



Knowledge-Based Human Resource Development Strategies for Sustainable Management

Mehraban Hadi Peykani¹  | Majid Ostadi^{2✉} 

Article Info

Article type:
Research Article

Article history:

Received 21 April 2024
Received in revised form 27 July 2024
Accepted 5 August 2024
Published online 19 September 2024

Keywords:

Strategy, Human Resources Development, Knowledge-Based, Sustainable Management.

ABSTRACT


Background and Objective: Equipping and preparing human resources as the most critical organizational pillar to cope with rapid changes is of great importance, and its knowledge-based development ensures organizational stability. The present study aims to identify knowledge-based human resource development strategies for sustainable management.

Method: This study is applied in terms of purpose and qualitative in terms of approach, employing the thematic analysis method. Participants included human resource managers, professors, and experts in this field, with a purposive sample of 15 individuals. In this research, "trustworthiness" was evaluated as a criterion for replacing validity and reliability.

Findings: Through semi-structured face-to-face interviews and employing the thematic analysis strategy, 234 basic themes, 15 organizing themes, and 5 global themes were identified.

Conclusion: The identified organizing themes include "Information and Communication Technology," "Internal Structure," "Training," "Knowledge-Based Recruitment," "Knowledge-Oriented Performance Evaluation," "Job Design," "Personality," "Competency and Skills," "Motivation," "Sustainable Development Thinking," "Organizational Culture," "Social Value System," "Rules and Procedures," "Environmental," and "Economic" factors. Ultimately, a model was proposed consisting of five global themes: Knowledge-Based Human Resource Systems, Knowledge-Oriented Information and Bureaucratic Structure, Human Capital, Knowledge-Based Thinking and Culture, and Sustainability and Extra-Organizational Factors.

Cite this article: Hadi Peykani, M, Ostadi, M. (2024). Knowledge-based human resource development strategies for sustainable management, *Intelligent Management of Human Capital*, 1 (1), 143-172.

 <http://doi.org/10.22034/imhr.2025.494947.1018>

Publisher: Human Capital institute, Command and Staff University of I.R.I Army , <https://www.imhr.ir>

© "Authors retain the copyright and full publishing rights."



DOI: 10.22034/imhr.2025.494947.1018

1. Assistant Professor of public management, Department of Management, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran. E-mail: m.peykani@khuif.ac.ir
2. Corresponding Author, Ph.D. of public management, Department of Management, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran. E-mail: majid63mo@gmail.com



Knowledge-Based Human Resource Development Strategies for Sustainable Management

Extended ABSTRACT

Background and Objective: Human resources are considered the most critical pillar of an organization; therefore, equipping and preparing this resource to cope with rapid changes is of great importance and serves as a key performance indicator for all organizations. Knowledge-based human resource development and investment create stability for organizations. In today's dynamic business environment, the most crucial issue for an organization is attracting and retaining competent talents, which form the foundation of an organization's wealth, essential assets, power, and competitive advantage. An organization requires the knowledge input, energy, and creativity of all employees to enhance its key sectors, contributing to sustainable management and fostering talents focused on operational knowledge, ultimately strengthening the organization's capabilities. The researchers of this study aim to explore knowledge-based human resource development strategies for sustainable management.

Method: This study is applied in terms of purpose and qualitative in terms of approach, employing the thematic analysis method. The study participants (target population) were organizational human resource managers and faculty members in the field of human resource management, considered as key informants possessing comprehensive and in-depth knowledge of the research topic. The research sample consisted of 15 individuals, selected through homogeneous purposive sampling, and data collection continued through in-depth semi-structured interviews until theoretical saturation was reached. Data collection tools included documentary studies and fieldwork using in-depth semi-structured interviews. In this study, trustworthiness was assessed as a criterion replacing validity and reliability. To ensure credibility, all interview transcripts and findings (themes) were validated by experts in the field. Additionally, transferability was ensured by comparing the findings with other researchers' results. To establish dependability, all data, methods, and decisions were fully documented for review by other researchers. Finally, confirmability was ensured by providing text excerpts along with their respective codes, as well as including all themes with their frequencies and codes to demonstrate that the findings were not influenced by the researcher's personal biases.

Findings: Initially, the interviews were transcribed with precision, and a table was created for each interview, listing excerpts relevant to the research topic alongside their assigned descriptive codes. The extracted codes from the initial stage were then categorized into related clusters, resulting in 234 descriptive codes (basic themes). These clusters formed 15 organizing themes, which were further synthesized into 5 global themes.

Conclusion: The study findings revealed that after clustering the basic themes, the organizing themes identified included: "Information and Communication Technology," "Internal Structure," "Training," "Knowledge-Based Recruitment," "Knowledge-Oriented Performance Evaluation," "Job Design," "Personality," "Competency and Skills," "Motivation," "Sustainable Development Thinking," "Organizational Culture," "Social Value System," "Rules and Procedures," "Environmental Factors," and "Economic Factors."

Ultimately, a conceptual model was developed encompassing five global themes, namely: Knowledge-Based Human Resource Systems, Knowledge-Oriented Information and Bureaucratic Structure, Human Capital, Knowledge-Based Thinking and Culture, and Sustainability and Extra-Organizational Factors.

Keywords: *Strategy, Human Resources Development, Knowledge-Based, Sustainable Management.*



راهبردهای توسعه منابع انسانی دانش محور برای مدیریت پایدار

مهربان هادی پیکانی^۱ | مجید استادی^۲ ✉

چکیده

زمینه و هدف: تجهیز و آماده سازی نیروی انسانی به عنوان مهم ترین محور سازمان برای مقابله با تغییرات سریع، حائز اهمیت بوده و توسعه آن مبتنی بر دانش برای سازمان ثبات ایجاد می کند. پژوهش حاضر با هدف یافتن راهبردهای توسعه منابع انسانی دانش محور برای مدیریت پایدار انجام شده است.

روش: پژوهش حاضر از جنبه هدف کاربردی و از جنبه رویکرد کیفی و به روش تحلیل مضمون انجام شده است. مشارکت کنندگان، مدیران منابع انسانی و اساتید و صاحب نظران این حوزه بوده که نمونه ۱۵ نفره به روش هدفمند انتخاب شد. در این پژوهش «قابلیت اعتماد» به عنوان معیاری برای جایگزینی روایی و پایایی مورد ارزیابی قرار گرفت.

یافته ها: در این پژوهش از طریق مصاحبه نیمه ساختاریافته حضوری با بهره گیری از راهبرد تحلیل مضمون ۲۳۴ مضمون پایه، ۱۵ مضمون سازمان دهنده و ۵ مضمون فراگیر احصاء گردید.

نتیجه گیری: در نتایج مضمون های سازمان دهنده شامل «فناوری اطلاعات و ارتباطات»، «ساختار داخلی»، «آموزش»، «جذب نیروی دانشی»، «ارزیابی عملکرد دانش محور»، «طراحی شغل»، «شخصیت»، «توانمندی و مهارت»، «انگیزش»، «تفکر توسعه پایدار»، «فرهنگ سازمان»، «نظام ارزش های اجتماعی»، «قوانین و رویه ها»، «زیست محیطی» و «اقتصادی» شناسایی و در نهایت الگوی متناسب با پنج بعد، سیستم های منابع انسانی دانشی، ساختار اطلاعات و بوروکراتیک دانش محور، سرمایه انسانی، تفکر و فرهنگ مبتنی بر دانش و پایداری و عوامل فرا سازمانی به عنوان مضمون های فراگیر ارائه شده است.

اطلاعات مقاله

نوع مقاله:

مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت:

۱۴۰۳/۰۲/۰۲

تاریخ بازنگری:

۱۴۰۳/۰۵/۰۶

تاریخ پذیرش:

۱۴۰۳/۰۵/۱۵

تاریخ انتشار:

۱۴۰۳/۰۶/۲۹

کلیدواژه ها:

راهبرد، توسعه منابع انسانی، دانش محوری، مدیریت پایدار.

استناد: هادی پیکانی، مهربان، استادی، مجید. (۱۴۰۳). راهبردهای توسعه منابع انسانی دانش محور برای مدیریت پایدار، *فصلنامه مدیریت هوشمند سرمایه انسانی*. ۱ (۱)، ۱۷۲-۱۴۳.

doi <http://doi.org/10.22034/imhr.2025.494947.1018>

ناشر: پژوهشکده سرمایه انسانی دانشگاه فرماندهی و ستاد آجا، <https://www.imhr.ir>

© «حق نشر (کپی رایت) و کلیه حقوق انتشار برای نویسندگان محفوظ است.»



DOI: 10.22034/imhr.2025.494947.1018

۱. استادیار مدیریت دولتی، گروه مدیریت، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران، رایانامه:

m.peykani@khuisf.ac.ir

۲. نویسنده مسئول، دکتری تخصصی مدیریت دولتی، گروه مدیریت، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران، رایانامه:

majid63mo@gmail.com

مقدمه

در سال‌های اخیر، منابع انسانی به عنوان عنصر مرکزی عملکرد سازمانی، در تحقیقات برجسته شده و مطالعات اخیر بر اهمیت شبکه‌های مبتنی بر دانش، به عنوان ابزاری برای ایجاد و اشتراک‌گذاری دانش و عامل موثر در رشد و توسعه سازمان تاکید می‌کنند. در این مطالعات، نقش سرمایه فکری به عنوان بخش مهمی از عملکرد سازمان مورد تاکید قرار گرفته، آن چنان که بسیاری از سازمان‌ها شبکه‌های مبتنی بر دانش را به عنوان ابزاری برای دسترسی، توسعه، بهره‌برداری و به اشتراک‌گذاری دانش مورد نیاز بیان می‌کنند، چرا که عملکرد سازمانی نه تنها هسته اصلی همه فعالیت‌ها، بلکه تضمین کننده بقای سازمان نیز خواهد بود (Hassan and Siddighi, 2020:2).

اگر سازمان‌ها از وجود انسان‌های خلاق و فرصت‌شناس، بی‌بهره باشند بسیاری از فرصت‌ها و موقعیت‌های پیش‌روی سازمان را از دست خواهند داد. پیشرفت سازمان‌ها وابسته به نیروی انسانی آن می‌باشد ولی داشتن منابع انسانی کافی نیست. بلکه دانش موجود در سرمایه انسانی، سازمان‌ها را قادر می‌سازد تا شایستگی‌های ممتاز خود را افزایش دهند (شریفی خواجه‌دهی و کارگر، ۱۳۹۷). بدون شک یکی از نشانه‌های بهره‌وری هر سازمانی، نیروی انسانی دانش‌محور برای مواجهه با تغییرات سریع است. چیزی که مدیریت منابع انسانی را از قالب سنتی جدا می‌کند و به قالب مدرن سوق می‌دهد، مبحث توسعه است؛ یعنی رویکرد فلسفی به حوزه منابع انسانی متفاوت بوده و به عنوان یک سرمایه به نیروی کار نگاه می‌کند. در واقع نیروی کار محصول یک سرمایه‌گذاری است و سرمایه‌گذاری همان توسعه است که در دست مدیریت منابع انسانی است؛ بنابراین در مبحث توسعه در مدیریت منابع انسانی، رویکرد فلسفی به افراد رویکرد سرمایه است و منابع انسانی محصول سرمایه‌گذاری بوده که سرمایه‌گذاری نوعی توسعه قلمداد می‌شود و این سرمایه‌گذاری منجر به پایداری می‌شود. افراد باگذشت زمان در اثر انجام کارهای روتین همانند سایر منابع مثل ماشین‌آلات و تجهیزات مستهلک می‌شوند و وقتی ما به عنوان یک سرمایه به آن‌ها نگاه می‌کنیم تبدیل به پدیده‌ای می‌شوند که با یادگیری‌های پایدار هر روز نسبت به قبل توسعه‌یافته‌تر شده و تحت عنوان مزیت رقابتی پایدار شناخته می‌شوند.

