

Presenting the model of monitoring human resources in order to the architecture of human capital with the interpretive structural modeling method

Abstract

Objective: Change is an element for the survival of the fittest so in today's changing world, companies and organizations will taste the sweet taste of success if they have plans to face and manage changes. Due to the undeniable role of human resources in the success of the organization, the most important programs for dealing with change in the field of human resources are compiled, which require monitoring of human resources. Therefore, the current research was carried out to present a human resources monitoring model for the improvement of human capital architecture in industrial companies with the interpretive structural modeling method.

Method: This research is mixed in an inductive comparative paradigm, which is considered to be applied in terms of purpose and survey in terms of nature and descriptive method. The statistical population of the research is industrial companies whose sample members were selected by snowball sampling method and based on the principle of theoretical adequacy. The tool for collecting information is a semi-structured interview in the qualitative part and a questionnaire in the quantitative part. The validity and reliability of the interview were tested using the content method and theoretical validity and intra-coder inter-coder reliability. Also, the validity and reliability of the questionnaire were measured using the method of content validity and retest reliability. For data analysis, in the qualitative part, the content analysis method was used using Maxqda software, and in the quantitative part, interpretive structural modeling and Matlab software were used.

Findings: The findings of the research include presenting the model of human resources monitoring in the direction of human capital architecture in the four main levels of human resources monitoring needs, human resources monitoring areas, human resources monitoring dimensions and human capital architecture.

Conclusion: The results of the research show that monitoring human resources ultimately leads to the architecture of human capital, which manifests itself through strategic recruitment and future-oriented hiring, efficient career path management, and accurate and efficient human resources strategies.

Keywords

Human resources, monitoring of human resources, human capital, human capital architecture.

ارائه الگوی دیده‌بانی منابع انسانی در جهت معماری سرمایه-

های انسانی با روش مدلسازی ساختاری تفسیری

چکیده

هدف: تغییر و تحول عصری برای بقای شایسته‌ترین‌هاست، به‌طوری که در دنیای متحول و متغیر امروز، شرکت‌ها و سازمان‌هایی طعم شیرین کامیابی و موفقیت را خواهند چشید که برنامه‌هایی برای مواجهه و مدیریت تغییرات داشته باشند. به علت نقش انکارناپذیر منابع انسانی در موفقیت سازمان، مهمترین برنامه‌های مواجهه با تغییر در حوزه منابع انسانی تدوین می‌شود که لازمه آن‌ها دیده‌بانی منابع انسانی است. لذا پژوهش حاضر باهدف ارائه الگوی دیده‌بانی منابع انسانی در جهت معماری سرمایه‌های انسانی در شرکت‌های صنعتی با روش مدلسازی ساختاری تفسیری انجام پذیرفت.

روش: این پژوهش یک تحقیق آمیخته و در پارادایم قیاسی استقرایی است که از نظر هدف کاربردی و از حیث ماهیت و روش توصیفی پیمایشی محسوب می‌شود. جامعه آماری پژوهش شرکت‌های صنعتی می‌باشند که اعضای نمونه آن با روش نمونه‌گیری گلوله‌برفی و براساس اصل کفایت نظری انتخاب شده‌اند. ابزار گردآوری اطلاعات در بخش کیفی مصاحبه نیمه ساختار یافته و در بخش کمی پرسشنامه است. روایی و پایایی مصاحبه با استفاده از روش محتوایی و روایی نظری و پایایی درون کدگذار میان کدگذار آزمون شد. همچنین روایی و پایایی پرسشنامه با روش روایی اعتبار محتوا و پایایی بازآزمون سنجیده شد. برای تحلیل داده‌ها در بخش کیفی از روش تحلیل محتوا با استفاده از نرم افزار MAXQDA و در بخش کمی از مدلسازی ساختاری تفسیری و نرم افزار Matlab استفاده شد.

یافته‌ها: یافته‌های پژوهش مشتمل بر ارائه الگوی دیده‌بانی منابع انسانی در جهت معماری سرمایه‌های انسانی در چهار سطح اصلی ضرورت‌های دیده‌بانی منابع انسانی، زمینه‌های دیده‌بانی منابع انسانی، ابعاد دیده‌بانی منابع انسانی و تعالی معماری سرمایه انسانی می‌باشد. نتیجه‌گیری: نتایج پژوهش نشانگر آن است که دیده‌بانی منابع انسانی در نهایت موجب معماری سرمایه‌های انسانی می‌شود که این امر از طریق کارمندیابی استراتژیک و استخدام آینده‌نگرانه، مدیریت مسیرشغلی کارآمد و استراتژی‌های دقیق و کارآمد منابع انسانی نمود پیدا می‌کند.

کلید واژگان

منابع انسانی، دیده بانی منابع انسانی، سرمایه انسانی، معماری سرمایه انسانی.

مقدمه

محیط کسب و کار به دلیل جهانی شدن و تجارت آزاد تغییر کرده و رقابت جهانی با سیر شتابنده در حال افزایش است. بنابراین، برای ماندن در یک محیط رقابتی و ارائه بازده قابل قبول، مدیران باید بدانند که چگونه تغییرات غیرمنتظره را مدیریت کنند (Aguilera et al, 2023). سازمان‌ها می‌بایست به‌منظور جلوگیری از به‌خطر افتادن آینده و بقای خود همواره تغییرات محیطی را مورد بررسی قرار داده و با چالش‌ها مقابله کنند (صدری نوش‌آبادی و دیگران، 1397). روند تغییرات و تحولات در بخش‌های مختلف اقتصاد بالاخص بخش صنعت به حدی بالا است، که شرکت‌های صنعتی باید برنامه‌های ویژه‌ای برای مقابله و مدیریت تغییرات داشته باشند. یکی از این برنامه‌ها که برای مهارزه با اثرات منفی ناشی از عدم ثبات و قطعیت محیطی وجود دارد، دیده‌بانی روندها جهت جلوگیری از مدفون شدن زیر بار تغییرات است (مبینی دهکردی و کشاورز ترک، 1396). مفهوم دیده‌بانی به معنای بررسی، جمع‌آوری اطلاعات و ارزیابی روندها و پایش تغییرات است. درواقع دیده‌بانی به‌معنای پایش مستمر تغییرات جهانی در زمینه‌های مختلف توسط یک سازمان یا یک شرکت است تا مدیران درک درستی از وقایع بیرونی و روندهای آن داشته باشند (Dal Poz et al., 2009). بنابراین، یکی از پرچالش‌ترین روندهای متغیر و متحول سازمانی، در حوزه مدیریت منابع انسانی، دیده‌بانی است، چرا که با موضوع انسان، دانش، مهارت و قابلیت‌های نیروی انسانی سروکار دارد (جعفرنیا و همکاران، 1399). از آنجا که رویکردهای جدید بر این نکته تأکید دارند که قابلیت‌های منابع انسانی برای بهبود و پایداری سازمان اساسی است، بنابراین سازمان‌ها جهت مدیریت با ارزش‌ترین دارایی خود، یعنی نیروی انسانی، نیازمند برخورداری از داده‌ها و اطلاعات گسترده پیرامون آینده منابع انسانی می‌باشند (Aidara et al., 2021). آماده‌سازی افراد برای آینده، بسیار فراتر از ایجاد مهارت‌ها و شایستگی‌های مورد نیاز برای هدایت کسب و کار است و مستلزم سیستم‌ها و رویه‌هایی است که اهداف فردی و سازمانی را همسو نموده و ضمن برقراری ارتباط با مدیران و متخصصان، آن‌ها را

¹. monitoring

به شیوه مؤثر توسعه دهد (کلاته و همکاران، 1395). انجام اثربخش اینگونه اقدامات، بدون آگاهی از روندهای گذشته و در حال ظهور، تحولات محیطی، رویکردهای آینده محور، یادگیری مفاهیم جدید و استفاده از ابزارهای نوین امکان پذیر نمی باشد (Ivanova & Pulyaeva, 2022). از آنجا که این تغییرات، پیچیده و چند چهره‌اند، سازمان‌ها به رویدادهای چندبعدی نیاز دارند تا آن‌ها را در برابر تغییرات یاری داده و منجر به موفقیت پایدار شوند. از سوی دیگر، همگامی با سرعت این تغییرات، داشتن ضرباهنگ لازم جهت وجود سیستم دیده‌بانی منابع انسانی را لازم می‌سازد (امامزاده و همکاران، 1401). منابع انسانی شامل تمام پتانسیل‌های انسانی در یک سازمان از جمله کارمندان و رهبران می‌باشد. بنابراین سازمان‌ها جهت دستیابی به تعادل، باید به بزرگ‌ترین دارایی خود یعنی منابع انسانی، متکی باشند (Tien et al., 2021)، چراکه افراد همواره به‌عنوان منبع مزیت رقابتی و به‌عنوان سرمایه‌های وجودی سازمان، در نظر گرفته می‌شوند (Khurma, 2022). رویکرد معماری سرمایه انسانی، منابع انسانی را به‌عنوان سرمایه‌ای مهم و اثربخش تلقی می‌کند که توجه به توسعه مهارت‌ها، دانش، تجربه و انگیزه آن‌ها منجر به بهره‌وری بیشتر سازمانی می‌شود (Nweiser & Dajnoki, 2022). معماری سرمایه انسانی، به معنای مدیریت و اندازه‌گیری سرمایه انسانی در سازمان است نه ساختارها و فرآیندهای سازمانی مرتبط با انسان. به‌همین دلیل نباید آن را جایگزین معماری منابع انسانی نمود (Luo et al., 2021). براساس این دیدگاه، افراد به‌عنوان سرمایه انسانی سازمان محسوب می‌شوند که باید مبنای سرمایه‌گذاری قرار گیرند تا بتوانند شایستگی کلیدی سازمان را به وجود آورند (Chew, 2016). در یک نتیجه‌گیری کلی می‌توان بیان کرد که امروزه، محیط سیال و متحول مشاغل به ویژه مشاغل صنعتی، ضرورت دیده‌بانی و آینده‌نگری منابع انسانی را بیش از پیش مشخص ساخته است. در این راستا، سازمان‌ها و شرکت‌های صنعتی پیشرو در جهت معماری سرمایه‌های انسانی خود، راهی جز دیده‌بانی منابع انسانی نخواهند داشت. دیده‌بانی منابع انسانی به عنوان یک راهبرد موثر در جهت پایش تغییرات محیطی و تجهیز نیروی انسانی به قابلیت‌ها، مهارت‌ها و توانمندی‌های مورد نیاز آن‌ها بر اساس تغییرات آینده است، که در نهایت منجر به معماری سرمایه‌های انسانی آینده سازمان می‌شود. لذا مفهوم دیده‌بانی منابع انسانی در جهت معماری سرمایه‌های انسانی اشاره به این موضوع دارد که یک سازمان باید با استفاده از دیده‌بانی منابع انسانی و پایش تغییرات و تحولات در حوزه مشاغل، کارکنان متبحر و آموزش

