Journal of Occupational Hygiene Engineering Volume 7, Issue 3, Autumn 2020, Pages: 27-35

Original Article

doi: 10.52547/johe.7.3.27

Development of a Competency Management Model for Key Organizational Positions Influencing HSE System Performance in a Power Plant Construction Company

Nafise Farajirad[1], Hanieh Nikoomaram[2,*], Seyed Mohammadreza Miri Lavasani[2]

[1] *MSc Student, Department of Environmental Management, Faculty of Natural Resources and Environment, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran*

[2] *Assistant Professor, Department of Environmental Management, Faculty of Natural Resources and Environment, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran*

**** Corresponding Author:** Hanieh Nikoomaram, Department of Environmental Management, Faculty of Natural Resources and Environment, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. Email: mailto:hani.nikoo@gmail.com, hani.nikoo@gmail.com*

Received: 21/12/2019
Accepted: 21/12/2019

How to Cite this Article:
Farajirad N, Nikoomaram H, Miri Lavasani SM. Development of a Competency Management Model for Key Organizational Positions Influencing HSE System Performance in a Power Plant Construction Company. *J Occup Hyg Eng*. 2020; 7(3): 27-35. DOI: 10.52547/johe.7.3.27

Abstract

Background and Objective: Human capital is the main axis of sustainable development in leading organizations. The HSE management system helps organizations to build a safe and accident-free environment using integrated and synergistic arrangement of human capital and all other resources so that its performance directly affects the overall performance of the organizations. This study aimed to develop an HSE competency management model for the organizational positions affecting HSE system performance in a power plant construction company.

Materials and Methods: This study was conducted based on a descriptive-survey research approach. After the evaluation of the theoretical and experimental principles, key organizational criteria affecting HSE performance and organizational positions in the company under study were determined based on these criteria using a questionnaire and interviews. Subsequently, the selected organizational position were prioritized based on their impact on HSE system performance using the Technique for Order Performance by Similarity to Ideal Solution. In the next stage, the components of forming a model for a case study were determined considering the nature of the selected organizational positions, investigation of the models and reference standards, as well as the experts' views.

Results: In total, 30 organizational positions were identified as key positions influencing HSE system performance regarding the degree of effectiveness in the performance of the system. Moreover, five components, including knowledge, skill, competency, perception and attitude, as well as responsibilities and authorities, were determined as the components of the competency management model.

Conclusion: According to the findings, it is necessary to have competency, skills, required abilities and knowledge along with appropriate perception and attitude, as well as responsibilities and authorities, to successfully perform a job in different and changing situations or during an emergency.

Keywords: Competency Management Model; HSE System Performance; Organizational Positions

[Downloaded from johe.umsha.ac.ir on 2026-11-07]

[DOI: 10.52547/johe.7.3.27]

Copyright © 2020 Journal of Occupational Hygiene Engineering. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cite

مقاله پژوهشی

doi: 10.52547/johe.7.3.27

تدوین الگوی مدیریت شایستگی برای پست‌های سازمانی کلیدی مؤثر بر عملکرد سیستم HSE در یک شرکت سازنده نیروگاه‌های برق

نفیسه فرجی راد[۱]، هانیه نیکومرام[۲،*]، سید محمدرضا میری لواسانی[۲]

[۱] دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مدیریت محیط زیست، دانشکده منابع طبیعی و محیط زیست، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

[۲] استادیار، گروه مدیریت محیط زیست، دانشکده منابع طبیعی و محیط زیست، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

* **نویسنده مسئول:** هانیه نیکومرام، گروه مدیریت محیط زیست، دانشکده منابع طبیعی و محیط زیست، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران. ایمیل: mailto:hani.nikoo@gmail.com ،hani.nikoo@gmail.com

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۸/۰۹/۳۰

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۸/۰۹/۳۰

تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی همدان محفوظ است.

چکیده

سابقه و هدف: در سازمان‌های پیشرو، منابع انسانی محور اصلی توسعه پایدار هستند و سیستم مدیریت HSE به‌صورت یکپارچه و با چینش هم‌افزای نیروی انسانی و سایر منابع، سازمان‌ها را در ایجاد محیطی سالم و به دور از حادثه یاری می‌کند، به‌نحوی‌که عملکرد آن تأثیر مستقیمی بر عملکرد نهایی سازمان‌ها دارد. هدف از این تحقیق تدوین الگوی مدیریت شایستگی برای پست‌های سازمانی مؤثر بر عملکرد سیستم HSE در یک شرکت سازنده نیروگاه‌های برق است.

مواد و روش‌ها: روش استفاده‌شده در این پژوهش، توصیفی-پیمایشی است. پس از مطالعه مبانی نظری و تجربی، به کمک طراحی پرسش‌نامه و انجام مصاحبه، معیارهای تعیین‌کننده پست‌های سازمانی کلیدی مؤثر بر عملکرد HSE تعریف و پست‌های سازمانی شرکت مطالعه‌شده بر مبنای این معیارها شناسایی شد. سپس پست‌های منتخب بر اساس میزان تأثیرگذاری آن‌ها بر عملکرد سیستم HSE با استفاده از روش شباهت به راه‌حل ایدئال اولویت‌بندی شد. سپس با توجه به ماهیت پست‌های منتخب، بررسی الگوها و استانداردهای مرجع مدیریت شایستگی و نظرات خبرگان، مؤلفه‌های شکل‌دهنده الگو برای مطالعه موردی تبیین شدند.

یافته‌ها: درمجموع ۳۰ پست سازمانی به‌عنوان پست‌های کلیدی مؤثر بر عملکرد سیستم HSE به ترتیب میزان اثرگذاری آن‌ها بر عملکرد سیستم شناسایی و پنج مؤلفه دانش، مهارت، توانایی، درک و نگرش، مسئولیت و اختیارات به‌عنوان مؤلفه‌های شکل‌دهنده الگوی مدیریت شایستگی تعیین شدند.