مبنا و پایه توسعه منابع انسانی، دانش و آگاهی‌یافتن است. سازمان دانش‌محور^۱ وظیفه آگاهی ایجادکردن در افراد را دارد. سازمان دانش‌محور را می‌توان به عنوان نهادی برای تجمیع دانش تخصصی اعضای آن معرفی کرد. چالش اساسی برای این گونه سازمان‌ها، توانایی آن‌ها در زمینه

¹ Knowledge Oriented

مدیریت کارکنانی است که نقش آن‌ها در خلق، تسهیم، کاربرد و ذخیره سازی دانش حیاتی است (منوریان، ۱۳۹۹). زمانی که افراد احساس توانمندی کنند چنین اطلاعاتی را به کار برده، فعالانه آن‌ها را به اجرا در خواهند آورد و دانش‌های مکتسبه را با هم ترکیب خواهند کرد و اطلاعات خود را با دیگران به اشتراک می‌گذارند (Lin & Kuo, 2007). این آگاهی می‌تواند آگاهی از روش‌ها، منابع، مهارت‌ها و به‌ویژه فناوری‌های جدید باشد که بر اساس فلسفه توسعه باعث توسعه فرد و پایدار شدن سرمایه انسانی شده و در دل این تغییرات و تحولات کارایی خود را اثبات می‌کند، چون محیط دچار یک سری تغییرات و تحولات است که این نوع تحولات محیطی و تکنولوژیکال نیاز به آگاهی و دانش دارد. وقتی سرمایه‌گذاری بر مبنای پایه‌های دانشی صورت می‌پذیرد به‌صورت خودکار پایداری برای سازمان ایجاد می‌شود و ما اگر این نگاه را به حوزه منابع انسانی داشته باشیم در طول زمان با چالش‌های بزرگی روبرو نخواهیم بود. در متون گذشته و سنتی در حوزه مدیریت بیشتر شرایط جاری سازمان مدنظر بود و پیش‌فرض این بود که تغییر و تحولات محیطی کم و محیط از یک ثبات نسبی برخوردار است. وقتی که محیط به گفته سایمون^۱ دچار تغییرات، تحولات و تحولات می‌شود، دیگر با مدیریت سنتی خاص محیط پایداری نمی‌توان سازمان‌ها را اداره کرد و لاجرم باید به سراغ یک مدیریت پایدار رفت. مدیریت پایدار شیوه‌ای از مدیریت است که بر توازن حوزه‌های مختلف منابع انسانی تأکید می‌کند؛ چون اگر فقط بر یک جنبه مثل امور مالی تأکید کند دیگر پایداری ندارد. برای داشتن یک مدیریت پایدار مانند روش کارت امتیازی متوازن^۲ باید بین بخش‌های مختلف یک توازن ایجاد کرد. از نظر ارزیابی متوازن، سیستم باید بتواند همه بخش‌ها را توسعه دهد، یعنی همان‌طور که سرمایه در گردش را مهم تلقی می‌کند، نیروی کار را هم به مثابه یک سرمایه تلقی کرده و روی آن سرمایه‌گذاری کند، همچنین روی فرایندها هم تأکید کرده و همه بخش‌ها را با هم به پیش ببرد. هر سازمانی یک‌سری ذی‌نفعان خارجی دارد و وقتی ما در مواجهه با محیط، سازمان را یک سیستم در نظر می‌گیریم، سیستم را مجموعه عواملی که با هم در تعامل بوده، پیوستگی داشته و به سمت یک هدف حرکت می‌کنند تعریف می‌کنیم و در نهایت سیستم‌ها در محیط خودشان تشکیل یک کل را می‌دهند و بدون آن محیط، دیگر سیستم محسوب نمی‌شوند؛ بنابراین نباید به اشتباه ساختارهای درونی و تعداد نیروی کار و فرایندها را در نظر گرفت؛ بلکه محیط، یعنی ذی‌نفعان خارجی یک سازمان که بخش جدانشدنی سازمان هستند. در واقع بایستی محیط و کنش و واکنش‌های بین سازمان و محیط را نیز در نظر گرفت. پیش‌فرض مدیریت پایدار از

¹ Simon

² Balanced Score Card

سازمان این است که باید نسبت به محیط متعهد بوده و محیط را در حوزه‌های مختلف مثل زیست‌محیطی تخریب نکند. سازمان باید طوری فرایندهایش را مدیریت و از کارکردها در هر واحد استفاده کند که نه تنها منجر به توسعه محیط خارجی که رسالت یک سازمان است، شود؛ بلکه باعث تخریب اجزای محیط نشده و محیط را برای نسل‌های آینده حفظ کند. پایداری در سازمان‌ها مستلزم رسیدگی به دغدغه‌های اقتصادی، زیست‌محیطی و اجتماعی مرتبط و وابسته به هم در سطوح مختلف می‌باشد (Hahn et al, 2015). پایداری علاوه بر این که به بازسازی، توسعه و تجدید منابع اشاره دارد، برای سازمان‌ها استراتژی بقا محسوب می‌شود.

برای موفقیت در محیط متحول کسب‌وکار امروز، مهم‌ترین مسئله یک سازمان، موضوع استعدادهای شایسته است که اساس ثروت و دارایی‌های ضروری سازمان و همچنین قدرت و مزیت رقابتی سازمان به شمار می‌رود. یک سازمان به دانش ورودی، انرژی و خلاقیت همه کارکنان نیاز دارد تا بخش‌های مهمی از سازمان را ارتقا داده به مدیریت پایدار کمک کند و استعدادهایی را فراهم کند که بر دانش عملیاتی متمرکز بوده و منجر به تقویت قابلیت‌های سازمان شود. پژوهشگران این مطالعه به دنبال کشف راهبردهای توسعه منابع انسانی دانش‌محور برای مدیریت پایدار هستند.

مبانی نظری و پیشینه‌های پژوهش

توسعه

توسعه یک فرایند مقدماتی بسیار مهم است که می‌تواند به طور کامل از طریق رشد فردی و سازمانی به دست آید. آموزش نقش کلیدی در فرایند توسعه دارد، زیرا به طور مستقیم و مستمر در سازماندهی، نه تنها دانش و مهارت‌ها، بلکه ویژگی‌های شخصیتی و فرهنگ، تمایل و موفقیت را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد.

آموزش در داخل سازمان‌ها به منظور بهبود و کسب مهارت‌های شغلی جدید، آماده شدن برای حرکت در مسیرهای شغلی مناسب و رفع نیازهای حرفه‌ای به کار می‌رود و تنها مفهوم کارآموزی، کارورزی یا تمرین عملی در یک زمینه بخصوص را در بر نمی‌گیرد، بلکه دامنه آن بقدری وسیع و گسترده می‌شود که از فراگیری یک حرفه و یا فن ساده شروع شده و به احاطه کامل بر علوم و فنون بسیار پیچیده، چگونگی رفتار و برخوردهای مناسب در مقابل مسائل انسانی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی منتهی می‌شود (انتظاری، ۱۳۹۵). آموزش و توسعه کارکنان قسمت مهمی از مدیریت افراد در سازمان‌ها است. تحصیلات، زمینه را آماده می‌سازد و داوطلب‌ها اغلب آن را، به همراه مدرک تحصیلی و عناوینی که نشان‌دهنده قابلیت‌های آنان است ابراز می‌دارند.

توسعه کارکنان چیزی فراتر از یادگیری رسمی در سطح مدرسه، دانشگاه و سایر مؤسسات می‌باشد. یادگیری در حین کار، به اشتراک گذاشتن دانش در بین کارکنان است و هدایت این روند توسط مدیران از جنبه‌های مهم توسعه کارکنان است (Bosley, 2014:271). در واقع سه تفاوت عمده بین آموزش و توسعه وجود دارد. در درجه اول آموزش بیشتر جنبه اجباری داشته و توسعه جنبه اختیاری دارد، در درجه دوم آموزش یک فرایند کوتاه‌مدت زمان‌بندی شده است؛ ولی توسعه یک فرایند مستمر و فعال است. در درجه سوم آموزش بر روی نیازهای فعلی متمرکز است؛ ولی توسعه بر روی نیازهای بلندمدت متمرکز می‌شود.

توسعه منابع انسانی

- توسعه کارکنان به عنوان فرایندی تعریف می‌شود که در آن کارمند با حمایت کارفرمای خود برنامه‌های آموزشی مختلفی را برای ارتقاء دانش و مهارت‌های خود پشت سر می‌گذارد و بر فعالیت‌های بلند مدت و مشاغل آینده در سازمان متمرکز است (افکانه و جعفری، ۱۴۰۲).
- سرمایه‌گذاری در نیروی کار، یکی از جنبه‌های حیاتی در عملکرد سازمانی است که بر آموزش و پیشرفت کارمندان تمرکز دارد. این رویکرد که توسط لیونز^۱ (۲۰۱۶) مورد بحث قرار گرفته است، به مجموعه اقداماتی اشاره دارد که مهارت‌های کارکنان را بهبود می‌بخشد و به رشد حرفه‌ای آن‌ها کمک می‌کند.
- اچ آر دی^۲، یا توسعه منابع انسانی، یک رویکرد جامع در مدیریت منابع انسانی است که بر یادگیری و رشد بلندمدت کارکنان تمرکز دارد. این مفهوم، یادگیری را به عنوان هسته اصلی خود در نظر می‌گیرد و آن را در سطوح مختلف سازمانی به کار می‌برد. در این رویکرد، یادگیری انفرادی و گروهی در محیط کار، به عنوان یک فرایند مداوم و پویا، مورد توجه قرار می‌گیرد. بوسلی^۳ (۲۰۱۴) بیان می‌کند که اچ آر دی، با تمرکز بر سطح کارکنان، تیم‌ها و کل سازمان، به عنوان یک چارچوب قدرتمند برای تقویت مهارت‌ها و دانش کارکنان عمل می‌کند.
- توسعه منابع انسانی، فرایندی هدفمند است که با برنامه‌ریزی دقیق، به ارتقای دانش و مهارت‌های فردی و سازمانی می‌پردازد. هدف نهایی این استراتژی، بهبود عملکرد و کارایی سازمان در مواجهه با تغییرات داخلی و خارجی است. این رویکرد، بر اساس مطالعات اکبری و دیگران (۱۳۹۲) به عنوان روشی اثربخش برای بهینه‌سازی توانمندی سازمانی شناخته می‌شود.

^۱ Lyons

^۲ Human Resources Development

^۳ Bosley

- توسعه منابع انسانی باهدف افزایش آگاهی علمی، ارتقای سطح دانش کارکنان، بهبود قابلیت‌ها، توسعه مهارت‌ها و به‌روزرسانی اطلاعات انجام می‌شود (دلگشایی و دیگران، ۱۳۸۶).
- توسعه منابع انسانی، فرایندی است که شامل طراحی و اجرای برنامه‌ها و سیستم‌های متنوعی است تا به ارتقای مهارت‌ها و عملکرد کارکنان کمک کند. این رویکرد که توسط تسنگ و مک‌لین^۱ (۲۰۰۸) مورد بحث قرار گرفته است، به دنبال بهبود کارایی و اثربخشی نیروی کار از طریق ارائه ابزارهای مناسب و فرصت‌های آموزشی است. هدف نهایی، افزایش رضایت شغلی و بهره‌وری کارکنان در محیط‌های کاری مختلف است.
- توسعه منابع انسانی شامل مجموعه‌ای نظام‌مند از فعالیت‌های برنامه‌ریزی شده توسط سازمان است که با هدف آماده‌سازی اعضا برای کسب مهارت‌های لازم جهت پاسخ‌گویی به نیازهای شغلی حال و آینده صورت می‌گیرد (Werner & DeSimone, 2006).

فرایند توسعه منابع انسانی

همان‌طور که در شکل شماره (۱) نیز مشاهده می‌شود، فرایند توسعه منابع انسانی زیر سیستم‌های زیر را شامل می‌شود: تشکیلات و ساختار؛ نگهداشت و حقوق و مزایا؛ توسعه و ارتقاء؛ توسعه منابع انسانی را می‌توان شامل چهار مؤلفه اصلی دانش، نگرش، مهارت و رفتار دانست.



شکل ۱. فرایند توسعه منابع انسانی (مهدی‌زاده رستم و همکاران، ۱۳۹۹: ۱۴۷)

¹ Tseng & Mclean

تغییر در دانش: یکی از مهم‌ترین و درعین حال ساده‌ترین جنبه‌های تحول در فرایند یادگیری مربوط به تغییر در میزان دانش است. به عبارت دیگر، نخستین گام در مسیر تغییر، به تأثیرگذاری بر دانش افراد ارتباط دارد. اگرچه این نوع تغییر نسبت به سایر تغییرات آسان‌تر به وقوع می‌پیوندد، اما ارتقای دانش هرگز فرایندی سطحی یا ساده به شمار نمی‌رود و نباید صرفاً به انباشتن اطلاعات محدود شود. این امر نیازمند نوعی سازماندهی هوشمندانه است. ضرورت دارد که مشخص شود چه نوع دانشی باید آموخته شود، منابع آن کدام‌اند و از چه روش‌ها یا مکانیزم‌هایی برای این یادگیری بهره گرفته شود. همه این‌ها نیازمند برنامه‌ریزی دقیق و مدون هستند.