دیده و براساس دانش روز را در جهت به کارگیری در بخش‌های مختلف سازمان فراخور نیاز به آن‌ها، آماده به کار داشته باشد. لذا سوال اصلی پژوهش حاضر آن است که الگوی دیده‌بانی منابع انسانی در جهت معماری سرمایه‌های انسانی شرکت‌های صنعتی در جهت پرورش نیروی کار در کلاس جهانی و استفاده درست و به جا از این نیروی کار در شرکت‌های صنعتی به چه صورت است؟

شرکت‌های صنعتی و شرکت‌هایی که در صنایع پویا و متحول فعالیت می‌کنند، در جهت پاسخ به تغییرات محیطی، چاره‌ای جز دیده‌بانی و تشخیص روندهای تغییرات و همسوسازی و انطباق خود با تغییرات نخواهند داشت. نمونه این موضوع تغییراتی است که کرونا رقم زد و شرکت آمازون در سال 2022 بودجه هفتصد میلیون دلاری برای دیده‌بانی منابع انسانی و شناسایی روندهای تغییرات و انطباق نیروی کار با این تغییرات و آموزش منابع انسانی بر اساس این تحولات اختصاص داد. در حقیقت همانطور که در موقعیت‌های جنگی افرادی وجود دارند که محیط جنگ را به دقت مشاهده و تحلیل می‌کنند و کوچکترین تغییرات را رصد می‌کنند و اطلاعات را در اختیار افراد تصمیم‌گیرنده قرار می‌دهند، سازمان هم نیازمند دیده‌بانی مناسب و رصدکننده تغییرات موجود است تا بتواند با پیش و پایش محیط از به وجود آمدن چالش‌ها و آسیب‌های غیرمنتظره در سازمان، جلوگیری کند (همتی‌عقیف و دیگران، 1399). از آنجایی که امروزه حجم وسیعی از تغییر و تحولات محیطی ناشی از دانش، فناوری اطلاعات و ارتباطات شمرده می‌شوند، سازمان‌ها نیازمند آن هستند که برای دستیابی به مزیت رقابتی و حفظ خود در محیط بین الملل رسالت و مأموریت خویش را حول مفاهیم و واژگان عصر جدید و اطلاعات بدست آمده از آینده، باز تعریف کنند (میرپور و همکاران، 1399). با نگرشی دقیق به تغییرات چشمگیر در محیط‌های سازمانی و تشدید رقابت در عرصه جهانی درمی‌یابیم که تمامی سازمان‌ها و صنایع برای انجام موفقیت‌آمیز فرایندهای جاری و آتی خویش، بیش از گذشته در پی جذب و از آن مهم‌تر حفظ و توسعه نیروی انسانی به عنوان بزرگ‌ترین و باارزش‌ترین سرمایه موجود در عصر اقتصاد دانش محور تلاش می‌کنند (wang & Liu, 2016). از طرفی، سرعت تغییر و تحولات کنونی، شیوه‌های گذشته مدیریت نیروی انسانی را به چالش کشیده و زمینه توجه بیشتر به نیازهای آینده منابع انسانی را به منظور استفاده بهینه از آن، فراهم آورده است. به همین دلیل، بسیاری از سازمان‌ها توجه خود را به بهبود سرمایه انسانی خود در ابعاد مختلف آن آغاز کرده‌اند

(Ali, 2021) وجود منابع انسانی دانش محور، کارآمد و ماهر می تواند افزایش رقابت پذیری، کاهش هزینه ها و تعالی سازمانی را موجب شود. این مهم در گرو آن است که بازننگری و برنامه ریزی مناسبی در منابع انسانی صورت گیرد که به آن معماری سرمایه های انسانی گفته می شود (سپهوند و همکاران، 1396). در نتیجه، با توجه به اهمیت نقش منابع انسانی به عنوان عضو کلیدی صنایع و سازمان ها، دیدهبانی منابع انسانی که تأثیر مستقیمی در بهبود عملکرد و افزایش بهره وری صنایع دارد، به موضوع بااهمیتی در دهه های اخیر تبدیل شده است. در واقع مسئله ای که در باب موضوع پژوهش و در خصوص شرکت های صنعتی داخل کشور وجود دارد آن است که واحدهای دیدهبانی و پایشگر محیط وجود نداشته و الگویی که بر اساس آن بتوان در شرکت های صنعتی واحد دیدهبانی منابع انسانی را نهادینه نمود وجود ندارد. از طرف دیگر آنچه که مسئله پژوهش را تعمیق می بخشد و باعث ایجاد شکاف نظری و عملی در خصوص موضوع پژوهش می شود، نبود الگوی دیدهبانی منابع انسانی است. پژوهش های داخلی صورت گرفته در این باب منحصر به چند پژوهش بوده که بیشتر در خصوص شاخص های دیدهبانی منابع انسانی (رضوی و محمدی، 1400)، دیدهبانی سلامت (دماری و همکاران، 1399) و (مهرالحسنی و همکاران، 1397) و دیدهبانی در نظام آموزش عالی (صدری نوش آبادی و دیگران، 1397). بوده است، به طوری که موضوع دیدهبانی منابع انسانی در شرکت های صنعتی مورد مطالعه قرار نگرفته است. لذا براساس مسئله مطروحه و شکاف نظری و عملی پژوهش، این تحقیق در پی ارائه الگوی دیدهبانی منابع انسانی در جهت تعالی معماری سرمایه های انسانی در شرکت های صنعتی می باشد.

پیشینه نظری پژوهش

دیدهبانی منابع انسانی

برنامه ریزان و تصمیم گیرندگان منابع انسانی در سطوح بالای سازمان به منظور حمایت از سیاست ها، برنامه ریزی و تصمیم گیری در حیطه های وسیع، به اطلاعات جامع و شواهد منسجم و تحلیل شده ای نیاز دارند. بنابراین یکی از سازوکارهای اساسی که کمک شایانی به این حوزه می کند و موجب دستیابی به اهداف منابع انسانی در عصر جدید می شود، دیدهبانی منابع انسانی است. امروزه منابع انسانی هر سازمان به عنوان یک منبع حیاتی مطرح و در شرکت های پیشرو بسیار مورد توجه می باشد و این نیروی انسانی در صورتی که به شکل صحیح مدیریت شود

موجب افزایش بهره‌وری، کاهش هزینه و در نهایت ارتقا سازمان می‌شود (سپهوند و همکاران، 1396). پژوهش‌های اخیر نشان می‌دهد که حوزه منابع انسانی به عنوان شریک استراتژیک در هر شرکت مطرح بوده و روز به روز اهمیت آن افزون‌تر می‌شود (Dominiece-Diasa & Volkova, 2019). به عبارت دیگر، امروزه حوزه منابع انسانی از سطح فعالیت‌های اداری فراتر رفته و به عنوان عامل نقش‌آفرین در ارتقای قابلیت‌های سازمان و دستیابی به مزیت‌های سازمانی مطرح می‌باشد (Ismail & Mohd-Yusof, 2023). دیده‌بانی منابع انسانی، شرایط مناسبی را برای مدیریت بهتر و نظارت بهتر عملکرد، فراهم می‌کند. هدف برنامه دیده‌بانی تمرکز بر روی اشتباهات و محکوم کردن آن‌ها نیست؛ بلکه به برجسته کردن جنبه‌های مثبت سیستم کمک می‌کند و مبنایی را برای اصلاح معایب سیستم مشخص می‌کند (Alizadehsalehi, S., & Yitmen, 2023). دیده‌بانی منابع انسانی با دردست داشتن اطلاعات پیرامون منابع انسانی و مهارت‌های مورد نیاز آینده آن‌ها، باعث تقویت و تربیت نیروی انسانی ماهر و کارآمد برای آینده سازمان می‌شود (همتی عقیف و دیگران، 1399). به عبارت دیگر می‌توان چنین بیان کرد که وجود دیده‌بانی منابع انسانی، از طریق افزایش اثربخشی سیاست‌های حوزه منابع انسانی موجب بهبود بهره‌وری منابع انسانی می‌گردد. با توجه به اینکه دیده‌بانی مبتنی بر اهداف تعیین شده و فعالیت‌های برنامه‌ریزی شده است؛ به سازمان کمک می‌کند تا فعالیت‌ها را در مسیر خود نگه دارد و مانع از اتخاذ تصمیمات مدیریتی اشتباه در طول مسیر گردد (Forman, 2013). به عبارت دیگر می‌توان بیان کرد که اگر دیده‌بانی به درستی انجام شود، ابزاری ارزشمند برای مدیریت کارا محسوب می‌شود و یک پایگاه مفید برای ارزیابی فراهم می‌کند (Dal Poz, 2009). همچنین دیده‌بانی این امکان را به سازمان می‌دهد تا مشخص نماید که آیا منابع انسانی مورد نظر جهت دستیابی به اهداف مناسب هستند و یا بهینه مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرند یا خیر؟ دیده‌بانی همچنین به سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان در زمینه‌های مختلف کمک می‌کند تا همواره آماده بوده و در مواجهه با تغییرات، غافل‌گیر نشوند. دیده‌بانی منابع انسانی دیدی جامع از وضعیت موجودی سرمایه‌های انسانی در اختیار تصمیم‌گیرندگان قرار می‌دهد و آن‌ها می‌توانند با در دست داشتن اطلاعات مناسب و آگاهی خوب نسبت به آن واکنش مناسب‌تری از خود نشان دهند.

