

ISSN:2821-1588		https://www.jadm.khadu.ir	
	Journal of Air Defense Management Volume 2, Issue 6 Summer 2023 P.P. 233-254		
Research Paper			
Conceptual Model of Human Resource Development in the Digital Age			
Farshid Alvand ¹ , Ali Reza Afsharnejad ² , Ali Reza Nobari ³ , Maryam Majidi ⁴			
1. PhD Student, Department of Public Administration, Saveh Branch, Islamic Azad University, Saveh, Iran. E-mail: Farshid_alvand@yahoo.com			
2. Assistant Prof., Department of Public Administration, Saveh Branch, Islamic Azad University, Saveh, Iran. E-mail: A.r.afsharnejad@gmail.com			
3. Assistant Prof., Department of Public Administration, Saveh Branch, Islamic Azad University, Saveh, Iran. E-mail: Nobariali@yahoo.com			
4. Assistant Prof., Department of Public Administration, Saveh Branch, Islamic Azad University, Saveh, Iran. E-mail: Fa.ma1382@hotmail.com			
Article Information		Abstract	
Received: 2023/04/09	Background & Purpose: Digital transformation is one of the prominent features of the new paradigm of today's organizations, and the development of human resources based on the requirements of the digital age has become a necessary requirement for managers and innovative leaders. Accordingly, in this research, the conceptual model of human resources development in the digital era is presented.		
Accepted: 2023/06/20			
Keywords:	Methodology: This research is applied in terms of purpose and mixed in terms of method. In the qualitative part, the theme analysis strategy was used, and in the quantitative part, the descriptive survey strategy was used. The statistical population of the research in the qualitative part included 18 academic experts and executive managers of the SAIPA automotive industry, 15 of whom were selected using the snowball sampling method and the theoretical saturation point. In this research, semi-structured interview tool was used for data collection and data analysis was done through coding. In a small part, the opinions of managers and experts were used. Quantitative data were collected through questionnaires.		
Model, Conceptual, Human Resource Development, Digital Age.	Findings: Research findings in the form of 14 basic themes (information literacy, knowledge of digital technologies in automobile manufacturing, acquisition of digital knowledge needed to perform job duties, knowledge of digital business patterns, skill in using digital technology in job duties, ability to create innovative methods in Performing tasks through digital technology, the ability to interact with colleagues in digital networks, the ability to actively participate in digital projects, the ability to adapt to changes in the digital work environment, the ability to learn digitally, the ability to continuously improve work processes in the digital platform, innovation capabilities and digital mindset), 3 organizing themes (digital knowledge, digital skills and digital capabilities) and the overarching theme of digital competencies were presented. Quantitative data analysis also indicated the appropriate fit of the model.		
Corresponding Author: Ali Reza Afsharnejad	Conclusion: Organizations should prepare their human resources for the challenges of the digital age by taking advantage of digital training, strengthening soft and hard skills, and creating a continuous learning culture. The development of human resources requires creative, flexible and data-based approaches.		
Email: A.r.afsharnejad@gmail.com			
Citation: Alvand, Farshid; Afsharnejad, Ali Reza; Nobari, Ali Reza and Majidi Maryam.(2023). Conceptual Model of Human Resource Development in the Digital Age. <i>Journal of Air Defense Management</i> , 2(6), 233-254.			



فصلنامه علمی مدیریت دفاع هوایی

دوره ۲، شماره ۶

تابستان ۱۴۰۲

صص ۲۳۳-۲۵۴



مقاله پژوهشی

الگوی مفهوم‌شناختی توسعه منابع انسانی در عصر دیجیتال

فرشید الوند^۱، علی‌رضا افشارنژاد^۲، علی‌رضا نوبری^۳، مریم مجیدی^۴

۱. دانشجوی دکتری، گروه مدیریت دولتی، واحد ساوه، دانشگاه آزاد اسلامی، ساوه، ایران. رایانامه: Farshid_alvand@yahoo.com

۲. استادیار، گروه مدیریت دولتی، واحد ساوه، دانشگاه آزاد اسلامی، ساوه، ایران. رایانامه: A.r.afsharnejad@gmail.com

۳. استادیار، گروه مدیریت دولتی، واحد ساوه، دانشگاه آزاد اسلامی، ساوه، ایران. رایانامه: Nobariali@yahoo.com

۴. استادیار، گروه مدیریت دولتی، واحد ساوه، دانشگاه آزاد اسلامی، ساوه، ایران. رایانامه: Fa.ma1382@hotmail.com

چکیده

اطلاعات مقاله

زمینه و هدف: تحول دیجیتال یکی از ویژگی‌های بارز پارادایم جدید فعالیت سازمان‌های امروزی است و توسعه منابع انسانی بر اساس الزامات و اقتضائات عصر دیجیتال به نوعی الزام ضروری برای مدیران و رهبران نوآور تبدیل شده است. بر همین اساس، در این پژوهش به ارائه الگوی مفهوم‌شناختی توسعه منابع انسانی در عصر دیجیتال پرداخته می‌شود.

روش‌شناسی: این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی و از نظر روش، آمیخته است. در بخش کیفی از راهبرد تحلیل مضمون و در بخش کمی از راهبرد توصیفی پیمایشی استفاده شد. جامعه آماری پژوهش در بخش کیفی شامل ۱۸ نفر از خبرگان دانشگاهی و مدیران اجرایی صنعت خودروسازی سایپا بود که با استفاده از روش نمونه‌گیری گلوله برفی و نقطه اشباع نظری تعداد ۱۵ نفر انتخاب شدند. در این پژوهش از ابزار مصاحبه نیمه ساختاریافته برای جمع‌آوری داده‌ها استفاده شد و تحلیل داده‌ها از طریق کدگذاری انجام شد. در بخش کمی از نظرات مدیران و کارشناسان استفاده شد. داده‌های بخش کمی از طریق پرسشنامه گردآوری شدند.

یافته‌ها: یافته‌های پژوهش در قالب ۱۴ مضمون پایه (سواد اطلاعاتی، ساخت فناوری‌های دیجیتال در خودروسازی، کسب دانش دیجیتال موردنیاز برای انجام وظایف شغلی، شناخت الگوهای کسب و کار دیجیتال، مهارت استفاده از فناوری دیجیتال در وظایف شغلی، توانایی خلق روش‌های بدیع در انجام وظایف از طریق فناوری دیجیتال، مهارت برقراری تعامل با همکاران در شبکه‌های دیجیتالی، مهارت مشارکت فعال در پروژه‌های دیجیتال محور، قابلیت سازگاری با تغییرات محیط کار دیجیتال، قابلیت یادگیری دیجیتال، قابلیت بهبود مستمر فرآیندهای کاری در بستر دیجیتال، قابلیت‌های نوآوری و ذهنیت دیجیتال)، ۳ مضمون سازمان‌دهنده (دانش دیجیتال، مهارت‌های دیجیتال و قابلیت‌های دیجیتال) و مضمون فراگیر شایستگی‌های دیجیتال ارائه شدند. تحلیل داده‌های کمی نیز حاکی از برازش مناسب مدل بود.

نتیجه‌گیری: سازمان باید با بهره‌گیری از آموزش‌های دیجیتال، تقویت مهارت‌های نرم و سخت، و ایجاد فرهنگ یادگیری مداوم، منابع انسانی خود را برای چالش‌های عصر دیجیتال آماده کند. توسعه منابع انسانی در این دوره نیازمند رویکردهای خلاقانه، انعطاف‌پذیر و مبتنی بر داده است.

تاریخ دریافت:

۱۴۰۲/۰۲/۲۰

تاریخ پذیرش:

۱۴۰۲/۰۳/۳۰

کلیدواژه‌ها:

الگو، مفهوم‌شناختی، توسعه منابع انسانی، عصر دیجیتال.

نویسنده مسئول:

علی‌رضا افشارنژاد

ایمیل:

A.r.afsharnejad@gmail.com

استناد: الوند، فرشید؛ افشارنژاد، علی‌رضا؛ نوبری، علی‌رضا و مجیدی، مریم. (۱۴۰۲). الگوی مفهوم‌شناختی توسعه منابع انسانی در عصر دیجیتال.

فصلنامه مدیریت دفاع هوایی، ۲(۶)، ۲۳۳-۲۵۴.

مقدمه

در دنیای امروز، فناوری‌های دیجیتال مرزهای کسب‌وکارها و صنایع را پشت سر گذاشته‌اند. دیگر نمی‌توان هیچ سازمان یا کسب‌وکاری را بدون وابستگی به فناوری‌های دیجیتال تصور کرد. صناعی مانند بانکداری، بیمه، خودروسازی، پتروشیمی، فولاد، انرژی، غذا، و سرگرمی طی سال‌های اخیر به واسطه فناوری‌های دیجیتال دچار تحول اساسی شده‌اند. فراتر از صنایع، زندگی شخصی افراد نیز با این فناوری‌های نوین تغییر یافته است. ظهور فناوری‌های جدید باورهای سنتی در کسب‌وکار را به طور بنیادین دگرگون کرده و سازمان‌ها برای بقا و پیشرفت چاره‌ای جز همراهی با این تغییرات ندارند؛ در غیر این صورت، از چرخه رقابت حذف خواهند شد (تولبوم^۱، ۲۰۱۶: ۱۲).

فناوری‌های تحول‌آفرین باعث ظهور مفهوم تحول دیجیتال در ادبیات کسب‌وکار شده‌اند. این مفهوم، به کارگیری فناوری برای بهبود معنادار عملکرد سازمانی تعریف می‌شود. طبق دیدگاه‌های مختلف، از جمله وسترن و همکاران (۲۰۱۱) و کاپلان و دیگران (۲۰۱۰)، تحول دیجیتال شامل تغییرات ناشی از فناوری‌های دیجیتال است که همه ابعاد زندگی انسانی را تحت تأثیر قرار می‌دهد (کرایست شتین^۲، ۲۰۰۷: ۶۱). در این عصر، فناوری دیگر صرفاً ابزاری در خدمت سیستم‌ها نیست، بلکه خود خالق سیستم‌های جدید است. فناوری و کسب‌وکار به عناصر جدایی‌ناپذیر تبدیل شده‌اند و محصولات و خدمات نیز تحت تأثیر دیجیتالی‌شدن، از شکل سنتی فاصله گرفته و تغییرات چشمگیری را تجربه کرده‌اند. فناوری‌های دیجیتال اکنون به محور اصلی ایجاد ارزش در زندگی و کسب‌وکار تبدیل شده‌اند (لیندی و همکاران، ۲۰۲۱). موفقیت در عصر دیجیتال نیازمند بهره‌گیری مؤثر از فناوری‌های اطلاعاتی و توجه به فناوری‌های پیشرفته نسل چهارم است. تحول دیجیتال نه تنها مرزهای سازمانی و ماهیت کار را بازتعریف کرده، بلکه به عنوان یک مفهوم مدیریتی نوین به گرایشی کلان در سازمان‌های مدرن تبدیل شده است (کشاورز و همکاران، ۲۰۱۹).