نگرش: نگرش انسان به مسائل و رویدادهای پیرامون به‌طور قابل ملاحظه‌ای تحت تأثیر میزان دانش و اطلاعات او قرار دارد. هنگامی که سطح دانش فرد افزایش می‌یابد، دیدگاه‌ها و طرز فکر او نیز ممکن است به تدریج دستخوش تحول شود. نگرش‌های منطقی، علمی و ساختاریافته معمولاً در نتیجه یک فرایند زمان‌بر و در مراحل پیشرفته‌تر یادگیری و کسب دانش شکل می‌گیرند. این تغییر نگرش‌ها نه تنها بر جنبه‌های شناختی فرد تأثیر می‌گذارند، بلکه رفتارها و احساساتش را نیز متأثر می‌سازند. به عبارت دیگر، تحول در نگرش‌های فردی می‌تواند پاسخی متفاوت به چالش‌ها و پیامدهای رفتاری ارائه دهد و بهبود عملکرد شخصی، گروهی و سازمانی را در پی داشته باشد.

تغییر رفتار و رشد مهارت‌ها: دیدگاه‌ها و باورهای نهادینه شده در رفتار انسان منعکس می‌شود و باعث تغییرات آموخته شده در رفتار و فعالیت بدنی می‌شود، شیوه صحیح انجام کارها را دنبال می‌کند و با تمرین و تکرار به نوعی مهارت منجر می‌شود (نجفی و همکاران، ۲۰۱۲).

مزایای توسعه منابع انسانی

سازمان‌ها با تمرکز بر مسئولیت اجتماعی و عملکرد پایدار، اهداف جدیدی (فراتر از سود صرف) مانند تعهد به عملکرد اجتماعی و محیطی برای خود تعیین کرده‌اند (Elkington, 1997). در واقع، یک مطالعه بین المللی نشان داد که ۷۰ درصد از این سازمان‌ها پایداری را به‌عنوان یک موضوع اصلی در برنامه‌های استراتژیک خود دارند (Kiron et al, 2012). ماموریت سازمان تأمین نیروی کار سالم و تحصیل کرده و توسعه دانش و مهارت‌های لازم برای ایجاد کارکنان مولد است که به سازمان کمک کنند. هدف توسعه پایدار مستلزم یک فرآیند استراتژیک است که بازیگران زیادی را شامل می‌شود: بخش‌های خصوصی و دولتی، دولت‌ها، شرکت‌های چند ملیتی، سازمان‌های غیردولتی و بشردوستانه و افراد. همکاری و تعامل بین این بازیگران گام بعدی در جهت مصرف پایدار، ادغام تولید پاک‌تر و ایجاد جوامع هماهنگ خواهد بود. از این رو می‌توان نقش دوگانه عنصر انسانی را به‌عنوان آغازگر و ذینفع اجرای توسعه پایدار به وضوح تعریف کرد (United Nations, General Assembly, 2015:12). از آنجایی که نگرش، رفتار و مصرف منابع

انسانی تأثیر مستقیمی بر فرآیندهای اجتماعی و محیطی دارد، توسعه منابع انسانی و توسعه پایدار جزء مشترکی دارند تحت عنوان «عامل انسانی».

آگاهی زیست‌محیطی با "جنبش سبز" آغاز می‌شود که مشارکت زیست‌محیطی و اجتماعی را ترویج می‌کند، در حالی که مدیریت و اجرای پایدار که در آن مدیریت پایدار منابع انسانی یک نمونه بارز است، یک ایدئولوژی را به یک طرح تجاری منتقل می‌کند و آن را کاربردی می‌کند؛ بنابراین هدف مدیریت منابع انسانی پایدار دستیابی به اهداف سازمان از طریق ایجاد تعادل بین رشد کسب‌وکار و حفظ محیط‌زیست است (Jennings & Zandbergen, 1995). در رابطه با نقش سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی دیلی و هوانگ^۱ تأکید می‌کنند که مدیران منابع انسانی بایستی متعهد به رعایت مقررات و پروتکل‌های مدنی برای پایداری، حصول اطمینان از گزارش مستمر در مورد مسائل زیست‌محیطی و نمایندگی شفاف، تقسیم عادلانه مسئولیت‌ها و برنامه‌ریزی در یک چارچوب زمانی و روش خاص باشند (Johnson, 1997; Jackson, 1997).

مدیریت پایدار

پایداری در اصطلاح به این معنا بوده که یک سازمان دیدگاه سه‌گانه‌ای را اتخاذ می‌کند که به طور هم‌زمان بر عملکرد محیطی، اجتماعی و اقتصادی سازمان تمرکز دارد. پیوند پایداری و مدیریت منابع انسانی با چالش‌های بسیاری در داخل و خارج از سازمان مرتبط است (et al, 2023). Jarlstrom). مدیریت پایدار شامل شیوه‌های مختلف مدیریت منابع انسانی برای تضمین انتقال دانش و مهارت‌ها به نسل آینده از نظر پایداری اقتصادی، حمایت از مدیریت زیست‌محیطی و پایداری محیطی، افزایش عزت‌نفس و رفاه کارکنان و پایداری اجتماعی است (et al, 2023). Piowar Sulej). مدیریت منابع انسانی پایدار یک رویکرد جدید برای مدیریت منابع انسانی بوده که عملکردهای مدیریت منابع انسانی را با پایداری سازمان ادغام نموده و اهداف زیست‌محیطی را همراه با اهداف سازمانی همسو می‌کند (Faisal, 2023). مدیریت منابع انسانی پایدار بر توسعه یک محل کار نوآورانه تمرکز داشته که زمینه‌ای برای مشارکت اجتماعی داخلی و خارجی کارکنان را ایجاد کرده و امکان آگاهی و مسئولیت‌پذیری محیطی بیشتر را در سازمان فراهم می‌کند؛ لذا توجه به پایداری مدیریت منابع انسانی به دلیل پتانسیل آن برای غلبه بر مشکلات و توسعه، بازسازی و حفظ منابع انسانی در سازمان امری ضروری است (Sypniewska et al, 2023).

¹ Daily and Huang

پیشینه پژوهش

موضوع توسعه منابع انسانی در سازمان موضوع مهمی در علم مدیریت است و مطالعات زیادی انجام شده و محققین زیادی با رویکردهای مختلف به بررسی این موضوع پرداخته و ضرورت اثربخشی منابع انسانی سازمان را از ابعاد مختلف مورد توجه قرار داده‌اند. با مراجعه به پایگاه‌های علمی معتبر داخلی و خارجی، اساتید، کتابخانه‌ها، چکیده مقالات و پایان‌نامه‌ها با جستجو نمودن کلیدواژه‌های (توسعه منابع انسانی، دانش محور، مدیریت پایدار) منابع و مقالات لازم یافت و بررسی گردید که پس از بررسی دقیق بیان مسئله و نتایج آن باهدف یافتن خلاءهای لازم، در زیر به تعدادی از آن‌ها اشاره گردیده است:

جدول ۲. پیشینه پژوهش

عنوان تحقیق	نویسنده	هدف و نتیجه‌گیری
یکپارچه‌سازی توسعه منابع انسانی و مدیریت دانش برای عملکرد پایدار بخش عمومی بوتسوانا	تشوکودو ^۱ (۲۰۲۱)	محقق با هدف شناسایی نقش اجرای مدیریت دانش در کسب‌وکار و شناسایی نقشی که مدیریت منابع انسانی بر عملکرد شرکت‌ها دارد در نتیجه‌گیری عنوان می‌کند که به‌کارگیری شیوه‌های مدیریت دانش مانند ایجاد و به‌اشتراک‌گذاری دانش، سازمان‌ها را به سمت رشد، نوآوری، ایجاد مدل‌های کسب‌وکار جدید و ایجاد موقعیت مناسب در صنعت سوق می‌دهد و علاوه بر سود بردن، سازمان‌ها می‌توانند برای جامعه، محیط‌زیست و اقتصاد مفید باشند.
مدیریت دانش: توسعه پایدار منابع انسانی در سازمان‌های بخش دولتی	پراسودجو ^۲ (۲۰۲۰)	محقق با هدف تبیین اصول و راهکارهای اصلی توسعه مدیریت پایدار دانش به‌منظور ارتقای کیفیت منابع انسانی در سازمان‌های بخش دولتی به روش توصیفی به تشریح راهبردهای توسعه مدیریت پایدار دانش از متون مختلف مرتبط با توسعه منابع انسانی پرداخته و در پایان نتیجه می‌گیرد که حاکمیت منابع انسانی نقش مهمی در فرهنگ‌سازی سازمان‌های بخش دولتی بر اساس دانش ایفا می‌کند و مدیریت دانش می‌تواند راه‌حلی برای کاهش این انگ سازمان‌های بخش دولتی باشد که عموماً سخت، کند و پیچیده هستند.
مدیریت منابع انسانی پایدار و عملکرد سازمانی: یک چارچوب نظری یکپارچه برای آینده	مونوز-پاسکوال و گالنده ^۳ (۲۰۲۰)	محققان با بررسی ۲۷ کشور اتحادیه اروپا در بازه زمانی ۲۰۰۷ تا ۲۰۱۱ به کمک داده‌هایی که در آژانس‌ها و سازمان‌های جهانی وجود دارد، شش رویکرد مرتبط را برای تحلیل مدیریت منابع انسانی پایدار و عملکرد سازمانی شناسایی و تجزیه و تحلیل می‌کنند: دیدگاه مبتنی بر منابع، دیدگاه قابلیت‌های پویا، دیدگاه مبتنی بر دانش، نظریه رفتاری، نظریه روابط انسانی، و سیستم‌های تعاونی و سازمان‌های دوسویه. محققان در پایان نتیجه‌گیری می‌کنند که مشارکت‌های ارائه شده توسط دیدگاه مبتنی بر منابع و رویکرد

¹ Tshukudu

² Prasadjo

³ Muñoz-Pascual & Galend

عنوان تحقیق	نویسنده	هدف و نتیجه‌گیری
		جدید سازمان‌های دوسویه جامع‌ترین رویکردها برای مطالعه مدیریت منابع انسانی پایدار از دیدگاه داخلی شرکت‌ها بوده که امکان توسعه بلندمدت عملکرد سازمانی و اجتماعی آنها را فراهم می‌کند.
سرمایه انسانی در جامعه مبتنی بر دانش - تحلیل تطبیقی: رومانی - پرغال	دورا و لورا ماریا ^۱ (۲۰۱۳)	محقق به روش تحلیل محتوا بر اساس مثلث‌بندی میان‌رشته‌ای شامل رویکردهایی از منظر مدیریت منابع انسانی، اقتصاد و آمار اقتصادی با بررسی داده‌های بین‌المللی (مانند: برنامه توسعه ملل متحد، بانک جهانی، سازمان بین‌المللی کار و...) به شناسایی گویاترین شاخص‌های سرمایه انسانی برای پاسخگویی به خواسته‌های جامعه دانش‌محور و توسعه پایدار و همچنین دستیابی به تحلیلی جامع از سرمایه انسانی در کشورهای اتحادیه اروپا پرداخته است. نتایج تحقیق بر شباهت‌ها و تفاوت‌های دو کشور تحت تحلیل تطبیقی و جهت‌گیری‌های اصلی که باید برای توسعه سرمایه انسانی در آن سرمایه‌گذاری کرد، تأکید می‌کند.
طراحی الگوی تدوین استراتژی - های توسعه منابع انسانی بانک‌های خصوصی کشور	عیدی، اکبر؛ و همکاران (۱۳۹۸)	محققان به روش تحلیل مضمون با بررسی منابع منتخب ۳۲ مضمون پایه، ۱۷ مضمون سازمان‌دهنده و ۷ مضمون فراگیر شامل «بیش استراتژیک، تحلیل‌گری استراتژیک، تصمیم‌گیری بهنگام، فرهنگ استراتژیک، رهبری استراتژیک، مدیریت استراتژیک دانش و پایش استراتژیک» را شناسایی و در پایان بیان کردند ایجاد یک برنامه جامع استراتژیک، ریشه در بررسی مضامین فراگیر فوق‌الذکر به تناسب سطح بلوغ بانک و سیستم منابع انسانی دارد.
مؤلفه‌های توسعه منابع انسانی سازمان‌های کوچک و متوسط برای دستیابی به عملکرد بهتر	ناصری‌فر، وحید؛ امیری، مقصود؛ مبارک‌آبادی، هوشنگ (۱۳۹۷)	این پژوهش با هدف شناسایی جنبه‌های توسعه منابع انسانی برای بهبود عملکرد شرکت‌های کوچک و متوسط ایرانی در سه بعد رفتار، ساختار و سطوح توسعه و رشد انجام شده و محققان بیان می‌کنند که در فعالیت‌های مالی و عملیاتی، نقش مدیریت استخدام و توسعه شغلی برای شرکت‌های کوچک و متوسط بسیار مهم بوده و باید به این جنبه‌ها بیش از سایر جنبه‌های توسعه منابع انسانی که بخشی از فرهنگ و جو سازمان هستند توجه کرد.
طراحی راهبردهای توسعه منابع انسانی بومی به تفکیک وضعیت استخدامی کارکنان	خائف‌اللهی، احمدعلی و همکاران (۱۳۹۶)	این پژوهش با هدف جمع‌بندی و ارزیابی راهبردهای منابع انسانی در شرکت انتقال گاز انجام شد. براساس نتایج در طرح استخدام مبتنی بر شایستگی، باید برنامه‌های مسیر شغلی پویا، توسعه منابع انسانی با محوریت آموزش، طراحی یک سیستم ارزیابی شغلی پویا و انطباق سیاست‌های جبرانی متناسب با محیط اقتصادی ملی، از جمله ارگونومی و ایمنی توسعه یابد. همچنین بهبود جنسیت محیط کار، بهبود و ارتقای سیستم استخدام مبتنی بر شایستگی، ایجاد طرح‌های شغلی، طراحی سیستم جبران خدمات بر مبنای ارزیابی عملکرد، طراحی و بهبود سیستم بازخورد عملکرد شغلی کارکنان و توسعه فضای مجازی در فرایندهای داخلی کسب‌وکار به ترتیب اولویت استراتژی‌های نیروی کار غیررسمی شرکت تشخیص داده شد و در نهایت یک استراتژی محافظه‌کارانه انتخاب ارجح شرکت برای کارکنان دائم و موقت بود.

