



Presenting the Model of Monitoring Human Resources to Improve the Architecture of Human Capital Using the Interpretive Structural Modeling Method

Ali Shariatnejad^{1*} | Seyedeh Maryam Mousavi Zadeh² | Rezvan Mennati³

1. Corresponding Author, Department of Business Administration, Faculty of Management, Lorestan University, Khorramabad, Iran. E-mail: shariat.al@lu.ac.ir

2. Department of Business Administration, Faculty of Management, Lorestan University, Khorramabad, Iran. E-mail: s.maryammousavi1375@gmail.com

3. Department of Business Administration, Faculty of Management, Lorestan University, Khorramabad, Iran. E-mail: rezvanmennati75@gmail.com

ARTICLE INFO

Article type:

Research Article

Received: 23 June 2023**Revised:** 24 November 2023**Accepted:** 24 December 2023**Published online:** 14 June 2026**Keywords:**

Excellence of human capital,
Human resources,
Human capital,
Monitoring of human resources.

ABSTRACT

Objective: Change is an element for the survival of the fittest. Therefore, in today's changing world, companies and organizations will experience success if they have plans to face and manage changes. Due to the undeniable role of human resources in organizational success, the most important programs for managing change in the field of human resources are identified, which require human resources monitoring. Therefore, the current research was conducted to present a human resources monitoring model for the improvement of human capital architecture in industrial companies, by using the interpretive structural modeling method. Grounded in an inductive-comparative paradigm, this study is mixed in nature, applied in its purpose, and descriptive in its survey-based methodology. **Method:** The statistical population of the research included industrial companies whose sample members were selected by snowball sampling method and based on the principle of theoretical adequacy. To collect data in the qualitative part, a semi-structured interview was employed, while a questionnaire was used in the quantitative part. The validity and reliability of the interview were tested using the content method, theoretical validity, and intra-coder inter-coder reliability. Additionally, the validity and reliability of the questionnaire were assessed using content validity and test-retest methods, respectively. For data analysis, the qualitative aspect employed content analysis via Maxqda software, while the quantitative aspect utilized interpretive structural modeling with Matlab software. **Findings:** The results of the research consisted of identifying the components of human resources monitoring and providing a model for its formation. **Conclusion:** The model of human resources monitoring in this research was structured across four main levels: the needs for monitoring, the relevant fields, the specific dimensions, and the excellence of human capital architecture.

Cite this article: Shariatnejad, A.; Mousavi Zadeh, M. & Mennati, R. (2026). Presenting the Model of Monitoring Human Resources to Improve the Architecture of Human Capital Using the Interpretive Structural Modeling Method. *Organizational Culture Management*, 24 (2), 163-180. <http://doi.org/10.22059/jomc.2023.360438.1008562>



© Authors retain the copyright and full publishing rights.

DOI: <http://doi.org/10.22059/jomc.2023.360438.1008562>**Publisher:** University of Tehran Press.



ارائه الگوی دیده‌بانی منابع انسانی در جهت تعالی معماری سرمایه‌های انسانی با روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری

علی شریعت‌نژاد^{۱*} | سیده مریم موسوی‌زاده^۲ | رضوان منتی^۳

۱. نویسنده مسئول، گروه مدیریت، دانشکده مدیریت، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران. رایانامه: shariat.al@lu.ac.ir
۲. گروه مدیریت، دانشکده مدیریت، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران. رایانامه: s.maryammousavi1375@gmail.com
۳. گروه مدیریت، دانشکده مدیریت، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران. رایانامه: rezvanmennati75@gmail.com

اطلاعات مقاله

نوع مقاله:

مقاله پژوهشی

تاریخ‌های مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۴/۰۲

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۰۹/۰۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۰/۰۳

تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۳/۲۴

کلیدواژه:

تعالی سرمایه انسانی،

دیده‌بانی منابع انسانی،

منابع انسانی،

سرمایه انسانی دیده‌بانی منابع انسانی،

سرمایه انسانی.

چکیده

هدف: تغییر و تحول عنصری برای بقای شایسته‌ترین‌هاست، به طوری 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 تعالی معماری سرمایه‌های انسانی در شرکت‌های صنعتی با روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری انجام پذیرفت. 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. **روش:** 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:** نتایج پژوهش مشتمل بر شناسایی مولفه‌های دیده‌بانی منابع انسانی و ارائه مدل جهت شکل‌گیری آن است. **نتیجه‌گیری:** الگوی دیده‌بانی منابع انسانی در این پژوهش در چهار سطح اصلی و براساس ضرورت‌های دیده‌بانی منابع انسانی، زمینه‌های دیده‌بانی منابع انسانی، ابعاد دیده‌بانی منابع انسانی و تعالی معماری سرمایه انسانی تدوین شده است.

استناد: شریعت‌نژاد، علی؛ سیده مریم و منتی، رضوان (۱۴۰۵). ارائه الگوی دیده‌بانی منابع انسانی در جهت تعالی معماری سرمایه‌های انسانی با روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری، مدیریت فرهنگ سازمانی، ۲۴ (۲) ۱۶۳-۱۸۰.

<http://doi.org/10.22059/jomc.2023.360438.1008562>

ناشر: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران.

© نویسندگان.

DOI: <http://doi.org/10.22059/jomc.2023.360438.1008562>



مقدمه

محیط کسب‌وکار 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 باید به منظور جلوگیری از به خطر افتادن آینده و بقای خود همواره تغییرات محیطی را مورد بررسی قرار دهند و با چالش‌ها مقابله کنند (صدری نوش‌آبادی و همکاران، ۱۳۹۷). 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 مبارزه با آثار 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، ۱۳۹۶). مفهوم دیده‌بانی^۱ به معنای بررسی، جمع‌آوری اطلاعات، و ارزیابی روندها و پیش‌تغییرات است. در واقع دیده‌بانی به معنای 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. چون با موضوع انسان، دانش، مهارت، و قابلیت‌های نیروی انسانی سروکار دارد (جعفرنیا و همکاران، ۱۳۹۹). از آنجا که رویکردهای جدید بر این نکته تأکید دارند که قابلیت‌های منابع انسانی برای بهبود و پایداری سازمان اساسی است، سازمان‌ها جهت مدیریت باارزش‌ترین دارایی خود، یعنی نیروی انسانی، نیازمند برخورداری از داده‌ها و اطلاعات گسترده پیرامون آینده منابع انسانی هستند (Aidara et al., 2021). آماده‌سازی افراد برای آینده بسیار فراتر از ایجاد مهارت‌ها و شایستگی‌های مورد نیاز برای هدایت کسب‌وکار است و مستلزم سیستم‌ها و رویه‌هایی است که اهداف فردی و سازمانی را هم‌سو کند و ضمن برقراری ارتباط با مدیران و متخصصان آن‌ها را به شیوه مؤثر توسعه دهد (کلاته و همکاران، ۱۳۹۵). انجام دادن اثربخش این‌گونه اقدامات، بدون آگاهی از روندهای گذشته و در حال ظهور، تحولات محیطی، رویکردهای آینده‌محور، یادگیری مفاهیم جدید، و استفاده از ابزارهای نوین امکان‌پذیر نیست (Ivanova & Pulyaeva, 2022). از آنجا که این تغییرات پیچیده و چندچهره‌اند، سازمان‌ها به رویدادهای چندبعدی نیاز دارند تا آن‌ها را در برابر تغییرات یاری دهند 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، ۱۴۰۱). منابع انسانی شامل همه پتانسیل‌های انسانی در یک سازمان، از جمله کارمندان و رهبران، است. بنابراین سازمان‌ها جهت دستیابی به تعادل باید به بزرگ‌ترین دارایی خود، یعنی منابع انسانی، متکی باشند (Tien et al., 2021). چون افراد همواره منبع مزیت رقابتی و سرمایه‌های وجودی سازمان در نظر گرفته می‌شوند (Kharma, 2022). رویکرد معماری سرمایه انسانی منابع انسانی را 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 فرایندهای سازمانی مرتبط با انسان. به همین دلیل نباید آن را جایگزین معماری منابع انسانی کرد (Luo et al., 2021). بر اساس این دیدگاه، افراد 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، به‌ویژه مشاغل صنعتی، ضرورت دیده‌بانی و آینده‌نگری منابع انسانی را بیش از پیش مشخص ساخته است. در این زمینه، سازمان‌ها و شرکت‌های صنعتی پیشرو در جهت معماری سرمایه‌های انسانی خود راهی جز دیده‌بانی منابع انسانی نخواهند داشت. دیده‌بانی منابع انسانی یک راهبرد مؤثر 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. بنابراین 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 آموزش‌دیده و بر اساس دانش روز را در جهت به‌کارگیری در بخش‌های

