & Van Der Linden, N., & Chan, W.S., & Engelsman, R., & Siebes, C., & Montironi, M., & Bonazzoli, F., & Defina, R. (2015). European foundational ICT body of knowledge: a first point of reference for anyone interested in working in ICT.
- Uryuhara, Y. (2014). Professionalism and human resource management of Donor coordinators: Results of an international comparison. *Transplantation proceedings*, 46, 1054-1056. <https://doi.org/10.1016/j.transproceed.2013.11.136>
- Valeau, P.J., & Paillé, P. (2017). The management of professional employees: linking progressive HRM practices, cognitive orientations and organizational citizenship behavior. *The international journal of human resource management*, 30(19), 2705-2731. <https://doi.org/10.1080/09585192.2017.1332671>
- Wu, C., & Kao, S.-C., & Shih, C.-H. (2018). Task-technology fit in knowledge creation: the moderating role of cognitive style", *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*, Vol. 48 No. 1, pp. 83-102. <https://doi.org/10.1108/VJIKMS-01-2017-0005>
- Youssif, M. (2019). Prospective on Human Resources Management in Startups. *Information Sciences Letters*. 8(3):81-8.