¹ Dora & Laura-Maria

عنوان تحقیق	نویسنده	هدف و نتیجه‌گیری
بررسی عوامل مؤثر بر توسعه منابع انسانی با رویکرد نهادی	سلطانی، محمدرضا؛ سلیمان تبار، مصطفی (۱۳۹۴)	بر اساس نتایج، یافته‌ها در بعد ساختاری شامل «برخورداری از بصیرت، برنامه‌ریزی آموزشی با نگاه به آینده و تطبیق‌پذیری نظام تعلیم و تربیت» و در بعد رفتاری شامل «معلمان آماده عمل، انقلابی و مؤمنانه، خودکارآمدی» و در بعد زمینه‌ای شامل «حمایت حقوقی از نظام آموزشی، حمایت از فرهنگ خلاقیت و تشویق ایده‌های خلاقانه» بود. در نهایت بعد ساختاری با ۲۵ شاخص، بعد رفتاری با ۲۶ شاخص و بعد زمینه‌ای با ۲۹ شاخص به‌عنوان مهم‌ترین عوامل توسعه منابع انسانی تأیید شد.
طراحی الگوی توسعه منابع انسانی یکی از سازمان‌های نیروهای مسلح	محمدی ابوالفضل و همکاران (۱۳۹۴)	یافته‌ها نشان داد که عوامل متغیر مؤثر بر توسعه منابع انسانی سازمان مورد مطالعه (۱۱ مولفه) عبارت‌اند از: «نظام استخدام، نظام آموزشی و تربیتی، نظام ارزیابی عملکرد، نظام ترفیع، نظام حقوق و دستمزد، بازنشستگی و ویژگی‌های سازمانی، انگیزش فردی و ویژگی‌های شخصیتی و عوامل زمینه‌ای محیط نزدیک و محیط دور» و در مجموع ۵۴ متغیر تأیید گردید.
طراحی الگوی توسعه منابع انسانی کارآفرین بر اساس نظریه یادگیری اجتماعی	پورسعید، سید مسعود (۱۳۸۸)	محقق در این پژوهش با پاسخ به این سوال که چه عواملی بر توسعه نیروی انسانی کارآفرینان تأثیرگذار است و کدام یک از عوامل محیطی اولویت تأثیر را دارند؟ از دیدگاه کارآفرینان بیان می‌کند که عوامل محیطی (عوامل یادگیری قابل‌مشاهده) و سپس خانواده تأثیر زیادی در توسعه بنگاه‌ها دارند. از نظر محقق، یکی از راهبردهای عملی توسعه منابع انسانی کارآفرین، ایجاد فرصت برای مشاهده رفتار تجاری و اقدامات حمایتی دولت است.
توسعه منابع انسانی با رویکرد جامعه‌شناسی سازمان	تونکه نژاد، ماندانا؛ داوری، علی (۱۳۸۸)	هدف پژوهش سنجش ابعاد چهارگانه توسعه منابع انسانی یعنی هویت، وفاداری، کارایی و سازگاری محیطی در بین کارکنان شرکت ملی نفت ایران می‌باشد. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که تعریف عواملی مانند بهبود کیفیت کار و مهارت‌های ارتباطی افراد، کاهش هزینه‌ها و ضایعات شخصی و سازمانی و رضایت به‌وضوح بیشتر ذی‌نفعان سازمانی و در نهایت سازمان را قادر می‌سازد تا مزیت رقابتی را ایجاد و حفظ کند. این امر با ایجاد دوره‌های آموزشی حرفه‌ای و افزایش اثربخشی این دوره‌های آموزشی و همچنین اطلاع‌رسانی به کارکنان با تبیین اهداف و ایده‌های سازمان محقق می‌شود.
طراحی و تبیین الگوی توسعه منابع انسانی (اساتید) مبتنی بر نگرش فطرت‌گرا و توسعه ارتباطات چهارگانه	فرهی بوزنجانی، برزو؛ مهدوی، موسی (۱۳۸۷)	پژوهشگران در نتایج خاطرنشان کردند: نقطه شروع برنامه توسعه منابع انسانی سازمان‌ها در ایران، توسعه نگرش‌های طبیعت‌گرایانه و نیاز به پرورش افراد متخصص، فداکار و طبیعت‌گرا است. پیشنهادهای اصلی در سه بعد ساختاری، رفتاری و زمینه‌ای (ساختار فرهنگی) عبارت‌اند از: تقویت نگرش‌های طبیعت‌گرایانه، توسعه ارتباطات چهارسویه بین اساتید، گروه‌های علمی و دانشگاه‌ها برای ایجاد بستری برای اقدامات قانونی، انگیزشی و فرهنگی.
تدوین محورهای استراتژیکی توسعه منابع انسانی	بدری، صاحب؛ رهبری زاده، محمدحسین (۱۳۸۷)	محققان با بررسی اسناد مربوطه و انجام مصاحبه با صاحب‌نظران آموزش و پژوهش، نقاط قوت و ضعف، فرصت‌ها و تهدیدهای موجود در مؤسسه عالی آموزش و پژوهش را بررسی و در مدل SWOT استراتژی محافظه‌کارانه عنوان می‌کنند الگوی راهبردی انطباق با قانون یا روش تغییر کرده است و این

عنوان تحقیق	نویسنده	هدف و نتیجه‌گیری
		راهبرد تأکید می‌کند که برای رشد و توسعه نیروی انسانی، مؤسسه باید مهارت‌های اساسی کارکنان را حفظ کند و در حوزه آموزشی تأثیر بسزایی داشته باشد. مهم‌ترین این راهبردها عبارت‌اند از: طراحی برنامه مناسب برای ایجاد انگیزه در کارکنان از نظر علمی و رفاهی، رهنمودهایی برای ارتقای پست‌های مدیریتی و رعایت آن‌ها در انتخاب و انتصاب پست‌های مهم.

با مرور پژوهش‌های صورت گرفته می‌توان وجه افتراق پژوهش حاضر با سایر پژوهش‌ها را ادغام دو پارادایم مدیریت دانش و مدیریت منابع انسانی با تأکید بر دانش به‌عنوان یک شایستگی، دانست که در حوزه‌های مختلف می‌توان با مدیریت دانش به مدیریت پایدار دست یافت.

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از جنبه هدف، کاربردی و از جنبه رویکرد کیفی و به روش تحلیل مضمون و مشارکت‌کنندگان (جامعه تحت مطالعه) مدیران منابع سازمانی و اساتید حوزه مدیریت منابع انسانی به‌مثابه مطلعین کلیدی بوده که دارای دانش کامل و جامع نسبت به موضوع تحقیق بودند. جامعه نمونه تحقیق به شیوه نمونه‌گیری هدفمند از نوع همگون برابر ۱۵ نفر بوده که برای رسیدن به کفایت در تعداد مصاحبه‌ها و تکراری شدن اطلاعات، با مصاحبه‌های عمیق نیمه‌ساختاریافته نظراتشان تا رسیدن به کفایت ادامه پیدا کرد. ابزار گردآوری داده‌ها، مطالعات اسنادی و میدانی «مصاحبه عمیق نیم ساخت یافته» بوده که در جدول (۳) فهرست شده است. از آنجایی که در تحقیقات کیفی تعیین تعداد افراد و شرکت‌کنندگان در فرایند مصاحبه تقریباً غیرممکن است، جمع‌آوری اطلاعات تا زمانی که به سطحی از اطلاعاتی نرسیده باشد که در آن داده‌های جدید منجر به ایجاد موضوعات جدید شود، مصاحبه‌ها ادامه می‌یابد؛ در این پژوهش، در مجموع ۱۵ مصاحبه انجام شد و از مورد دوازدهم به بعد، مضمون جدیدی تولید نشد، اما برای اطمینان از اشباع نظری، جمع‌آوری داده‌ها تا ۱۵ نفر ادامه یافت و به حد اشباع رسید.

در این پژوهش «قابلیت اعتماد» به‌عنوان معیاری برای جایگزینی روایی و پایایی مورد ارزیابی قرار گرفت و برای باورپذیری تمامی اطلاعات دریافتی از متون مصاحبه‌ها و تمامی نتایج (مضامین) برای تأیید در اختیار اساتید و صاحب‌نظران این حوزه قرار گرفت، همچنین برای انتقال‌پذیری، یافته‌ها با نتایج دیگر محققان مورد مقایسه قرار گرفت و برای قابلیت اطمینان تمامی داده‌ها، روش‌ها و تصمیمات برای بازبینی سایر پژوهشگران به طور کامل آورده شده و به‌منظور تأیید‌پذیری، بریده‌های متن‌ها به همراه کد مربوطه، بطور مثال‌آوری و کلیه مضامین با ذکر فراوانی و کد ذکر شده تا گواه آن باشد که یافته‌ها محصول پیش‌فرض‌های شخصی محقق نمی‌باشد.