مختلف سازمان فراخور نیاز به آن‌ها آماده به کار داشته باشد. بنابراین، سؤال اصلی پژوهش حاضر آن است که الگوی دیده‌بانی منابع انسانی در جهت معماری سرمایه‌های انسانی شرکت‌های صنعتی به منظور پرورش نیروی کار در کلاس جهانی و استفاده درست و به‌جا 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 پاسخ‌گویی 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 ۲۰۲۲ 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 به‌دقت 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 غیر منتظره در سازمان جلوگیری کند (همتی‌عقیف و همکاران، ۱۳۹۹). از آنجا که امروزه حجم وسیعی از تغییرات و تحولات محیطی ناشی از دانش، فناوری اطلاعات، و ارتباطات شمرده می‌شود سازمان‌ها نیازمند آن هستند که برای دستیابی به مزیت رقابتی و حفظ خود در محیط بین‌الملل رسالت و مأموریت خویش را حول مفاهیم و واژگان عصر جدید و اطلاعات به‌دست‌آمده از آینده بازتعریف کنند (میریپور و همکاران، ۱۳۹۹). با نگرشی دقیق به تغییرات چشمگیر در محیط‌های سازمانی و تشدید رقابت در عرصه جهانی درمی‌یابیم که همه سازمان‌ها و صنایع برای انجام دادن 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 دانش‌محور، هستند (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 دانش‌محور و کارآمد و ماهر می‌تواند افزایش رقابت‌پذیری، کاهش هزینه‌ها، و تعالی سازمانی را موجب شود. این مهم در گرو آن است که بازنگری و برنامه‌ریزی مناسبی در منابع انسانی صورت گیرد که به آن معماری سرمایه‌های انسانی گفته می‌شود (سپهوند و همکاران، ۱۳۹۶). در نتیجه، با توجه به اهمیت نقش منابع انسانی به عنوان عضو کلیدی صنایع و سازمان‌ها، دیده‌بانی منابع انسانی که تأثیر مستقیم بر بهبود عملکرد و افزایش بهره‌وری صنایع دارد به موضوع بااهمیتی در دهه‌های اخیر تبدیل شده است. در واقع مسئله‌ای که در باب موضوع پژوهش و در خصوص شرکت‌های صنعتی داخل کشور وجود دارد آن است که واحدهای دیده‌بان و پایسگر محیط وجود ندارد و الگویی که بر اساس آن بتوان در شرکت‌های صنعتی واحد دیده‌بان منابع انسانی را نهادینه کرد وجود ندارد. از طرف دیگر آنچه مسئله پژوهش را تعمیق می‌بخشد و باعث ایجاد شکاف نظری و عملی در خصوص موضوع پژوهش می‌شود نبود الگوی دیده‌بانی منابع انسانی است. پژوهش‌های داخلی صورت‌گرفته در این باب منحصر به چند پژوهش است که بیشتر در خصوص شاخص‌های دیده‌بانی منابع انسانی (رضوی و محمدی، ۱۴۰۰)، دیده‌بانی سلامت (دماری و همکاران، ۱۳۹۹؛ مهرالحسنی و همکاران، ۱۳۹۷)، و دیده‌بانی در نظام آموزش عالی (صدری‌نوش‌آبادی و همکاران، ۱۳۹۷) بوده است؛ طوری که موضوع دیده‌بانی منابع انسانی در شرکت‌های صنعتی مورد مطالعه قرار نگرفته است. بر اساس مسئله مطروحه و شکاف نظری و عملی پژوهش، این تحقیق در پی ارائه الگوی دیده‌بانی منابع انسانی در جهت تعالی معماری سرمایه‌های انسانی در شرکت‌های صنعتی است.

پیشینه نظری پژوهش

دیده‌بانی منابع انسانی

برنامه‌ریزان و تصمیم‌گیرندگان منابع انسانی در سطوح بالای سازمان به منظور حمایت از سیاست‌ها، برنامه‌ریزی، و تصمیم‌گیری در حیطه‌های وسیع به اطلاعات جامع و شواهد منسجم و تحلیل‌شده نیاز دارند. یکی از سازکارهای اساسی که کمک شایانی به

این حوزه می‌کند و موجب دستیابی به اهداف منابع انسانی در عصر جدید می‌شود دیده‌بانی منابع انسانی است. امروزه منابع انسانی هر سازمان به عنوان یک منبع حیاتی مطرح و در شرکت‌های پیشرو بسیار مورد توجه است و این نیروی انسانی در صورتی که به شکل صحیح مدیریت شود موجب افزایش بهره‌وری، کاهش هزینه، و در نهایت ارتقای سازمان می‌شود (سپهوند و همکاران، ۱۳۹۶). پژوهش‌های اخیر نشان می‌دهد حوزه منابع انسانی به عنوان شریک استراتژیک در هر شرکت مطرح است و روزبه‌روز 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 است (Ismail & Mohd-Yusof, 2023). دیده‌بانی منابع انسانی شرایط مناسبی را برای مدیریت بهتر و نظارت بهتر عملکرد فراهم می‌کند. هدف برنامه دیده‌بانی تمرکز بر 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 & Yitmen, 2023). دیده‌بانی منابع انسانی با در دست داشتن اطلاعات درباره منابع انسانی و مهارت‌های مورد نیاز آینده آن‌ها باعث تقویت و تربیت نیروی انسانی ماهر و کارآمد برای آینده سازمان می‌شود (همتی‌عقیف و همکاران، ۱۳۹۹). 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 می‌شود. با توجه به اینکه دیده‌بانی مبتنی بر اهداف تعیین‌شده و فعالیت‌های برنامه‌ریزی‌شده است، به سازمان کمک می‌کند تا فعالیت‌ها را در مسیر خود نگه دارد و مانع از اتخاذ تصمیمات مدیریتی اشتباه در طول مسیر شود (Forman, 2013). به عبارت دیگر می‌توان بیان کرد که اگر دیده‌بانی به‌درستی 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 کند که آیا منابع انسانی مورد نظر جهت دستیابی به اهداف مناسب هستند یا بهینه مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرند یا خیر؟ دیده‌بانی همچنین به سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان در زمینه‌های مختلف کمک می‌کند تا همواره آماده باشند 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 باید شغل طراحی شود و سپس انتخاب افراد منطبق با شغل طراحی‌شده 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 به نام معماری سرمایه انسانی به وجود آمد که هدف آن ترسیم جنبه انسانی سازمان و مشخص کردن نقش کارکنان کلیدی در تحقق اهداف و مأموریت‌های سازمان است (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 به وجود آمده است (Bratton & Gold, 2007). اینیانگ^۱ (۲۰۱۰) در تعریفی دیگر بیان کرد معماری سرمایه انسانی عبارت است از اقدامات، شایستگی‌ها، رفتار، و عملکرد افراد که توسعه و مدیریت سرمایه‌های انسانی در سازمان را منعکس می‌کند (Inyang, 2010). در واقع افراد سرمایه انسانی سازمان محسوب می‌شوند که باید مبنای سرمایه‌گذاری قرار گیرند تا بتوانند شایستگی‌های کلیدی را برای سازمان به وجود آورند. وجه اشتراک دو مفهوم دیده‌بانی منابع انسانی و معماری سرمایه انسانی در این است که مدیریت سرمایه‌های انسانی سازمان‌های آینده‌نگر نیازمند به‌کارگیری 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 کند، اولویت‌ها و مقاصد را