نتیجه‌گیری: مطابق یافته‌ها، شایستگی مهارت و توانایی‌های لازم برای انجام کار، برخورداری از دانش مورد نیاز به همراه درک و نگرش درست و داشتن مسئولیت و اختیارات ضروری است تا بتوان شغلی را با موفقیت در شرایط مختلف و در حال تغییر یا هنگام بروز شرایط اضطراری انجام داد.

واژگان کلیدی: الگوی مدیریت شایستگی؛ پست سازمانی؛ عملکرد سیستم HSE

مقدمه

در دنیای جدید با توجه به سرعت تغییرات فناوری، تغییر نیاز مشتریان و بازار و افزایش رقابت، حفظ بقای سازمان‌ها به میزان هماهنگی و انعطاف‌پذیری در مواجهه با این چالش‌های روزافزون بستگی دارد. در این میان نقش منابع انسانی به‌عنوان ارزشمندترین دارایی سازمان نیز بیش‌ازپیش اهمیت دارد تا سازمان را هرچه بهتر در ارائه خدمات و تولید محصولات یاری دهد. این موضوع سبب شده است مفهوم شایستگی اهمیتی دوچندان داشته باشد. لذا پذیرش و گسترش سریع رویکرد شایستگی‌محور و به‌کارگیری آن در برنامه‌های توسعه کارکنان، بیش از هر چیز نتیجه مزایا و فوایدی است که در این رویکرد نهفته است [۱]. شایستگی‌ها مزایای متفاوتی برای سازمان‌ها و مدیران در سطوح مختلف دارند و سازمان‌ها نیز به دلایل گوناگون نظیر انتقال رفتارهای ارزشمند و فرهنگ سازمانی، عملکرد مؤثر برای همه کارکنان و تأکید بر ظرفیت‌های افراد به‌عنوان شیوه کسب مزیت رقابتی و تقویت رفتار تیمی و متقابل، از شایستگی‌ها استفاده می‌کنند.

امروزه در تمامی الگوهای پیشرفت و توسعه پایدار، بیش‌ازپیش بر اهمیت و اجتناب‌ناپذیربودن توجه به مسائل ایمنی، بهداشت و محیط‌زیست تأکید می‌شود و محققان اذعان دارند عملکرد ایمنی بر عملکرد سازمان تأثیر دارد [۲]. حفظ بقا و

[Downloaded from johe.umsha.ac.ir on 2026-11-07]

[DOI: 10.52547/johe.7.3.27]

توسعه سازمان موضوعی است که همه صنایع برای تحقق آن می‌کوشند و در این میان، ایمنی مسئله‌ای است که رسیدن به این هدف را ممکن می‌سازد [۳]. از سوی دیگر، نیروی انسانی سازمان نقش اصلی را در بروز حوادث شغلی ایفا می‌کند و با عملکرد خود می‌تواند فضای سالم و ایمن را بر سازمان حاکم کند [۴]. مطالعات نشان می‌دهند برخوردارنبودن کارکنان مؤثر بر سیستم HSE از شایستگی‌های متناسب و مورد نیاز، عملکرد نهایی سیستم را به‌طور مشخصی تحت تأثیر قرار می‌دهد، درحالی‌که بهره‌مندی از مدیران و کارکنان شایسته موجب کاهش زمان انجام فعالیت‌ها و بهبود عملکرد سیستم خواهد شد [۵]. لذا ضروری است از الگوهای مدیریت شایستگی به‌منظور بهبود و ارتقای سطح عملکردی پست‌های سازمانی مؤثر بر عملکرد سیستم HSE در بخش‌های مختلف سازمانی، به‌منظور پیشگیری از وقوع حوادث استفاده شود.

با توجه به گستره دامنه موضوعات ایمنی، بهداشت و محیط‌زیست، بهبود و ارتقای آن‌ها در سازمان نیازمند ابزار، منابع، امکانات و زیرساخت‌های مناسب و به‌کارگیری منابع مالی، علمی و انسانی است. در این میان مهم‌ترین رویکرد مورد توجه در کشورهای توسعه‌یافته، رویکرد پیشگیرانه است که بر ارتقای شایستگی‌های افراد از طریق بهبود سطح دانش و آگاهی، مهارت‌ها و توانمندی‌های افراد مبتنی است. مدیریت شایستگی بخش مهمی از تلاش‌های سازمان به‌منظور افزایش مزیت رقابتی، ایجاد نظام توانمندسازی کارکنان، نوآوری و اثربخشی سیستم‌های مدیریتی آن است. درواقع مدیریت شایستگی فرایند تلفیقی است که باعث قرارگرفتن افراد در جایگاه‌های سازمانی مناسب مطابق با توانایی‌ها و مهارت‌های کاری و گسترش صلاحیت‌های تخصصی و حرفه‌ای می‌شود [۶]. درواقع الگوی شایستگی نوعی الگو برای اندازه‌گیری توانایی‌ها و رفتارهای مورد نیاز برای انجام فعالیت‌های کاری به‌صورت موفقیت‌آمیز است و هدف از تدوین مدل شایستگی در هر سازمان، ارائه الگویی برای یکپارچه‌سازی عملکرد است، به‌گونه‌ای‌که به عملکرد مؤثر و موفقیت سازمانی منجر شود [۷].

در فرایند الگوسازی، شایستگی‌های مورد نیاز موفقیت با هم ترکیب می‌شود و الگوی شایستگی را ایجاد می‌کند. لذا در دنیای در حال تغییر کنونی، هرچه شایستگی‌های افراد در سازمان‌ها متناسب با نیازهای اجتماع، پیشرفت‌های علمی و تغییرات فناوری، هماهنگی و انطباق بیشتری داشته باشد، درجه اطمینان از عملکرد صحیح، تصمیم‌گیری‌ها و برنامه‌ریزی‌های مناسب و بهبود سطح عملکردی بیشتر خواهد شد. افراد دارای شایستگی‌های متناسب نسبت به سایر افراد در برابر تغییرات آگاهانه‌تر واکنش نشان می‌دهند و نقش مؤثری در کارآمدی و ارتقای سطح بهره‌وری خواهند داشت.