معماری سرمایه انسانی و دیده‌بانی منابع انسانی

در گذشته دیدگاه‌ها بر این اصل استوار بودند که ابتدا می‌بایست شغل طراحی شود و سپس انتخاب افراد منطبق با شغل طراحی شده، صورت گیرد. اما امروزه به دلیل اهمیت منابع انسانی

به عنوان سرمایه دانشی، این دیدگاه تغییر کرده است. یکی از مشکلات مهمی که امروزه سازمان‌ها با آن مواجه هستند، مشخص نبودن نقش منابع انسانی در تحقق اهداف و مأموریت‌های سازمانی است که دیده‌بانی منابع انسانی این ابهام را پاسخ گفته است. به همین دلیل بحث جدیدی بنام معماری سرمایه انسانی بوجود آمد که هدف آن ترسیم جنبه انسانی سازمان و مشخص کردن نقش کارکنان کلیدی در تحقق اهداف و مأموریت‌های سازمان می‌باشد (Luo et al., 2021). معماری سرمایه انسانی مفاهیمی مانند: منبع محوری، قابلیت‌های اصلی، دانش و یادگیری را شامل می‌شود. به عبارت دیگر، معماری سرمایه انسانی، از مفاهیمی چون مدیریت راهبردی، سرمایه انسانی، منابع انسانی، مدیریت دانش و معماری سازمانی بوجود آمده است (Bratton & Gold, 2007). اینیانگ^۱ (2010) در تعریفی دیگر بیان کرد معماری سرمایه انسانی عبارت‌است از اقدامات، شایستگی‌ها، رفتار و عملکرد افراد، که توسعه و مدیریت سرمایه‌های انسانی در سازمان را منعکس می‌کند (Inyang, 2010). درواقع افراد، سرمایه انسانی سازمان محسوب می‌شوند که می‌بایست مبنای سرمایه‌گذاری قرار گیرند تا بتوانند شایستگی‌های کلیدی را برای سازمان به‌وجود آورند. وجه اشتراک دو مفهوم دیده‌بانی منابع انسانی و معماری سرمایه انسانی در این است که مدیریت سرمایه‌های انسانی سازمان‌های آینده‌نگر، نیازمند بکارگیری مجموعه‌ای از آینده‌نگری‌ها و پیش‌بینی در حوزه مدیریت منابع انسانی متناسب با اهداف ویژه سازمان است (Armstrong, 2010). رشد و توسعه قابلیت‌های محوری منابع انسانی مستلزم آینده‌نگری است تا برنامه‌های آموزشی کوتاه‌مدت و بلندمدت را تدوین کرده، اولویت‌ها و مقاصد را پیش‌بینی نموده و ضمن تطابق و هماهنگی با تغییرات محیطی، زمینه را به منظور خلق آینده‌ای مطلوب، در جهت دستیابی به انسجام فرآیندهای منابع انسانی فراهم نماید (Curts & Campbell, 2005). درحقیقت مشکلاتی که امروزه سازمان‌ها و صنایع با آن روبه‌رو هستند، ناشی از عدم شناخت آینده می‌باشد. به عبارت دیگر، بحران‌ها و مشکلات کنونی، ضرورت آینده‌نگری را دوچندان کرده است. به بیان دیگر، دلیل عمده بحران‌های امروز را می‌توان عدم بررسی موانع و مشکلات و عدم پیش‌بینی آینده دانست (زالی، 1392). همانطور که گفته شد، نیروی انسانی به عنوان بزرگ‌ترین و باارزش‌ترین سرمایه در عصر اقتصاد دانش‌محور محسوب می‌شود، بنابراین باتوجه به تغییرات گسترده در محیط سازمانی و جهانی، سازمان‌ها می‌بایست به منظور دستیابی به موفقیت سازمانی در محیط فعلی و آینده به دنبال جذب، حفظ و توسعه نیروی انسانی ماهر و کارآمد باشند (Wang & Liu, 2016)، و این امر میسر نخواهد شد جز با دیده‌بانی منابع انسانی. گاتینی^۲ (2007) بیان کرد

¹. Inyang

². Gattini

که دیده‌بانی منابع انسانی وظیفه جمع‌آوری، تحلیل و انتشار داده‌ها، اطلاعات منابع انسانی و بازار کار و در مواردی تولید دانش را به عهده داشته و نقش موثری در سیاست‌گذاری، ظرفیت‌سازی، درک موضوعات مرتبط با منابع انسانی و حمایت و تسهیل گفتمان بین ذینفعان منابع انسانی سازمان دارا می‌باشد (Gattini, 2007). درواقع می‌توان چنین بیان کرد که با توجه به تعریف معماری سرمایه انسانی که افراد را به‌عنوان سرمایه‌های انسانی سازمان به‌شمار می‌آورد که می‌بایست مبنای سرمایه‌گذاری قرار گیرند تا اهداف سازمان تحقق یابد، دیده‌بانی منابع انسانی موجب می‌شود خلاهای فعلی و نیازهای آینده و مهارت‌های موردنیاز آینده منابع انسانی شناسایی شود و در جهت دستیابی به آینده مطلوب گام برداشت، زیرا آینده متعلق به نیروی کار ماهر است که قادر باشد در هر شرایطی وظایف خود را به‌درستی انجام دهد (هداوند، 1399).

پیشینه تجربی پژوهش

رضوی و محمدی (1400) در پژوهشی تحت عنوان "دیده بانی شاخص‌های مؤثر بر آینده شایستگی مدیران ورزشی با مدیریت کلاس جهانی در صنعت ورزش ایران" به این نتیجه رسیدند که شایستگی بازاریابی با بار عاملی $0/78$ میانگین $4/62$ بیشترین اهمیت را بر آینده شایستگی مدیران ورزشی با مدیریت کلاس جهانی در صنعت ورزش دارا می‌باشد. دهماری و همکاران (1399) در پژوهشی با عنوان "طراحی نظام دیده‌بانی سلامت جمهوری اسلامی ایران" نشان دادند اصول مدل دیده‌بانی، کارکردهای دیده‌بانی، انواع شیوه‌های گزارش‌دهی، خروجی‌ها و ارزش‌افزوده، محصولات نظام دیده‌بانی، ارکان اصلی دیده‌بانی، فرایندها، روال‌ها و استانداردها، منابع مالی، امنیت اطلاعات و ضمانت اجرایی و انگیزش مورد نیاز در نظام دیده‌بانی سلامت طراحی گردید که قابل ابلاغ و استقرار در یکی از واحدهای سازمانی است. نوش‌آبادی (1397) در پژوهشی با عنوان "طراحی نظام دیده‌بانی آموزش عالی با رویکرد کار-آفرینانه" مولفه‌های نظام دیده‌بانی آموزش عالی با رویکرد کارآفرینانه و با توجه به محیط کسب‌وکار را تدوین کرد و عناصر اصلی محتوایی نظام را نیز به تفکیک درون داده‌ها، فرآیند، برون داده‌ها، نتایج و پیامدهای آن مشخص کرد. مهران‌حسنی (1397) در پژوهش "الگوی ارزیابی، جهت دیده‌بانی نیروی انسانی در نظام سلامت ایران" نشان داد که با وجود پیچیده بودن ارزیابی نیروی انسانی باید سه مرحله مختلف چرخه حیات نیروی کار (ورودی، نیروی کار فعال و خروجی) در هر ارزیابی و دیده‌بانی مورد توجه قرار گیرد. شاخص‌های ارائه شده در

این پژوهش، امکان ارزیابی و دیده‌بانی نیروی کار بخش سلامت را فراهم کردند. موری^۱ و همکاران (2017) در پژوهشی با عنوان "تاثیر دیده‌بانی و ارزیابی منابع انسانی در توانایی اجرای برنامه‌های کشت باغی در ناکورو کشور کنیا" نشان داد که برای حفظ عملکرد، افراد شرکت‌کننده در اجرای فرآیند دیده‌بانی و ارزیابی نیاز به داشتن تخصص و مهارت مناسب دارند. روزیکیک و میکیک^۲ (2017) در پژوهش خود بیان کردند که معماری دانش منابع انسانی، چارچوبی منسجم و یکپارچه برای استخراج و ذخیره‌سازی دانش کارکنان می‌باشد و اعتقاد دارند که این جهت‌گیری، ابزار مناسبی برای دستیابی به اهداف استراتژیک سازمان، کیفیت و سرعت پاسخگویی و همچنین افزایش انطباق‌پذیری در برابر تغییرات محیطی می‌باشد. نتایج پژوهش دراگنی و همکاران^۳ (2017) نیز نشان داد که به کارگیری معماری دانش موجب ایجاد ساختارهای پیچیده و پویا به‌طور مستقیم و غیرمستقیم می‌شود و به سازمان این امکان را می‌دهد تا از این رویکرد در جهت بهبود فعالیت‌ها و حمایت از تصمیمات به نحوه مطلوبی استفاده نماید. نیوگرن^۴ (1984) در پژوهشی عملکرد 28 شرکت آمریکایی که دیده‌بانی منابع انسانی را انجام می‌دادند و 22 شرکت که این کار را انجام نمی‌دادند را در یک دوره 5 ساله مورد مقایسه و بررسی قرار داد. نتایج نشان داد شرکت‌هایی که دیده‌بانی منابع انسانی را انجام می‌دادند، به شکل قابل توجهی عملکرد بهتری داشتند.