1. Inyang

پیش‌بینی کند، و ضمن تطابق و هماهنگی با تغییرات محیطی زمینه را به منظور خلق آینده‌ای مطلوب در جهت دستیابی به انسجام فرایندهای منابع انسانی فراهم کند (Curts & Campbell, 2005). در حقیقت مشکلاتی که امروزه سازمان‌ها و صنایع با آن روبه‌رو هستند ناشی از عدم شناخت آینده است. به عبارت دیگر، بحران‌ها و مشکلات کنونی ضرورت آینده‌نگری را دوچندان کرده است. دلیل عمده بحران‌های امروز را می‌توان عدم بررسی موانع و مشکلات و عدم پیش‌بینی آینده دانست (زالی، ۱۳۹۲). همان‌طور که گفته شد، نیروی انسانی بزرگ‌ترین و باارزش‌ترین سرمایه در عصر اقتصاد دانش‌محور محسوب می‌شود. بنابراین، با توجه به تغییرات گسترده در محیط سازمانی و جهانی، سازمان‌ها باید 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^۱ (۲۰۰۷) بیان کرد دیده‌بانی منابع انسانی وظیفه جمع‌آوری و تحلیل و انتشار داده‌ها، اطلاعات منابع انسانی، و بازار کار و در مواردی تولید دانش را عهده‌دار است و نقش مؤثری در سیاست‌گذاری، ظرفیت‌سازی، درک موضوعات مرتبط با منابع انسانی، و حمایت و تسهیل گفتمان بین ذی‌نفعان منابع انسانی سازمان دارد (Gattini, 2007). در واقع می‌توان چنین بیان کرد که با توجه به تعریف معماری سرمایه انسانی، که افراد را سرمایه‌های انسانی سازمان به شمار می‌آورد که باید مبنای سرمایه‌گذاری قرار گیرند تا اهداف سازمان تحقق یابد، دیده‌بانی منابع انسانی موجب می‌شود خلأهای فعلی و نیازهای آینده و مهارت‌های مورد نیاز منابع انسانی شناسایی و در جهت دستیابی به آینده مطلوب گام برداشته شود. زیرا آینده متعلق به نیروی کار ماهری است که قادر باشد در هر شرایطی وظایف خود را به‌درستی انجام دهد (هداوند، ۱۳۹۹).

پیشینه تجربی پژوهش

رضوی و محمدی (۱۴۰۰) در پژوهشی تحت عنوان «دیده‌بانی شاخص‌های مؤثر بر آینده‌شایستگی مدیران ورزشی با مدیریت کلاس جهانی در صنعت ورزش ایران» به این نتیجه رسیدند که شایستگی بازاریابی با بار عاملی ۰/۷۸ و میانگین ۴/۶۲ بیشترین اهمیت را در آینده‌شایستگی مدیران ورزشی با مدیریت کلاس جهانی در صنعت ورزش دارد. دماری و همکارانش (۱۳۹۹) پژوهشی با عنوان «طراحی نظام دیده‌بانی سلامت جمهوری اسلامی ایران»، به انجام رساندند. در این مطالعه، یک نظام جامع دیده‌بانی سلامت بر اساس اصول علمی، تجربیات جهانی و نظر خبرگان طراحی شده است که شامل فرایندها، منابع مالی، امنیت اطلاعات و سازوکارهای اجرایی می‌باشد. نوش‌آبادی (۱۳۹۷) در پژوهشی با عنوان «طراحی نظام دیده‌بانی آموزش عالی با رویکرد کارآفرینانه» مؤلفه‌های نظام دیده‌بانی آموزش عالی با رویکرد کارآفرینانه و با توجه به محیط کسب‌وکار را تدوین و عناصر اصلی محتوایی نظام را نیز به تفکیک درون‌داده‌ها، فرایند، برون‌داده‌ها، نتایج، و پیامدهای آن مشخص کرد. مهرالحسنی (۱۳۹۷) در «الگوی ارزیابی، جهت دیده‌بانی نیروی انسانی در نظام سلامت ایران» نشان داد با وجود پیچیده بودن ارزیابی نیروی انسانی باید سه مرحله مختلف چرخه حیات نیروی کار (ورودی، نیروی کار فعال، خروجی) در هر ارزیابی و دیده‌بانی مورد توجه قرار گیرد. شاخص‌های ارائه‌شده در این پژوهش امکان ارزیابی و دیده‌بانی نیروی کار بخش سلامت را فراهم کردند. موری^۲ و همکارانش (۲۰۱۷) در پژوهشی با عنوان «تأثیر دیده‌بانی و ارزیابی منابع انسانی در توانایی اجرای برنامه‌های کشت باغی در ناکورو کشور کنیا» نشان دادند، برای حفظ عملکرد، افراد شرکت‌کننده در اجرای فرایند دیده‌بانی و ارزیابی نیاز به داشتن تخصص و مهارت مناسب دارند. روزیکیک^۳ و میکیک (۲۰۱۷) در پژوهش خود بیان کردند که معماری دانش منابع انسانی چارچوبی منسجم و یکپارچه برای استخراج و ذخیره‌سازی دانش کارکنان است و اعتقاد دارند که این جهت‌گیری ابزاری مناسب برای دستیابی به اهداف استراتژیک سازمان، کیفیت، و سرعت پاسخگویی و همچنین افزایش انطباق‌پذیری در برابر تغییرات محیطی است. نتایج پژوهش دراگنی^۴ و همکارانش (۲۰۱۷) نیز نشان داد به‌کارگیری معماری دانش موجب ایجاد ساختارهای پیچیده و پویا به طور مستقیم و غیر مستقیم می‌شود و به سازمان این امکان را می‌دهد تا از این رویکرد در جهت بهبود فعالیت‌ها و حمایت

1. Gattini
2. Murei
3. Ruzicic
4. Dragoni

از تصمیمات به نحو مطلوب استفاده کند. نیوگرن^۱ (۱۹۸۴) در پژوهشی عملکرد بیست و هشت شرکت امریکایی را که دیده‌بانی منابع انسانی را انجام می‌دادند و بیست و دو شرکت را که این کار را انجام نمی‌دادند در یک دوره پنج‌ساله 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 است. این پژوهش از حیث هدف کاربردی 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 بودند. در خصوص چگونگی انتخاب جامعه آماری باید بیان کرد با توجه به موضوع، که دیده‌بانی منابع انسانی و معماری سرمایه انسانی است، 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 سؤالات مصاحبه و پرسشنامه را دارا باشند. در نتیجه با استفاده از روش نمونه‌گیری گلوله‌برفی و بر اساس اصل کفایت نظری بیست نفر از مدیران منابع انسانی و مدیران عالی شرکت‌های صنعتی نام‌برده به عنوان نمونه انتخاب شدند. ابزار گردآوری اطلاعات در بخش کیفی مصاحبه نیمه‌ساختاریافته بوده است که بخشی از آن به صورت حضوری و بخش دیگر نیز به شکل تلفنی با اعضای نمونه در یک بازه سی تا چهل دقیقه‌ای انجام و از نکات مورد اشاره خبرگان فیش‌برداری شد. پروتکل مصاحبه در جدول ۱ نشان داده شده است.

جدول ۱. پروتکل مصاحبه

ردیف	سؤالات
۱	چه ضرورت‌هایی موجب شکل‌گیری دیده‌بانی منابع انسانی در سازمان شما می‌شود؟
۲	بسترهای لازم به منظور شکل‌گیری دیده‌بانی منابع انسانی کدام‌اند؟
۳	به نظر شما، ابعاد اصلی اجرای دیده‌بانی منابع انسانی چیست؟
۴	دیده‌بانی منابع انسانی چه تأثیری بر مدیریت آینده سرمایه انسانی خواهد داشت؟
۵	دیده‌بانی منابع انسانی چگونه می‌تواند موجب معماری سرمایه‌های انسانی شود؟
۶	چه راهکارهایی می‌تواند موجب شکل‌گیری دیده‌بانی منابع انسانی و در نهایت معماری سرمایه انسانی شود؟

همچنین ابزار گردآوری اطلاعات در بخش کمی پرسشنامه بود. با توجه به اینکه تعداد مؤلفه‌های به‌دست‌آمده در بخش کیفی سیزده عدد بود، در بخش کمی نیز همین تعداد به عنوان ورودی ماتریس در نظر گرفته شد؛ بدین صورت که پرسشنامه‌ای به صورت ماتریس [13×13]، که سطر و ستون‌های آن مشتمل بر عوامل مؤثر بر ارائه الگوی دیده‌بانی منابع انسانی بودند، تشکیل شد و به صورت حضوری و ایمیلی در اختیار خبرگان قرار داده شد و از آن‌ها خواسته شد بر اساس 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 درون‌کدگذار میان‌گذار استفاده شد که نشان از تأیید 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 نرم‌افزار Maxqda و در بخش کمی از روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری و نرم‌افزار Matlab بهره گرفته شد.