عصر دیجیتال ویژگی‌هایی دارد که آن را از سایر دوره‌ها متمایز می‌کند. در این عصر، فناوری بخش عمده‌ای از ارزش افزوده محصولات و خدمات را تشکیل داده و نقشی کلیدی در زنجیره ارزش صنایع ایفا می‌کند. این تحول دیجیتال، الزامات تازه‌ای را برای صنایع ایجاد کرده است؛ از جمله اولویت‌بخشی به سرعت، گسترش دامنه، داده‌محوری، الگوریتم‌محوری،

^۱. Tolboom

^۲. Kreitshtstein

تجربه‌محوری، نوآوری‌محوری، پلتفرم‌محوری و رویکرد اکوسیستمی. این ویژگی‌ها، تحولات عمیقی در صنایع ایجاد کرده‌اند. یکی از نمودهای اصلی این تغییر، کاهش مرزبندی‌های سنتی بین صنایع است. امروزه، بسیاری از شرکت‌ها برای افزایش ارزش‌آفرینی، وارد حوزه‌هایی می‌شوند که ظاهراً بی‌ارتباط با فعالیت اصلی‌شان است. برای مثال، در عصر دیجیتال، خودرو به عنوان یک کامپیوتر متحرک بر چهار چرخ تعریف می‌شود که به ابر متصل بوده و داده‌ها را ارسال و دریافت می‌کند. گزارش دیلویت ۲۰۲۱ نیز به این تغییر بنیادین در صنعت خودرو اشاره دارد و بیان می‌کند که این صنعت از تأکید بر قدرت اسب بخار به قدرت محاسباتی حرکت کرده است. خودروسازان امروز باید خود را به عنوان شرکت‌های دیجیتال بازتعریف کنند. به این معنا که خودروهای مدرن دیگر فقط سخت‌افزار نیستند، بلکه وسایلی دیجیتال بر روی چرخ‌ها هستند که قابلیت‌های نرم‌افزاری آن‌ها تمایز ایجاد می‌کند (شامی زنجانی، ۱۴۰۰).

بر اساس ادبیات مدیریت معاصر، نیروی انسانی به‌عنوان زیربنا و شالوده هر سازمان شناخته می‌شود. موفقیت سازمان‌ها به حضور افراد شایسته در جایگاه‌های شغلی مناسب بستگی دارد. در عصر تحول دیجیتال، تغییر نقش کارکنان نیازمند تعریف و ارائه مجموعه‌ای جدید از شایستگی‌ها است تا پاسخگوی تحولات ناشی از فناوری‌های نوین باشند (وید و اُبوگسر، ۲۰۱۹). تجهیز کارکنان به شایستگی‌های متناسب با الزامات این عصر، چالشی اساسی برای شرکت‌های جهانی محسوب می‌شود، چرا که گذار به سازمان‌های دیجیتال شکاف‌های عمیقی ایجاد کرده است (گاتری و مریودر، ۲۰۱۸). با اینکه محوریت تحول دیجیتال بر فناوری‌های نوین است، برخی پژوهشگران بر این باورند که موفقیت در این تحول بیشتر به مسائل منابع انسانی وابسته است تا صرفاً فناوری (تبریزی و همکاران، ۲۰۱۸ و ویگستون، ۲۰۱۹). بنابراین، توجه ویژه به کارکنان ضروری است؛ زیرا بهبود بهره‌وری، آموزش مناسب و افزایش تعهد کارکنان پیش‌شرط ایجاد تجربه مشتری اثربخش است.

در اقتصاد ملی، صنعت خودرو به‌عنوان یک صنعت پیشران شناخته شده است. فعالان این صنعت، از جمله گروه خودروسازی سایپا دریافته‌اند که بخش عمده مشکلات سازمانی به مسائل نیروی انسانی مربوط می‌شود. در مسیر گذار از تولید صنعتی به تولید دیجیتال، مشکلاتی نظیر کیفیت پایین محصولات، نارضایتی مشتریان، عدم دستیابی به اهداف سازمانی و ضعف در رقابت جهانی، لزوماً ناشی از کمبود بودجه و منابع نیست، بلکه ریشه در مدیریت نادرست نیروی انسانی دارد. این صنعت، باوجود سرمایه فیزیکی و طبیعی فراوان، به دلیل بی‌توجهی به توسعه منابع انسانی با چالش‌های زیادی مواجه است. اگرچه این شرکت برای توسعه نیروی انسانی و ارائه آموزش‌های لازم، اقدامات مهمی از جمله تولید محتوای

آموزشی و طراحی و اجرای برنامه‌های مدون انجام داده است، اما این تلاش‌ها برای آماده‌سازی کارکنان جهت مواجهه با الزامات عصر دیجیتال و تولید خودرو در سطح این دوره کافی نیست. در حالی که بسیاری از شرکت‌های خودروسازی بین‌المللی در اولویت‌های خود به ایجاد و اجرای مدارس تحول دیجیتال برای ارتقای سرمایه انسانی توجه ویژه‌ای دارند، این موضوع نشان‌دهنده نیاز مبرم کارکنان سایپا به بهبود مهارت‌های دیجیتال است.

تغییرات روزافزون کنونی فشار زیادی را بر بخش‌های منابع انسانی و فناوری اطلاعات وارد کرده است تا ظرفیت‌های فنی، سیاست‌های کاری و فرآیندهای سازمانی خود را با این فضای جدید منطبق کنند. با توجه به تلاش‌های این شرکت برای آموزش کارکنان خود در استفاده از ابزارهای دیجیتال، رهبران این سازمان تحت نظارت دقیق برای ارزیابی میزان آمادگی دیجیتال قرار دارند. این مسئله نشان‌دهنده ضرورت انطباق آمادگی کارکنان با نیازهای عصر دیجیتال است. چالش اصلی، نبود یک الگوی مفهوم‌شناختی از توسعه منابع انسانی مناسب برای تحقق این اهداف سازمان است. بر این اساس، این پژوهش تلاش دارد تا الگویی برای توسعه منابع انسانی متناسب با الزامات عصر دیجیتال ارائه دهد.

پیشینه پژوهش

عبداللطیف و همکاران (۲۰۱۰) بیان می‌کنند که نادر به عنوان پیشگام نظریات توسعه منابع انسانی در دهه ۱۹۶۰، این مفهوم را به عنوان تجارب یادگیری ساختارمندی تعریف کرده است که توسط کارفرمایان در یک بازه زمانی مشخص برای بهبود عملکرد و رشد فردی کارکنان ارائه می‌شود. کاووسی و احمدی (۱۳۸۹) معتقدند که گیلی و اگلند ۲۰ سال بعد توسعه منابع انسانی را به عنوان فرآیندی شامل: الف) توسعه فردی با هدف بهبود عملکرد شغلی فعلی، ب) توسعه مسیر شغلی با تمرکز بر بهبود وظایف شغلی آینده، و ج) توسعه سازمانی برای استفاده بهینه از پتانسیل‌های انسانی و بهبود عملکرد تعریف کردند.

ورنر و دیسیمون (۲۰۰۶) توسعه منابع انسانی را مجموعه‌ای از فعالیت‌های برنامه‌ریزی شده سازمان می‌دانند که فرصت‌های یادگیری مهارت‌های مورد نیاز برای رفع نیازهای شغلی فعلی و آینده اعضای سازمان را فراهم می‌کند. سانسون و هالتون (۲۰۰۹) این مفهوم را فرآیندی برای توسعه یا آزادسازی توانمندی‌ها از طریق آموزش و توسعه کارکنان و سازمان با هدف بهبود عملکرد معرفی کرده‌اند. مک لین و مک لین (۲۰۰۱) در تعریف جامع‌تری، توسعه منابع انسانی را فرآیند تقویت و تحریک تخصص‌های انسانی از طریق توسعه سازمانی و آموزش کارکنان جهت بهبود عملکرد می‌دانند. هر یک از این تعاریف بر جنبه خاصی از توسعه منابع انسانی تمرکز دارند.

رویکردهای توسعه منابع انسانی؛ روش‌دندل و همکاران (۱۳۹۲) با بررسی شواهد، سه رویکرد اصلی برای توسعه منابع انسانی معرفی کرده‌اند؛

رویکرد سنتی مدیریت کلاسیک؛ این رویکرد که با تفکر سیستمی پیوند دارد، توسعه منابع انسانی را به عنوان فعالیتی انفعالی و جدا از راهبردهای اصلی سازمانی در نظر می‌گیرد. این رویکرد عمدتاً بر نیازهای کنونی تمرکز دارد و آموزش در آن ماهیتی وظیفه‌محور دارد که یادگیرنده در آن نقش منفعل ایفا می‌کند. محققان این رویکرد را به عوامل انسانی مؤثر بر توسعه منابع انسانی نسبت می‌دهند.

رویکرد شایستگی‌محور؛ این دیدگاه طیف گسترده‌ای از فعالیت‌های مرتبط با مسیر پیشرفت شغلی و خودمدیریتی را شامل می‌شود. در این رویکرد، فعالیت‌های توسعه اغلب در سطح عملکردی بررسی می‌شوند و ارتباط واضحی با راهبردها و اولویت‌های سازمانی ندارند. محققان این دیدگاه را بر عوامل سازمانی مؤثر بر توسعه منابع انسانی متمرکز می‌دانند.

رویکرد راهبردی؛ در این رویکرد، ارتباط قوی میان توسعه منابع انسانی و راهبردهای سازمانی وجود دارد. این فعالیت‌ها شامل آموزش، پرورش و توسعه‌ای است که بهینه‌سازی استفاده از منابع انسانی و دستیابی به اهداف استراتژیک سازمان را ممکن می‌سازد. این رویکرد بر عوامل محیطی مؤثر بر توسعه منابع انسانی تأکید دارد.