جدول ۳. مشخصات مصاحبه‌شوندگان

ر	عنوان شغلی مصاحبه‌شوندگان	تعداد	سابقه فعالیت			سن	
			۱۰-۱۵	۱۵-۲۰	۲۰-۳۰	۴۰-۵۰	بالای ۵۰
۱	مدیران نیروی انسانی سازمان‌های زیرمجموعه صنایع دفاع اصفهان	۱۱ نفر	۱	۲	۵	۵	۱
۲	اساتید حوزه مدیریت دانشگاه آزاد اصفهان	۴ نفر	-	۳	-	۳	۱

تجزیه و تحلیل داده‌ها

تحلیل موضوعی روشی برای تجزیه و تحلیل داده‌های متنی است که داده‌های پراکنده و ناهمگون را به داده‌های غنی و دقیق تبدیل می‌کند. محتوا اطلاعات مهمی را در مورد داده‌ها و سؤال تحقیق نشان می‌دهد و تا حدی معنا و منطق ساختار داده را منعکس می‌کند (Braun & Clarke, 2021)؛ بنابراین پس از مصاحبه (و اجرای آن) روایتی ایجاد می‌شود که چندین بار تجربیات افراد را ثبت و می‌خواند و با استفاده از خط و علامت در متون آماده شده، کدگذاری بر اساس اختصارات و توضیحات محقق انجام می‌شود. کد اصلی تکمیل شده است. نتایج این مصاحبه‌ها که اغلب به صورت صوتی ضبط می‌شود و در مواردی چندین بار مورد بررسی و تحلیل قرار می‌گیرد، مورد پایش و ارزیابی قرار می‌گیرد. این مطالب برای اطمینان از اینکه اطلاعات جمع‌آوری شده و نظر هر یک از شرکت‌کنندگان به طور منصفانه و کامل در نظر گرفته می‌شود، تهیه و ویرایش می‌شود و هر فایل مصاحبه برای شرکت‌کننده ارسال می‌شود. با نظارت و هماهنگی با آن‌ها، بازخورد و حمایت صحیح از شرکت‌کنندگان دریافت خواهد شد. سپس با بازخوانی پرونده‌هایی که مورد تجزیه و تحلیل و تأیید قرار می‌گیرد، موارد و جزئیات مهمی که توجه و دقت محقق را می‌طلبد، ساخته می‌شود تا بتوان عوامل مرتبط باهدف را مشخص کرد تحقیق فعلی در طول این فرایند تحقیق، جهت‌گیری نظری محقق، مضامین نظری و ادبیات تحقیق موجود، ویژگی‌های شرکت‌کنندگان و زمینه مطالعه، همگی بر موضوعاتی که محقق می‌یابد تأثیر می‌گذارد (Ryan & Bernard, 2000)؛ لذا، بازخوانی و مراجعه به متون برای بررسی یافته‌های حاصل از تجربیات توسعه‌ای هر مصاحبه انجام و نهایتاً این مضامین در قالب ۵ مضمون فراگیر، ۱۵ مضمون سازمان‌دهنده و ۲۳۴ مضمون پایه تقسیم‌بندی والگوی نهایی ارائه می‌شود.

سوالات مصاحبه

- ۱- توسعه منابع انسانی با به‌کارگیری چه فرایندهایی دانش محور می‌شود؟
- ۲- ملزومات و منابع لازم برای پیاده‌سازی توسعه منابع انسانی دانش محور را بیان نمایید.
- ۳- توسعه منابع انسانی چه نقشی در مدیریت پایدار دارد؟

۴- چه عواملی به وجودآورنده توسعه منابع انسانی دانش محور برای مدیریت پایدار است؟

پایه‌سازی یکی از مصاحبه‌ها و تشکیل مضامین پایه

اولین مصاحبه انجام شده با یک نمونه آماری برای تشکیل مضامین پایه پایه‌سازی گردیده و در قالب جدول به صورت زیر درآمده است.

جدول ۴. پایه‌سازی یکی از مصاحبه‌ها و تشکیل مضامین پایه

ردیف	متن مصاحبه	کد توصیفی
۱	باید زیرساخت‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری موردنیاز را در سازمان فراهم نمود	زیرساخت‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری
۲	مدیران سازمان بایستی با شناخت خوب قوانین و مقررات نهادهای نظارتی با آن قسمت از قوانین و مقررات که مؤلفه‌های مدیریت پایدار را خدشه‌دار می‌کنن مقابله کرده و با مدیریت آن‌ها مانع از عدم پایداری مدیریت در سازمان گردن	مقابله سازمان با قوانین خدشه‌دارکننده مدیریت پایدار
۳	کارکنان بایستی توانایی درک و به‌کار بستن مدیریت دانش را داشته باشن	مدیریت دانش
۴	سازمان باید همواره نسبت به شناسایی، حفظ و نگهداری افراد تیزهوش، کنجکاو و دانش طلب اقدام کنه	شناسایی، حفظ و نگهداری افراد دانش طلب
۵	در تبدیل سیستم‌های سنتی به یک سازمان دانش محور، برنامه‌های آموزشی یک سازمان، نقش حساسی ایفا می‌کنن	برنامه‌های آموزشی
۶	رویه‌ها و دستورالعمل‌های جاری سازمان به‌صورت دوره‌ای در راستای دانش‌محوری و مدیریت پایدار مورد بازنگری و بهبود قراربگیرن	بازنگری دستورالعمل‌ها
۷	جو سازمانی دانش محور را باید در سازمان ایجاد نمود.	جو سازمانی دانش محور
۸	بایستی یک نظام ارزیابی عملکرد سازمانی مناسب وجود داشته باشه و فرم‌های ارزشیابی و معیارهای شاخص ارزیابی به‌روز شوند.	ارزیابی عملکرد سازمانی
۹	بایستی فرهنگ سازمانی دانش محور در سازمان حاکم بشه.	فرهنگ سازمانی دانش محور
۱۰	در آموزش کارکنان سازمان بایستی از شیوه‌های نوین آموزش استفاده بشه.	شیوه‌های نوین آموزش
۱۱	سازمان بایستی به تولید دانش اهمیت بده و آن را ارزش‌گذاری کنه تا انگیزه کارکنان برای کار را افزایش بده.	تولید دانش
۱۲	بایستی کارکنان را به شرکت در دوره‌های آموزشی ملزم نمود.	شرکت در دوره‌های آموزشی
۱۳	بایستی کارکنان دانشی را در تصمیم‌گیری‌ها مشارکت داد.	مشارکت در تصمیم‌گیری
۱۴	در سازمان ارتقای کارکنان بایستی بر مبنای صلاحیت دانشی باشه.	نظام انتصاب و ارتقای دانش محور
۱۵	در سازمان روش آموزش باید مبتنی بر یادگیری گروهی و تفکر سیستمی باشه	یادگیری گروهی
۱۶	مدیران ارشد سازمان بایستی به‌عنوان یک سرمایه به نیروی کار نگاه کرده و برای توسعه پایدار روی افراد سرمایه‌گذاری کنن.	نگاه سرمایه‌ای به افراد

ردیف	متن مصاحبه	کد توصیفی
۱۷	مدیران ارشد سازمان بایستی بر ارتقای نتایج مثبت زیست‌محیطی تأکید داشته باشند و برای جلوگیری از آسیب به محیط‌زیست از طریق طراحی شغل، انتخاب، آموزش، مدیریت عملکرد و جبران خسارت اقدامات لازم را انجام بدن.	تأکید بر نتایج زیست‌محیطی
۱۸	مدیران ارشد سازمان باید بدون آنکه دوره‌های کارآموزی سرمایه‌گذاری برای آینده جوانان و به سازمان کمک می‌کنند تا استعدادها را مورد نیاز خود را در آینده شکوفا کنند و فرصت کسب مهارت‌های مورد نیاز کسب‌وکار را فراهم کنند.	کارآموزی
۱۹	مدیران سازمان بایستی با پذیرش تفاوت جنسیتی در محیط کار و برقراری عدالت جنسیتی فرصت‌های برابر در پیشرفت مسیر شغلی کارکنان ایجاد کنند.	عدالت سازمانی
۲۰	مدیران بایستی مربی‌گری را به مثابه راهبردی مناسب به منظور پرورش متخصصان در سطوح مدیریتی پیاده‌سازی کنند.	مربی‌گری
۲۱	مدیران می‌توانند با توسعه شبکه‌های یادگیری، دسترسی شرکت‌کنندگان به تجربه و دانش دیگران را فراهم کنند و شرایط مناسبی را برای حمایت مستمر از یادگیری ایجاد کنند.	توسعه شبکه یادگیری
۲۲	مدیران سازمان با ارائه آموزش‌های مستمر، امکان کسب دانش و توسعه مهارت و شایستگی‌ها را برای مدیران فراهم و آنان را در عملکرد کاری توانا می‌سازند.	آموزش‌های مستمر
۲۳	توسعه سازمان‌های حرفه‌ای از طریق تدوین استانداردهای فنی، اخلاقی و حرفه‌ای و حمایت از این استانداردها و تسهیل شرایط عضویت افراد در آن‌ها، توسعه دانش و مهارت‌های حرفه‌ای منابع انسانی را تضمین می‌کند.	توسعه تشکلهای حرفه‌ای

مضامین پایه، سازمان‌دهنده و فراگیر پس از انجام مصاحبه‌ها

پس از انجام مصاحبه با نمونه آماری که با روش هدفمند قضاوتی انتخاب و با تکنیک گلوله‌برفی به اشباع نظری رسید، مضامین پایه، سازمان‌دهنده و فراگیر بصورت جدول زیر سازماندهی شد.

جدول ۵. مضامین پایه، سازمان‌دهنده و فراگیر

مضامین پایه	مضامین سازمان‌دهنده	مضامین فراگیر
استفاده از پایگاه‌های داده و در اختیار گذاشتن دانش سازمان برای تمام اعضا، استفاده از IT برای آموزش و توسعه کارکنان، استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی منابع انسانی به منظور بررسی مسیر شغلی نیروهای مستعد، آماده‌کردن زمینه استفاده کارکنان از تکنولوژی، تطبیق کارکنان با تغییرات و تحولات در تکنولوژی و فرایندها، استفاده از تجهیزات و تکنولوژی پیشرفته، تأکید بر افزایش میزان	فناوری اطلاعات و ارتباطات	ساختار اطلاعات و بوروکراتی ک دانش‌محور

مضامین فراگیر	مضامین سازمان‌دهنده	مضامین پایه
		<p>به‌کارگیری دانش حاصل از فناوری‌های نوین، طراحی نظام اطلاعات منابع انسانی، توسعه منابع انسانی با استفاده از آموزش‌های الکترونیکی، زیرساخت‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری، ایجاد و تقویت زیر ساخت IT سازمان، به اشتراک گذاشتن عقاید جدید، مشکلات و راه‌حل‌های ممکن در بستر اینترنت، برقراری ارتباط با دانشگاه‌ها و مراکز علمی پژوهشی، فراهم‌ساختن امکانات برای تحقیقات کاربردی، توسعه شبکه‌های اجتماعی با محوریت توسعه منابع انسانی دانش‌محور، به‌کارگیری شبکه‌های اجتماعی در توسعه منابع انسانی دانش‌محور</p>
	ساختار داخلی	<p>ساختار ارگانیک، ساختار شبکه‌ای، ساختار مبتنی بر دانش، تبیین ساختارها (نمودار سازمان، رویه‌ها، شرح وظایف، شرح شغل، آیین‌نامه‌ها و بخش‌نامه‌ها) در راستای دانش‌محوری و مدیریت پایدار، تأکید بر توسعه منابع انسانی در بخش‌نامه‌ها و رویه‌های سازمان در راستای تأمین منافع ذی‌نفعان خارجی، تنظیم ساختار شبکه‌ای سازمان با در نظر گرفتن ذی‌نفعان خارجی به‌عنوان هسته‌های آن، روابط شبکه‌ای بین کارکنان در راستای حفظ محیط، ساختار شبکه‌ای برای تسهیم دانش، تسهیل دسترسی تمامی مدیران و کارکنان به منابع اطلاعاتی، ساختار سازمانی ارگانیک و پویا، ارتباط معنادار و تضمین‌شده بین بخش‌های مختلف سازمان، تقسیم قدرت، تدوین خط‌مشی و راهبرد جامع برای سازمان با رویکرد دانش‌محوری، ایجاد فرایندهای انتقال دانش و تجارب کارکنان و مدیران به سازمان، تدوین راهبردهای توسعه منابع انسانی دانش‌محور با محوریت توسعه دانش کارکنان، تهیه بانک اطلاعاتی منابع انسانی، به‌روزرسانی روش اجرای برنامه‌ها و دانش‌محور کردن آن، تعیین نیازهای پیاده‌سازی توسعه دانش‌محور، به‌کارگیری پایدار سیاست‌ها و شیوه‌های مشارکتی، بازنگری و بهبود فرایندها، رویه‌ها و دستورالعمل‌های جاری سازمان به‌طور مستقیم (دوره‌ای)، توسعه فرایندهای سازمانی ترغیب‌کننده اکتساب و انتقال دانش، تدوین دستورالعمل‌های ارتقای پست دانش‌محور</p>
سیستم- های منابع انسانی دانشی	آموزش	<p>برنامه‌ریزی آموزشی، روش‌های آموزش مبتنی بر یادگیری گروهی و تفکر سیستمی، نیازسنجی آموزشی، به‌روزرسانی استانداردهای آموزش و توسعه منابع انسانی دانش‌محور، دعوت از متخصصان به‌منظور سخنرانی و انتقال دانش تخصصی به مدیران، استفاده از شیوه‌های نوین آموزشی، استفاده از آموزش‌های عملی در دوره‌های آموزشی، ارائه آموزش‌های چندگانه برای توسعه افراد در راستای انجام وظایف خارج از قلمرو شغلی، غنی‌سازی و هدفمندسازی دوره‌های کارآموزی، کار تیمی و یادگیری تیمی، تدوین برنامه‌های آموزشی، کاربردی، به‌روز و متناسب با نیاز سازمان، شغل و فرد در مقاطع زمانی کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت، طراحی و اجرای دوره‌های بازآموزی و توسعه مستمر مهارت‌های حرفه‌ای، آموزش‌های مستمر و حلقه‌ای، اشتراک تجارب، تولید دانش، حضور فعال در فعالیت‌های یادگیری و عملکردی سازمان، افزایش سطح تحصیلات به‌عنوان رکن مهم فرایند یادگیری و توسعه، یادگیری الکترونیک به‌منظور انتقال دانش و مهارت، یادگیری</p>