یافته‌های پژوهش

یافته‌های جمعیت‌شناختی

در این پژوهش، یافته‌های جمعیت‌شناختی اعضای نمونه در جدول ۲ نشان داده شده است.

جدول ۲. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه

کد	جنسیت	سن	تحصیلات	سابقه کاری	سمت	صنعت مربوطه
HR1	مرد	۵۰-۴۱	دکتری	۱۱-۱۵	مدیر عالی	شرکت تولیدکننده ماشین‌آلات و تجهیزات
HR2	مرد	۳۰-۴۰	دکتری	۵-۱۰	مدیر عالی	شرکت تولیدکننده ماشین‌آلات و تجهیزات
HR3	مرد	۵۰-۴۱	کارشناسی ارشد	۱۱-۱۵	مدیر عالی	شرکت دارویی
HR4	مرد	۳۰-۴۰	کارشناسی ارشد	۵-۱۰	مدیر منابع انسانی	شرکت دارویی
HR5	مرد	۳۰-۴۰	کارشناسی ارشد	۵-۱۰	مدیر منابع انسانی	شرکت تولیدکننده ماشین‌آلات و تجهیزات
HR6	مرد	۵۰-۴۱	کارشناسی	۱۱-۱۵	مدیر منابع انسانی	خدمات مهندسی
HR7	مرد	۵۰-۴۱	دکتری	بیشتر از ۱۵	مدیرعامل	شرکت دارویی
HR8	مرد	۳۰-۴۰	کارشناسی ارشد	۵-۱۰	مدیر منابع انسانی	شرکت دارویی
HR9	مرد	۵۰-۴۱	دکتری	بیشتر از ۱۵	مدیر منابع انسانی	شرکت دارویی
HR10	مرد	۳۰-۴۰	کارشناسی	۱۱-۱۵	مدیر منابع انسانی	خدمات مهندسی
HR11	مرد	۵۰-۴۱	دکتری	۱۱-۱۵	مدیر عامل	شرکت دارویی
HR12	مرد	۵۰-۴۱	کارشناسی ارشد	۵-۱۰	مدیر منابع انسانی	شرکت دارویی
HR13	مرد	بیشتر از ۵۱	دکتری	۵-۱۰	مدیر عامل	شرکت دارویی
HR14	مرد	بیشتر از ۵۱	کارشناسی	۵-۱۰	مدیر منابع انسانی	شرکت تولیدکننده ماشین‌آلات و تجهیزات
HR15	مرد	۵۰-۴۱	کارشناسی ارشد	۵-۱۰	مدیر منابع انسانی	شرکت دارویی
HR16	مرد	۳۰-۴۰	کارشناسی ارشد	۱۱-۱۵	مدیر منابع انسانی	شرکت تولیدکننده ماشین‌آلات و تجهیزات
HR17	مرد	بیشتر از ۵۱	کارشناسی ارشد	۵-۱۰	مدیر منابع انسانی	شرکت دارویی
HR18	زن	۵۰-۴۱	کارشناسی ارشد	بیشتر از ۱۵	مدیر منابع انسانی	خدمات مهندسی
HR19	زن	۳۰-۴۰	کارشناسی ارشد	۵-۱۰	مدیر منابع انسانی	شرکت تولیدکننده ماشین‌آلات و تجهیزات
HR20	زن	۳۰-۴۰	کارشناسی ارشد	۵-۱۰	مدیر عامل	شرکت دارویی

یافته‌های بخش کیفی

در بخش کیفی، پس از مصاحبه با خبرگان، داده‌های مورد نظر، که مشتمل بر عوامل مؤثر بر ارائه الگوی دیده‌بانی منابع انسانی بودند، با استفاده از روش تحلیل محتوا و فرایند کدگذاری و با بهره‌گیری از نرم‌افزار Maxqda شناسایی شدند. در جدول ۳ فرایند کدگذاری عوامل نشان داده شده است.

جدول ۳. فرایند کدگذاری

مقولات	زیرمقوله‌ها	برچسب‌ها (کدها)	جملات کلیدی
		پیش‌بینی روندها و تحولات محیطی، پیش‌بینی تغییرات در محیط کار، پیش‌بینی تغییرات فرهنگ سازمانی	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
ضرورت‌های دیده‌بانی منابع انسانی	سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری بهتر	سیاست‌گذاری بهینه، تصمیم‌گیری مؤثر، تصمیم‌گیری استراتژیک	بهبود فرایند تصمیم‌گیری، بهبود فرایند سیاست‌گذاری، توسعه سیاست‌ها و تصمیمات عالی، پیشرفت در سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری
	برنامه‌ریزی استراتژیک منابع انسانی	بررسی نیازهای منابع انسانی، تنظیم راهبردهایی برای مدیریت، برنامه‌های ارزیابی عملکرد کارکنان	برنامه‌ریزی برای جذب کارکنان، برنامه‌ریزی برای ارتقای کارکنان، برنامه‌ریزی برای حفظ کارکنان، توسعه طرح‌هایی برای آموزش کارکنان
ابعاد دیده‌بانی منابع انسانی	آینده‌نگری و آینده‌پژوهی	پیش‌بینی نیازهای آینده از نیروی کار، مطالعات آینده‌پژوهانه، تحلیل ریسک و فرصت‌ها	شناسایی مهارت‌ها و توانایی‌ها و نیازهای آینده محیط کار، توسعه سناریوهای منابع انسانی، مدیریت تغییرات و انطباق با شرایط آینده
	مدیریت استعداد آینده‌محور	شناسایی استعدادها، توسعه استعدادها، حفظ و جلب استعدادها	تشخیص و شناسایی افراد بااستعداد، ارائه برنامه‌های آموزشی برای کمک به استعدادها، ایجاد محیطی جذاب برای استعدادها، اداره کردن توانمندی‌ها

ادامه جدول ۳.