ساختار صنعت بستری است که طیف وسیعی از تصادفات، سوانح، خسارت‌های مالی و تلفات جانی را دربرمی‌گیرد [۸]. از این منظر لازم است با درنظرداشتن مفهوم شایستگی، مجموعه شایستگی‌های ایمنی و سلامت شغلی افراد شناسایی و تعریف و صلاحیت عملکرد ایمنی افراد سازمانی بررسی و تأیید شود [۹].

با توجه به اینکه مسائل مرتبط با ایمنی و سلامت شغلی از مؤلفه‌های شایستگی افراد به شمار می‌روند، ضروری است مدیریت شایستگی به‌عنوان ابزاری اثربخش به‌منظور توسعه و بهبود توانمندی‌های کارکنان مؤثر بر سیستم HSE و در راستای تحقق اهداف سازمانی مورد توجه قرار گیرد. در راستای اهمیت و ضرورت پرداختن به این مهم، در این پژوهش پست‌های سازمانی مؤثر بر عملکرد سیستم مدیریت HSE در سازمان مطالعه‌شده، شناسایی و یک الگوی مدون برای تعریف و تبیین شایستگی‌های HSE مورد نیاز طرح‌ریزی شد. با مطالعه تحقیقات و پژوهش‌های انجام‌شده و بررسی منابع موجود، استانداردهای ICB و IOGP 292:2014 به دلیل جدیدبودن و تمرکز ویژه بر شایستگی‌های ایمنی به‌عنوان مبنای این مطالعه انتخاب شدند تا علاوه بر بهره‌گیری از نتایج آن در شرایط فعلی سازمان، در آینده نیز به‌عنوان ابزاری کاربردی به‌منظور بهبود و ارتقای سطح عملکرد سیستم مدیریت ایمنی بهداشت و محیط‌زیست در سازمان استفاده شوند.

مواد و روش‌ها

این مطالعه از نوع توصیفی-پیمایشی است. روش‌های استفاده‌شده شامل مطالعات کتابخانه‌ای و میدانی، ابزارهای گردآوری داده‌ها، مشاهده، مصاحبه و چک‌لیست است. همچنین از مدل‌های تصمیم‌گیری برای کمّی‌سازی و اولویت‌بندی داده‌ها استفاده شده است. مطالعه موردی در یک شرکت سازنده نیروگاه‌های برق انجام گرفته است که از سال ۱۳۸۴ در بخش نیرو با محدوده کاری اجرای طرح‌های نیروگاهی و تأسیسات صنعتی از مرحله مطالعاتی تا مرحله انتقال به کارفرما به‌صورت طرح کامل یا بخش‌هایی از آن مشغول به فعالیت است. ابتدا با مطالعه و بررسی مستندات مربوط به ساختار سازمانی و فرایندهای سازمان، شرح وظایف و شایستگی‌های تعریف‌شده برای پست‌های سازمانی، گزارش‌های بازنگری مدیریت، گزارش‌های حوادث HSE و سوابق تحلیل آن‌ها در سازمان و سوابق گزارش‌های ارزیابی عملکرد و ممیزی‌های HSE، معیارهایی به‌منظور انتخاب پست‌های سازمانی کلیدی مؤثر بر عملکرد سیستم HSE تعریف شد.

بر مبنای معیارهای تعیین‌شده و به‌منظور اولویت‌بندی معیارها، پرسش‌نامه‌ای به خبرگان ارسال و پس از تکمیل پرسش‌نامه‌ها از سوی خبرگان، مصاحبه‌هایی با مدیر و کارشناسان HSE شرکت به‌منظور تعیین و تثبیت معیار تعیین‌کننده پست‌های سازمانی مؤثر بر عملکرد HSE سازمان انجام شد. درنتیجه چهار معیار نهایی «میزان اثرگذاری پست سازمانی بر وقوع حوادث گذشته، تعریف وظایف مرتبط با HSE

[Downloaded from johe.umsha.ac.ir on 2026-11-07]

[DOI: 10.52547/johe.7.3.27]

در شرح وظایف سازمانی، داشتن مسئولیت اجرا/نظارت بر اجرای روش‌های اجرایی و دستورالعمل‌های کاری سیستم مدیریت HSE و داشتن مسئولیت تأیید فرم‌ها/چک‌لیست‌ها و مجوزهای HSE» به‌عنوان معیارهای تعیین‌کننده پست‌های سازمانی کلیدی مؤثر بر عملکرد سیستم HSE تعیین و تثبیت شد.

پس از شناسایی پست‌های سازمانی بر اساس هر یک از معیارهای تعریف‌شده و ادغام پست‌های سازمانی مشترک، درنهایت ۳۰ گروه شغلی به‌عنوان پست‌های سازمانی کلیدی مؤثر بر عملکرد سیستم HSE در شرکت مشخص شد. گروه شغلی به‌معنای درنظرگرفتن پست‌های سازمانی کاملاً مشابه در یک طبقه است. درواقع، ماهیت، عملکرد و اثرگذاری تمامی پست‌های سازمانی که در یک گروه شغلی قرار گرفته‌اند، کاملاً مشابه و یکسان است و تنها تفاوت در رده سازمانی است. لذا در هر گروه شغلی بالاترین پست سازمانی به لحاظ رده‌بندی سازمانی به‌عنوان پست سازمانی مرجع برای نوشتن شایستگی‌های HSE مورد توجه قرار گرفت.