مضامین فراگیر	مضامین سازمان دهنده	مضامین پایه
		<p>حین کار، تسهیم دانش و تجارب، مدیریت دانشگران، برنامه آموزشی دانش محور قوی، مدیریت دانش برای اشتراک گذاری دانش و تجربه کارکنان، استقرار نظام مدیریت دانش، در دسترس قرار دادن نقشه دانش در یک سیستم اطلاعات مرکزی برای اعضای سازمان، ایجاد و توسعه شبکه های یادگیری، استفاده از ظرفیت کارکنان دانشی در تیمها، سازگاری آموزش منابع انسانی با راهبرد کسب و کار</p>
	جذب نیروی دانشی	<p>جذب نیروهای داوطلب توسعه، تأکید بر جامعه پذیری، جذب افراد با دغدغه مندی در حوزه ذی نفعان خارجی، استخدام و حفظ بهترین و کارآمدترین کارکنان، تیم سازی، حذف رویکرد «استخدام و اخراج» و تأکید بر نگهداشت منابع انسانی، شناسایی، حفظ و نگهداری افراد دانش طلب، شناسایی، حفظ و نگهداری افراد تیزهوش و کنجکاو</p>
	ارزیابی عملکرد دانش محور	<p>نظارت کیفی بر مراکز آموزشی، تعیین شاخص های عملکردی برای ارزیابی دانش کارکنان از مسائل پایداری زیست محیطی و تقویت رفتارهای سازگار با ارزش های پایداری، تمرکز بر بازده و نتیجه کار و سخت گیر نبودن نسبت به ورود و خروج کارکنان، برقراری روابط استاد شاگرد در مقایسه با نظارت، بازنگری دستورالعملها، ایجاد کانون ارزیابی و توسعه منابع انسانی دانش محور، اجرای مناسب ارزیابی عملکرد سازمانی، تدوین نظام سنجش صلاحیت دانشی کارکنان، ارزیابی عملکرد مبتنی بر تسهیم دانش، اتصال نظام پاداش به تسهیم دانش، ارتقای عمودی و افقی افراد براساس تسهیم دانش، ارائه بازخورد و مشوق های تقویت کننده رفتار مطلوب، پاداش به خلاقیت، نگرش ریسک پذیری و توانایی حل مسئله</p>
	طراحی شغل	<p>برنامه ریزی مسیر شغلی نیروها، توجه به تعیین مسیر و توسعه شغلی، استفاده چرخشی از کارکنان (چرخش شغلی)، غنی سازی و بهسازی شغل، گردش شغلی به منظور تسهیل تبادل اطلاعات در سرتاسر سازمان و افزایش انگیزش کارکنان برای یادگیری بیشتر، مدیریت کارراهه شغلی به عنوان راهبردی جهت توسعه منابع انسانی، طراحی مدل شایستگی های مشاغل، شناسایی نیازهای فعلی و آتی مهارت های فنی خاص شغل، باز طراحی مشاغل با رویکرد جذب نخبگان</p>
سرمایه انسانی	شخصیت	<p>میل به توسعه فردی، توفیق طلبی، خواهان موفقیت، خودراهبر، استقلال طلب، خلاق و نوآور، ریسک پذیر، خودکنترلی، انعطاف پذیری، قدرت رهبری، قدرت حل مسئله، مسئولیت پذیر، دارای ویژگی های مدل Y مک گریگور، دارای دغدغه اجتماعی، دارای دغدغه زیست محیطی، صادق بودن، دارای روحیه همراهی و همدلی، خواهان یادگیری، توجه به فرا نیازها، تمایل به مشارکت و کمک جهت بهبود روش های کاری، روحیه خدمتی بالا، توجه به جزئیات</p>
	توانمندی و مهارت	<p>جانشین پروری، توانمندسازی، تفکر استراتژیک، مربی گری به منظور پرورش متخصصان، کارآموزی، تحریک فکری کارکنان برای خلاق و نوآور کردن آنان، توجه ویژه به تیم سازی، قصه گویی باهدف انتقال الگوی سازمان، ریشه ها و ارزش ها،</p>

مضامین مضامین سازمان‌دهنده فراگیر	مضامین سازمان‌دهنده	مضامین پایه
		<p>تقویت خودکنترلی، تقویت مهارت‌های ارتباطی کارکنان، تقویت قدرت رهبری، تقویت قدرت حل مسئله، توانایی درک و بکار بستن مدیریت دانش توسط کارکنان، جلسات بحث و تبادل نظر برای ارائه تجارب و شیوه‌های کاری، تقسیم مسئولیت با کارکنان، مشارکت در تصمیم‌گیری، عدم تمرکز در تصمیم‌گیری، مسئولیت‌پذیری و مشارکت‌دادن کارکنان در تصمیم‌گیری‌ها باهدف حمایت از کارکنان، توسعه مهارت با کارآموزی، آموزش مدیران برای داشتن ارتباط بهتر با کارکنان، توانایی درک و بکار بستن مدیریت دانش، توانایی تصمیم‌گیری، سازمان‌دهی گروه‌های متمرکز (مثل TQM)، توسعه سرمایه انسانی از طریق شناسایی نیازهای فعلی و آتی مهارت‌های فنی خاص شغل، آماده‌کردن افراد برای ایفای نقش‌های آینده، کار تیمی، اعتقاد کارکنان به توانایی‌های خاص مدیران (ادراک وجود ارتقا بر اساس توانایی دانش)، توانایی لازم برای ایفای مؤثر هر نقش، توانایی‌های رفتاری کارکنان، توانایی‌های فنی کارکنان، مدیریت تعارض، اصل پایبندی به ارزش‌ها و اخلاق، برآورد دانش مهارت‌ها و صلاحیت‌های موردنیاز در آینده با توجه به تغییر روند، ارتقا بر اساس صلاحیت‌های دانش، گرایش به عدالت، شایستگی در فعالیتهای توسعه منابع انسانی، انتصاب سمت‌های حرفه‌ای بر اساس شرایط خاص و پیشرفت کاری، ارتقای کارکنان؛ بر اساس صلاحیت‌های دانش، تعیین صلاحیت‌ها، انتخاب بر اساس صلاحیت‌ها، انتصاب بر اساس شایستگی، پرورش شایستگی.</p> <p>جهت‌گیری دانایی محور و توجه ویژه به کارکنان برتر و فعال، تقویت هویت فردی کارکنان در سازمان، انگیزش کارکنان، نشست‌ها و جلسه‌های منظم کارمندان با مدیران، پاداش و جبران خدمات نوع‌دوستانه و عادلانه برای ایجاد انگیزه در کارکنان، ترغیب کارکنان به شرکت در دوره‌های آموزشی، تخصیص یارانه‌ها و ارائه تخفیف دوره‌های آموزشی، تعریف و اعطای جوایز تعالی، طراحی محیط کاری جذاب و چالش‌برانگیز برای خروج کارکنان از وضعیت انفعالی، ایجاد فضای رقابتی، متناسب کردن امتیازهای اختصاصی، وجود فرصت رشد و ارتقای شغلی، توجه به نیازهای کارکنان و تعریف پروژه برای کمک به رشد افراد، اهمیت و ارزش‌گذاری به تولید دانش و انگیزه برای کار با تفکر، ایجاد رغبت و تمایل برای فعالیت اثربخش در جهت اهداف سازمان</p>
تفکر و فرهنگ مبتنی بر دانش و پایداری	تفکر توسعه پایدار فرهنگ سازمان	<p>فرهنگ‌سازی، داشتن بینش توسعه توسط مدیران، نگاه سرمایه‌ای به افراد، عدم تخریب ذی‌نفعان خارجی، پذیرش مسئولیت اجتماعی</p> <p>ایجاد فرهنگ سازمانی حامی خلاقیت و نوآوری، موردتوجه قراردادن تنوع فرهنگی کارکنان در توسعه منابع انسانی دانش‌محور، تقویت نگرش‌ها و رفتارهای کارکنان در محل کار همسو با نگرانی‌های زیست‌محیطی، ایجاد فرهنگ سخت‌کوشی، فضای کاری خوب (غیررسمی و سلسله‌مراتب کم)، ترویج شیوه‌های تفکر تیمی و گروهی، تدوین و اجرای راهبردهای توسعه فرهنگ یادگیری، نهادینه‌سازی یادگیری،</p>

مضامین فراگیر	مضامین سازمان دهنده	مضامین پایه
	نظام ارزش‌های اجتماعی	<p>فرهنگ‌سازمانی دانش محور، جو سازمانی حمایتی، جو سازمانی دانش محور، ایجاد فرهنگ دانشی در سازمان، تبدیل دانش جدید به نگرش سازمانی، تغییر فرهنگ سازمان در راستای مدیریت پایدار، سلیقه‌ای نبودن فرهنگ‌سازمانی، توسعه فرهنگ‌سازمانی، تقویت فرهنگ‌سازمانی، به‌عنوان یک منبع ناملموس جهت تبدیل شدن به مخزن دانش</p> <p>توسعه منابع انسانی دانش محور در راستای دستیابی به اهداف کسب‌وکار از طریق کسب مشروعیت اجتماعی در بین مشتریان و کارکنان و جامعه و بازار کار با قبول مسئولیت اجتماعی، درک تأثیرات منفی توسعه منابع انسانی دانش محور بر تعادل کار، زندگی و تأکید بر برقراری تعادل در زندگی اجتماعی و کاری کارکنان، تدوین استراتژی توسعه منابع انسانی با تأکید بر پیامدهای مثبت اجتماعی، تأکید بر اهمیت تأثیر توسعه پایدار بر سلامت شناختی، رفتاری و جسمانی کارکنان، اتخاذ رویکرد بلندمدت و تأکید بر مسئولیت اجتماعی در توسعه، توسعه سیاست‌ها، استراتژی‌ها و شیوه‌های منابع انسانی حمایت‌کننده از بعد اجتماعی، شناخت صریح تأثیرات مثبت و منفی توسعه منابع انسانی بر وضعیت اجتماعی و به‌حداقل‌رساندن تأثیرات منفی، ایجاد اجتماعات برای توسعه، ارائه آموزش‌های همگانی، توسعه تشکلهای حرفه‌ای</p>
	قوانین و رویه‌ها	<p>مقابله سازمان با قوانین خدشه‌دار کننده مدیریت پایدار، تأکید و رعایت قوانین در راستای مدیریت پایدار، آموزش قوانین و رویه‌های هم‌راستا با مدیریت پایدار، تغییر قوانین در راستای بقای منابع انسانی دانش محور، وفق کارکنان با قوانین دانش محور، درک اهمیت پیروی از قوانین و رویه‌ها توسط کارکنان، اطمینان مدیران از درک درست قوانین توسط کارکنان، استفاده از مدیران قابل اطمینان در گسترش قوانین، ایجاد ارتباط قانونی بین اهداف سازمان و رفتارهای کارکنان، هم‌راستاسازی قوانین و رفتارهای سازمانی، ترویج قوانین تقویت‌کننده مدیریت پایدار</p>
فرا سازمانی	زیست محیطی	<p>ارتقای نتایج مثبت زیست‌محیطی و جلوگیری از آسیب به محیط‌زیست از طریق طراحی شغل، انتخاب، آموزش، مدیریت عملکرد و جبران خسارت، تأکید و تقویت شایستگی‌های کارکنان در رعایت قوانین و مقررات زیست‌محیطی، تدوین استراتژی توسعه منابع انسانی دانش محور با تأکید بر پیامدهای مثبت زیست‌محیطی، دستیابی به اهداف زیست‌محیطی هم‌زمان با بازتولید پایه منابع انسانی در طولانی‌مدت، به‌حداقل‌رساندن تأثیرات منفی بر محیط طبیعی و مردم و جوامع در توسعه منابع انسانی دانش محور، لحاظ‌کردن پایداری محیط در تنظیم شاخص‌های ارزیابی عملکرد، سلامت محیط کار با اقدامات بهداشت حرفه‌ای و رفاه اجتماعی برای دستیابی و حفظ سطحی از سلامت و کاهش آسیب اجتماعی ناشی از کار برای کارکنان، توسعه سیاست‌ها، استراتژی‌ها و شیوه‌های منابع انسانی حامی بعد زیست‌محیطی، شناسایی محدودیت‌های موجود در کار با تأکید بر تأثیر منفی احتمالی آن بر سلامتی کارکنان در آینده</p>