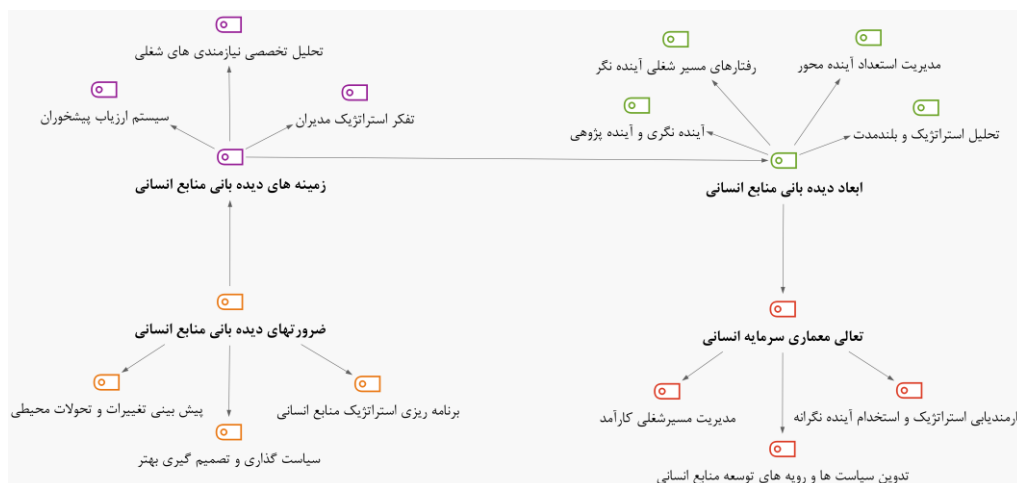
مقولات	زیرمقوله‌ها	برچسب‌ها (کدها)	جملات کلیدی
ابعاد دیده‌بانی منابع انسانی	رفتارهای مسیر شغلی آینده‌نگر	انعطاف‌پذیری و تطبیق، تعاملات و همکاری، یادگیری مداوم	تمرکز بر یادگیری و به‌روزرسانی مداوم مهارت‌ها، توانایی در سازگاری با تغییرات، شناخت فرصت‌های جدید و تغییرات محیطی، توسعه مهارت‌های ارتباطی، همکاری در تیم‌ها و شبکه‌های کاری
	تحلیل استراتژیک و بلندمدت	تحلیل محیطی، تحلیل مدل کسب‌وکار، تحلیل نوآوری و فناوری	شناسایی و تحلیل عوامل سیاسی و اقتصادی و اجتماعی و فناورانه، تحلیل نقاط قوت و ضعف و فرصت‌ها و تهدیدها، تدوین مسیر و اهداف بلندمدت، تمرکز بر عملکرد مالی و مشتریان و فرایندها و رقابتی بودن، شناسایی تکنولوژی‌ها و نوآوری‌ها
تعالی معماری سرمایه انسانی	کارمندیابی استراتژیک و استخدام آینده‌نگرانه	جذب استراتژیک نیروی کار، برنامه‌ریزی منابع انسانی بلندمدت، تحقیق و پژوهش در مورد بازار کار	استفاده از رویکردها و استراتژی‌ها برای جذب و حفظ نیروی کار، جذب منابع انسانی با توجه به نیازهای آینده سازمان، تعیین و مدیریت چالش‌ها و فرصت‌های آینده سازمان، توسعه تیم‌های آینده‌پژوه، جست‌وجو و جذب استعدادها
	مدیریت مسیر شغلی کارآمد	توسعه و رشد شغلی، ارتقای فرصت‌های شغلی، تحلیل و برنامه‌ریزی مسیر شغلی	ارائه فرصت‌هایی برای توسعه حرفه‌ای، توسعه حرفه‌ای، برنامه‌ریزی شغلی، ارتقای تعاملات و ارتباطات، توسعه برنامه‌ها و رویه‌ها برای تعیین مسیر شغلی مطلوب، ایجاد فرصت‌های متنوع برای ارتقا و پیشرفت در حرفه و شغل
زمینه‌های دیده‌بانی منابع انسانی	تدوین سیاست‌ها و رویه‌های توسعه منابع انسانی	برنامه‌ریزی و طراحی حقوق و مزایا، مدیریت انتقال دانش، تدوین سیاست‌ها و برنامه‌های آموزشی	تعیین سیاست‌ها و برنامه‌های حقوقی، تدوین سیاست‌ها و برنامه، توسعه و آموزش، تعیین روش‌ها و فرایندهایی برای ارزیابی عملکرد کارکنان، ایجاد رویه‌ها و فرایندهایی برای انتقال دانش و تجربیات بین کارکنان
	تحلیل تخصصی نیازمندی‌های شغلی	تحلیل نیازمندی‌های فردی، تحلیل نیازهای آینده، تحلیل نیازمندی‌های مهارتی نیروی کار	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
تعمیرات مؤثر و تأثیرگذار، کارآمدی در مدیریت تغییرات، تحلیل دقیق و تفسیر صحیح رویدادها و شرایط برای فهم بهتر وضعیت کنونی و آینده سازمان	سیستم ارزیاب پیش‌خوران	تعیین معیارهای دقیق و مشخص برای ارزیابی، تعریف واضح اهداف و انتظارات، تأمین عدالت در فرایند ارزیابی	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 گفت‌وگوی مستقیم
	تفکر استراتژیک مدیران	توانایی تدوین استراتژی، قابلیت ارتباطات استراتژیک، توانایی تشخیص و ارزیابی ریسک	توانایی تدوین استراتژی‌های جامع و کارآمد برای دستیابی به اهداف مطلوب سازمان، توانایی برقراری ارتباطات مؤثر و تأثیرگذار، کارآمدی در مدیریت تغییرات، تحلیل دقیق و تفسیر صحیح رویدادها و شرایط برای فهم بهتر وضعیت کنونی و آینده سازمان

در نهایت با انجام دادن فرایند کدگذاری سیزده زیرمقوله، که مبنی بر عوامل مؤثر بر ارائه الگوی دیده‌بانی منابع انسانی بودند، به صورت جدول ۴ تشکیل شد.

جدول ۴. عوامل مؤثر بر ارائه الگوی دیده‌بانی منابع انسانی

ردیف	مؤلفه‌ها
۱	پیش‌بینی تغییرات و تحولات محیطی
۲	سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری بهتر
۳	برنامه‌ریزی استراتژیک منابع انسانی
۴	آینده‌نگری و آینده‌پژوهی
۵	مدیریت استعداد آینده‌محور
۶	رفتارهای مسیر شغلی آینده‌نگر
۷	تحلیل استراتژیک و بلندمدت
۸	کارمندیابی استراتژیک و استخدام آینده‌نگرانه
۹	مدیریت مسیر شغلی کارآمد
۱۰	تدوین سیاست‌ها و رویه‌های توسعه منابع انسانی
۱۱	تحلیل تخصصی نیازمندی‌های شغلی
۱۲	سیستم ارزیاب پیش‌خوران (حلقه باز)
۱۳	تفکر استراتژیک مدیران

خروجی گرافیکی حاصل از نرم‌افزار مکس کیودی‌ای در شکل ۱ آورده شده است.



شکل ۱. خروجی کیفی مکس کیودی‌ای

یافته‌های بخش کمی

ماتریس روابط درونی متغیرها^۱ (SSIM)

پس از شناسایی مؤلفه‌ها، نوبت به وارد کردن آن‌ها در ماتریس ساختاری می‌شود. بنابراین یک ماتریس $[۱۳ \times ۱۳]$ تشکیل شد که سطرها و ستون‌های آن مشتمل بر مؤلفه‌های ضرورت‌ها، ابعاد، زمینه‌های دیده‌بانی منابع انسانی بود. پس از تشکیل ماتریس، از خیرگان درخواست شد ماتریس تشکیل شده را بر اساس روش ISM، با استفاده از جدول ۵، تکمیل کنند.

جدول ۵. تعاریف نمادها

نماد	تعریف	نماد	تعریف
V	یعنی i منجر به j می‌شود	X	برای نشان دادن تأثیر دوطرفه (بعد i به j و بعد j به i)
A	یعنی j منجر به i می‌شود	O	برای نشان دادن نبود رابطه بین دو بعد

سپس با استفاده از نظرات همان خبرگان مرحله مصاحبه، که بیست نفر بودند، پرسشنامه‌ها، که مبنی بر ماتریس ساختاری روابط درونی متغیرها بودند، به شرح جدول ۶ تشکیل شد.

جدول ۶. ماتریس ساختاری روابط درونی متغیرها

۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	
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 مسیر شغلی آینده‌نگر
A	A												مدیریت مسیر شغلی کارآمد
A													تحلیل استراتژیک و بلندمدت
													تدوین سیاست‌ها و رویه‌های توسعه منابع انسانی

به دست آوردن ماتریس دستیابی^۱

در مرحله بعد، نوبت به دست آوردن ماتریس دستیابی اولیه می‌شود. بدین منظور، باید نمادهای پر شده در ماتریس SSIM با استفاده از قاعده ISM، که به شرح زیر است، ۰ و ۱ شود:

- اگر نماد خانه (i, j) معادل V باشد آن‌گاه ارزش آن خانه معادل ۱ و ارزش خانه قرینه ۰ است.
- اگر نماد خانه (i, j) معادل A باشد آن‌گاه ارزش آن خانه معادل ۰ و ارزش خانه قرینه ۱ است.
- اگر نماد خانه (i, j) معادل X باشد آن‌گاه ارزش آن خانه و ارزش خانه قرینه ۱ خواهد بود.
- اگر نماد خانه (i, j) معادل O باشد آن‌گاه ارزش آن خانه و ارزش خانه قرینه ۰ خواهد بود.