در عصر دیجیتال، مدیریت منابع انسانی با تحولی عمیق روبه‌رو است که عمدتاً تحت تأثیر فناوری‌های نوین مانند هوش مصنوعی، کلان‌داده، شبکه‌های اجتماعی، رایانش ابری و بلاکچین قرار دارد. این فناوری‌ها باعث شکل‌گیری مفهوم نوینی به نام مدیریت منابع انسانی دیجیتال شده‌اند که به معنای بازطراحی مدیریت منابع انسانی برای موفقیت در دنیای دیجیتال است. دیجیتالی‌سازی نه تنها فرآیندهای اداری روزمره را تسهیل می‌کند، بلکه ارزش‌های جدیدی به سازمان اضافه می‌کند و عملکرد کلی منابع انسانی را بهبود می‌بخشد (ویال، ۲۰۱۹).

برای اجرای موفقیت‌آمیز این مدیریت، سازمان‌ها باید سرمایه انسانی خود را با نیازهای راهبردی عصر دیجیتال هماهنگ کنند (سیتی‌ری، ۲۰۱۹). این تحول موجب تغییراتی در زمان، مکان و نحوه انجام کار شده و تأثیرات چشم‌گیری بر روابط شغلی می‌گذارد. فناوری ممکن است برخی مشاغل را از بین ببرد، اما هم‌زمان فرصت‌های شغلی جدیدی نیز ایجاد می‌کند (ویلاپلانا و استین، ۲۰۲۰). مدیریت دیجیتال منابع انسانی به متخصصان این حوزه کمک می‌کند تا از روش‌های سنتی فاصله گرفته و به نقشی استراتژیک‌تر در سازمان نزدیک شوند.

مطالعات اخیر نشان می‌دهد تحول دیجیتال در مدیریت منابع انسانی شامل سه مرحله

اصلی است؛ انقلاب دیجیتال؛ مرتبط با اقتصاد دیجیتال، تغییر ذهنیت و استراتژی، و ارتقای فرهنگ سازمانی، بقای دیجیتال؛ متمرکز بر ایجاد تجربیات فردمحور، توسعه مشاغل جدید و تقویت مهارت‌ها و پایداری دیجیتال؛ تأکید بر سازمان به عنوان یک سیستم زنده، نوآوری مستمر، تنوع، و ایجاد جامعه‌ای عادلانه‌تر (بودلایی و همکاران، ۱۳۹۷). این روند نشان می‌دهد که مدیریت منابع انسانی در عصر دیجیتال نه تنها ابزاری برای مدیریت بهتر نیروی کار است، بلکه راهی برای ارتقای سازمان‌ها به سطحی استراتژیک‌تر و پایدارتر است.

یکی از مهم‌ترین عوامل رشد اجتماعی و اقتصادی هر کشور، نیروی انسانی است، چرا که نقش زیادی در پیشرفت اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جوامع دارد (چاوا و بالدی، ۲۰۱۸). در واقع، نیروی انسانی اصلی‌ترین زیرساخت هر سازمان و کشور برای حرکت به سمت توسعه و پیشرفت است. اگرچه در بیشتر نظریه‌های مدیریتی به اهمیت نیروی انسانی تأکید شده، اما در بسیاری از موارد ویژگی‌های انسانی به طور مناسب مورد توجه قرار نگرفته و مشکلاتی در این زمینه وجود دارد. امروزه، جذب، آموزش و حفظ نیروی کار ماهر و متخصص یکی از چالش‌های اصلی سازمان‌ها به شمار می‌آید. در جهانی که به سمت جهانی‌شدن پیش می‌رود و رقابت در آن افزایش می‌یابد، بقای سازمان‌ها به مهم‌ترین نگرانی تبدیل می‌شود و در این مسیر برخی سازمان‌ها موفق‌تر از سایرین عمل می‌کنند، به‌ویژه آنکه نیروی انسانی به عنوان یک دارایی استراتژیک می‌تواند عامل تمایز و برتری باشد (استوارات و براون، ۱۳۸۸). توسعه نیروی انسانی به عنوان یکی از ارکان توسعه پایدار، در کنار رشد اقتصادی مطرح است.

پیشینه تجربی

در جدول زیر مهمترین پیشینه‌های مرتبط با موضوع پژوهش ارائه شده است.

جدول ۱. جدول پیشینه پژوهش

نویسنده	عنوان	روش	نتیجه
سامی و همکاران، سال ۱۳۹۹	ارائه چارچوبی برای تبیین ابعاد و مؤلفه‌های توسعه منابع انسانی در سازمان‌های پروژه‌محور	کیفی	بر اساس یافته‌های پژوهش و تحلیل‌های انجام شده، مطابق با تحلیل مضامین؛ ۶۶ مضمون پایه، ۱۹ مضمون سازمان‌یافته و ۳ مضمون فراگیر، ارائه شد. در بررسی نتایج سه دسته عوامل فردی، سازمانی و محیطی به عنوان مضامین اصلی مشخص شدند که هر کدام از عوامل به‌طور کامل تشریح و درانتها چارچوب مفهومی تبیین ابعاد و مؤلفه‌های توسعه منابع انسانی ارائه شد.
نوری و همکاران، سال ۱۳۹۸	طراحی چارچوب مفهومی رهبری	آمیخته	چارچوب رهبری تحول دیجیتال مشتمل بر ۲۷۸ عنصر مفهومی است که در قالب ۴ مقوله یا بعد، ۱۳ نوع یا دسته و ۲۶۱ جزء یا کد، ساماندهی شده‌اند. مقوله‌های شناسایی شده عبارت از نقشه راه دیجیتال (شامل چشم‌انداز دیجیتال، استراتژی دیجیتال، طرح‌گذار دیجیتال)، حکمرانی دیجیتال (شامل برنامه‌ریزی و هماهنگی و نظارت و کنترل)،

سازماندهی دیجیتال (شامل رهبران دیجیتال، ساختار سازمانی، شرکاء دیجیتال، فرهنگ دیجیتال و محیط کار دیجیتال) و منابع دیجیتال (شامل زیرساخت دیجیتال، استعداد دیجیتال و سرمایه‌گذاری دیجیتال) هستند.	تحول دیجیتال در سازمان‌های ایرانی	
سیستم توسعه منابع انسانی ملی دارای زیرسیستم‌های اصلی تربیت و عرضه نیروی انسانی و بازار کار می‌باشد. این دو زیر سیستم تحت سیاست گذاری‌های زیر سیستم مدیریت منابع انسانی و رشد و توسعه اقتصادی قرار دارند به عبارت دیگر سیاست‌های بخش منابع انسانی کشور به عنوان درونداد زیرسیستم عرضه و بازار کار نیروی انسانی عمل می‌کند. همچنین حلقه‌های علی معلولی به دست آمده از زیرسیستم‌های شش گانه این الگو، متغیرهای اثرگذار و نحوه تعاملات آن‌ها بر روی یکدیگر را ترسیم و به عنوان مبنایی جهت ارائه راهکار ارائه گردید.	طراحی الگوی توسعه منابع انسانی ملی با رویکرد پویایی سیستم	پاکدل و همکاران، سال ۱۳۹۷
یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که در هر مرحله (ورود، فرآیند و پیامد) متغیرهایی در توسعه منابع انسانی دخیل هستند که مرحله ورود از دیگر مراحل بااهمیت تر است. البته بستر این استان در توسعه منابع انسانی نقش حیاتی و اساسی دارد. در حالی که متغیرهای شناسایی شده پژوهش برای توسعه منابع انسانی بخش دولتی استان کرمان هستند، متغیرهای آن می‌تواند برای بخش خصوصی و دیگر استان‌ها مفید و مثرتر باشد.	الگوی توسعه منابع انسانی در بخش دولتی استان کرمان در ۱۴۰۴	ارسلان و واعظی، سال ۱۳۹۸
نتایج پژوهش در قالب شش عامل علی، پدیده محوری، راهبردها، شرایط زمینه‌ای و مداخله‌گر و پیامدها دسته‌بندی شدند. عوامل علی شامل عوامل سازمانی، محیطی، فردی و عوامل زمینه‌ای شامل عوامل فردی و ساختاری و عوامل پدیده محوری شامل بررسی و درک آینده، ترکیب و باز طراحی قابلیت‌های منابع انسانی، قابلیت درک محیط، قابلیت کسب دانش و عوامل مداخله‌گر شامل ملاحظات سیاسی، اقتصادی، قانونی و پیامدها شامل بهبود قابلیت‌های پویای منابع انسانی، بهبود قابلیت‌های پویای سازمانی و بهبود بهره‌وری هستند.	الگوی توسعه منابع انسانی با رویکرد قابلیت‌های پویا در چارچوب سیاست‌های کلی انرژی	اسدی و اسدی (۱۴۰۲)
پنج مقوله اصلی شامل بستر همراهسازی، بستر کارکردی، بستر فرایندی، بستر سیستمی و بستر نگهداشت به عنوان بسترهای اصلی فرهنگی در راستای دیجیتالی‌شدن فرایندهای مدیریت منابع انسانی شناسایی شدند.	شناسایی بسترهای لازم برای دیجیتالی شدن فرایندهای مدیریت منابع انسانی	بازیان و همکاران (۱۴۰۰)
نتایج تحقیق منجر تبیین الگوی مدیریت عملکرد منابع انسانی در شهرداری تهران با توجه به الزامات شهر دیجیتال شامل پنج بعد و شانزده مؤلفه شد و روابط فرضی الگو در یک جامعه وسیع مورد آزمون و تأیید قرار گرفتند.	الگوی مدیریت عملکرد منابع انسانی با رویکرد عصر دیجیتال	نزمی و همکاران، (۱۴۰۱)
نتایج تحلیل داده‌ها نشان داد عوامل سازمانی، اجتماعی و مشارکتی به عنوان شرایط علی؛ عوامل مدیریتی و فنی به عنوان عوامل زمینه‌ای؛ عوامل اقتصادی و سازمانی به عنوان عوامل مداخله‌گر در پذیرش و اجرای تحول دیجیتال منابع انسانی در سازمانهای دولتی ایران تأثیرگذار هستند. همچنین عامل استراتژیک به عنوان راهبردهای به کارگیری شناسایی گردید و عامل شغلی به عنوان مقوله محوری شناسایی شد. در نهایت دیجیتال‌سازی مدیریت منابع انسانی پیامدهایی دارد که شامل پیامدهای شغلی، سازمانی و رفتاری بود.	مدل تحول دیجیتال مدیریت منابع انسانی در سازمانهای دولتی ایران	گودرزی و همکاران (۱۴۰۲)
عوامل موثر بر توانمندسازی منابع انسانی با رویکرد دیجیتال در سازمان نظام پزشکی شامل: برنامه‌ریزی استراتژیک، توسعه ارتباط سازمانی، توسعه عوامل فرهنگی و اجتماعی آموزش و توانمندسازی منابع انسانی با رویکرد دیجیتال، توسعه عوامل مدیریتی، توسعه ویژگی‌های فردی، توسعه منابع مالی و اقتصادی، توسعه عوامل سازمانی، شناسایی چالش‌های پیشروی توانمندسازی نیروی انسانی در نظام پزشکی است.	الگوی توانمندسازی منابع انسانی با رویکرد دیجیتال در سازمان نظام پزشکی	ملایی و همکاران (۱۴۰۲)
نتایج بخش کیفی نشان داد که شایستگی مدیران دیجیتال شامل ۷ مؤلفه عوامل فردی،	شناسایی و ارزیابی	عبیدی و