روش و ابزار تحقیق

پژوهش حاضر پژوهشی آمیخته می‌باشد. این پژوهش از حیث هدف، کاربردی است و در زمره پژوهش‌های توصیفی پیمایشی به حساب می‌آید. جامعه آماری پژوهش حاضر مدیران منابع انسانی و مدیران عالی شرکت‌های دارویی، شرکت‌های خدمات مهندسی و شرکت‌های تولیدکننده ماشین‌آلات و تجهیزات می‌باشند. در خصوص چگونگی انتخاب جامعه آماری باید بیان کرد که با توجه به موضوع که دیده‌بانی منابع انسانی و معماری سرمایه انسانی می‌باشد، باید از افرادی استفاده میشد که از حیث نظری و عملی با این مفهوم آشنایی داشته باشند و اشراف اطلاعاتی لازم در جهت پاسخگویی به سوالات مصاحبه و پرسشنامه را دارا باشند. در نتیجه با استفاده از روش نمونه‌گیری گلوله برفی و براساس اصل کفایت نظری 20 نفر از

¹. Murei

². Ruzicic & Micic

³. Dragoni & et al.

⁴. Newgren

مدیران منابع انسانی و مدیران عالی شرکت‌های صنعتی نامبرده به عنوان نمونه انتخاب شدند. ابزار گردآوری اطلاعات در بخش کیفی، مصاحبه نیمه ساختار یافته بوده است که بخشی از آن به صورت حضوری و بخش دیگری نیز به شکل تلفنی با اعضای نمونه در یک بازه سی تا چهل دقیقه‌ای انجام و از نکات مورد اشاره خبرگان فیش برداری شد. پروتکل مصاحبه در جدول 1 نشان داده شده است.

جدول 1. پروتکل مصاحبه	
ردیف	سوالات
1	چه ضرورت‌هایی موجب شکل‌گیری دیدهبانی منابع انسانی در سازمان شما می‌شود؟
2	بسترهای لازم به منظور شکل‌گیری دیدهبانی منابع انسانی، کدامند؟
3	به نظر شما، ابعاد اصلی پیاده‌سازی دیدهبانی منابع انسانی چیست؟
4	دیدهبانی منابع انسانی، چه تأثیری بر مدیریت آینده سرمایه انسانی خواهد داشت؟
5	دیدهبانی منابع انسانی، چگونه می‌تواند موجب معماری سرمایه‌های انسانی شود؟
6	چه راهکارهایی می‌تواند موجب شکل‌گیری دیدهبانی منابع انسانی و درنهایت معماری سرمایه انسانی شود؟

همچنین ابزار گردآوری اطلاعات در بخش کمی پرسش‌نامه می‌باشد. باتوجه به اینکه تعداد مولفه‌های بدست آمده در بخش کیفی، 13 عدد بودند، بنابراین در بخش کمی نیز همین تعداد به عنوان ورودی ماتریس، در نظر گرفته شدند. به این صورت که پرسشنامه‌ای به صورت ماتریس $[13 \times 13]$ که سطر و ستون‌های آن، مشتمل بر عوامل موثر بر ارائه الگوی دیده-بانی منابع انسانی بودند، تشکیل شد و به صورت حضوری و ایمیلی در اختیار خبرگان قرار داده شد و از آن‌ها خواسته شد که براساس الگوریتم مدلسازی ساختاری تفسیری به آن پاسخ دهند. به منظور سنجش روایی و پایایی ابزار گردآوری اطلاعات، در بخش کیفی از روش محتوایی و روایی نظری و پایایی درون کدگذار میان گذار استفاده شد که نشان از تایید این دو شاخص داشت. همچنین روایی و پایایی ابزار گردآوری داده‌ها در بخش کمی با استفاده از روش روایی اعتبار محتوا و پایایی بازآزمون تأیید شد. در این پژوهش به منظور تحلیل داده‌ها در بخش کیفی از روش تحلیل محتوا با استفاده از کدگذاری و نرم افزار Maxqda و در بخش کمی از روش مدلسازی ساختاری تفسیری و نرم افزار Matlab بهره گرفته شده است.

یافته‌های پژوهش

یافته‌های جمعیت شناختی

در این پژوهش، یافته‌های جمعیت شناختی اعضای نمونه در جدول 2 نشان داده شده است.

جدول 2. ویژگی‌های جمعیت شناختی نمونه

کد	جنسیت	سن	تحصیلات	سابقه کاری	سمت	صنعت مربوطه
HR1	مرد	41-50	دکتر	11-15	مدیر عالی	شرکت تولیدکننده ماشین‌آلات و تجهیزات
HR2	مرد	30-40	دکتر	5-10	مدیر عالی	شرکت تولیدکننده ماشین‌آلات و تجهیزات
HR3	مرد	41-50	کارشناسی ارشد	11-15	مدیر عالی	شرکت دارویی
HR4	مرد	30-40	کارشناسی ارشد	5-10	مدیر منابع انسانی	شرکت دارویی
HR5	مرد	30-40	کارشناسی ارشد	5-10	مدیر منابع انسانی	شرکت تولیدکننده ماشین‌آلات و تجهیزات
HR6	مرد	41-50	کارشناسی	11-15	مدیر منابع انسانی	خدمات مهندسی
HR7	مرد	41-50	دکتر	بیشتر از 15	مدیرعامل	شرکت دارویی
HR8	مرد	30-40	کارشناسی ارشد	5-10	مدیر منابع انسانی	شرکت دارویی
HR9	مرد	41-50	دکتر	بیشتر از 15	مدیر منابع انسانی	شرکت دارویی
HR10	مرد	30-40	کارشناسی	11-15	مدیر منابع انسانی	خدمات مهندسی
HR11	مرد	41-50	دکتر	11-15	مدیرعامل	شرکت دارویی
HR12	مرد	41-50	کارشناسی ارشد	5-10	مدیر منابع انسانی	شرکت دارویی
HR13	مرد	بیشتر از 51	دکتر	5-10	مدیرعامل	شرکت دارویی
HR14	مرد	بیشتر از 51	کارشناسی	5-10	مدیر منابع انسانی	شرکت تولیدکننده ماشین‌آلات و تجهیزات
HR15	مرد	41-50	کارشناسی ارشد	5-10	مدیر منابع انسانی	شرکت دارویی
HR16	مرد	30-40	کارشناسی ارشد	11-15	مدیر منابع انسانی	شرکت تولیدکننده ماشین‌آلات و تجهیزات
HR17	مرد	بیشتر از 51	کارشناسی ارشد	5-10	مدیر منابع انسانی	شرکت دارویی
HR18	زن	41-50	کارشناسی ارشد	بیشتر از 15	مدیر منابع انسانی	خدمات مهندسی
HR19	زن	30-40	کارشناسی ارشد	5-10	مدیر منابع انسانی	شرکت تولیدکننده ماشین‌آلات و تجهیزات
HR20	زن	30-40	کارشناسی ارشد	5-10	مدیرعامل	شرکت دارویی

یافته‌های بخش کیفی

در بخش کیفی پس از مصاحبه با خبرگان، داده‌های مورد نظر که مشتمل بر عوامل موثر بر ارائه الگوی دیده‌بانی منابع انسانی بودند، با استفاده از روش تحلیل محتوا و فرآیند کدگذاری و با بهره‌گیری از نرم‌افزار Maxqda شناسایی شدند. در جدول 3 فرآیند کدگذاری عوامل نشان داده است.