جدول ۷. ماتریس دستیابی اولیه

۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۰	تفکر استراتژیک مدیران
۰	۰	۱	۱	۰	۰	۱	۰	۰	۱	۰	۰	۰	آینده‌نگری و آینده‌پژوهی
۰	۱	۱	۱	۰	۰	۱	۰	۰	۱	۰	۱	۰	سیستم ارزیاب پیش‌خوران
۱	۱	۱	۱	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	کارمندیابی استراتژیک و استخدام آینده‌نگرانه
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۱	۱	۱	۱	پیش‌بینی تغییرات محیطی
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۱	۱	۱	۱	تحلیل تخصصی نیازمندی‌های شغلی
۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	مدیریت استعداد آینده‌محور
۱	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری بهتر
۰	۰	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	برنامه‌ریزی استراتژیک منابع انسانی
۱	۱	۱	۰	۱	۰	۱	۰	۰	۱	۰	۰	۱	رفتارهای مسیر شغلی آینده‌نگر
۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	مدیریت مسیر شغلی کارآمد
۰	۰	۱	۰	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۱	۰	تحلیل استراتژیک و بلندمدت
۰	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۰	تدوین سیاست‌ها و رویه‌های توسعه منابع انسانی

سازگار کردن ماتریس دستیابی

بعد از به دست 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، 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 ۸ نشان داده شده است.

جدول ۸. ماتریس دستیابی سازگار شده

ردیف	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	تفسیر
۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	تفکر استراتژیک مدیران
۲	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	آینده‌نگری و آینده‌پژوهی
۳	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	سیستم ارزیاب پیش‌خوران
۴	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	کارمندیابی استراتژیک و استخدام آینده‌نگرانه
۵	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	پیش‌بینی تغییرات محیطی
۶	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	تحلیل تخصصی نیازمندی‌های شغلی
۷	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	مدیریت استعداد آینده‌محور
۸	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری بهتر
۹	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	برنامه‌ریزی استراتژیک منابع انسانی
۱۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	رفتارهای مسیر شغلی آینده‌نگر
۱۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	مدیریت مسیر شغلی کارآمد
۱۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	تحلیل استراتژیک و بلندمدت
۱۳	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	تدوین سیاست‌ها و رویه‌های توسعه منابع انسانی
۱۴	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	میزان وابستگی

تعیین سطح و اولویت‌بندی متغیرها

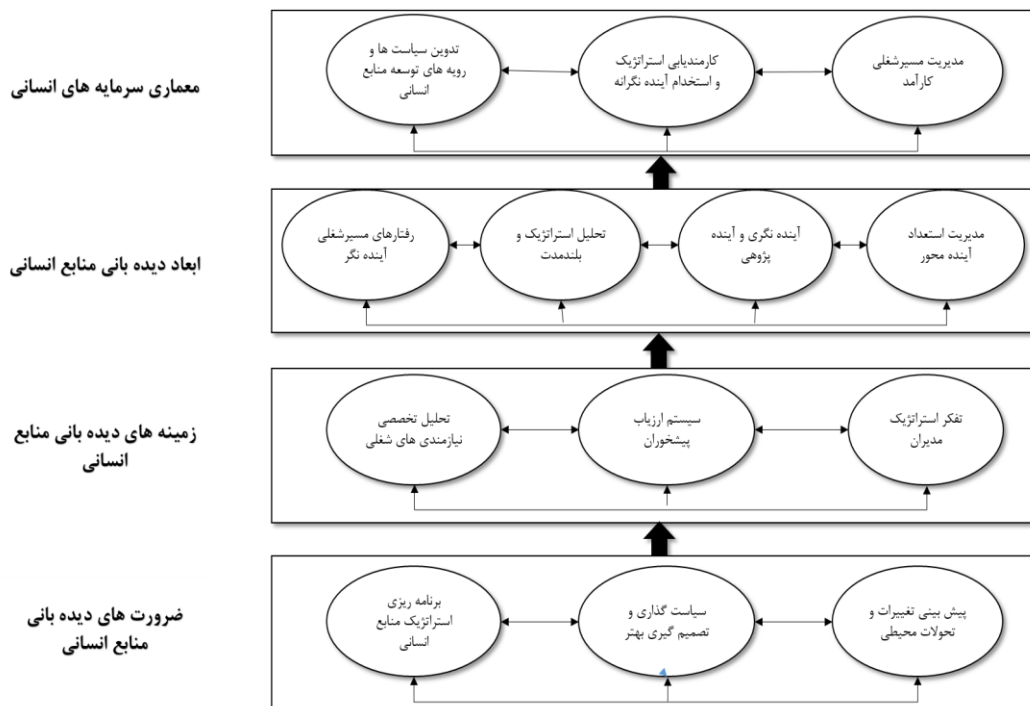
در روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری، به منظور سطح‌بندی و اولویت‌بندی متغیرها، باید مجموعه‌های ورودی و خروجی برای هر متغیر مشخص شود. مجموعه ورودی عبارت است از مجموع درایه‌های ستونی هر متغیر و مجموعه خروجی عبارت است از مجموع درایه‌های سطری هر متغیر. پس از مشخص شدن مجموعه ورودی و خروجی، مجموعه مشترک نیز برای هر متغیر تعیین می‌شود. 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 ۹ نشان داده شده است.

جدول ۹. تعیین سطوح متغیرها (جدول تلفیق تناوب اول تا چهارم)

سطح	مجموعه مشترک	مجموعه خروجی	مجموعه ورودی	متغیرها
اول	(۴، ۷، ۱۰، ۱۱)	(۴، ۷، ۱۰، ۱۱)	(۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۱۰، ۱۱)	کارمندیابی استراتژیک و استخدام آینده‌نگرانه
اول	(۴، ۱۰، ۱۱)	(۴، ۱۰، ۱۱)	(۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۱۰، ۱۱، ۱۲)	تفکر استراتژیک مدیران
اول	(۱۳)	(۱۳)	(۱، ۵، ۶، ۷، ۸، ۱۳)	تدوین سیاست‌ها و رویه‌های توسعه منابع انسانی
دوم	(۲)	(۲)	(۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۸، ۹)	آینده‌نگری و آینده‌پژوهی
دوم	(۷)	(۷)	(۱، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸)	مدیریت استعداد آینده‌محور
دوم	(۱، ۹، ۱۰)	(۱، ۹، ۱۰)	(۱، ۳، ۴، ۵، ۶، ۸، ۹، ۱۰)	رفتارهای مسیر شغلی آینده‌نگر
دوم	(۱۲)	(۱۲)	(۱، ۳، ۴، ۵، ۶، ۸، ۱۲)	تحلیل استراتژیک و بلندمدت
سوم	(۱، ۶، ۸، ۹)	(۱، ۶، ۸، ۹)	(۱، ۳، ۴، ۵، ۶، ۸، ۹)	مدیریت استراتژیک منابع انسانی
سوم	(۳)	(۳)	(۳، ۵، ۸، ۹)	سیستم ارزیاب پیش‌خوران
سوم	(۱، ۶، ۸)	(۱، ۶، ۸)	(۱، ۶، ۸)	تحلیل تخصصی نیازمندی‌های شغلی
چهارم	(۵)	(۵)	(۵)	پیش‌بینی تغییرات و تحولات محیطی
چهارم	(۸)	(۸)	(۸)	سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری بهتر
چهارم	(۹)	(۹)	(۸، ۹، ۱۰)	برنامه‌ریزی استراتژیک منابع انسانی

ترسیم مدل

پس از اینکه سطح‌بندی انجام و روابط بین متغیرها مشخص شد باید با توجه به ماتریس دستیابی سازگار شده مدل نهایی ترسیم شود. در این زمینه، ابتدا متغیرها به ترتیب قرارگیری در سطوح از بالا به پایین مرتب می‌شوند. همان‌طور که می‌بینید در این پژوهش عوامل مؤثر بر ارائه الگوی دیده‌بانی منابع انسانی در چهار سطح تنظیم شده‌اند. مدل نهایی پژوهش در شکل شماره ۲ نشان داده شده است.