همکاران (۱۴۰۳)	مؤلفه‌های شایستگی منابع انسانی در عصر تحول دیجیتال	عوامل سازمانی، فرهنگ تغییر، نگرش دیجیتال، عوامل ارتباطی، رهبری و مدیریت و عوامل فنی و تخصصی است. نتایج در بخش کمی نشان داد که همبستگی معناداری بین تمامی مؤلفه‌ها وجود دارد. همچنین در میان مؤلفه‌ها، مؤلفه مدیریت فرهنگ و تغییر در اولویت اول قرار گرفت.
سالمینا و همکاران، سال ۲۰۲۱	استراتژی منابع انسانی به منظور بهبود صلاحیت‌های منابع انسانی	منابع انسانی به عنوان منبع مزیت رقابتی می‌تواند به منظور ایجاد صلاحیت سازمانی استفاده شود. ایجاد صلاحیت‌ها از طریق منابع انسانی می‌تواند با استفاده و توسعه صلاحیت‌های مدیریتی، دستیابی و بسیج نهاده‌ها، توسعه و استفاده، توسعه و بهره‌برداری از صلاحیت‌های مبتنی بر نهاده‌ها صورت گیرد.
آلنا فدوروا و همکاران (۲۰۱۹)	دیجیتالی‌سازی شیوه‌های مدیریت منابع انسانی و تأثیر آن بر رفاه کارکنان	نتایج مطالعه، مسائل مشکل‌ساز ناشی از گسترش کاربرد فناوری دیجیتال در سیستم مدیریت منابع انسانی، اثبات تأثیر مثبت فرایندهای دیجیتالی‌سازی بر رفاه کارکنان و در نتیجه نیاز به توسعه مدیریت را شناسایی کرد
چتری (۲۰۱۹)	نقش مدیران منابع انسانی در عصر دیجیتال	اهداف این مطالعه نظری برجسته کردن مدیریت منابع انسانی در عصر دیجیتالی شدن، تأکید بر نقش مدیران منابع انسانی در سازمان‌های معاصر و بحث درباره تأثیر تغییرات تکنولوژیکی بر شیوه‌های منابع انسانی است.
ویلین (۲۰۲۱)	مدیریت استعداد دیجیتالی: پیامدها برای متخصصان منابع انسانی	یافته‌های تحقیق پیامدهایی برای درک تحولات دیجیتال و نقش دیجیتالی‌سازی و اتوماسیون بر درک متخصصان منابع انسانی ارائه نمود.
تایت (۲۰۲۰)	توسعه منابع انسانی دیجیتال: در کجا قرار گرفته‌ایم؟ کجا باید برویم و چگونه باید برویم؟	در این پژوهش بر فرهنگ سازمانی، به عنوان یکی از عوامل تعیین کننده و کلیدی در دیجیتالی شدن فرایندهای سازمانی تأکید شده است.

بر اساس مطالعه پیشینه تجربی در خصوص توسعه منابع انسانی می‌توان به انواع مطالعات و پژوهش‌های توسعه منابع انسانی اشاره نمود. در برخی مطالعات، توسعه منابع انسانی به عنوان متغیر مستقل یا وابسته مطالعه شده است. در این دسته از پژوهش‌ها، می‌توان به مطالعه غلامی و همکارانش (۱۴۰۱) با عنوان تأثیر توسعه منابع انسانی بر بهره‌وری کارکنان وزارت ورزش و جوانان اشاره نمود. در عمده مطالعات، به موضوع طراحی الگوی توسعه منابع انسانی با رویکردهای مختلف پرداخته شده است. در این میان می‌توان به مطالعه سیدنقوی و همکاران (۱۳۹۸) با عنوان الگوی توسعه منابع انسانی در سازمان‌های دولتی ایران با رویکرد خدمات عمومی نوین (مورد مطالعه: وزارت نیرو) اشاره داشت. همچنین در پژوهش‌های دیگری به مطالعه کارکرد رفتاری یا منابع انسانی در عصر دیجیتال نظیر پژوهش مدیریت منابع انسانی دیجیتال (برزگر محمدی، ۱۴۰۱) و تبیین الگوی مدیریت عملکرد منابع انسانی با رویکرد عصر دیجیتال (نزیمی و همکاران، ۱۴۰۱) پرداخته شده است. همچنین، در برخی دیگر از مطالعات به پیامدهای تحول دیجیتال نظیر مطالعه تایت (۲۰۲۰) اشاره شده است. در این پژوهش به الگوی مفهوم شناختی توسعه منابع انسانی بر اساس الزامات عصر دیجیتال پرداخته می‌شود.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نظر هدف ماهیتی اکتشافی دارد، از نظر نوع کاربرد، در زمره پژوهش‌های کاربردی قرار می‌گیرد، و از نظر روش‌شناسی، یک تحقیق آمیخته محسوب می‌شود. در بخش کیفی از راهبرد تحلیل مضمون و در بخش کمی از راهبرد توصیفی پیمایشی استفاده شد. در بخش کیفی، داده‌ها با استفاده از دو روش مطالعات کتابخانه‌ای و اسنادی و مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته جمع‌آوری شدند. جامعه آماری در بخش کیفی شامل ۱۸ نفر از خبرگان دانشگاهی و مدیران اجرایی صنعت خودروسازی سایپا بود که از میان آن‌ها، با استفاده از روش نمونه‌گیری گلوله برفی و بر مبنای رسیدن به اشباع نظری، تعداد ۱۵ نفر انتخاب شدند. تحلیل داده‌ها از طریق فرایند کدگذاری سه‌مرحله‌ای انجام شد. معیارهای انتخاب خبرگان شامل موارد زیر بود: دارا بودن مدرک دکتری در حوزه منابع انسانی (برای خبرگان دانشگاهی)، حداقل ۱۵ سال تجربه کاری مرتبط در صنعت خودروسازی (برای کارشناسان گروه خودروسازی سایپا)، انجام پژوهش‌ها و طرح‌های تحقیقاتی مرتبط با منابع انسانی و برخورداری از سابقه اجرایی در حوزه منابع انسانی در صنعت خودروسازی.

در این پژوهش، برای ارزیابی روایی از چهار معیار لینکلن و گوپا استفاده شده است: ۱. قابل قبول بودن که بر منطقی و معنادار بودن نتایج تاکید دارد، ۲. انتقال‌پذیری که به کاربرد نتایج در شرایط دیگر مربوط می‌شود، ۳. قابلیت اطمینان که امکان بازبینی و بررسی مجدد توسط سایر پژوهشگران را فراهم می‌کند، و ۴. تاییدپذیری که استفاده از روش‌های بررسی و نظارت را به‌عنوان معیاری برای سنجش کیفیت مطرح می‌کند (قربانی و ترابی، ۱۴۰۰). تمامی این معیارها توسط خبرگان برای تایید اعتبار پژوهش مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

برای ارزیابی پایایی مصاحبه‌ها، از روش بازآزمایی و توافق درون موضوعی استفاده شده است. در روش بازآزمایی، چند مصاحبه نمونه از میان مصاحبه‌ها انتخاب شده و کدهای آن‌ها در دو بازه زمانی مقایسه شدند. در تحقیق کنونی برای محاسبه پایایی بازآزمون، از بین مصاحبه‌های انجام‌گرفته، تعداد ۳ مصاحبه انتخاب شده و هرکدام از آن‌ها دو بار در یک فاصله زمانی ۱۵ روزه توسط پژوهشگر کدگذاری شده‌اند. نتایج حاصل از این کدگذاری‌ها در جدول زیر آمده است:

جدول ۲. محاسبه پایایی بازآزمون

ردیف	تعداد کل کدها	تعداد توافقات	تعداد عدم توافقات	پایایی بازآزمون
۱	۲۷	۱۲	۳	۸۸٪
۲	۳۵	۱۵	۵	۸۵٪
۳	۲۶	۱۱	۴	۸۴٪
کل	۸۸	۳۸	۱۲	۸۶٪

همان‌طور که در جدول فوق مشاهده می‌شود تعداد کل کُدها در دو فاصله زمانی ۱۵ روزه برابر ۸۸، تعداد کل توافقات بین کُدها در این دو زمان برابر ۳۸ و تعداد کل عدم توافقات در این دو زمان برابر ۱۲ است. پایایی بازآزمون مصاحبه‌های انجام‌گرفته در این تحقیق با استفاده از فرمول ذکرشده، برابر ۸۶ درصد است. با توجه به اینکه این میزان پایایی بیشتر از ۶۰ درصد است، قابلیت اعتماد کدگذاری‌ها مورد تأیید است.

جامعه آماری پژوهش در بخش کمی، شامل کلیه واحدهای منابع انسانی در شرکت‌های زیرمجموعه گروه خودروسازی سایپا (مشمول بر ۸۸ شرکت زیرمجموعه فعال)، در سطح مدیریت یا معاونت بود. حجم نمونه آماری بر اساس فرمول کوکران، ۳۸۴ نفر محاسبه گردید که جهت اطمینان از بازگشت پرسشنامه به تعداد مورد نیاز، ۵۱۵ پرسشنامه توزیع و ۴۱۰ پرسشنامه جمع‌آوری و مورد استفاده قرار گرفت. در بخش کمی از روش میدانی و ابزار پرسشنامه برای گردآوری داده‌ها استفاده شد. همچنین، روایی و پایایی پرسشنامه از طریق روایی صوری و آلفای کرونباخ شامل دانش دیجیتال (۰.۸۰۹)، مهارت دیجیتال (۰.۷۴۹) و قابلیت‌های دیجیتال (۰.۸۳۳) تأیید شد.