محور، تعاونی، کارآفرینانه و تحول آفرین فعالیت می کنند، نیازمند کسب سریع منابع انسانی ماهر به عنوان ابزار رقابتی و پرسنل واجد شرایط، متعهد و وظیفه شناس هستند. به عنوان مهم ترین منبع مزیت رقابتی در سازمان ها، یکی از عوامل مؤثر برای ارتقای کارکنان، اطلاعات، دانش و مهارت های حرفه ای و همچنین تمرکز بر ارتقای مهارت ها، دانش و ایجاد مهارت های جدید است. یکی از ملزومات یک سازمان موفق و قدرتمند، استفاده از نیروی انسانی شایسته و توسعه و بهبود آن ها از طرق مختلف است. امروزه سازمان ها دریافته اند که توسعه منابع انسانی را می توان به نحو مؤثرتری در جهت ارتقای کارایی آن ها انجام داد و بهره وری قابل قبول نیست؛ زیرا یکی از عوامل مهم بقای سازمان ها کیفیت نیروی انسانی آن ها است. اهمیت نیروی انسانی بسیار بیشتر از فناوری های جدید، منابع مالی و مادی است. در واقع تفاوت اصلی سازمان ها را باید در دانایی و ناآگاهی آن ها دانست نه در ثروت و کمبود آن، می توان گفت نقش نیروی انسانی مؤثر، شایسته و آگاه در دستیابی به اهداف سازمانی انکارناپذیر است.

سرمایه انسانی مهم ترین، گران ترین و باارزش ترین دارایی یک سازمان محسوب می شود. قدرت افراد قوی یک سازمان قوی ایجاد می کند. یک سازمان قدرتمند محیطی است که در آن کارکنان در گروه های مختلف برای انجام فعالیت ها با یکدیگر همکاری می کنند. در دهه های اخیر، سازمان ها فشار فزاینده ای را برای رعایت جنبه های مدیریت پایداری احساس کرده اند، زیرا ذی نفعان، سیاست گذاران و مصرف کنندگان متوجه شده اند که برخی از فعالیت های تجاری تأثیر منفی بر محیط زیست دارند. برای یافتن راهبردهای توسعه منابع انسانی دانش محور برای مدیریت پایدار پژوهشگر در پژوهش حاضر با انتخاب یک نمونه هدفمند از مدیران منابع انسانی و اساتید و صاحب نظران این حوزه از طریق مصاحبه های نیمه ساختاریافته حضوری با بهره گیری از راهبرد تحلیل مضمون به ۲۳۴ مضمون پایه، ۱۵ مضمون سازمان دهنده و ۵ مضمون فراگیر دست یافته است. مضمون های سازمان دهنده شامل «فناوری اطلاعات و ارتباطات»، «ساختار داخلی»، «آموزش»، «جذب نیروی دانشی»، «ارزیابی عملکرد دانش محور»، «طراحی شغل»، «شخصیت»، «توانمندی و مهارت»، «انگیزش»، «تفکر توسعه پایدار»، «فرهنگ سازمان»، «نظام ارزش های اجتماعی»، «قوانین و رویه ها»، «زیست محیطی»، «اقتصادی» و در نهایت الگوی متناسب با پنج بعد سرمایه انسانی، سیستم های منابع انسانی، ساختار اطلاعات و بوروکراتیک دانش محور، عوامل فراسازمانی و تفکر و فرهنگ مبتنی بر دانش و پایداری به عنوان مضمون های فراگیر ارائه شده است.

همچنین با بررسی پیشینه های تحقیق، پژوهش هایی در خصوص توسعه منابع انسانی توسط تشوکودو (۲۰۲۱)؛ پراسودجو (۲۰۲۰)؛ مونوز - پاسکوال و گالنده (۲۰۲۰)؛ دورا و لورا ماریا

(۲۰۱۳)؛ فرهی بوزنجانی و مهدوی (۱۳۸۷)؛ پورسعید (۱۳۸۸)؛ بدری و رهبری زاده (۱۳۸۷)؛ خائف الهی و همکاران (۱۳۹۶)؛ تونکه‌نژاد و داوری (۱۳۸۸)؛ محمدی و همکاران (۱۳۹۴)؛ سلطانی و سلیمان تبار (۱۳۹۴)؛ ناصحی فر و همکاران (۱۳۹۷)؛ عیدی و همکاران (۱۳۹۸) با پرداختن به نقش توسعه روابط در برنامه‌های توسعه منابع انسانی و همچنین عوامل مؤثر بر توسعه منابع انسانی کارآفرینان و طرح‌های عملی و تدوین مدل پایداری توسعه منابع انسانی و پرداختن به چهار بعد توسعه منابع انسانی از جمله هویت‌بخشی، یکپارچگی، سازگاری و ایجاد ارتباط با محیط و بررسی متغیرهای مؤثر بر توسعه منابع انسانی سازمان و شناسایی مهم‌ترین عوامل توسعه پرسنل و همچنین شناسایی مؤلفه‌های توسعه منابع انسانی برای بهبود عملکرد آن از شرکت‌های کوچک تا متوسط^۱ و طراحی الگوی تدوین استراتژی‌های توسعه منابع انسانی صورت گرفته است که نتایج آن‌ها در هماهنگی با نتایج پژوهش حاضر است.

^۱ SMEs

قدردانی

از کلیه صاحب نظران اعم از اساتید، خبرگان و مدیران در حوزه منابع انسانی که در انتشار این اثر به نحوی مشارکت داشته‌اند قدردانی می‌نماییم. همچنین از خوانندگان این پژوهش علمی که با بازخوردهای خود ما را در تدوین دیگر پژوهش‌های علمی مرتبط یاری می‌رسانند، سپاسگزاری می‌کنیم.

Acknowledgments

We would like to express our gratitude to all the experts, including professors, specialists, and managers in the field of human resources, who have contributed in any way to the publication of this work. We also thank the readers of this scientific research, whose feedback helps us in the development of other related scientific studies.

تعارض منافع

نویسنده(گان) اظهار می‌دارند که هیچ‌گونه تعارض منافع بالقوه‌ای در رابطه با انتشار این اثر وجود ندارد. علاوه بر این، مسائل اخلاقی از جمله سرقت ادبی، رضایت آگاهانه، سوء رفتار علمی، جعل و یا تحریف داده‌ها، انتشار و یا ارسال تکراری و افزونگی، به طور کامل توسط نویسندگان مورد نظارت قرار گرفته است.

Conflict of interest

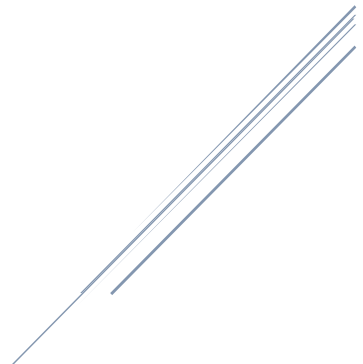
The author(s) declare no potential conflict of interest regarding the publication of this work. In addition, the ethical issues including plagiarism, informed consent, misconduct, data fabrication and, or falsification, double publication and, or submission, and redundancy have been completely witnessed by the authors.

حمایت مالی

نویسنده(گان) هیچ‌گونه حمایت مالی برای انجام این پژوهش، نگارش و یا انتشار این مقاله دریافت نکرده‌اند.

Funding

The author(s) received no financial support for the research, authorship, and/or publication of this article.



منابع

منابع فارسی

- افکنانه، محمد. و جعفری، زهرا. (۱۴۰۲). طراحی الگوی جامع آموزش و توسعه منابع انسانی بانک سینا، فصلنامه آموزش و توسعه منابع انسانی، ۱۱ (۴۱)، ۱۷۳-۱۵۵. <http://istd.saminattech.ir/Article/42387>
- اکبری، مرتضی؛ حسینی، سید محمود. حجازی، سید یوسف. و رضوان فر، احمد. (۱۳۹۲). اعتبارسنجی مؤلفه های توسعه منابع انسانی: مطالعه اعضای هیئت علمی دانشکده های کشاورزی، مجله تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران، ۴۴ (۴)، ۶۴۴-۶۲۹. <https://doi.org/10.22059/ijaedr.2013.50967>
- انتظاری، منیرالسادات. (۱۳۹۵). نقش آموزش بر مدیریت کیفیت و بهره‌وری نیروی انسانی در آموزش و پرورش و مدل تعالی سازمانی، دومین کنفرانس بین المللی پژوهش‌های نوین در مدیریت، اقتصاد و حسابداری، مالزی. <https://civilica.com/doc/439929>
- بدری، صاحب. و رهبری زاده، محمدحسین. (۱۳۸۷). تدوین محورهای استراتژیکی توسعه منابع انسانی، فصلنامه فرایند مدیریت و توسعه، ۲۱ (۱)، ۸۷-۶۷. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.17350719.1387.21.1.4.5>
- بوسلی، پاول. (۱۳۹۳). مدیریت استراتژیک منابع انسانی، اعرابی، سید محمد. و غضنفری، مرتضی، چاپ اول، تهران، انتشارات مهکامه.
- پورسعید، سید مسعود. (۱۳۸۸). طراحی الگوی توسعه منابع انسانی کارآفرین بر اساس نظریه یادگیری اجتماعی، فصلنامه پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی، ۱ (۳)، ۹۹-۸۲. https://journals.ihu.ac.ir/article_4886.html
- تونکه نژاد، ماندانا. و داوری، علی. (۱۳۸۸). توسعه منابع انسانی با رویکرد جامعه‌شناختی سازمان، فصلنامه پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی، ۱ (۳)، ۸۰-۵۱. https://hrmj.ihu.ac.ir/article_4885.html
- خائف الهی، احمدعلی. روحانی، علی. و نیری، شهرزاد. (۱۳۹۶). طراحی راهبردهای توسعه منابع انسانی بومی به تفکیک وضعیت استخدامی کارکنان، فصلنامه پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی، ۹ (۳)، ۴۸-۲۵. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.20084528.1396.9.3.2.2>
- دلگشایی، بهرام. طبیبی، سیدجمال الدین. و پهلوان، پریسا. (۱۳۸۶). ارائه الگوی توسعه منابع انسانی در بخش بهداشت درمان ایران، مجله پژوهشی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، ۴ (۳۱)، ۳۲۵-۳۱۷. <http://pejouhesh.sbmu.ac.ir/article-1-444-fa.html>
- سلطانی، محمدرضا. و سلیمان تبار، مصطفی. (۱۳۹۴). بررسی عوامل موثر بر توسعه منابع انسانی با رویکرد نهادی، تهران، فصلنامه پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی، ۷ (۳)، ۷۸-۵۱. https://hrmj.ihu.ac.ir/article_15745.html
- شریفی خواجه دهی، لیلا. و کارگر، محمد حسن. (۱۳۹۷). رابطه مدیریت دانش با مدیریت منابع انسانی دانش محور، فصلنامه پژوهش‌های جدید در مدیریت و حسابداری، ۵ (۱۴)، ۱۶۸-۱۳۱. <https://civilica.com/doc/898877>
- عیدی، اکبر. نوه ابراهیم، عبدالرحیم. جعفری نیا، سعید. و حسن پور، اکبر. (۱۳۹۸). طراحی الگوی تدوین استراتژی های توسعه منابع انسانی بانک های خصوصی کشور، نشریه آموزش و توسعه منابع انسانی، ۶ (۲۱)، ۱۹-۱. <https://sid.ir/paper/387420/fa>