جدول 3. فرآیند کدگذاری

مقولات	زیر مقوله‌ها	برچسب‌ها (کدها)	جملات کلیدی
ضرورت‌های دیده‌بانی منابع انسانی	پیش‌بینی تغییرات و تحولات محیطی	پیش‌بینی روندها و تحولات محیطی	ارتباط با تحولات اجتماعی و فرهنگی، توانایی در انطباق با تغییرات محیطی، مطالعه الگوهای رفتاری کارکنان، تحلیل نیازها و مهارت‌های آینده، پیش‌بینی تغییرات در فناوری
		پیش‌بینی تغییرات در محیط کار	
	سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری بهتر	سیاست‌گذاری بهینه	بهبود فرآیند تصمیم‌گیری، بهبود فرآیند سیاست‌گذاری، توسعه سیاست‌ها و تصمیمات عالی، پیشرفت در سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری
		تصمیم‌گیری موثر	
ابعاد دیده‌بانی منابع انسانی	برنامه‌ریزی استراتژیک منابع انسانی	بررسی نیازهای منابع انسانی	برنامه‌ریزی برای جذب کارکنان، برنامه‌ریزی برای ارتقا کارکنان، برنامه‌ریزی برای حفظ کارکنان، توسعه طرح‌هایی برای آموزش کارکنان
		تنظیم راهبردهایی برای مدیریت برنامه‌های ارزیابی عملکرد کارکنان	
	مدیریت استعداد آینده-محور	پیش‌بینی نیازهای آینده از نیروی کار	شناسایی مهارت‌ها، توانایی‌ها و نیازهای آینده محیط کار، توسعه سناریوهای منابع انسانی، مدیریت تغییرات و انطباق با شرایط آینده
		مطالعات آینده پژوهانه	
تعالی معماری سرمایه انسانی	رفتارهای مسیر شغلی آینده‌نگر	تحلیل ریسک و فرصت‌ها	تشخیص و شناسایی افراد با استعداد، ارائه برنامه‌های آموزشی برای کمک به استعدادها، ایجاد محیطی جذاب برای استعدادها، اداره کردن توانمندی‌ها
		شناسایی استعدادها	
	تحلیل استراتژیک و بلندمدت	توسعه استعدادها	تمرکز بر یادگیری و به‌روزرسانی مداوم مهارت‌ها، توانایی در سازگاری با تغییرات، شناخت فرصت‌های جدید و تغییرات محیطی، توسعه مهارت‌های ارتباطی، همکاری در تیم‌ها و شبکه‌های کاری
		حفظ و جلب استعدادها	
تعالی معماری سرمایه انسانی	کارمندیابی استراتژیک و استخدام آینده‌نگرانه	انعطاف‌پذیری و تطبیق	شناسایی و تحلیل عوامل سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و فناورانه، تحلیل نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها، تدوین مسیر و اهداف بلند مدت، تمرکز بر عملکرد مالی، مشتریان، فرآیندها و رقابتی بودن، شناسایی تکنولوژی‌ها و نوآوری‌ها
		تعاملات و همکاری	
	کارمندیابی استراتژیک و استخدام آینده‌نگرانه	یادگیری مداوم	استفاده از رویکردها و استراتژی‌ها برای جذب و حفظ نیروی کار، جذب منابع انسانی با توجه به نیازهای آینده سازمان، تعیین و مدیریت
		تحلیل مدل کسب و کار	
تعالی معماری سرمایه انسانی	کارمندیابی استراتژیک و استخدام آینده‌نگرانه	تحلیل نوآوری و فناوری	
		تحلیل نوآوری و فناوری	
	کارمندیابی استراتژیک و استخدام آینده‌نگرانه	جذب استراتژیک نیروی کار	
		برنامه‌ریزی منابع انسانی بلندمدت	
تعالی معماری سرمایه انسانی	کارمندیابی استراتژیک و استخدام آینده‌نگرانه	تحقیق و پژوهش در مورد بازار کار	
		تحقیق و پژوهش در مورد بازار کار	
	کارمندیابی استراتژیک و استخدام آینده‌نگرانه	جذب استراتژیک نیروی کار	
		برنامه‌ریزی منابع انسانی بلندمدت	

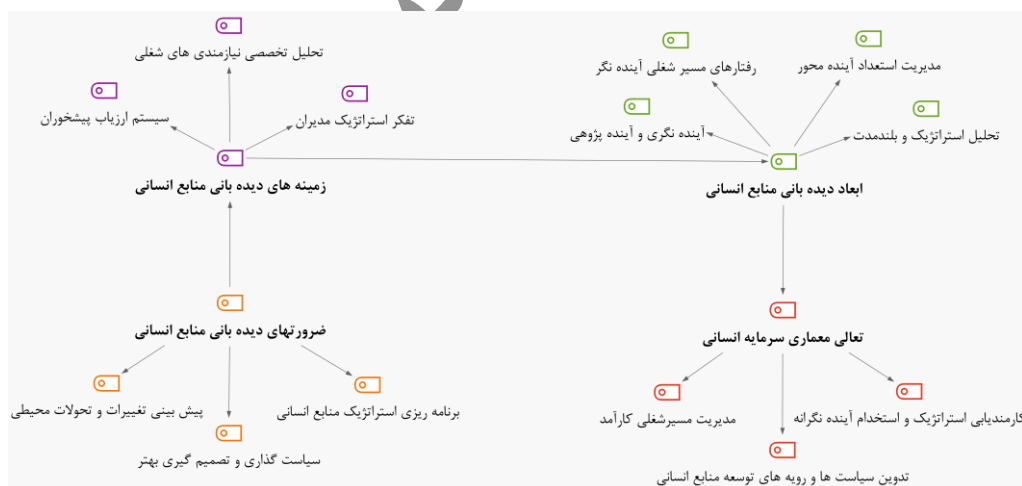
چالش‌ها و فرصت‌های آینده سازمان، توسعه تیم‌های آینده پژوه، جستجو و جذب استعداد‌های آینده		
مدیریت مسیر شغلی کارآمد	توسعه و رشد شغلی	ارائه فرصت‌هایی برای توسعه حرفه‌ای، توسعه حرفه‌ای، برنامه‌ریزی شغلی، ارتقا تعاملات و ارتباطات، توسعه برنامه‌ها و رویه‌ها برای تعیین مسیر شغلی مطلوب، ایجاد فرصت‌های متنوع برای ارتقا و پیشرفت در حرفه و شغل
	ارتقا فرصت‌های شغلی تحلیل و برنامه‌ریزی مسیر شغلی	
تدوین سیاست‌ها و رویه‌های توسعه منابع انسانی	برنامه‌ریزی و طراحی حقوق و مزایا	تعیین سیاست‌ها و برنامه‌های حقوقی و مزایایی، تدوین سیاست‌ها و برنامه، توسعه و آموزش، تعیین روش‌ها و فرآیندهایی برای ارزیابی عملکرد کارکنان، ایجاد رویه‌ها و فرآیندهایی برای انتقال دانش و تجربیات بین کارکنان
	مدیریت انتقال دانش تدوین سیاست‌ها و برنامه‌های آموزشی	
تحلیل تخصصی نیازمندی‌های شغلی	تحلیل نیازمندی‌های فردی	تحلیل ارتباطی نیازهای نیروی کار با استراتژی‌ها و اهداف سازمانی، تحلیل نیازهای نیروی کار، تحلیل کمی و کیفی نیازهای نیروی کار، شناسایی نیازمندی‌های شغلی جدید
	تحلیل نیازهای آینده تحلیل نیازمندی‌های مهارتی نیروی کار	
زمینه‌های دیده‌بانی منابع انسانی	سیستم ارزیاب پیشخوران	تضمین ثبات و پایداری سازمان، قابلیت سازگاری با تغییرات و شرایط محیطی جدید، برقراری توانایی تعامل و ارتباط مستقیم، فراهم کردن برنامه‌های توسعه فردی، منصفانه بودن و عدالت در ارزیابی، فراهم کردن فرصت‌های تعامل و گفتگوی مستقیم
	تعیین معیارهای دقیق و مشخص برای ارزیابی تعریف واضح اهداف و انتظارات تأمین عدالت در فرآیند ارزیابی	
تفکر استراتژیک مدیران	توانایی تدوین استراتژی	توانایی تدوین استراتژی‌های جامع و کارآمد برای دستیابی به اهداف مطلوب سازمان، توانایی برقراری ارتباطات موثر و تأثیرگذار، کارآمدی در مدیریت تغییرات، تحلیل دقیق و تفسیر صحیح رویدادها و شرایط برای فهم بهتر وضعیت کنونی و آینده سازمان
	قابلیت ارتباطات استراتژیک توانایی تشخیص و ارزیابی ریسک	

درنهایت با انجام فرآیند کدگذاری، 13 زیرمقاله که مبنی بر عوامل موثر بر ارائه الگوی دیده-بانی منابع انسانی بودند، به صورت جدول 4 تشکیل شدند.

جدول 4. عوامل موثر بر ارائه الگوی دیده‌بانی منابع انسانی

ردیف	مولفه ها
1	پیش‌بینی تغییرات و تحولات محیطی
2	سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری بهتر
3	برنامه‌ریزی استراتژیک منابع انسانی
4	آینده‌نگری و آینده‌پژوهی
5	مدیریت استعداد آینده‌محور
6	رفتارهای مسیر شغلی آینده‌نگر
7	تحلیل استراتژیک و بلندمدت
8	کارمندیابی استراتژیک و استخدام آینده‌نگرانه
9	مدیریت مسیر شغلی کارآمد
10	تدوین سیاست‌ها و رویه‌های توسعه منابع انسانی
11	تحلیل تخصصی نیازمندی‌های شغلی
12	سیستم ارزیابی پیشخوران (حلقه باز)
13	تفکر استراتژیک مدیران

خروجی گرافیکی حاصل از نرم‌افزار مکس کیودی‌ای در شکل 1 آورده شده است.



شکل 1. خروجی کیفی مکس کیودی‌ای

یافته‌های بخش کمی

ماتریس روابط درونی متغیرها¹ (SSIM)

پس از شناسایی مولفه‌ها، نوبت به وارد کردن آن‌ها در ماتریس ساختاری می‌شود. لذا یک ماتریس 13×13 تشکیل شد که سطر و ستون‌های آن مشتمل مولفه‌های ضرورت‌ها، ابعاد، زمینه‌های دیده بانی منابع انسانی هستند. پس از تشکیل ماتریس، از خبرگان درخواست شد که ماتریس تشکیل شده را براساس روش ISM، با استفاده از جدول زیر تکمیل کنند.

جدول 3. تعاریف نمادها

نماد	تعریف	نماد	تعریف
V	یعنی آ‌منجربه آ می شود	X	برای نشان دادن تاثیر دوطرفه (بعد آ به ج و بعد ج به آ)
A	یعنی ج‌منجر به آ می شود	O	برای نشان دادن عدم وجود رابطه بین دو بعد

سپس با استفاده از نظرات همان خبرگان مرحله مصاحبه که 20 نفر بودند، پرسشنامه‌ها که مبنی بر ماتریس ساختاری روابط درونی متغیرها بودند، به شرح جدول شماره (4) تشکیل شد.