یافته‌های پژوهش

در بخش کیفی جهت گردآورده داده‌ها، تعداد ۱۵ مصاحبه انجام شد و داده‌های حاصل وارد نرم‌افزار شدند. در مرحله کدگذاری توصیفی، مضامین پایه شناسایی می‌شوند. در مرحله کدگذاری تفسیری، مضامین سازمان دهنده تحقیق احصا شده و در نهایت مضامین فراگیر ارائه می‌گردند. پس از تحلیل مصاحبه‌ها و ادغام کدهای مشابه، تعداد ۴۲ اولیه و ۱۴ مضمون پایه به شرح جدول زیر نهایی گردید:

جدول ۳. کدهای اولیه و مفاهیم پایه حاصل از مصاحبه

ردیف	مضامین پایه	کدهای اولیه
۱	سواد دیجیتال	آشنایی با ابزارها و نرم‌افزارهای دیجیتال
		توانایی استفاده از رسانه‌های دیجیتال و اینترنت
		قابلیت مدیریت اطلاعات و داده‌ها در بستر دیجیتال
۲	سواد اطلاعاتی	توانایی جستجوی اطلاعات به صورت موثر
		تحلیل و ارزیابی اطلاعات موجود از منابع مختلف
		استفاده از منابع اطلاعاتی معتبر و موثق
۳	شناخت فناوری‌های دیجیتال در خودروسازی	آشنایی با فناوری‌های نوین در صنعت خودروسازی مانند خودروهای هوشمند و اینترنت اشیا (IoT)
		توانایی استفاده از فناوری‌های مبتنی بر داده مانند تحلیل داده‌ها در فرآیندهای تولید خودرو
		شناخت روندهای دیجیتال‌سازی در خطوط تولید و مدیریت زنجیره تأمین در صنعت خودروسازی
۴	کسب دانش دیجیتال	یادگیری مفاهیم و ابزارهای دیجیتال مرتبط با شغل

۵	شناخت الگوهای کسب و کار دیجیتال	توانایی استفاده از نرم‌افزارهای تخصصی در حوزه شغلی
		آشنایی با ابزارهای اتوماسیون و فرآیندهای دیجیتال مرتبط با شغل
۶	مهارت استفاده از فناوری دیجیتال در وظایف شغلی	شناخت مدل‌های کسب‌وکار دیجیتال مانند مدل‌های مبتنی بر اشتراک‌گذاری و اقتصاد دیجیتال
		آشنایی با استراتژی‌های بازاریابی دیجیتال و تجارت آنلاین
۷	توانایی خلق روش‌های بدیع در انجام وظایف از طریق فناوری دیجیتال	توانایی تحلیل و طراحی مدل‌های کسب‌وکار دیجیتال در بازارهای مختلف
		تسلط بر ابزارهای دیجیتال تخصصی در شغل مربوطه
۸	مهارت برقراری تعامل با همکاران در شبکه‌های دیجیتالی	توانایی استفاده از فناوری‌های ارتباطی برای بهبود کیفیت عملکرد شغلی
		به‌کارگیری فناوری‌های دیجیتال در اتوماسیون فرایندها و بهبود عملکرد کاری
۹	مهارت مشارکت فعال در پروژه‌های دیجیتال محور	توانایی طراحی روش‌های نوآورانه برای حل مشکلات از طریق استفاده از فناوری‌های جدید
		استفاده از تکنیک‌های دیجیتال برای بهبود کارایی و اثربخشی وظایف
۱۰	قابلیت سازگاری با تغییرات محیط کار دیجیتال	توانایی آزمایش و ارزیابی ایده‌های نوآورانه برای بهبود فرآیندهای شغلی
		توانایی استفاده از پلتفرم‌های دیجیتال برای برقراری ارتباط تیمی و هم‌افزایی
۱۱	قابلیت یادگیری دیجیتال	مدیریت ارتباطات دیجیتال در پروژه‌ها و هماهنگی با اعضای تیم
		آشنایی با ابزارهای همکاری آنلاین مانند ویدئو کنفرانس‌ها و سیستم‌های مدیریت پروژه آنلاین
۱۲	قابلیت بهبود مستمر فرآیندهای کاری بستر دیجیتال	توانایی کار تیمی در پروژه‌های مبتنی بر فناوری‌های دیجیتال
		استفاده از ابزارهای دیجیتال برای پیگیری و نظارت بر پیشرفت پروژه‌ها
۱۳	قابلیت‌های نوآوری	همکاری با دیگر اعضای تیم برای تحلیل داده‌ها و انجام وظایف مربوط به پروژه‌های دیجیتال
		آشنایی با تکنولوژی‌های نوظهور و قابلیت به‌روز رسانی مهارت‌ها
۱۴	ذهنیت دیجیتال	انعطاف‌پذیری در استفاده از ابزارها و روش‌های جدید در محیط‌های دیجیتال
		توانایی تطبیق با تغییرات سریع در ابزارها و فرآیندهای دیجیتال

پس از تدوین مفاهیم پایه، مفاهیم سازمان‌دهنده تدوین می‌شود. منظور از مفاهیم سازمان‌دهنده در روش تحلیل مضمون خارج نمودن مضامین شکل‌دهنده است تا از دسته‌بندی و ساختاربندی کدهای ابتدایی خارج شوند. در این بخش تلاش شد تا یک قدم

ورای توصیف کار شود. در مجموع سه مضمون سازمان دهنده به شرح زیر استخراج شد.

جدول ۴. استخراج مضامین سازمان دهنده

مضامین	
سازمان دهنده	پایه
دانش دیجیتال	سواد دیجیتال
	سواد اطلاعاتی
	شناخت فناوری‌های دیجیتال در خودروسازی
	کسب دانش دیجیتال مورد نیاز برای انجام وظایف شغلی
	شناخت الگوهای کسب و کار دیجیتال
مهارت‌های دیجیتال	مهارت استفاده از فناوری دیجیتال در وظایف شغلی
	توانایی خلق روش‌های بدیع در انجام وظایف از طریق فناوری دیجیتال
	مهارت برقراری تعامل با همکاران در شبکه‌های دیجیتالی
	مهارت مشارکت فعال در پروژه‌های دیجیتال محور
قابلیت‌های دیجیتال	قابلیت سازگاری با تغییرات محیط کار دیجیتال
	قابلیت یادگیری دیجیتال
	قابلیت بهبود مستمر فرآیندهای کاری در بستر دیجیتال
	قابلیت‌های نوآوری
	ذهنیت دیجیتال

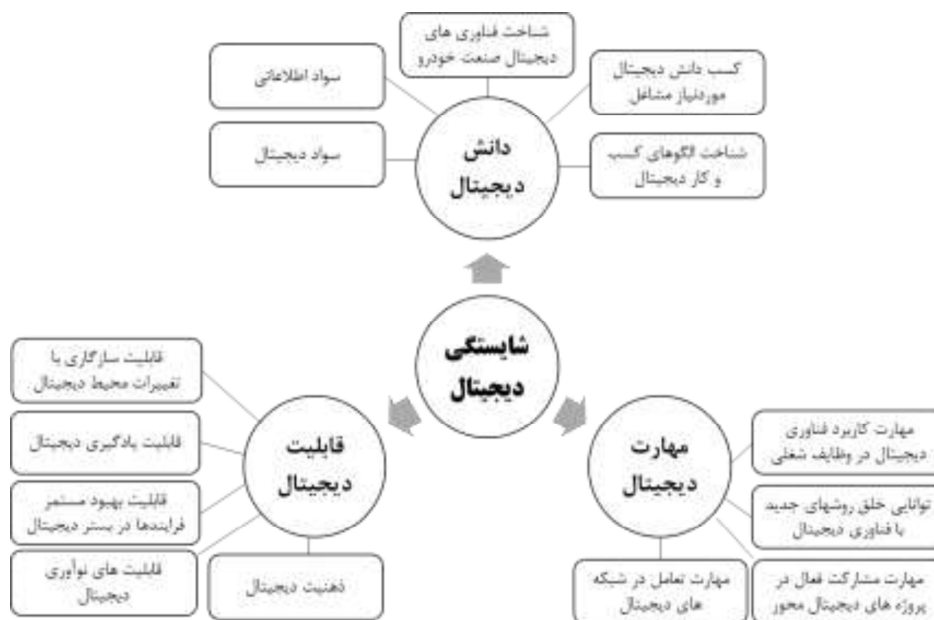
در مرحله بعد، مضامین سازمان دهنده به «مضامین فراگیر» که از سطح انتزاعی بالاتری برخوردار هستند، مرتبط می‌شوند و ساختار مضامین شکل می‌گیرد. مضامین فراگیر در قالب یک بعد شایستگی‌های دیجیتال استخراج شدند.

جدول ۵. استخراج مضامین فراگیر

مضمون فراگیر	مضامین سازمان دهنده
شایستگی‌های دیجیتال	دانش دیجیتال
	مهارت‌های دیجیتال
	قابلیت‌های دیجیتال

در ادامه نتایج تحلیل عاملی تاییدی (مدل اندازه گیری تحقیق) برای مضامین پایه شایستگی‌های دیجیتال ارائه شده است. جدول ۶ مقادیر بارهای عاملی و اعداد معناداری هر یک از عناصر مدل را نشان می‌دهد. همان گونه که مشاهده می‌شود اعداد معناداری به دست آمده در سطح ابعاد، مولفه ها و شاخص ها بزرگتر از ۰.۹۶ می‌باشد و لذا مدل اندازه گیری تحقیق با ۶ مقوله اصلی، ۱۶ مقوله فرعی و ۹۳ شاخص تایید می‌شود و هیچ شاخصی از مدل حذف نمی‌گردد.

براساس یافته‌های حاصل از تحلیل کیفی الگوی مفهومی تحقیق مطابق شکل شماره ۱ ترسیم گردید.



شکل ۱. الگوی مفهومی تحقیق (یافته محقق)

در ادامه به منظور اعتبارسنجی الگوی حاصل از یافته‌های کیفی تحقیق از مدل‌سازی معادلات ساختاری (نرم افزار اسمارت پی.ال.اس استفاده شد که نتایج آن در جدول ۶ ارائه شده است.