شکل ۲. مدل نهایی پژوهش

تجزیه و تحلیل MICMAC

متغیرها در این تجزیه و تحلیل بر اساس قدرت نفوذ و قدرت وابستگی در چهار دسته قرار می‌گیرند. دسته اول عبارت‌اند از متغیرهای خودمختار که قدرت نفوذ و وابستگی ضعیفی دارند و به عبارتی ارتباطات اندک و ضعیفی با سیستم دارند. دسته دوم عبارت‌اند از متغیرهای وابسته که دارای قدرت نفوذ اندک اما قدرت وابستگی بالا هستند. دسته سوم عبارت‌اند از متغیرهای متصل که قدرت نفوذ و وابستگی زیادی دارند. این‌گونه متغیرها غیر ایستا هستند؛ یعنی هر گونه تغییر در آن‌ها می‌تواند سیستم را تحت تأثیر قرار دهد. در نهایت دسته آخر متغیرهای مستقل‌اند که قدرت نفوذ بالا و وابستگی پایینی دارند. تجزیه و تحلیل Micmac در نمودار ۱ نشان داده شده است.

بر اساس نمودار ۱، سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری بهتر، تفکر استراتژیک مدیران، پیش‌بینی تغییرات محیطی، و تحلیل تخصصی نیازمندی‌های شغلی دارای بیشترین میزان نفوذ بودند و از این‌رو در دسته مؤلفه‌های مستقل قرار گرفتند. همچنین مدیریت مسیر شغلی کارآمد، کارمندیابی استراتژیک و استخدام آینده‌نگرانه، و رفتارهای مسیر شغلی آینده‌نگر که به ترتیب دارای بیشترین میزان وابستگی بودند در دسته مؤلفه‌های وابسته قرار گرفتند. به‌طور عکس، مؤلفه‌های برنامه‌ریزی استراتژیک منابع انسانی و سیستم ارزیاب پیشنهاد، که به ترتیب کمترین میزان نفوذ و وابستگی را داشتند، در دسته مؤلفه‌های خودمختار قرار گرفتند. در یک نتیجه‌گیری کلی می‌توان بیان کرد که سطح دوم به عنوان تأثیرگذارترین سطح و سطح چهارم به عنوان تأثیرپذیرترین سطح شناخته می‌شود.

متصل					مستقل					قرن فورد				
											۱۴			
											۱۳			
											۱۲			
						۱		۸			۱۱			
								۶	۵		۱۰			
											۹			
											۸			
								۳			۷			
				۱۰							۶			
								۹			۵			
			۴			۷					۴			
			۱۱			۲					۳			
								۱۲			۲			
						۱۳				۱				
۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	۰
وابسته							خودمختار							
میزان وابستگی														

نمودار ۱. تحلیل Micmac

نتیجه

تغییر و تحول جزء 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 به خصوص بخش صنعت به حدی بالا است که شرکت‌های صنعتی باید برنامه‌های ویژه‌ای برای مقابله و مدیریت تغییرات داشته باشند. با توجه به اینکه این تغییر و تحولات باعث دگرگونی در قابلیت‌ها و مهارت‌های منابع انسانی شده است، 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 تأثیر زیادی بر بهبود کیفیت خدمات داشته باشد. چون عملکرد هر سیستمی به ترکیبی از مهارت‌ها و عملکرد نیروی انسانی وابسته است (سازمان بهداشت جهانی، ۲۰۰۹). دیده‌بانی با بررسی وضع موجود و رصد اتفاقات محتمل آتی موجبات فرصت واکنش برای افراد را فراهم می‌کند. بنابراین 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 آموزش‌دیده 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 است، 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 به منظور معماری سرمایه انسانی ارائه شد. یافته‌های بخش کیفی پژوهش نشان‌دهنده آن است که ضرورت‌های دیده‌بانی منابع انسانی پیش‌بینی تغییرات و تحولات محیطی، سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری بهتر، و برنامه‌ریزی استراتژیک منابع انسانی است. همچنین زمینه‌های شکل‌گیری دیده‌بانی منابع انسانی عبارت‌اند از: تفکر استراتژیک مدیران، سیستم ارزیاب پیش‌خوران، تحلیل تخصصی نیازمندی‌های شغلی. به‌علاوه نتایج بخش کیفی نشان داد مدیریت استعداد آینده‌محور، آینده‌نگری و آینده‌پژوهی، تحلیل استراتژیک و بلندمدت، و رفتارهای مسیر شغلی آینده‌نگر از ابعاد دیده‌بانی محسوب می‌شوند. همچنین مدیریت مسیر شغلی کارآمد،

کارمندیابی استراتژیک و استخدام آینده‌نگرانه، و تحلیل تخصصی نیازمندی‌های شغلی از 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 بر اساس 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 تدوین‌شده باید بیان کرد که ابتدا باید ضرورت‌های شکل‌گیری دیده‌بانی منابع انسانی، شامل پیش‌بینی تغییرات و تحولات محیطی و سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری بهتر و برنامه‌ریزی استراتژیک منابع انسانی، مشخص شود. در فرایند شکل‌گیری هر پدیده‌ای ابتدا باید ضرورت‌های شکل‌گیری پدیده از جوانب مختلف مورد بررسی قرار گیرد. با توجه به روند روبه‌رشد تغییر و تحولات امروزی و حرکت به سمت تکنولوژی و فناوری، به منظور هم‌گام شدن با حرکت تکنولوژی و تغییرات، باید روندها و تحولات محیطی شناسایی شوند. شناسایی روندها و تحولات محیطی موجب شناسایی نیازهای منابع انسانی می‌شود و شناسایی نیازهای منابع انسانی در نهایت موجب سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری بهینه می‌شود. بنابراین با توجه به وابستگی این امور به یک‌دیگر می‌توان گفت موارد یادشده از نخستین گام‌های شکل‌گیری پدیده دیده‌بانی منابع انسانی هستند. پس از اینکه ضرورت‌های شکل‌گیری دیده‌بانی منابع انسانی مشخص شدند، زمینه‌های شکل‌گیری دیده‌بانی منابع انسانی نیز باید مشخص شوند. یعنی باید زمینه‌های لازم برای شکل‌گیری و بروز این پدیده فراهم شود تا بتوان این مهم را اجرا کرد. این عوامل زمینه‌ای عبارت‌اند 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 داشته باشند پدیده دیده‌بانی منابع انسانی شکل نخواهد گرفت. زمینه‌های شکل‌گیری دیده‌بانی منابع انسانی بر ابعاد دیده‌بانی منابع انسانی تأثیر می‌گذارند که این ابعاد شناسایی شده عبارت‌اند از: مدیریت استعداد آینده‌محور، آینده‌نگری و آینده‌پژوهی، تحلیل استراتژیک و بلندمدت، و رفتارهای مسیر شغلی آینده‌نگر. مدیریت استعداد آینده‌محور از طریق آینده‌نگری و آینده‌پژوهی و با توجه به نیازهای آینده استعدادهای موجود را شناسایی می‌کند و از طریق آموزش و توسعه حرفه‌ای و ارتقای مهارت‌ها آن‌ها را برای آینده آماده می‌کند. در نهایت 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، ارتقای 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، در نهایت منابع انسانی کارآمدتر و اثربخش‌تر جهت احراز پست‌های سازمانی انتخاب می‌شوند.

در خصوص وجوه اشتراک و افتراق پژوهش با دیگر پژوهش‌های صورت‌گرفته باید ابراز داشت که یافته‌های این پژوهش با نتایج پژوهش دماری و همکارانش (۱۳۹۹) مبنی بر طراحی الگوی دیده‌بانی همخوانی دارد. در این پژوهش بر اساس اهداف و وظایف و مسئولیت‌ها به طراحی الگوی دیده‌بانی راهبردی پرداخته شده است. همچنین نتایج پژوهش با نتایج پژوهش نوش‌آبادی (۱۳۹۷) همخوانی دارد. هر دو پژوهش بر اساس مؤلفه‌های مؤثر بر دیده‌بانی به طراحی الگوی دیده‌بانی بر اساس سطوح مختلف پرداختند. همچنین نتایج پژوهش حاضر در خصوص بررسی تعالی معماری سرمایه انسانی به عنوان تأثیرپذیرترین سطح در طراحی الگوی دیده‌بانی با نتایج پژوهش روزیکیک و میکیک (۲۰۱۷) و دراگنی و همکارانش (۲۰۱۷) هم‌سوست. با توجه به اینکه ماریسون (۲۰۰۲) در پژوهش خود نشان داد که دیده‌بانی منابع انسانی باعث عملکرد بهتر می‌شود می‌توان بیان کرد نتایج پژوهش آن‌ها با نتایج پژوهش حاضر در خصوص شناسایی مؤلفه‌های اثرپذیر در دیده‌بانی منابع انسانی دارای وجه اشتراک است. در نهایت در خصوص وجه نوآوری پژوهش باید اشاره داشت که با توجه به اینکه طراحی مدل دیده‌بانی به منظور تعالی معماری سرمایه انسانی صورت گرفته است یک مفهوم جدید را بررسی کرده که تا پیش از این پژوهش به این مسئله پرداخته نشده است.