در مرحله اول معیارهای تعیین‌شده با کمک فرایند تجزیه‌وتحلیل سلسله‌مراتبی (AHP: Analytical Hierarchy Process) وزن‌دهی شد و پس از آن ماتریس مقایسه زوجی تشکیل و نظر خبرگان درخصوص میزان ارجحیت بین هر دو معیار گرفته شد. سپس میانگین جبری نظر خبرگان محاسبه و در گام بعدی نرمال‌سازی ماتریس انجام شد. در گام آخر وزن هر معیار محاسبه شد. پس از تعیین وزن هریک از معیارها، با استفاده از میانگین نظرات خبرگان درخصوص میزان اثرگذاری پست سازمانی از نظر هر معیار بر سیستم مدیریت HSE، با استفاده از روش اولویت‌بندی بر اساس شباهت به راه‌حل ایدئال (TOPSIS: Technique for Order Performance by Similarity to Ideal Solution)، پست‌های سازمانی تعیین‌شده طی مراحل زیر اولویت‌بندی شد.

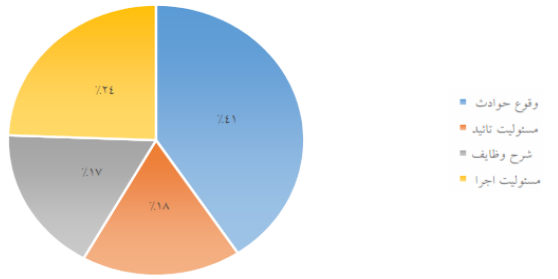
در گام اول ماتریس تصمیم برای ۳۰ پست سازمانی انتخاب‌شده در شرکت بر اساس چهار معیار و وزن‌های مرتبط هر معیار تشکیل شد. سپس ماتریس تصمیم، بی‌مقیاس یا نرمال‌سازی شد. در گام سوم ماتریس تصمیم با استفاده از وزن‌های نرمال‌شده تشکیل شد. در گام بعدی راه‌حل ایدئال مثبت A_i^+ و راه‌حل ایدئال منفی A_i^- تعریف شدند. پس از آن اندازه فاصله بر اساس نُرم اقلیدسی به‌ازای راه‌حل ایدئال منفی و مثبت محاسبه شد. سپس نزدیکی نسبی A_i به راه‌حل ایدئال محاسبه و در پایان پس از نرمال‌سازی امتیازات به‌دست‌آمده برای هر گزینه، ترتیب رتبه‌ها مشخص شد.

یافته‌ها

اوزان به‌دست‌آمده برای هریک از معیارهای تعریف‌شده در نمودار ۱ آمده است.

همان‌طور که در نمودار نشان داده شده است، معیار «اثرگذاری پست سازمانی بر وقوع حوادث گذشته» بر اساس نظر خبرگان و تحلیل صورت‌گرفته بیشترین اولویت اثرگذاری را دارد. لذا این مهم نشان‌دهنده اهمیت توجه به تحلیل و بررسی سوابق حوادث و رخدادهای HSE در سازمان است. رتبه‌بندی نهایی شغل‌ها و پست‌های سازمانی با استفاده از روش اولویت‌بندی بر اساس شباهت به راه‌حل ایدئال در جدول ۱ نشان داده شده است.

همان‌گونه که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، به ترتیب مدیر پروژه، مدیر گروه ساختمان، سرپرست HSE، مدیر گروه نصب و مدیر گروه راه‌اندازی پنج اولویت اول اهمیت و تأثیرگذاری بر سیستم عملکرد HSE را دارند که تمامی این پست‌های سازمانی در داخل پروژه فعالیت دارند و عملکرد آن‌ها بر عملکرد HSE به‌طور مستقیم اثرگذار است. طبق نظر مدیریت HSE شرکت مطالعه‌شده نتایج حاصل به‌طور کامل با واقعیت و ماهیت پست‌های سازمانی تطابق دارد.



نمودار ۱: رتبه‌بندی معیارها بر اساس اوزان محاسبه‌شده

جدول ۱: رتبه‌بندی نهایی شغل‌ها و پست‌های سازمانی بر اساس روش اولویت‌بندی بر اساس شباهت به راه‌حل ایدئال

امتیاز نرمال‌سازی‌شده	عنوان پست سازمانی	رتبه‌بندی مشاغل
۰/۰۶۱۰۵	**مدیر پروژه**	۲۲
۰/۰۶۰۷	مدیر گروه ساختمان (کارشناس ساختمان/ کارشناس نقشه‌برداری)	۲۹
۰/۰۶۰۴۱	سرپرست HSE	۲۳
۰/۰۵۹۶۱	مدیر گروه نصب (کارشناس کنترل و ابزار دقیق نصب/ کارشناس مکانیک نصب/ کارشناس برق)	۲۸
۰/۰۵۷۴۲	مدیر گروه راه‌اندازی (کارشناس کنترل و ابزار دقیق راه‌اندازی/ کارشناس مکانیک راه‌اندازی/ کارشناس برق راه‌اندازی)	۲۷
۰/۰۵۳۲۳	مدیر امور HSE، مدیر گروه توسعه HSE، کارشناس سیستم‌های/ کارشناس توسعه HSE	۱

[Downloaded from johe.umsha.ac.ir on 2026-11-07]
[DOI: 10.52547/johe.7.3.27]

ادامه جدول ۱.