جدول 4. ماتریس ساختاری روابط درونی متغیرها

13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
V	V	V	X	X	X	V	X	A	V	V	V		تفکر استراتژیک مدیران
A	A	V	V	A	A	V	A	A	V	A			آینده‌نگری و آینده‌پژوهی
A	V	V	V	A	A	V	A	A	V				سیستم ارزیاب پیشخوران
V	V	X	X	A	A	X	A	A					کارمندیابی استراتژیک و استخدام آینده‌نگرانه
V	V	V	V	V	V	V	O						پیش‌بینی تغییرات محیطی
V	V	V	V	V	X	V							تحلیل تخصصی نیازمندی‌های شغلی
V	A	V	A	O	A								مدیریت استعداد آینده‌محور
V	V	V	V	V									سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری بهتر
A	A	V	X										برنامه‌ریزی استراتژیک منابع انسانی
X	V	X											رفتارهای مسیرشغلی آینده‌نگر
A	A												مدیریت مسیرشغلی کارآمد
A													تحلیل استراتژیک و بلندمدت
													تدوین سیاست‌ها و رویه‌های توسعه منابع انسانی

¹. Structural self-interaction matrix

بدست آوردن ماتریس دستیابی^۱

در مرحله بعد نوبت به بدست آوردن ماتریس دستیابی اولیه می‌شود. به‌منظور این کار، می‌بایست نمادهای پرشده در ماتریس SSIM با استفاده از قاعده ISM که به شرح زیر می‌باشد، صفر و یک شوند:

- اگر نماد خانه (i,j) معادل V باشد؛ آنگاه ارزش آن خانه معادل 1 و ارزش خانه قرینه صفر می‌باشد.
- اگر نماد خانه (i,j) معادل A باشد؛ آنگاه ارزش آن خانه معادل صفر و ارزش خانه قرینه 1 می‌باشد.
- اگر نماد خانه (i,j) معادل X باشد؛ آنگاه ارزش آن خانه و ارزش خانه قرینه 1 خواهد بود.
- اگر نماد خانه (i,j) معادل O باشد؛ آنگاه ارزش آن خانه و ارزش خانه قرینه صفر خواهد بود.

جدول 5. ماتریس دستیابی اولیه

13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	تفکر استراتژیک مدیران
0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	آینده‌نگری و آینده‌پژوهی
0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	سیستم ارزیاب پیشخوران
1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	کارمندیابی استراتژیک و استخدام آینده‌نگرانه
1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	پیش‌بینی تغییرات محیطی
1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	تحلیل تخصصی نیازمندی‌های شغلی
1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	مدیریت استعداد آینده‌محور
1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری بهتر
0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	برنامه‌ریزی استراتژیک منابع انسانی
1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	رفتارهای مسیرشغلی آینده‌نگر
0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	مدیریت مسیرشغلی کارآمد
0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	تحلیل استراتژیک و بلندمدت
0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	تدوین سیاست‌ها و رویه‌های توسعه منابع انسانی

¹. Reach ability matrix

سازگار کردن ماتریس دستیابی

بعد از بدست آمدن ماتریس اولیه، باید سازگاری درونی آن نیز برقرار شود. یعنی اگر عامل A منجر به عامل B شود و عامل B هم منجر به عامل C شود، در نتیجه عامل A باید منجر به عامل C شود. در این پژوهش برای سازگار کردن ماتریس از نرم افزار Matlab استفاده شد که نتایج آن در جدول شماره (6) نشان داده شده است.

جدول 6. ماتریس دستیابی سازگار شده

ردیف	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
11	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	تفکر استراتژیک مدیران
3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	آینده‌نگری و آینده‌پژوهی
7	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	سیستم ارزیاب پیشخوران
4	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	کارمندیابی استراتژیک و استخدام آینده‌نگرانه
10	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	پیش‌بینی تغییرات محیطی
10	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	تحلیل تخصصی نیازمندی‌های شغلی
4	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	مدیریت استعداد آینده‌محور
11	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری بهتر
5	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	برنامه‌ریزی استراتژیک منابع انسانی
6	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	رفتارهای مسیرشغلی آینده‌نگر
3	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	مدیریت مسیرشغلی کارآمد
2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	تحلیل استراتژیک و بلندمدت
1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	تدوین سیاست‌ها و رویه‌های توسعه منابع انسانی
-	7	6	11	9	3	3	7	3	1	10	4	7	6	میزان وابستگی

تعیین سطح و اولویت بندی متغیرها

در روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری، به منظور سطح‌بندی و اولویت‌بندی متغیرها، می‌بایست مجموعه‌های ورودی و خروجی برای هر متغیر مشخص شود. مجموعه ورودی، عبارتند از مجموع درایه‌های ستونی هر متغیر و مجموعه خروجی، عبارتند از مجموع درایه‌های سطری هر متغیر. پس از مشخص شدن مجموعه ورودی و خروجی، مجموعه مشترک نیز برای هر متغیر نیز تعیین می‌گردد. سپس به منظور اولویت‌بندی، متغیرهایی که مجموعه خروجی و مشترک آن‌ها

کاملاً مشابه باشد، در بالاترین سطح از سلسله مراتب مدل ISM قرار می‌گیرند. سطح‌بندی متغیرها در جدول شماره (7) نشان داده شده است.

جدول 7. تعیین سطوح متغیرها (جدول تلفیق تناوب اول تا چهارم)

سطح	مجموعه مشترک	مجموعه خروجی	مجموعه ورودی	متغیرها
اول	(11, 10, 7, 4)	(11, 10, 7, 4)	(11, 10, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1)	کارمندیابی استراتژیک و استخدام آینده‌نگرانه
اول	(11, 10, 4)	(11, 10, 4)	(11, 10, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1, 12)	تفکر استراتژیک مدیران
اول	(13)	(13)	(13, 8, 7, 6, 5, 1)	تدوین سیاست‌ها و رویه‌های توسعه منابع انسانی
دوم	(2)	(2)	(9, 8, 6, 5, 3, 2, 1)	آینده‌نگری و آینده‌پژوهی
دوم	(7)	(7)	(8, 7, 6, 5, 3, 1)	مدیریت استعداد آینده‌محور
دوم	(10, 9, 1)	(10, 9, 1)	(10, 9, 8, 6, 5, 3, 1)	رفتارهای مسیر شغلی آینده‌نگر
دوم	(12)	(12)	(12, 8, 6, 5, 3, 1)	تحلیل استراتژیک و بلندمدت
سوم	(9, 8, 6, 1)	(9, 8, 6, 1)	(9, 8, 6, 5, 1)	مدیریت استراتژیک منابع انسانی
سوم	(3)	(3)	(9, 8, 5, 3)	سیستم ارزیاب پیشخوران
سوم	(8, 6, 1)	(8, 6, 1)	(8, 6, 1)	تحلیل تخصصی نیازمندی‌های شغلی
چهارم	(5)	(5)	(5)	پیش‌بینی تغییرات و تحولات محیطی
چهارم	(8)	(8)	(8)	سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری بهتر
چهارم	(9)	(9)	(10, 9, 8)	برنامه‌ریزی استراتژیک منابع انسانی

ترسیم مدل

پس از اینکه سطح‌بندی انجام شد و روابط بین متغیرها مشخص گردید، می‌بایست باتوجه به ماتریس دستیابی سازگار شده، مدل نهایی ترسیم گردد. در این راستا ابتدا متغیرها به ترتیب قرارگیری در سطوح، از بالا به پایین مرتب می‌شوند. همانطور که می‌بینید در این پژوهش، عوامل موثر بر ارائه الگوی دیده‌بانی منابع انسانی در چهار سطح تنظیم شده‌اند. مدل نهایی پژوهش در شکل شماره (2) نشان داده شده است.

															12	
								1				8			11	
												6		5	10	
															9	
															8	
											3				7	
						10									6	
												9			5	
					4			7							4	
				11				2							3	
										12					2	
							13								1	
14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0		
وابسته							خودمختار									
میزان وابستگی																

نمودار 1. تحلیل Micmac

براساس نمودار 1، سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری بهتر، تفکر استراتژیک مدیران، پیش‌بینی تغییرات محیطی و تحلیل تخصصی نیازمندی‌های شغلی دارای بیشترین میزان نفوذ بودند و از این رو در دسته‌ی مولفه‌های مستقل قرار گرفتند. همچنین مدیریت مسیرشغلی کارآمد، کارمندیابی استراتژیک و استخدام آینده‌نگرانه و رفتارهای مسیرشغلی آینده‌نگر که به ترتیب دارای بیشترین میزان وابستگی بودند، در دسته‌ی مولفه‌های وابسته قرار گرفتند. بطور عکس مولفه‌های برنامه‌ریزی استراتژیک منابع انسانی و سیستم ارزیاب پیش‌خوران، که به ترتیب کمترین میزان نفوذ و وابستگی را دارا بودند، در دسته‌ی مولفه‌های خودمختار قرار گرفتند. در یک نتیجه‌گیری کلی می‌توان بیان کرد که سطح دوم به‌عنوان تأثیرگذارترین سطح و سطح چهارم به‌عنوان تأثیرپذیرترین سطح شناخته می‌شود.

نتیجه‌گیری

تغییر و تحول جز جدایی ناپذیر محیط اقتصادی و تجاری جهان امروز است به این صورت که مشاغل را با خطر جدی مواجه کرده است. روند تغییرات و تحولات در بخش‌های مختلف اقتصاد بالاخص بخش صنعت به حدی بالا است، که شرکت‌های صنعتی باید برنامه‌های

ویژه‌ای برای مقابله و مدیریت تغییرات داشته باشند. باتوجه به اینکه این تغییر و تحولات باعث دگرگونی در قابلیت‌ها و مهارت‌های منابع انسانی شده است، بنابراین می‌توان نتیجه گرفت طراحی الگویی به منظور شناسایی نیازهای آینده منابع انسانی در صنایع و سازمان‌ها به منظور فائق آمدن بر این تغییر و تحولات و موفقیت در دستیابی به اهداف آینده، امری لازم و ضروری محسوب می‌شود. همانطور که گفته شد منابع انسانی کلیدی‌ترین منابع هر سازمان محسوب می‌شوند، بنابراین بهبود وضعیت نیروی انسانی می‌تواند تاثیر زیادی بر بهبود کیفیت خدمات داشته باشد چرا که عملکرد هر سیستمی به ترکیبی از مهارت‌ها و عملکرد نیروی انسانی وابسته است (سازمان بهداشت جهانی، 2009). دیده‌بانی با بررسی وضع موجود و رصد اتفاقات محتمل آتی موجبات فرصت واکنش برای افراد را فراهم می‌کند. لذا مفهوم دیده‌بانی منابع انسانی در جهت معماری سرمایه‌های انسانی اشاره به این موضوع دارد که یک سازمان باید با استفاده از دیده‌بانی منابع انسانی و پایش تغییرات و تحولات در حوزه مشاغل، کارکنان متبحر و آموزش دیده بر اساس دانش روز را در جهت به‌کارگیری در بخش‌های مختلف سازمان فراخور نیاز به آن‌ها، آماده به کار داشته باشد.