جدول ۶. نتایج تحلیل عاملی تاییدی مدل اندازه‌گیری تحقیق

شاخص‌ها	بار عاملی	معناداری	مقوله‌ها	بار عاملی	معناداری
سواد دیجیتال	۰.۷۵۱	۲۳.۸۵۶	دانش دیجیتال	۰.۸۷۸	۵۵.۷۵۳
سواد اطلاعاتی	۰.۶۷۲	۱۴.۶۶۲			
شناخت فناوری‌های دیجیتال در خودروسازی	۰.۷۲۲	۲۰.۳۴۶			
کسب دانش دیجیتال موردنیاز برای انجام وظایف شغلی	۰.۸۰۶	۴۱.۴۲۰			
شناخت الگوهای کسب و کار دیجیتال	۰.۸۱۰	۲۷.۵۳۰			
مهارت استفاده از فناوری دیجیتال در وظایف شغلی	۰.۶۳۸	۱۵.۶۶۰	مهارت دیجیتال	۰.۸۹۳	۶۰.۹۷۶
توانایی خلق روش‌های بدیع در انجام وظایف از طریق فناوری دیجیتال	۰.۸۱۷	۳۸.۷۷۰			
مهارت برقراری تعامل با همکاران در شبکه‌های دیجیتالی	۰.۸۲۷	۳۹.۷۴۹			
مهارت مشارکت فعال در پروژه‌های دیجیتال محور	۰.۷۳۶	۲۲.۵۱۴			

۹۲.۷۶۹	۰.۹۲۴	قابلیت‌های دیجیتال	۲۷.۹۶۳	۰.۸۰۸	قابلیت سازگاری با تغییرات محیط کار دیجیتال
			۴۰.۵۰۰	۰.۸۲۸	قابلیت یادگیری دیجیتال
			۳۲.۸۵۵	۰.۸۴۲	قابلیت بهبود مستمر فرایندهای کاری در بستر دیجیتال
			۲۷.۹۳۲	۰.۷۸۰	قابلیت‌های نوآوری
			۱۰.۷۷۹	۰.۶۰۸	ذهنیت دیجیتال

جدول فوق مقادیر بارهای عاملی و اعداد معناداری هر یک از عناصر مدل را نشان می‌دهد. همان گونه که مشاهده می‌شود همه اعداد معناداری به دست آمده از ۱.۹۶ بزرگ‌تر است و لذا مدل اندازه‌گیری تحقیق تایید می‌شود و هیچ شاخصی حذف نمی‌گردد.

بحث و نتیجه‌گیری

امروزه، گسترش دسترسی به فناوری فراتر از مرزهای جغرافیایی و طبقات اجتماعی خاص رفته و به بخش جدایی‌ناپذیر زندگی انسان‌ها تبدیل شده است. یادگیری ماشین و هوش مصنوعی به بخشی اساسی از زندگی روزمره پیوسته‌اند. در دنیای امروز، فناوری تنها ابزاری در خدمت سیستم‌ها نیست، بلکه خود محرک و خالق سیستم‌های جدید است. در عصر دیجیتال، کسب‌وکار و فناوری به دو عنصر وابسته و مکمل یکدیگر تبدیل شده‌اند. همچنین، محصولات و خدمات تحت تأثیر تحولات دیجیتال قرار گرفته‌اند؛ به گونه‌ای که نه تنها کالاها و خدمات جدیدی به وجود آمده‌اند، بلکه بسیاری از کالاها و خدمات سنتی نیز به تدریج با فناوری‌های نوین دگرگون شده‌اند. در این دوران، فناوری‌های دیجیتال به محور اصلی ایجاد ارزش در دنیا تبدیل شده‌اند و بخشی جدایی‌ناپذیر از زندگی انسان‌ها شده‌اند.

عصر دیجیتال تغییرات عمده‌ای در شیوه کار، زندگی و تعاملات ما ایجاد کرده است. سازمان‌هایی که قبلاً در قالب سلسله‌مراتب‌های سخت‌گیرانه فعالیت می‌کردند، اکنون با تیم‌های دورکار و ترکیبی، بر اساس داده‌ها و الگوریتم‌ها، به شیوه‌ای پویا و موفق‌تر از روش‌های سنتی عمل می‌کنند. در این چشم‌انداز در حال تحول، نقش منابع انسانی از یک وظیفه اداری به یک عملکرد استراتژیک و حیاتی تبدیل شده است. برای موفقیت در این دوران جدید، مدیریت منابع انسانی باید از چارچوب‌های سنتی خود عبور کند و تفکر دیجیتال را بپذیرد. این نیازمند رویکردی چندجانبه است که بر جذب استعدادها، مشارکت کارکنان، یادگیری و توسعه، تصمیم‌گیری مبتنی بر داده‌ها و تیم‌های متخصص فناوری تمرکز دارد. یکی از حوزه‌های کلیدی تغییر، توسعه منابع انسانی است که هدف اصلی آن آماده‌سازی نیروی انسانی برای آینده است؛ موضوعی که این تحقیق به آن پرداخته است.

با توجه به نتایج پژوهش، شایستگی‌های دیجیتال به عنوان مضمون فراگیر شناسایی شد. موضوعی که در صورت برخورداری کارکنان از آن می‌توان از عهده چالش‌های اساسی

اقتصاد دیجیتال برآمد. شایستگی دیجیتال شامل اعتماد و استفاده انتقادی از فناوری‌های جامعه اطلاعاتی برای انجام شغل، طی اوقات فراغت و برقراری ارتباطات است. زیربنای شایستگی دیجیتال، مهارت‌های اساسی در فناوری اطلاعات و ارتباطات نظیر استفاده از رایانه برای بازیابی، ارزیابی، ذخیره‌سازی، تولید، ارائه و تبادل اطلاعات و برقراری ارتباطات و مشارکت در شبکه‌های اجتماعی و مشترک از طریق اینترنت است. مقوله‌های خردی که بر اساس رویکرد استقرایی از گُدهای باز استخراج شده بود شامل سواد دیجیتال، سواد اطلاعاتی، شناخت فناوری‌های دیجیتال در خودروسازی، کسب دانش دیجیتال مورد نیاز برای انجام وظایف شغلی، شناخت الگوهای کسب و کار دیجیتال، مهارت استفاده از فناوری دیجیتال در وظایف شغلی، توانایی خلق روش‌های بدیع در انجام وظایف از طریق فناوری دیجیتال، مهارت برقراری تعامل با همکاران در شبکه‌های دیجیتالی، مهارت مشارکت فعال در پروژه‌های دیجیتال محور، قابلیت سازگاری با تغییرات محیط کار دیجیتال، قابلیت یادگیری دیجیتال، قابلیت بهبود مستمر فرآیندهای کاری در بستر دیجیتال، قابلیت‌های نوآوری و ذهنیت دیجیتال بودند. این ۱۴ مضمون پایه در سه مضمون سازمان‌دهنده دانش دیجیتال، مهارت دیجیتال و قابلیت‌های دیجیتال دسته‌بندی شدند. یافته‌های این بخش با نتایج پژوهش ملایی و همکاران (۱۴۰۲)، عبیدی و همکاران (۱۴۰۳)، آلنا فدورو و همکاران (۲۰۱۹)، الکساندرا (۲۰۱۹)، شارنا ویلن و همکاران (۲۰۲۱) و تایت (۲۰۲۰) تطابق دارد.

دانش دیجیتال؛ دانش یا معرفت، آشنایی، آگاهی، یا درک فرد یا چیزی مانند حقایق، اطلاعات، شرح یا مهارت‌ها است که از طریق تجربه یا آموزش از طریق ادراک، کشف یا یادگیری به دست می‌آید. علم دانش‌شناسی، با سه عنصر داده، اطلاعات و دانش سر و کار دارد. «تورین» دانش را اطلاعاتی می‌داند که سازماندهی و تجزیه و تحلیل شده تا قابل درک و کاربردی برای حل مسائل و تصمیم‌گیری باشد. «ارنست» و «یانگ» دانش را چنین تعریف کرده‌اند: «آنچه افراد جهت انجام مشاغل خویش بدان نیاز دارند». دانش دیجیتال به معنای هر نوع آگاهی و شناخت از ابزار، توانمندسازها و فناوری‌های دیجیتالی است که زمینه را برای کاربرد و استفاده اثربخش از آنها فراهم می‌نماید.

سواد دیجیتال، مجموعه مهارت‌هایی است که افراد را برای استفاده موثر از فضای دیجیتال برای موفقیت در زندگی شخصی، تحصیلی و حرفه‌ای توانمند می‌سازد. سواد دیجیتال به زبان ساده توانایی یافتن، ارزیابی، استفاده و به اشتراک‌گذاری اطلاعات و تولید محتوا با استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی و اینترنت است. دنیای مجازی مملو از ابزارها و سایت‌های طراحی خودرو است. این وب‌سایت به کمک الگوریتم‌ها و مدل‌های هوش مصنوعی، قادر است طراحی‌های منحصر به فرد و نوآورانه‌ای را ایجاد کند که باعث تمایز

برند و جلب توجه مشتریان می‌شود. از جمله خدماتی که این سایت ارائه می‌دهد می‌توان به طراحی بدنه خودرو، سیستم‌های خودران و هوشمند، انتخاب مواد مناسب برای ساخت خودرو، بهینه‌سازی مصرف سوخت و موتورهای الکتریکی اشاره کرد. علاوه بر این، این سایت به وسیله شبیه‌سازی‌ها و آزمایش‌های مجازی، امکان ارزیابی و بهبود عملکرد خودروها را فراهم می‌کند. تفاوت اصلی این سایت با سایت‌های طراحی خودرو معمولی، استفاده از هوش مصنوعی برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و ایجاد طرح‌های بهتر و موثرتر است. به این ترتیب، این وب‌سایت می‌تواند با ارائه خدماتی کارآمد و هوشمند، به تولید خودروهای مدرن و پیشرفته کمک کند و در نهایت بازار خودرو را بهبود بخشد. نمونه‌ای از این سایت‌ها می‌توان به یو‌کم‌ای آی پرو، لایو ۳ دی، ایمج کریپتر، ستایل مای راید، شکور و زومو اشاره نمود.