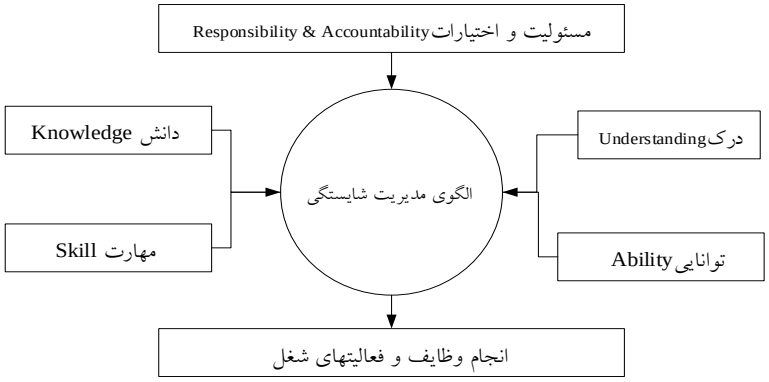
۳۰	مدیر گروه دفتر فنی (کارشناس مکانیک دفتر فنی/ کارشناس ساختمان دفتر فنی/ کارشناس کنترل و ابزار دقیق دفتر فنی/ کارشناس برق دفتر فنی/ کارشناس کنترل اسناد دفتر فنی)	۰/۰۵۰۴۴
۲	معاون سیستم‌ها و کیفیت	۰/۰۴۱۳۱
۳	مدیر امور/ کارشناس سیستم‌ها و روش‌ها- مدیر گروه/ کارشناس تضمین کیفیت	۰/۰۳۹۱۴
۲۴	کارشناس تضمین کیفیت/ کارشناس کنترل کیفیت	۰/۰۳۸۸۳
۲۵	مدیر گروه/ کارشناس کنترل تجهیزات و انبار- انباردار	۰/۰۳۴۴۹
۲۱	مدیر امور راه‌اندازی و دوران تضمین	۰/۰۳۳۰۷
۱۸	معاونت اجرایی	۰/۰۳۲۱۴
۱۶	مدیر امور خدمات بازرگانی	۰/۰۲۸۸۳
۲۶	مدیر گروه/ کارشناس کنترل پروژه/ کارشناس قرارداد و صورت‌وضعیت	۰/۰۲۸۷۰
۴	مدیر امور هماهنگی کنترل کیفیت پروژه‌ها	۰/۰۲۸۱۸
۵	مدیر امور کنترل کیفیت برق و ابزار دقیق- مدیر امور کنترل کیفیت مواد و مکانیک	۰/۰۲۸۱۸
۱۹	مدیر امور ساختمان	۰/۰۲۴۰۶
۲۰	مدیر امور نصب	۰/۰۲۴۰۶
۱۳	مدیر امور/ کارشناس برنامه‌ریزی مهندسی مدیر امور/گروه/ کارشناس برنامه‌ریزی و کنترل پروژه مدیر امور/ گروه بودجه و کنترل هزینه	۰/۰۲۳۹۷
۸	مدیر گروه/ کارشناس ارشد/ کارشناس بویلر بازیافت و تأسیسات مکانیکی مدیر گروه/ کارشناس ارشد/ کارشناس تجهیزات اصلی توربین گاز و بخار مدیر گروه/ کارشناس ارشد سوخت، بویلر کمکی و پایپینگ محوطه مدیر گروه/ کارشناس سیستم‌های آتش‌نشانی، هوای فشرده، جرثقیل	۰/۰۲۲۹۴
۱۴	معاون تأمین تجهیزات	۰/۰۲۱۳۶
۱۲	معاونت برنامه‌ریزی	۰/۰۲۱۲۷
۱۱	مدیر امور هماهنگی پروژه‌ها	۰/۰۱۹۹۶
۱۰	مدیر امور برق و ابزار دقیق	۰/۰۱۹۷۹
۱۵	مدیر امور قراردادهای مشاوره، طراحی و ساختمان مدیر امور قراردادهای مکانیک و نصب مدیر امور قراردادهای برق و کنترل مدیر امور قراردادهای تجهیزات اصلی	۰/۰۱۹۰۸
۷	مدیر گروه/ امور مکانیک و فرایند (مدیر امور/ مدیر گروه/ کارشناس ارشد/ کارشناس مکانیک و فرایند)	۰/۰۱۹۰۳
۹	مدیر امور ساختمان	۰/۰۱۷۲۳
۶	معاونت مهندسی	۰/۰۱۵۹۵
۱۷	مدیر امور پیمان‌ها و پیشنهادها	۰/۰۱۵۶۰

بر اساس مطالعات صورت‌گرفته روی ورودی‌های تعریف‌شده برای تدوین الگوی مدیریت شایستگی شامل الگوهای برتر (ICB، IOGP292)، الگوها و مدل‌های مرتبط در حوزه منابع انسانی، معیارهای تعیین‌کننده پست‌های سازمانی کلیدی مؤثر بر عملکرد HSE و تحلیل محتوای حوادث رخداده در شرکت مطالعه‌شده طی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۹۶ و نظر خبرگان (مدیر و کارشناسان HSE)، مؤلفه‌های «توانایی، مهارت، دانش، درک و نگرش و مسئولیت و اختیارات» به‌عنوان فاکتورهای اصلی الگوی مدیریت شایستگی تعیین شدند. در الگوی تدوین‌شده شایستگی به‌عنوان ترکیبی از دانش تئوری و عملی، مهارت‌های انجام کار، توانایی‌های فیزیکی و روانی، درک و نگرش مورد نیاز و مسئولیت و اختیارات لازم تعریف شده است. الگوی طرح‌ریزی‌شده در شکل ۱ آمده است.

به‌منظور حصول اطمینان از عملکرد مدون سیستم مدیریت

[Downloaded from johe.umsha.ac.ir on 2026-11-07]

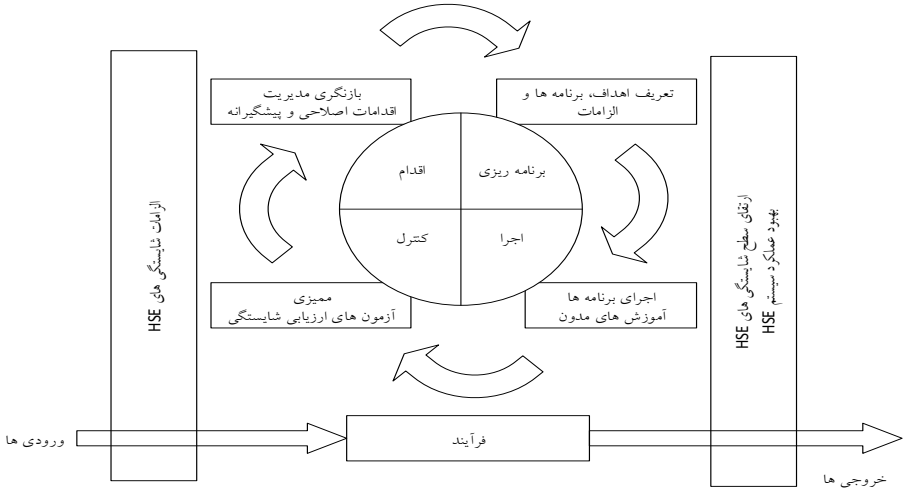
[DOI: 10.52547/johe.7.3.27]