با توجه به اینکه پژوهش حاضر یک پژوهش آمیخته می‌باشد، لذا نتایج پژوهش مشتمل بر یافته‌های کیفی و کمی است. به این صورت که در بخش کیفی عوامل موثر بر ارائه الگوی دیده‌بانی منابع انسانی شناسایی شد و در بخش کمی الگوی دیده‌بانی منابع انسانی به‌منظور معماری سرمایه انسانی ارائه شد. یافته‌های بخش کیفی پژوهش نشانگر آن است که ضرورت‌های دیده‌بانی منابع انسانی، پیش‌بینی تغییرات و تحولات محیطی، سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری بهتر و برنامه‌ریزی استراتژیک منابع انسانی می‌باشد. همچنین زمینه‌های شکل‌گیری دیده‌بانی منابع انسانی عبارتند از: تفکر استراتژیک مدیران، سیستم ارزیاب پیش‌خوران و تحلیل تخصصی نیازمندی‌های شغلی. به‌علاوه نتایج بخش کیفی نشان داد که مدیریت استعداد آینده‌محور، آینده‌نگری و آینده‌پژوهی، تحلیل استراتژیک و بلندمدت و رفتارهای مسیرشغلی آینده‌نگر ازجمله ابعاد دیده‌بانی محسوب می‌شوند. همچنین نتایج نشان داد که مدیریت مسیرشغلی کارآمد، کارمندیابی استراتژیک و استخدام آینده‌نگرانه و تحلیل تخصصی نیازمندی‌های شغلی، ازجمله عواملی هستند که موجب تعالی معماری سرمایه انسانی می‌شوند. نتایج بخش کمی نشان‌دهنده الگوی دیده‌بانی منابع انسانی در چهار سطح است، که در سطح چهارم، پیامد شکل‌گیری الگوی دیده‌بانی منابع انسانی، مشخص شده است. الگوی پژوهش براساس چهار سطح ضرورت‌های دیده‌بانی منابع انسانی، زمینه‌های شکل‌گیری دیده‌بانی منابع انسانی، ابعاد دیده‌بانی منابع انسانی و معماری سرمایه انسانی تدوین شده است. در خصوص الگوی تدوین شده باید بیان کرد که ابتدا می‌بایست ضرورت‌های شکل‌گیری دیده‌بانی منابع انسانی که شامل پیش‌بینی تغییرات و تحولات محیطی، سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری بهتر و برنامه‌ریزی استراتژیک منابع انسانی مشخص شود. در فرآیند شکل‌گیری هر پدیده‌ای ابتدا می‌بایست ضرورت‌های شکل‌گیری پدیده از جوانب مختلف، مورد بررسی قرار گیرد. باتوجه به روند رو به رشد تغییر و تحولات امروزی و حرکت به سمت تکنولوژی و فناوری، به منظور همگام شدن با حرکت تکنولوژی و تغییرات می‌بایست روندها و تحولات محیطی شناسایی شوند. شناسایی روندها و تحولات محیطی، موجب شناسایی نیازهای منابع انسانی می‌شود و شناسایی نیازهای منابع انسانی درنهایت موجب سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری بهینه می‌شود. بنابراین باتوجه به وابستگی این امور به

یکدیگر می‌توان گفت که موارد فوق‌الذکر از جمله نخسین گام‌های شکل‌گیری پدیده دیده‌بانی منابع انسانی می‌باشند. پس از اینکه ضرورت‌های شکل‌گیری دیده‌بانی منابع انسانی مشخص شدند، زمینه‌های شکل‌گیری دیده‌بانی منابع انسانی نیز باید مشخص شوند. یعنی می‌بایست زمینه‌های لازم برای شکل‌گیری و بروز این پدیده فراهم شود تا بتوان این مهم را پیاده‌سازی کرد. این عوامل زمینه‌ای عبارتند از تفکر استراتژیک مدیران، سیستم ارزیاب پیشخوران و تحلیل تخصصی نیازمندی‌های شغلی. به این معنی که تا زمانی که مدیران از توانایی تفکر استراتژیک برخوردار نباشند تا بتوانند تحلیل تخصصی از نیازمندی‌های شغلی آینده منابع انسانی مبنی بر تحلیل نیازمندی‌های فردی، تحلیل نیازهای آینده و تحلیل نیازمندی‌های مهارتی نیروی کار را داشته باشند، پدیده دیده‌بانی منابع انسانی شکل نخواهد گرفت. زمینه‌های شکل‌گیری دیده‌بانی منابع انسانی بر ابعاد دیده‌بانی منابع انسانی تاثیر می‌گذارند که این ابعاد شناسایی شده عبارتند از مدیریت استعداد آینده‌محور، آینده‌نگری و آینده‌پژوهی، تحلیل استراتژیک و بلندمدت و رفتارهای مسیرشغلی آینده‌نگر. مدیریت استعداد آینده‌محور، از طریق آینده‌نگری و آینده‌پژوهی و باتوجه به نیازهای آینده، استعدادهای موجود را شناسایی می‌کند و از طریق آموزش، توسعه حرفه‌ای و ارتقا مهارت‌ها، آن‌ها را برای آینده آماده می‌کند. درنهایت شناسایی ضرورت‌ها، عوامل زمینه‌ای و ابعاد دیده‌بانی منابع انسانی، موجب معماری سرمایه انسانی می‌شود. به این معنی که با شناسایی و پیش‌بینی نیازهای انسانی آینده، جذب و حفظ استعدادهای مطلوب، ارتقا مهارت‌ها و دانش کارکنان، ترویج فرهنگ کارآمد و متنوع در سازمان و تدوین استراتژی‌های منابع انسانی برای تطبیق با تحولات پیشرو در صنعت و فناوری، درنهایت منابع انسانی کارآمدتر و اثربخش‌تر جهت احراز پست‌های سازمانی انتخاب می‌شوند.

در خصوص وجوه اشتراک و افتراق پژوهش با دیگر پژوهش‌های صورت گرفته باید ابراز داشت که یافته‌های این پژوهش با نتایج پژوهش دمار و همکاران (1399) مبنی بر طراحی الگوی دیده‌بانی همخوانی دارد. در این پژوهش براساس اهداف، وظایف و مسئولیت‌ها به طراحی الگوی دیده‌بانی راهبردی پرداخته شده است. همچنین نتایج پژوهش با نتایج پژوهش نوش‌آبادی (1397) همخوانی دارد. هردو پژوهش براساس مولفه‌های موثر بر دیده‌بانی، به طراحی الگوی دیده‌بانی براساس سطوح مختلف پرداختند. همچنین نتایج پژوهش حاضر درخصوص بررسی تعالی معماری سرمایه انسانی به عنوان تاثیرپذیرترین سطح در طراحی الگوی دیده‌بانی با نتایج پژوهش روزیکیک و میکیک (2017) و دراگنی و همکاران (2017) همسویی دارد. همچنین باتوجه به اینکه ماریسون (2002) در پژوهش خود نشان داد که دیده‌بانی منابع انسانی باعث عملکرد بهتر می‌شود بنابراین می‌توان بیان کرد که نتایج پژوهش آن‌ها با نتایج پژوهش حاضر درخصوص شناسایی مولفه‌های اثرپذیر در دیده‌بانی منابع انسانی، دارای وجه اشتراک است. در نهایت در خصوص وجه نوآوری پژوهش باید اشاره داشت که با توجه به اینکه به طراحی مدل دیده‌بانی به منظور تعالی معماری سرمایه انسانی صورت گرفته است لذا یک مفهوم جدید را بررسی کرده است که تا پیش از انجام این پژوهش به این مسئله پرداخته نشده است.

پیشنهادهات

با توجه به نقش و اهمیت اجرای دیده‌بانی منابع انسانی در سازمان‌ها و صنایع به منظور افزایش کارایی و جلوگیری از خسارات ناشی از

عدم رصد مناسب منابع انسانی، صنایع و سازمان‌ها می‌بایست از سیستم اطلاعات منابع انسانی و پایگاه داده منابع انسانی مناسب و به روز استفاده کنند.

باتوجه به اینکه به بحث دیده‌بانی منابع انسانی و اهمیت آن در صنایع و سازمان‌ها توجه جدی نشده است، لذا به مدیران سازمان‌ها و صنایع پیشنهاد می‌شود به منظور موفقیت در دستیابی به اهداف، الزامات و زمینه‌های بروز آن را تامین کنند و در این خصوص آموزش‌های لازم را فراگیرند.

باتوجه به اینکه طراحی الگوی دیده‌بانی در نهایت موجب کارمندیابی و استخدام آینده‌نگرانه می‌شود در این خصوص می‌توان پیشنهاد داد متقاضیان مشاغل و درواقع منابع انسانی سازمان‌ها و صنایع، می‌بایست قابلیت‌های استخدام خود را باتوجه به نیازهای روز و آینده تغییر دهند. زیرا در صورتی که منابع انسانی قابلیت‌های استخدام به روز داشته باشند، شانس بیشتری برای جذب و استخدام خواهند داشت.