- فرهی بوزنجانی، برزو، و مهدوی، موسی. (۱۳۸۷). طراحی و تبیین الگوی توسعه منابع انسانی (استادان دانشگاه) مبتنی بر نگرش فطرت‌گرا و توسعه ارتباطات چهارگانه، *فصلنامه پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی*، ۱ (۱)، ۵۰-۱۹. https://journals.ihu.ac.ir/article_4959.html
- محمدی، ابوالفضل. فرهی، علی. سلطانی، محمدرضا. و تاروردی پور، خدایار. (۱۳۹۴). طراحی و تبیین الگوی توسعه منابع انسانی یکی از سازمان‌های نیروهای مسلح، *فصلنامه پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی*، ۷ (۱)، ۲۱۲-۱۸۷. https://hrmj.ihu.ac.ir/article_13586.html
- منوریان، عباس. (۱۳۹۹). مدیریت منابع انسانی دانش‌محور، *فصلنامه علمی مطالعات منابع انسانی*، ۱۰ (۴)، ۲-۱. https://www.jhrs.ir/article_127075.html
- مهدی‌زاده رستم، مهدی. عشایری نسب، محمد. و کرمی، سمانه. (۱۳۹۹). توسعه منابع انسانی با استفاده از آموزش‌های الکترونیکی، *فصلنامه چشم انداز حسابداری و مدیریت*، ۳ (۳۳)، ۱۶۱-۱۴۳. https://www.jamv.ir/article_127213_9bba70f8195c1a032af6bac4aaabd8b1.pdf
- ناصحی‌فر، وحید. امیری، مقصود. و مبارک آبادی، هوشنگ. (۱۳۹۷). مؤلفه‌های توسعه منابع انسانی سازمان‌های کوچک و متوسط (SMEs) برای دستیابی به عملکرد بهتر، *فصلنامه پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی*، ۱۰ (۳)، ۴۶-۲۵. https://hrmj.ihu.ac.ir/article_33544.html
- نجفی، حسین. فرج‌اللهی، مهران. نوروز‌زاده، رضا. و سرمدی، محمدرضا. (۱۳۹۱). بررسی نقش نظام آموزش از دور بر توسعه منابع انسانی در دانشگاه پیام‌نور، *فصلنامه پژوهش در برنامه‌ریزی درسی*، ۲ (۸)، ۷۳-۶۰. https://journals.iau.ir/article_534255.html

منابع انگلیسی

- Afkaneh, M; Jafari, Z. (2024). Designing a comprehensive model of human resources training and development in Sina Bank, *Quarterly Journal of Human Resources Training and Development*, 11 (41): 155-173. <http://istd.saminattech.ir/Article/42387> [In Persian]
- Akbari, M; Hosseini, S. M; Hejazi, S. Y; Rezvanfar, A. (2013). Validation of Human Resources Development Components: A Study of Faculty Members of Agricultural Faculties, *Journal of Agricultural Economics and Development Research*, 44 (4): 629-644. <https://doi.org/10.22059/ijaedr.2013.50967> [In Persian]
- Badri, S; Rahbarzadeh, M. H. (2008). Formulating Strategic Axes of Human Resources Development, *Quarterly Journal of Management and Development Process*, 21 (67). <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.17350719.1387.21.1.4.5> [In Persian]
- Bosley, P, translated by Arabi, S. M; Ghazanfari, M. (2014). *Strategic Human Resource Management*, Tehran, Mahkameh Publications. [In Persian]
- Braun, V., Clarke, V., & Terry, G. (2021). *Thematic Analysis: A Practical Guide*. SAGE Publications Ltd.
- Delgoshaei, B; Tabibi, S. J; Pahlavan, P. (2007). Presenting a model for human resource development in the Iranian healthcare sector, *Research Journal of the Faculty of Medicine, Shahid Beheshti University of Medical Sciences and Health Services*, 4(31): 317-325. <http://pejouhesh.sbmu.ac.ir/article-1-444-fa.html> [In Persian]

- Dora, M., & Laura-Maria, D. (2013). Human capital in the knowledge-based society: comparative analysis: Romania-Portugal. *Management Strategies Journal*, 22, 346-354. <https://ideas.repec.org/a/brc/journal/v23y2013isp346-354.html>
- Eidi, A; Naveh-Ebrahim, A. A; Jafarinia, S; Hassanpour, A. (2019). Designing a Model for Formulating Human Resources Development Strategies for Private Banks in the Country, *Journal of Human Resources Education and Development*, Year 6, Issue 21, pp. 1-19. <https://sid.ir/paper/387420/fa> [In Persian]
- Elkington, J., (1997) *Cannibals With Forks: The Triple Bottom Line of the 21st Century*. Capstone, Oxford. <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=2092269>
- Entezari, M.A.S. (2016). *The role of education on quality management and human resource productivity in education and training and the organizational excellence model*, Second International Conference on Modern Research in Management, Economics and Accounting, Malaysia. <https://civilica.com/doc/439929/> [In Persian]
- Faisal, S. (2023). Twenty-years journey of sustainable human resource management research: A bibliometric analysis. *Administrative sciences*, 13(6), 139. <http://dx.doi.org/10.3390/admsci13060139>
- Farhi-Bozenjani, B; Mahdavi, M. (2008). Designing and explaining the human resources development model (university professors) based on the naturalistic attitude and the development of four-way communication, *Human Resources Management Research Quarterly, Imam Hussein University (AS)*, 1(1): 19-50. https://journals.ihu.ac.ir/article_4959.html [In Persian]
- Hahn, T., Pinkse, J., Preuss, L., & Figge, F. (2015). Tensions in corporate sustainability: Towards an integrative framework. *Journal of business ethics*, 127(2), 297-316. <http://dx.doi.org/10.1007/s10551-014-2047-5>
- Hassan, S. and D. A. Siddiqui (2020). *Hoe Knowledge Based Human Resource Practices Affect Innovation and Organization Performance: the Mediatory Role of Human, Relational and Structural Capital, Complemented by Individualism and Uncertainty Avoidance*, Resource Management and Firm's Performance, 1-40. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3943104>
- Jackson, S.L., (1997). *The ISO 14001 Implementation Guide*. John Wiley & Sons, Inc, New York, NY.
- Järilström, M., Saru, E. & Pekkarinen, A. (2023). Practices of sustainable human resource management in three finnish companies: comparative case study. *South Asian Journal of Business and Management Cases*. 12(1): 31-51. <https://ideas.repec.org/a/sae/sajbmc/v12y2023i1p31-51.html>
- Jennings, P., Zandbergen, P., (1995). Ecological sustainable organizations: an institutional approach. *Acad. Manage. Rev.* 20 (4), 1015–1053. <https://dacemirror.sci-hub.se/journal-article/779ac312747f244c64d07e49a4065887/jennings1995.pdf>
- Johnson, P.L., (1997). *The ISO 14000 Road Map to Registration*. McGraw-Hill, New York, NY
- Khaef Elahi, A. A; Rouhani, A; Nayiri, Sh. (2017). Designing strategies for developing indigenous human resources by separating the employment status of

- employees, Human Resources Management Research Quarterly, Imam Hussein University (AS), Volume 9, Issue 3, pp. 25-48
<https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.20084528.1396.9.3.2.2> [In Persian]
- Kiron, D., Kruschwitz, N., Haanaes, K., von Strengh Velken, I., (2012). Sustainability nears a tipping point. MIT Sloan Manage. Rev. 53 (2), 69–74.
https://www.researchgate.net/publication/284701319_Sustainability_Nears_a_Tipping_Point
 - Lin, C.-Y., & Kuo, T.-H. (2007). The mediate effect of learning and knowledge on organizational performance. Industrial Management & Data Systems, vol.107, pp.1066–1083 <http://dx.doi.org/10.1108/02635570710816748>
 - Lyons, R. (2016). Strategic Human Resource Development impact on organizational performance: Does SHRD matter? (Doctoral dissertation, North Dakota State University).
 - Manovarian, Abbas. (2019). Knowledge-Based Human Resource Management, Quarterly Journal of Human Resource Studies, Volume 10, Number 4: 1-2
https://www.jhrs.ir/article_127075.html [In Persian]
 - Mehdizadeh Rostam, M; Ashayeri-Nasab, M; Karami, S. (2019). Human Resources Development Using Electronic Training, Quarterly Journal of Accounting and Management Perspectives, Volume 3, Issue 33, p. 147
https://www.jamv.ir/article_127213_9bba70f8195c1a032af6bac4aaabd8b1.pdf [In Persian]
 - Mohammadi, A; Farhi, A; Soltani, M. R; Tarvardipour, Kh. (2015). Designing and explaining the human resources development model of one of the armed forces organizations, Human Resources Management Research Quarterly, Imam Hussein University (AS), Volume 7, No. 1, pp. 187-212
https://hrmj.ihu.ac.ir/article_13586.html[In Persian]
 - Muñoz-Pascual, L., & Galende, J. (2020). Sustainable Human Resource Management and Organisational Performance: An Integrating Theoretical Framework for Future Research. Small Business International Review.
<http://dx.doi.org/10.26784/sbir.v4i2.281>
 - Najafi, H; Farajollahi, M; Norouz zadeh, R. & Sarmadi, M. (2012). Study on role of Tele-education on human resource development in Payam-e-Nour university, Journ of studss on dduaaoon pnnning, oo 9, oo,35, pp. 60-73.
https://journals.iau.ir/article_534255.html [In Persian]
 - Nasehifar, V; Amiri, M; Mobarakabadi, H. (2018). Components of Human Resource Development in Small and Medium-sized Organizations (SMEs) to Achieve Better Performance, Journal of Human Resource Management Research, Imam Hussein University, Volume 10, Issue 3, pp. 25-46
https://hrmj.ihu.ac.ir/article_33544.html [In Persian]
 - Piwowar-Sulej, K., Malik, S., Shobande, O. A., Singh, S. & Dagar, V. (2023). A Contribution to Sustainable Human Resource Development in the Era of the COVID-19 Pandemic. Journal of Business Ethics. 1-19.
<https://link.springer.com/article/10.1007/s10551-023-05456-3>

- Poursaeed, S. M. (2009). Designing a model for the development of entrepreneurial human resources based on social learning theory, *Human Resources Management Research Quarterly*, Imam Hussein University, Year 1, Issue 3, pp. 82-99. https://journals.ihu.ac.ir/article_4886.html [In Persian]
- Prasadjo, T. (2020). Knowledge Management: Sustainable Human Resource Development in Public Sector Organizations. <http://dx.doi.org/10.26858/ja.v6i2.12466>
- Ryan, G.W & Bernard, H.R. (2000). Data Management and Analysis Methods, In Denzin, N.K.Lincoln, Y. S.(Eds), *Handbook of qualitative research*, 769-802, Thousand Oaks, CA: sage https://qualquant.org/wp-content/uploads/text/2000%20Ryan_Bernard.denzin.pdf
- Sharifi Khajehdehi, L; Kargar M. H. (2018). The relationship between knowledge management and knowledge-based human resource management, *Quarterly Journal of New Research in Management and Accounting*, No. 14, pp. 131-168. <https://civilica.com/doc/898877/> [In Persian]
- Soltani, M. R; Soleiman Tabar, M. (2015). Investigating the factors affecting human resource development with an institutional approach, *Tehran, Human Resource Management Research Quarterly*, Imam Hussein University, 7(1): 51-78. https://hrmj.ihu.ac.ir/article_15745.html [In Persian]
- Sypniewska, B., Baran, M. & Kłos, M. (2023). Work engagement and employee satisfaction in the practice of sustainable human resource management—based on the study of Polish employees. *International Entrepreneurship and Management Journal*. 19(3): 1-32. <http://dx.doi.org/10.1007/s11365-023-00834-9>
- Tonke Nejad, M; Davari, A. (2009). Human Resources Development with a Sociological Approach to Organization, *Quarterly Journal of Human Resource Management Research*, Year 1, Issue 3, pp. 51-80 https://hrmj.ihu.ac.ir/article_4885.html [In Persian]
- Tseng,C,& Mclean , G,N,(2008). Strategic HRD practices as Key Factors in Organizational learning . *Journal of European Industrial Training*,6,418-432. <http://dx.doi.org/10.1108/03090590810886544>
- Tshukudu, T.T. (2021). Integrating Human Resource Development and Knowledge Management for Sustainable Botswana Public Sector Performance. *Revue Européenne du Droit Social*. <http://dx.doi.org/10.53373/REDS.2021.53.4.044>
- United Nations, General Assembly, (2015). *Transforming Our World: the 2030 Agenda for Sustainable Development*. <http://dx.doi.org/10.53373/REDS.2021.53.4.044>
- Werner, J. M., & DeSimone, R. L. (2006). *Human Resource Development* (4th ed.). *Open Journal of Business and Management* .Cincinnati, OH: Thomson/South-Western. <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=2871971>