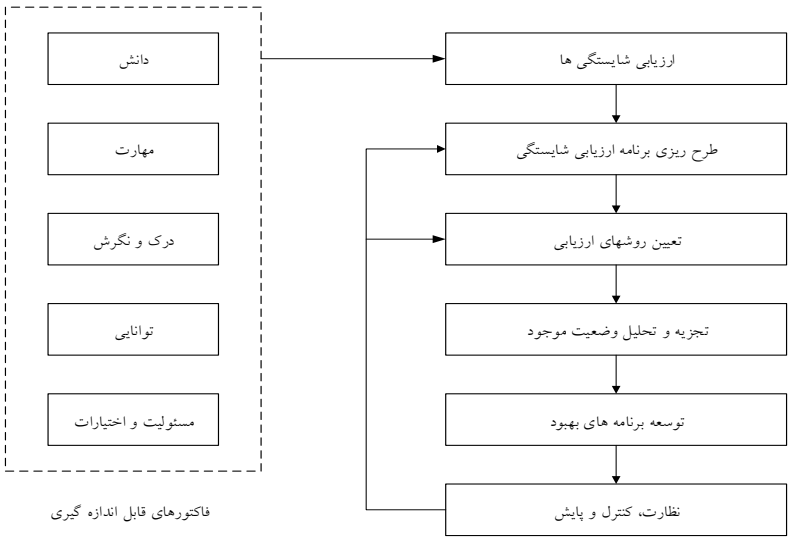
شکل ۱: الگوی مدیریت شایستگی

شایستگی در سازمان، طرح‌ریزی سیستم بر مبنای چرخه PDCA و رویکرد فرایندی صورت گرفت که در شکل ۲ قابل مشاهده است.

از سوی دیگر دستیابی به بهبود مستمر از اهداف مهم طرح‌ریزی سیستم‌های مدیریتی است و ضروری است سازمان بسترهای لازم را به‌منظور بهبود مستمر و مداوم در سیستم فراهم کنند. بدین منظور علاوه بر تعریف و تدوین اهداف و برنامه‌های سیستم شایستگی و اجرای آن‌ها، سیستم باید به‌طور مستمر پایش شود. شکل ۳ مراحل پایش و کنترل شایستگی‌ها را نشان می‌دهد.



شکل ۲: سیستم مدیریت شایستگی



شکل ۳: چرخه ارزیابی شایستگی‌ها

[Downloaded from johe.umsha.ac.ir on 2026-11-07]

[DOI: 10.52547/johe.7.3.27]

بحث

نتایج مطالعات صورت‌گرفته نشان می‌دهد شایستگی از دیدگاه‌های متفاوتی مورد توجه قرار گرفته و مدل‌های مختلفی نیز در این زمینه ارائه شده است. مروری بر مطالعات پیشین نشان می‌دهد مؤلفه‌های دانش و مهارت از مؤلفه‌های اصلی تمامی مدل‌های شایستگی هستند، اما کمبود جامع‌نگری و پرداختن به حیطه‌ی تخصصی HSE در این مطالعات مشهود است. از سوی دیگر، بیشتر مطالعات از روش‌های کیفی و تعداد محدودی از آن‌ها از روش‌های کمّی استفاده کرده‌اند؛ اما در پژوهش حاضر داده‌ها به روش کیفی جمع‌آوری و با استفاده از روش‌های کمّی تحلیل و نتیجه‌گیری شدند. توجه به مؤلفه‌های توانایی، مهارت، دانش، درک و نگرش و مسئولیت و اختیارات به‌عنوان مؤلفه‌های اصلی الگوی مدیریت شایستگی طرح‌ریزی‌شده نشان می‌دهد انتخاب و آموزش کارکنان مؤثر بر عملکرد HSE به‌منظور پیشگیری از وقوع حوادث و رخدادها اهمیت ویژه‌ای دارد. از این منظر و با توجه به ارتباط و اثرگذاری مستقیم مدیریت منابع انسانی بر این مهم، ابتدا مدل‌های برتر شایستگی در حوزه منابع انسانی مطالعه و مقایسه شدند. مؤلفه‌های مشترک الگوی تدوین‌شده با الگوهای برتر مطرح در حوزه منابع انسانی با مدل شایستگی‌های مدیریتی لنگستر: مهارت و دانش، کراوفورد: دانش، یونیدو: مهارت و دانش، هوگان: توانایی و مهارت و کارت اونز و همکاران: مهارت همسو بود.

در مدل‌های پیشین سه مؤلفه مهارت، دانش و توانایی به‌صورت مشترک در مدل ارائه‌شده در این پژوهش نیز دیده می‌شود و دو مؤلفه درک و نگرش و مسئولیت و اختیارات نیز از تحلیل محتوای حوادث و ثبت دیدگاه‌های نظر کارشناسان استخراج شد که با توجه به اینکه شایستگی از منظر HSE بررسی شده است، این دو مؤلفه اهمیت زیادی دارند.