درخصوص رفتارهای مسیرشغلی آینده‌نگر نیز می‌توان بیان کرد که باتوجه به شرایط و جامعه در حال تغییر، منابع انسانی نیازمند رفتارهای آینده‌نگرانه خاصی هستند که آن‌ها را دربرگیری شغل موردنظر کمک می‌کند. به این منظور می‌بایست با تحلیل استراتژیک و رفتارهای آینده‌نگرانه به منابع انسانی پیشنهاد داد که چه مهارت‌ها و توانایی‌هایی را درخود تقویت کنند.

شناسایی رفتارها و مهارت‌های کلیدی مورد نیاز خود، با استفاده از فرآیندهای علمی و سیستماتیک، به شایسته‌گزینی استعدادها مؤثر بپردازند. در این خصوص نیاز است که برنامه‌های آموزشی متناسب با نیازهای فعلی و آینده کسب و کار ارائه شود. مدیریت مسیرشغلی کارآمد و معماری دانش سازمانی ازجمله مولفه‌هایی هستند که می‌توانند به مدیریت استعداد آینده‌محور کمک شایان توجهی داشته باشند.

بدون داشتن تصویری روشن از آینده، امکان تحقق اهداف و کسب موفقیت برای صنایع و سازمان‌ها امری دشوار محسوب می‌شود. به همین دلیل مدیران منابع انسانی و مدیران عالی صنایع و سازمان‌ها باید این توانایی را داشته باشند که یک چشم انداز از جایگاه صنعت و سازمان در جهان ایجاد کنند تا بتوانند با اعمال تغییراتی، قدرت دستیابی به اهداف سازمان و صنعت را محقق کنند.

منابع

1. آرمسترانگ، مایکل (1393). استراتژیک منابع انسانی: راهنمای عمل (ترجمه اعرابی، سید محمد و مهدیه، امید)، تهران: انتشارات دفتر پژوهش‌های فرهنگی.
2. امامزاده، داود؛ معمارزاده طهران، غلامرضا؛ حمیدی، ناصر و محرابی، جواد. (1401). طراحی مدل مدیریت منابع انسانی سازمان‌های آینده چابک در نظام اداری ایران. آینده پژوهی ایران، 7(1)، 241-270.
3. دمازی، بهزاد؛ حیدری، علیرضا؛ رشیدیان، آرش؛ وثوق‌مقدم، عباس؛ خسروی، اردشیر؛ عالیخانی، سیامک (1399). طراحی نظام دیده‌بانی سلامت جمهوری اسلامی ایران. پایش، 5(5)، 499-509.
4. زالی، نادر (1392) آینده‌نگاری راهبردی در برنامه‌ریزی و توسعه منطقه‌ای، انتشارات پژوهشکده مطالعات راهبردی، چاپ دوم تهران.
5. رضوی، سید محمدحسین و محمدی، فروغ. (1400). دیده‌بانی شاخص‌های مؤثر بر آینده شایستگی مدیران ورزشی با مدیریت کلاس جهانی در صنعت

- ورزش ایران، مدیریت منابع انسانی در ورزش، 8(2)، 273-293.
6. سید نقوی، میرعلی و قاسمی، حمیدرضا. (1385). الگوی معماری منابع انسانی جهاد کشاورزی، مطالعات مدیریت صنعتی، 5(14)، 153-177.
 7. صدری‌نوش‌آبادی، سید صدرالدین؛ مرجانی، تیمور و حاجیان، ابراهیم. (1397). طراحی نظام دیده‌بانی آموزش‌عالی با رویکرد کارآفرینانه، مجله علمی مدیریت فرهنگ سازمانی، 16(4)، 805-825.
 8. کلاته سیفری، معصومه؛ محمدی، فروغ و قاسمی، حمید. (1395). تدوین مدل تاثیر توانمندی‌های آینده پژوهی در رابطه مهارت‌های فردی مدیریت زمان و ایجاد خلاقیت و نوآوری در سازمان دراصحاب رسانه شبکه رادیو ورزش ایران. آینده پژوهی مدیریت، 27(شماره 2 (پیاپی 107))، 75-87.
 9. مبینی دهکردی، علی و کشاورز ترک، مصطفی (1396). دیده‌بانی روندهای فناوری اطلاعات موثر بر کسب‌وکارهای فعال در صنعت بانکداری ایران. فصلنامه مجلس و راهبرد، 24(89).
 10. مهرالحسنی، محمد حسین؛ امیراسماعیلی، محمد رضا و ایرانمنش، مهلا. (1397). الگوی ارزیابی، جهت دیده بانی نیروی انسانی در نظام سلامت ایران. مجله اپیدمیولوژی ایران، 14، 40-49.
 11. میرپور، سید سعید؛ عباداله، احمدی؛ زارعی، رضا و امیریان زاده، مژگان (1399). ارائه مدل معماری منابع انسانی با استفاده از رویکرد کیفی. فصلنامه رهبری و مدیریت آموزشی، 14(2)، 21-41.
 12. هداوند، سعید (1399). رویکرد آینده پژوهانه در مدیریت منابع انسانی وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح با ابتناء بر اندیشه‌های فرماندهی معظم کل قوا (مدظله)، علوم و فنون نظامی، 16(53)، 123-144.
 13. همتی عقیف، علی؛ قربانی، محمدحسین؛ محمود، احمد و کشاورز ترک، عین‌الله (1399). تدوین مدل ارتباطی تأثیرات تصویرپردازی جمعی و دیده‌بانی بر توسعه ورزش نیروهای مسلح جمهوری اسلامی ایران، فصلنامه علمی مدیریت منابع در نیروی انتظامی، 8(2)، 1-24.

References

1. Aidara, S., Mamun, A. A., Nasir, N. A. M., Mohiuddin, M., Nawî, N. C., & Zainol, N. R. (2021). Competitive advantages of the relationship between entrepreneurial competencies and economic sustainability performance. *Sustainability*, 13(2), 864.
2. Ali, I.M. (2021). The Role of Human Capital in Achieving Economic Growth. *Journal of the College of Economics and Political Science*, 22(1): 1-27.
3. Alizadehsalehi, S., & Yitmen, I. (2023). Digital twin-based progress monitoring management model through reality capture to extended reality technologies (DRX). *Smart and Sustainable Built Environment*, 12(1), 200-236.
- Armstrong, Michael (2014). Strategic human resources: practical guide (Arabic translation, Seyyed Mohammad and Mahdieh, Omid), Tehran: Cultural Research Office Publications.
4. Bratton, J. & Gold, J. (2007). Human Resource Management; Theory & Practice, Business & Economice: Human Resource & Perssonel management, Palgrave MacMillan.
5. Curts, R, Campbell, D. (2005). Otology for Command & Control, Intelligent Defense Support Systems, 2, 112-143.
6. Dal Poz, MR., Gupta, N., Quain, E., Soucat, AL. (2009). Handbook on monitoring and evaluation human resources for health, with special applications for low and middle income countries. In Handbook on monitoring and evaluation human resources for health, with special applications for low and middle income countries, OMS.

7. Dragoni, M., Tonell, S. & Moretti, G. (2017). A Knowledge Management Architecture for Digital Cultural Heritage, *Journal on Computing and Cultural Heritage*, 10(3), 1-18.
8. Forman, S. (2013). Auditing and monitoring: how to get it done. *Journal of Health Care Compliance* 14, no. 6.
9. Gattini C. (2007) Information for Decision Making Improving the Value and use of information for decision making and action in health system, OCPC PHO: M and E Barbados.
10. Inyang, B. J., (2010). Strategic Human Resource Management (SHRM): A Paradigm Shift for Achieving Sustained Competitive Advantage in Organization, *International Bulletin of Business Administration*, 23-36.
11. Ismail, F. & Mohd-Yusof, H. (2023). Exploring The Role And Impact Of Human Capital Management On Organizational. *International Journal of Modern Trends in Business Research (IJMTBR)*. 6(21): 35-42. Kafman, Roger and Herman, Jerry (2014). Strategic planning in the educational system. Mashaikh, Farida; Bazargan, Abbas, Martezran, Tehran: School Publications.
12. Kharma, T. E. S. (2022). The role of project human resources management in organizational health projects¹.
13. Luo, B. N., Sun, T., Lin, C. H., Luo, D., Qin, G., & Pan, J. (2021). The human resource architecture model: A twenty-year review and future research directions. *The International Journal of Human Resource Management*, 32(2), 241-278.
14. Murei, L., Kidombo, H., & Gakuu, C. (2017). Influence of Monitoring and Evaluation Budget on Performance of Horticulture Projects in Nakuru County, Kenya. *International Journal of Economics, Commerce and Management*, 5(12), 620-633.
15. Newgren, K. E., Rasher, A. A., & LaRoe, M. E. (1984, August). An Empirical Investigation of the Relationship Between Environmental Assessment and Corporate Performance. *Academy of Management proceedings*, 1984(1), 352-356.
16. Ruzicic, V. & Micic, Z. (2017). Creating a strategic national knowledge architecture: A comparative analysis of knowledge source innovation in the ICS subfields of multimedia and IT security, *Journal computers & security*, 18(5), 455-466.
17. Tien, N. H., Jose, R. J. S., Ullah, S. E., & Sadiq, M. (2021). Development of human resource management activities in Vietnamese private companies. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, 12(14), 4391-4401.
18. Wang, Y. & Liu, Sh. (2016). Education, Human Capital and Economic Growth: E mpirical Research on 55 Countries and Regions (1960-2009). *Theoretical Economics Letters*, 6, 347-355.
- 19.