پیشنهاد

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 باید از سیستم اطلاعات منابع انسانی و پایگاه داده منابع انسانی

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

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

در خصوص رفتارهای مسیر شغلی آینده‌نگر نیز می‌توان بیان کرد، با توجه به شرایط و جامعه در حال تغییر، منابع انسانی نیازمند رفتارهای آینده‌نگرانه خاصی هستند که آن‌ها را در به‌کارگیری شغل مورد نظر کمک می‌کند. به این منظور باید با تحلیل استراتژیک و رفتارهای آینده‌نگرانه به منابع انسانی پیشنهاد داد که چه مهارت‌ها و توانایی‌هایی را در خود تقویت کنند. نیز با شناسایی رفتارها و مهارت‌های کلیدی مورد نیاز خود، با استفاده از فرایندهای علمی و سیستماتیک، به شایسته‌گزینی استعدادها مؤثر بپردازند. در این خصوص نیاز است برنامه‌های آموزشی متناسب با نیازهای فعلی و آینده کسب‌وکار ارائه شود. مدیریت مسیر شغلی کارآمد و معماری دانش سازمانی از مؤلفه‌هایی هستند که می‌توانند به مدیریت استعداد آینده‌محور کمک شایان توجهی کنند.

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 چشم‌انداز 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

- آرمسترانگ، مایکل (۱۳۹۳). مدیریت استراتژیک منابع انسانی: راهنمای عمل. ترجمه سید محمد اعرابی و امید مهدیه. تهران: انتشارات دفتر پژوهش‌های فرهنگی.
- امام‌زاده، داود؛ معمارزاده طهران، غلامرضا؛ حمیدی، ناصر و محرابی، جواد (۱۴۰۱). طراحی مدل مدیریت منابع انسانی سازمان‌های آینده‌چابک در نظام اداری ایران. *آینده‌پژوهی ایران*، ۱(۷)، ۲۴۱ - ۲۷۰.
- دماری، بهزاد؛ حیدری، علی‌رضا؛ رشیدیان، آرش؛ وثوق‌مقدم، عباس؛ خسروی، اردشیر و عالی‌خانی، سیامک (۱۳۹۹). طراحی نظام دیده‌بانی سلامت جمهوری اسلامی ایران. *پایش*، ۱۹(۵)، ۴۹۹ - ۵۰۹.
- زالی، نادر (۱۳۹۲). *آینده‌نگاری راهبردی در برنامه‌ریزی و توسعه منطقه‌ای*. چ ۲. تهران: انتشارات پژوهشکده مطالعات راهبردی.
- رضوی، سید محمدحسین و محمدی، فروغ (۱۴۰۰). دیده‌بانی شاخص‌های مؤثر بر آینده‌شایستگی مدیران ورزشی با مدیریت کلاس جهانی در صنعت ورزش ایران. *مدیریت منابع انسانی در ورزش*، ۸(۲)، ۲۷۳ - ۲۹۳.
- سیدنتقی، میرعلی و قاسمی، حمیدرضا (۱۳۸۵). الگوی معماری منابع انسانی جهاد کشاورزی. *مطالعات مدیریت صنعتی*، ۱۴(۵)، ۱۵۳ - ۱۷۷.
- صدری‌نوش‌آبادی، سید صدرالدین؛ مرجانی، تیمور و حاجیانی، ابراهیم (۱۳۹۷). طراحی نظام دیده‌بانی آموزش عالی با رویکرد کارآفرینانه. *مدیریت فرهنگ سازمانی*، ۱۶(۴)، ۸۰۵ - ۸۲۵.
- کلاته‌سیفری، معصومه؛ محمدی، فروغ و قاسمی، حمید (۱۳۹۵). تدوین مدل تأثیر توانمندی‌های آینده‌پژوهی در رابطه مهارت‌های فردی مدیریت زمان و ایجاد خلاقیت و نوآوری در سازمان در اصحاب رسانه شبکه رادیو ورزش ایران. *آینده‌پژوهی مدیریت*، ۲۷(شماره ۲ پیاپی ۱۰۷)، ۷۵ - ۸۷.
- مبینی‌دهکردی، علی و کشاورز ترک، مصطفی (۱۳۹۶). دیده‌بانی روندهای فناوری اطلاعات مؤثر بر کسب‌وکارهای فعال در صنعت بانکداری ایران. *مجلس و راهبرد*، ۲۴(۸۹).
- مهرالحسنی، محمدحسین؛ امیراسماعیلی، محمدرضا و ایران‌منش، مهلا (۱۳۹۷). الگوی ارزیابی، جهت دیده‌بانی نیروی انسانی در نظام سلامت ایران. *اپیدمیولوژی ایران*، ۱۴، ۴۰ - ۴۹.
- میریپور، سید سعید؛ عبدالله، احمدی؛ زارعی، رضا و امیریان‌زاده، مژگان (۱۳۹۹). ارائه مدل معماری منابع انسانی با استفاده از رویکرد کیفی. *رهبری و مدیریت آموزشی*، ۱۴(۲)، ۲۱ - ۴۱.
- هداوند، سعید (۱۳۹۹). رویکرد آینده‌پژوهانه در مدیریت منابع انسانی وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح با استناد بر اندیشه‌های فرماندهی معظم کل قوا (مد ظله). *علوم و فنون نظامی*، ۱۶(۵۳)، ۱۲۳ - ۱۴۴.
- همتی‌عقیف، علی؛ قربانی، محمدحسین؛ محمود، احمد و کشاورز ترک، عین‌الله (۱۳۹۹). تدوین مدل ارتباطی تأثیرات تصویرپردازی جمعی و دیده‌بانی بر توسعه ورزش نیروهای مسلح جمهوری اسلامی ایران. *مدیریت منابع در نیروی انتظامی*، ۸(۲)، ۱ - ۲۴.
- Aidara, S., Mamun, A. A., Nasir, N. A. M., Mohiuddin, M., Nawi, N. C., & Zainol, N. R. (2021). Competitive advantages of the relationship between entrepreneurial competencies and economic sustainability performance. *Sustainability*, 13(2), 864.
- 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.
- 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, M. (2014). *Strategic human resources: practical guide*. Arabic translation Seyyed Mohammad Arabi and Omid Mahdieh. Tehran: Cultural Research Office Publications. (in Persian)
- Bratton, J. & Gold, J. (2007). *Human Resource Management; Theory & Practice*, Business & Economic: Human Resource & Personnel management, Palgrave MacMillan.
- Curts, R. & Campbell, D. (2005). Otology for Command & Control. *Intelligent Defense Support Systems*, 2, 112-143.
- 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.
- 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.
- Forman, S. (2013). Auditing and monitoring: how to get it done. *Journal of Health Care Compliance*, 14, No. 6.
- Gattini C. (2007) Information for Decision Making Improving the Value and use of information for decision making and action in health system. OCPH PHO: M and E Barbados.

- 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.
- 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.
- Kharna, T. E. S. (2022). The role of project human resources management in organizational health projects1.
- 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.
- 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.
- Newgren, K. E., Rasher, A. A., & LaRoe, M. E. (1984). An Empirical Investigation of the Relationship between Environmental Assessment and Corporate Performance. *Academy of Management proceedings*, 1984(1), 352-356.
- 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.
- 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.
- 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.