در مقاله باباشاهی و همکاران با عنوان «طراحی مدل شایستگی کارکنان دانشی در پژوهشگاه صنعت نفت»، مدل شایستگی رده‌های مختلف در دو دسته از شایستگی‌های پایه‌ای و محوری دسته‌بندی شد و شایستگی‌های محوری هر رده از کارکنان دانشی در سه مقوله اصلی «ویژگی‌های فردی»، «دانش» و «مهارت» تقسیم‌بندی شد که دو فاکتور دانش و مهارت در مطالعه صورت‌گرفته نیز در الگوی شایستگی طرح‌ریزی‌شده مورد توجه قرار گرفته‌اند [۱۰]. شفیعی نیک‌آبادی در مقاله‌ای با عنوان «مدیریت شایستگی بر اساس تئوری چشم‌انداز با رویکرد فازی»، توجه به شایستگی‌های مدیران را مهم می‌داند و به دلیل آسیب‌های مالی و جانی ناشی از سوانح صنعتی و تأثیر آن بر عملکرد شرکت، به شایستگی‌های مدیران ایمنی صنعتی توجه بیشتری کرده است که از این نظر مشابه نتایج مطالعه حاضر است؛ چراکه نقش مدیران HSE در ارزیابی‌های مطالعه نیز اولویت زیادی داشت.

از طرف دیگر، در مطالعه Chang و همکاران با استفاده از مدل شایستگی ایمنی به بررسی و تبیین شایستگی‌های کلیدی مدیران ایمنی صنعتی پرداخته شده است. مطابق با نتایج حاصل از آن تحقیق، مؤلفه‌های توانایی شناخت خطرات اجتماعی و روانی، مدیریت پروژه، ایمنی و توانایی شناخت خطرات زیست‌محیطی، به ترتیب در اولویت برنامه‌ریزی قرار گرفت که در بُعد توانایی با مدلی که از نتایج پژوهش حاضر برآمده سازگاری است [۱۱]. محمدفام و همکاران در مطالعه‌ای با عنوان «ارائه الگویی برای انتخاب مبتنی بر شایستگی مدیران ایمنی بهداشت و محیط‌زیست (بر اساس استاندارد ICB)»، مدل‌های مشابه را بررسی کرده‌اند و پس از تعیین چارچوب اولیه بر مبنای این استاندارد دریافتند که مدیران HSE در سطوح مختلف شایستگی‌های متفاوتی دارند که می‌توان این شایستگی‌ها را در بدو استخدام ارزیابی و از آن به‌عنوان مبنایی برای پایش افراد در بازه‌های زمانی پیش رو استفاده کرد. از نظر طیف‌های شایستگی، طیف فنی و رفتاری تا حدودی با نتایج تحقیق حاضر منطبق است. با مطالعه هر دو تحقیق درمی‌یابیم که نقش خاص مدیران HSE در عملکرد سیستم HSE برجسته و مهم است [۱۲].

نیکومرام و همکاران در مقاله‌ای با عنوان «رابطه فرهنگ سازمانی با عملکرد ایمنی، بهداشت و محیط‌زیست کارکنان» عنوان کردند که رعایت الزامات سیستم مدیریت بهداشت و محیط‌زیست (HSE-MS) و عملکرد مناسب HSE کارکنان یکی از عوامل اثرگذار در موفقیت سازمان‌ها محسوب می‌شود. بین عملکرد HSE کارکنان با هر کدام از مؤلفه‌های فرهنگ سازمانی رابطه معنی‌داری مشاهده شد. در این پژوهش نشان داده شد که بین عملکرد مناسب HSE کارکنان با پست‌های سازمانی ارتباط وجود دارد و نتایج آن مشابه مطالعه حاضر، بیانگر این است که علاوه بر فرهنگ سازمانی، مسئولیت و اختیارات هر شغل که یکی از عوامل شایستگی نیز است، بر سیستم عملکرد HSE تأثیرگذار است [۱۳].

امینی و همکاران در مقاله‌ای با عنوان «اولویت‌بندی و ارزیابی عملکرد کارکنان در فرایند مدیریت منابع انسانی استراتژیک» با استفاده از روش تجزیه‌وتحلیل سلسله مراتبی (FAHP) و اولویت‌بندی بر اساس شباهت به راه‌حل ایدئال فازی، منابع انسانی را یکی از مهم‌ترین دارایی‌های هر سازمان معرفی کرده‌اند. نگارندگان روش تجزیه‌وتحلیل سلسله مراتبی فازی (FAHP) و اولویت‌بندی بر اساس شباهت به راه‌حل ایدئال فازی را بهترین روش برای انتخاب کارکنان بر اساس شایستگی دانسته‌اند. در پژوهش حاضر نیز روش اولویت‌بندی بر اساس شباهت به راه‌حل ایدئال، روش مناسبی برای انتخاب پست‌های سازمانی مهم در بحث تأثیرگذاری بر سیستم عملکرد HSE شناخته شد [۱۴].

[Downloaded from johe.umsha.ac.ir on 2026-11-07]

[DOI: 10.52547/johe.7.3.27]

نتیجه‌گیری

در این مطالعه الگوی مدیریت شایستگی برای پست‌های سازمانی کلیدی مؤثر بر عملکرد HSE طرح‌ریزی شده است. بر این اساس شایستگی بدین‌گونه تعریف شده است: «شایستگی شامل مهارت و توانایی‌های لازم برای انجام کار، داشتن دانش مورد نیاز به همراه درک و نگرش درست و داشتن مسئولیت و اختیارات کافی است تا بتوان شغلی را با موفقیت در شرایط مختلف و در حال تغییر یا در صورت بروز شرایط اضطراری انجام داد». با توجه به هدف پژوهش، مطالعات انجام‌شده بر تعیین پست‌های سازمانی کلیدی مؤثر بر عملکرد HSE و تدوین الگوی شایستگی برای آن‌ها تمرکز داشته است، اما یافته‌های ناشی از تحلیل محتوای حوادث و مصاحبه با خبرگان نشان می‌دهد علاوه بر شایستگی‌های فردی، بدون تردید شرایط فیزیکی و روانی محیط کار و شرایط اجتماعی و اقتصادی نیز اثر بارزی بر عملکرد افراد دارند.