سواد اطلاعاتی مجموعه مهارت‌هایی است که افراد فعال در حوزه خودرو را قادر می‌سازد نیاز اطلاعاتی خود را تشخیص دهد، با شناسایی منابع اطلاعاتی موجود به تدوین روش جستجو در این منابع پرداخته و پس از انجام جستجو اطلاعات به دست آمده را ارزیابی کرده و به منظور تولید اطلاعات جدید پیوند لازم بین اطلاعات جدید را با دانش قبلی خود برقرار سازد. باسواد اطلاعاتی فردی است که قادر است سخت افزارها و نرم افزارهای کاربردی پایگاه داده و فن آوری‌های دیگر را برای انجام امور گوناگون مربوط به تحصیل، حرفه و امور شخصی خود بکار گیرد. فرد باسواد اطلاعاتی، ارزش اطلاعات را تشخیص داده و وقتی برای حل مشکلی، به اطلاعات نیازمند است، توانایی پیدا کردن و تحلیل آنها را داشته و قادر است محتوای اطلاعات را با دید انتقادی ارزیابی کند؛ همچنین استفاده از محتوای اطلاعاتی را به درستی و با مهارت انجام می‌دهد و از طرفی، توانایی ایجاد محتوای کیفی را نیز دارد. بنابراین افرادی که مایلند تا به سواد اطلاعاتی دست یابند ابتدا باید مهارت‌های تکنولوژی مربوطه را کسب نمایند. مهارت‌های لازم برای باسوادان اطلاعاتی شامل موارد زیر است؛ مهارت‌های فنی (سواد رایانه‌ای)، مهارت‌های ذهنی (سواد عمومی یا سنتی) و مهارت‌های ارتباطی و اطلاعاتی.

سواد دیجیتال، مجموعه مهارت‌هایی است که افراد را برای استفاده موثر از فضای دیجیتال برای موفقیت در زندگی شخصی، تحصیلی و حرفه‌ای توانمند می‌سازد. سواد دیجیتال به زبان ساده توانایی یافتن، ارزیابی، استفاده و به اشتراک گذاری اطلاعات و تولید محتوا با استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی و اینترنت است. کسب و کار دیجیتال حوزه‌ای است که توسط فناوری‌های دیجیتال و با به کارگیری سواد دیجیتال، استعداد دیجیتال و مهارت فردی کار دیجیتال، ارزش افزوده‌ای را برای مشتریان خود ایجاد می‌کند. بر اساس نوع کسب و کار، تعریف یک مدل مناسب و کامل لازم است. به خصوص بر اساس

پارامترهایی مانند ارزش پیشنهادی کسب و کار، روابط با مشتریان و کانال‌های فروش و ارتباطی می‌توان یک مدل کسب و کار دیجیتال را طراحی کرد.

برای شروع یک کسب و کار دیجیتال در اولین قدم باید از خود پرسید که “چگونه می‌توانیم با استفاده از ابزارهای دیجیتال مانند پلتفرم‌ها، اپلیکیشن‌ها، وبسایت‌ها و موارد دیگر، برای مشتریان خود ارزش ایجاد کنیم؟” امروزه، تقریباً درک عمومی مناسبی از فناوری‌هایی مانند هوش مصنوعی، داده‌های بزرگ، اینترنت اشیا، دیجیتال‌سازی و تحول دیجیتال به وجود آمده است. البته که هنوز هم گاهی اوقات سردرگمی در مورد نحوه عملکرد انواع مدل کار دیجیتال وجود دارد. لازم است بدانید محرک انواع کسب و کار دیجیتال فقط فناوری نیست. در واقع فناوری فقط نقشی فرعی و کمکی دارد. یک کسب و کار دیجیتال به تجربه مشتری کمک می‌کند. مدل کار دیجیتال رایگان، مدل درخواستی، مدل تجارت الکترونیک، مدل تجارت الکترونیک، مدل کار دیجیتال اشتراکی یا پریمیوم، مدل فریمیوم، مدل کار دیجیتال اشتراکی و مدل کسب و کار دیجیتال تجربه از انواع مختلف الگوهای کسب و کار دیجیتال هستند.

مهارت دیجیتال؛ شایستگی دیجیتالی مستلزم درک و دانش صحیح از ماهیت، نقش و فرصت‌های فناوری‌های جامعه اطلاعاتی در زمینه‌های زندگی روزمره شخصی و اجتماعی و همچنین زندگی شغلی است. این مهارت‌ها شامل مهارت‌های کاربرد برنامه‌های اصلی کامپیوتر مانند واژه‌پردازها، صفحات گسترده، پایگاه‌های داده، ذخیره‌سازی و مدیریت اطلاعات، و درک فرصت‌ها و خطرات بالقوه اینترنت و ارتباطات از طریق رسانه‌های الکترونیکی نظیر ایمیل و شبکه‌های اجتماعی برای کار و اوقات فراغت است و بیشتر از آن شایستگی به اشتراک‌گذاری اطلاعات و فعالیت در شبکه‌های مشارکتی، یادگیری و تحقیق اشاره دارد. از مهمترین مهارت‌های دیجیتال کارکنان می‌توان به مهارت استفاده از فناوری دیجیتال در وظایف شغلی، توانایی خلق روش‌های بدیع در انجام وظایف از طریق فناوری دیجیتال، مهارت برقراری تعامل با همکاران در شبکه‌های دیجیتالی، مهارت مشارکت فعال در پروژه‌های دیجیتال محور اشاره نمود.

مهارت‌های کامپیوتری نمونه‌ای از مهارت‌های دیجیتال مورد نیاز کارکنان در صنعت خودروسازی است. با افزایش دیجیتالی شدن، تقاضا برای کارگران با مهارت‌های کامپیوتری افزایش می‌یابد. مهارت‌های اولیه رایانه شامل کار با رایانه و تلفن هوشمند، استفاده از ماوس، جستجوی آنلاین و استفاده از ابزارهای رایج مانند میکروسافت و گوگل است. بسیاری از شرکت‌ها برای کار از کارکنان می‌خواهند که این مهارت‌ها را داشته باشند. خواندن دیجیتال نمونه دیگری از مهارت‌ها است. خواندن دیجیتال با خواندن چاپی متفاوت است. فضای

دیجیتال کارکنان را در معرض منابع منحصر به فردی مانند ابرمتن، تصاویر، ویدئوها، انجمن‌های وب و شبکه‌های اجتماعی قرار می‌دهد. محیط‌های کاری به طور فزاینده‌ای از این منابع دیجیتال برای انجام کارها به طور موثرتر استفاده خواهند کرد.

آنچه در فضای دیجیتال بیش از همه مورد مورد تاکید است تغییر نوع شایستگی‌های مورد نیاز از محیط‌های کاری سنتی به سوی محیط دیجیتال و از راه دور است. بر این اساس، باید ضمن توانایی در استفاده از ابزارهای ارتباطی، از مهارت برقراری ارتباط غیرحضوری و کسب اثربخشی ارتباط دیجیتال اطمینان حاصل نمود.

قابلیت‌های دیجیتال؛ قابلیت‌ها ترکیب‌های بدیلی از کارکردها هستند که یک فرد می‌تواند به آن دست یابد. فرمول‌بندی قابلیت دارای دو بخش است: کارکردها و آزادی فرصت؛ یعنی آزادی حقیقی برای پیگیری ترکیب‌های گوناگون کارکردی. درنهایت، قابلیت‌ها فرصت و توانایی یک فرد برای ایجاد نتایج ارزشمند را با توجه به ویژگی‌های شخصی و عوامل بیرونی روشن می‌سازد. از مهمترین قابلیت‌های کارکنان فعال در عرصه خودروسازی بر اساس مصاحبه‌های کارکنان می‌توان به موارد زیر اشاره نمود؛ قابلیت سازگاری با تغییرات محیط کار دیجیتال، قابلیت یادگیری دیجیتال، قابلیت بهبود مستمر فرآیندهای کاری در بستر دیجیتال، قابلیت‌های نوآوری و ذهنیت دیجیتال.

از مهمترین ویژگی‌های محیط کار دیجیتال عدم خودشیفتگی و عدم عادت کردن به وضعیت فعلی است. به نوعی باید نوعی بهبود مستمر در کارکنان نهادینه گردد. این مهم می‌تواند از نوع واکنشی یعنی شناخت قابلیت‌های مورد نیاز کنونی باشد یا به صورت آینده‌نگرانه انجام می‌شود. به عبارت دیگر کارکنان باید با نوعی آینده‌نگری مهارت‌های مورد نیاز را شناسایی و نسبت به کسب آن اقدام نمایند. در این راه توانایی نحوه استفاده از ابزارهای دیجیتال برای یادگیری و توسعه شخصی امری حیاتی است. دنیای مجازی آکنده از ابزارهای توسعه شخصی است. از این رو، کارکنان باید ضمن شناخت آنها از نحوه استفاده‌شان نیز آگاه بوده تا در مسیر توسعه شخصی از دیگران عقب نمانند.

قابلیت نوآوری و خلاقیت واژه همزاد کارکنان در فضای دیجیتال است. اساساً بهبود مستمر به معنی نوآوری‌های جدید بر اساس منابع و مآخذهای توانمندی شخصی، بازخور مشتری، شکایات، پیشنهادها، و ... است. فضای دیجیتال عرصه کارکنان دارای ذهنیت دیجیتال و قابلیت نوآوری است. در این دوره، محوریت ضمن تایید روش‌های سنتی یا ذهنیت دیجیتال است. یعنی هر چیزی از مکانیزم و سازوکارهای دیجیتال مورد بحث و بررسی قرار گیرد. با توجه به یافته‌های پژوهش موارد زیر پیشنهاد می‌گردد؛

- تدوین و برگزاری دوره‌های آموزشی در راستای ارتقای سطح سواد دیجیتال و سواد

اطلاعاتی منابع انسانی؛ سواد اطلاعاتی درصدد است تا اطلاعات را، صرف نظر از محتوی آن، با توجه به عواملی چون منبع اطلاعات، پیچیدگی اطلاعات، اعتبار اطلاعات، ساختار اطلاعات، قالب اطلاعات و هدف اطلاعات برای مخاطب طبقه‌بندی و درجه‌بندی کند در حالی که رسالت سواد دیجیتال و فناورانه، انتقال و افزایش مهارت‌های مورد نیاز برای زندگی بهتر در دنیای دیجیتال و استفاده از ابزارهای فناورانه برای کسب موفقیت‌های مورد انتظار با کمترین آسیب است.