در حال حاضر بیشتر آموزش‌ها بر افزایش آگاهی مبتنی است و میزان اثربخشی آن‌ها بر درک و نگرش افراد سنجیده نمی‌شود که از مؤلفه‌های مهم در شکل‌گیری فرهنگ HSE و رفتار ایمن است. یکی از اهداف توجه به مؤلفه درک و نگرش به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های اصلی الگوی تدوین‌شده، هدفمندکردن آموزش‌ها به سمت رفتار و ارتقای سطح ادراک افراد نسبت به اصول HSE است. توجه به رویکردهای پیشگیرانه در سازمان از اصول مهم برای بهبود مستمر عملکرد HSE است. در این میان توجه به شایستگی‌ها و سیستم مدیریت شایستگی HSE گام مؤثری در راستای توسعه رویکرد ایمنی پیشگیرانه در سازمان است که سازمان را در فرایندهای انتخاب و استخدام، انتصاب و ترفیع، ارزیابی‌های عملکرد و توسعه منابع انسانی، تعیین و تدوین مکانیزم‌های انگیزشی، فرایند نیازسنجی‌های آموزشی و آموزش به‌طور هدفمند یاری می‌رساند و در راستای کاهش حوادث ایمنی، بهداشت و محیط‌زیست و بهبود عملکرد سیستم HSE راهگشاست. از این منظر مطالعات صورت‌گرفته می‌تواند مقدمه‌ای برای مطالعات بعدی در زمینه‌های تدوین الگوی شایستگی HSE پیمانکاران، تدوین سیستم مدیریت شایستگی بر مبنای الگوی Annex SL سازمان بین‌المللی استاندارد و کمّی‌سازی مدل طرح‌ریزی‌شده به‌منظور تسهیل امکان ارزیابی و پایش شایستگی‌ها باشد.

تشکر و قدردانی

این مقاله بخشی از نتایج پایان‌نامه کارشناسی ارشد به شماره ۷۰۵۸۰ است که در دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات انجام شده است. نویسندگان از همکاری مدیر HSE شرکت بررسی‌شده تشکر و قدردانی می‌کنند.

تضاد منافع

در این پژوهش هیچگونه تضاد منافع و تعارضی وجود نداشته است.

ملاحظات اخلاقی

در این پژوهش کلیه ملاحظات اخلاقی رعایت گردیده است و بنا بر این ملاحظات، نام شرکت مورد مطالعه در پژوهش ذکر نگردیده است.

سهم نویسندگان

نفیسه فرجی راد: تدوین‌کننده نسخه اصلی مقاله و نگارنده پایان‌نامه

هانیه نیکومرام: استاد راهنما در تدوین مقاله و پایان‌نامه

محمدرضا میری لواسانی: استاد مشاور در تدوین پایان‌نامه

حمایت مالی

این پژوهش بدون برخورداری از حمایت مالی انجام شده است.

REFERENCES

1. Dianati M, Erfani M. Competency definitions and applications. *Tadbir*. 2009;**206**:11-23. [Persian]
2. Iranzade SO, Soltanifesghandis GR. Measuring cause and effect relation among organisational factors affecting performance of industry safety based on fuzzy dematel method. *Iran Occup Health J*. 2016;**13**(1):21-37. [Persian]
3. Jianhua L, Xiaoyan S. Countermeasures of mine safety management based on behavior safety mode. *Proc Eng*. 2014;**84**:144-50. DOI: 10.1016/j.proeng.2014.10.420
4. García-Herrero S, Mariscal MA, Gutiérrez JM, Toca-Otero A. Bayesian network analysis of safety culture and organizational culture in a nuclear power plant. *Saf Sci*. 2013;**53**:82-95. DOI: 10.1016/j.ssci.2012.09.004
5. Wang YD. Exploring human resource (HR) account managers competency in semiconductor industry. *Afr J Busin Manag*. 2011;**5**(22):9412-28. DOI: 10.5897/AJBM.9000278
6. Bonder A. A blueprint for the future: competency-based management in HRDC. Canada: Human Resources Development Canada; 2003.
7. Dehghanian H. Management and research journal. 13th Year, Number 53 Islamic Consultative Assembly Researches Canter, Tehran, Iran; 2007. [Persian]
8. Conchie SM, Moon S, Duncan M. Supervisors' engagement in safety leadership: factors that help and hinder. *Saf Sci*. 2013;**51**(1):109-17. DOI: 10.1016/j.ssci.2012.05.020
9. Chang SH, Chen DF, Wu TC. Developing a competency model for safety professionals: Correlations between competency and safety functions. *J Saf Res*. 2012;**43**(5-6):339-50. PMID: 23206506 DOI: 10.1016/j.jsr.2012.10.009
10. Babashahi J, Yazdani H, Tahmasebi R, Rajab Pour E. Designing of competency model for knowledge workers in RIPI. *Hum Resour Manag Oil Ind*. 2017;**8**(32):3-24. [Persian]
11. Shafiei NM, Shngbor MA. Prioritizing competencies of safety managers based on fuzzy prospect theory approach. *J Manag Stud Dev Evolut*. 2017;**25**(82):81-98. [Persian]
12. Mohammadfam I, Mohamadi H, Ghorbani SF, Soltanian AR. Introducing a framework for competency based Selection of Health, Safety and Environment (HSE) Managers. *J Health Saf Work*. 2013;**3**(1):1-10. [Persian]
13. Nasiripour AA, Nikoomaram H, Tajoddini M. The

[Downloaded from johe.umsha.ac.ir on 2026-11-07]

[DOI: 10.52547/johe.7.3.27]

relationship between organizational culture and personnel HSE performance in a production company: a case study in Saipa Car Company. *J Health Saf Work*. 2012;**2**(3):71-84. [Persian]

14. Amini MT, Keshavarz E, Keshavarz A, Bagheri SM. Prioritisation and performance evaluation of employees at strategic human resource management process using fuzzy AHP and fuzzy TOPSIS methods. *Int J Product Qual Manag*. 2016;**17**(1):61-81. DOI: 10.1504/IJPQM.2016.073275

[Downloaded from johe.umsha.ac.ir on 2026-11-07]

[DOI: 10.52547/johe.7.3.27]