- استفاده از تکنولوژی‌های نوین آموزشی (از جمله شبیه‌سازهای آموزشی) برای آموزش و فراهم آوردن محیط کار دیجیتال آموزشی منطبق با محیط کار واقعی.
 - انجام پژوهش‌های تطبیقی در حوزه فناوری دیجیتال در صنعت خودروسازی به منظور اکتساب و انتقال دانش فنی به شرکت و ارتقای دانش منابع انسانی.
 - ایجاد فرصت‌های یادگیری و ارتقای قابلیت یادگیری دیجیتال منابع انسانی از طریق تعریف پروژه‌های گروهی و تیم‌های کاری مبتنی بر فناوری دیجیتال.
 - استفاده از کارشناسان موضوعی برای شناسایی نوع الگوی کسب و کار دیجیتال مناسب برای گروه خودروسازی سایپا و تدوین عملیاتی آن.
 - توسعه و نهادینه‌سازی ارزش ذهنیت نوآوری و نوآوری دیجیتال در میان کارکنان گروه خودرو سازی سایپا به عنوان بخش مهم الگوی جدید کسب و کار شرکت.
- این پژوهش در گروه خودروسازی سایپا انجام شده است بنابراین تابع نوعی محدودیت مکانی برای تعمیم نتایج پژوهش است. بنابراین در تعمیم نتایج این پژوهش به حوزه‌های غیرخودرویی باید جانب احتیاط را رعایت نمود. به پژوهش‌گران آتی پیشنهاد می‌گردد در پژوهش‌های خود به الگوی پدیدارشناسانه توسعه منابع انسانی در عصر دیجیتال در سطح برندهای خودروی جهانی بپردازند.

منابع

- ارسلان، محسن، و واعظی، رضا. (۱۳۹۸). الگوی توسعه منابع انسانی در بخش دولتی استان کرمان در ۱۴۰۴. پژوهش‌های مدیریت عمومی، ۱۲(۴۳)، ۱۳۵-۱۵۵. <https://sid.ir/paper/397983/fa> SID.
- استوارات، گرگ ال و جی براون، کنت، "انسان به مثابه یک منبع استراتژیک"، در مدیریت منابع انسانی، پیوند استراتژی و عمل، تهران، ایران: (ترجمه: اعرابی، فیاضی). نشر مهکامه، ۱۳۸۸.
- اسدی، احمد و اسدی، اسماعیل. (۱۴۰۲). طراحی الگوی توسعه منابع انسانی با رویکرد قابلیت‌های پویا در چارچوب سیاست‌های کلی انرژی. سیاست‌های راهبردی و کلان doi: 10.30507/jmsp.2023.391907.2559
- بازیان، زینب؛ پیران نژاد، علی و نرگسیان، عباس. (۱۴۰۰). شناسایی بسترهای لازم برای دیجیتالی‌شدن فرایندهای مدیریت منابع انسانی (نمونه‌کاوی: شرکت آسان‌پرداخت شهر تهران). مطالعات منابع انسانی، ۱۱(۴)، ۹۷-۱۲۸.

بودلایی، حسن؛ کشاورز نیک، بهروز و محمدی مقدم، یوسف (۱۳۹۶)، مطالعه کیفی ردپای دیجیتال در مدیریت منابع انسانی، فصلنامه پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی دانشگاه جامع امام حسین (ع)، سال دهم، ش ۱ (ش پایانی ۳۱)، بهار: ۲۱۱ - ۲۳۱.

پاکدل، رحمت اله، قلی پور، آرین، و حسینی، سیدحسین (۱۳۹۷). طراحی الگوی توسعه منابع انسانی ملی با رویکرد پویایی سیستم. آمـوزش و توسـعه منابع انسانی، ۵ (۱۶)، ۵۱-۷۷. SID. <https://sid.ir/paper/255558/fa>

روشندل اربطانی طاهر، شریفی سید مهدی و نرگسیان عباس (۱۳۹۲)، تبیین مدل توسعه منابع انسانی به منظور دستیابی به شهرت رسانه‌ای فصلنامه مدیریت دولتی ایران دوره ۵، شماره ۴.

ستایش، سامی و نرگسیان، عباس و شاه حسینی، محمد علی و منظور، داوود، ۱۳۹۹، ارائه چارچوبی برای تبیین ابعاد و مولفه‌های توسعه منابع انسانی در سازمان‌های پروژه محور (مورد مطالعه: وزارت نیرو)، <https://civilica.com/doc/1025514>

عبیدی، مهدیه؛ ذوالفقاری زعفرانی، رشید و حقیقی، مسعود. (۱۴۰۳). شناسایی و ارزیابی مولفه‌های شایستگی منابع انسانی در عصر تحول دیجیتال. فصلنامه مدیریت و چشم انداز آموزش، ۶ (۲)، ۳۲۶-۳۴۷.

کاوسی، اسماعیل. و احمدی، فخرالدین (۱۳۸۹)، جهانی شدن و توسعه منابع انسانی: مقایسه تطبیقی ۶۲ کشور جهان، مطالعات راهبردی جهانی شدن، سال اول، شماره اول، صفحات. ۳-۲۹.

گودرزی، هادی؛ جزنی، نسرين و حسن پور، اکبر. (۱۴۰۲). ارائه مدل تحول دیجیتال مدیریت منابع انسانی در سازمان‌های دولتی ایران. مطالعات روانشناسی صنعتی و سازمانی، ۱۰ (۲)، ۳۰۳-۳۱۶.

ملائی جواد، حقیقی مسعود، نصرالهی محمد. طراحی الگوی توانمندسازی منابع انسانی با رویکرد دیجیتال در سازمان نظام پزشکی به روش کیفی و کمی. مجله علمی پژوهشی سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران. ۱۴۰۲؛ ۴۱ (۱): ۷۴-۵۳

نزیمی، یاسمن؛ تیمورنژاد، کاوه و دانش فرد، کرم اله. (۱۴۰۰). تبیین الگوی مدیریت عملکرد منابع انسانی با رویکرد عصر دیجیتال. فصلنامه برنامه ریزی توسعه شهری و منطقه ای، ۶ (۱۸)، ۱۶۵-۱۹۱.

نوری، مژگان، شاه حسینی، محمدعلی، شامی زنجانی، مهدی، و عابدین، بابک (۱۳۹۸). طراحی چارچوب مفهومی رهبری تحول دیجیتال در سازمان‌های ایرانی. مدیریت و برنامه ریزی در نظام‌های آموزشی، ۱۲ (۲ (پیاپی ۲۳))، ۲۱۱-۲۴۱. SID. <https://sid.ir/paper/217989/fa>

Abdul Latif, N., Suhail, M. and Mehmood Khan, T.(2011), Human Resource Development: strategies for sustainable rural development, Asian Social Science, vol.7, No.9, pp. 12-28.

Chytiri, Alexandra-Paraskevi.(2019). Human Resource Managers' Role in the Digital Era. 69. 62-72.

Fedorova, A., Koropets, O., & Gatti, M. (2019, May). Digitalization of human resource management practices and its impact on employees' well-being. In Proceedings of the International Scientific Conference "Contemporary Issues in Business, Management and Economics Engineering", Vilnius (pp. 740-749).

Kaplan, B., Truex, D. P., Wastell, D., Wood-Harper, A. T., & DeGross, J. I.(Eds.).(2010). *Information systems research: Relevant theory and informed practice*(Vol. 143). Springer.

- Keshavarz, H., & Nowrozi, Y., & Hossein Nourafroz, A. (2018). Workforce Competencies Based on Digital Transformation Components and 21st Century Skills: The Needs of Digital Academic Organizations. The second interactive information retrieval conference, Tehran, <https://civilica.com/doc/952721>. (in Persian)
- Kreitshtstein, A.. Digital transformation and its effects on the competency framework: a case study of digital banking(Bachelor). *Haaga-Helia University of Applied Sciences*.2017.
- Linde, L., & Frishammar, J., & Parida, V. (2021). Revenue Models for Digital Servitization: A Value Capture Framework for Designing, Developing, and Scaling Digital Services. *IEEE Transactions on Engineering Management*. DOI:10.1109/TEM.2021.3053386
- McLean .G. N. .& McLean .L.(2001). If we can't define HRD in one country , how can we define it in an international context? *Human Resource Development International*۴ ,(3).
- Salmina, M., Ding, A. Y., & Yu, M. (2021). Human Resources Strategy to Improve HR Competencies. *Journal of Worker Competency and Performance* Vol, 1, 2.
- Schwa Schwaferts, D., & Baldi, S. (2018). Digital Transformation Management and Digital Business Development. In *Business Information Systems and Technology 4.0* (pp. 147-159).
- Swanson .R. A. .& Holton .E. F.(2009). *Foundations of human resource development*(2nd Ed.). San Francisco .CA: Berrett-Koehler.
- Tabrizi, B., & Lam, E., & Girard, K., & Irvin, V. (2019, March 13). Digital Transformation Is Not About Technology. Retrieved from Harvard Business Review website: <https://hbr.org/2019/03/digital-transformation-is-notabout-technology>
- Thite, M. (2022). Digital human resource development: where are we? Where should we go and how do we go there?. *Human Resource Development International*, 25(1), 87-103.
- Tolboom, I. H. The impact of digital transformation.(Masters thesis, Delft University of Technology, Faculty of Technology, Policy and Management) retrieved from <http://resolver.tudelft.nl/uuid:d1d6f874-abc1-4977-8d4e-4b98d3db8265>, 2016.
- Vial, G.(2019) Understanding digital transformation: a review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems* 28(2): 118–144.
- Vilaplana, F.; Stein, G.(2020). Digitalización y personas. *Rev. Empresa Humanismo*, 113–137.
- Werner .J. M. .& DeSimone .R. L.(2006). *Human Resource Development* 4e Published by Thomson South-western. Indian Edition Akash Press Delhi India.pp.23-25.
- Westerman, G., Calm ejane, C., Bonnet, D., Ferraris, P., & McAfee, A.(2011). Digital Transformation: A roadmap for billion-dollar organizations. *MIT Center for Digital Business and Capgemini Consulting*, 1, 1-68.
- Wiblen, S. (2021). *Digitalised talent management*. Routledge.

Wigston, S. (2019). 3 Reasons Why Digital Transformation is About People, Not Technology. Retrieved from www.eaglesflight.com:www.eaglesflight.com/blog/3-reasons-why-digitaltransformation-is-aboutpeople- not-technology.