Journal of Occupational Hygiene Engineering Volume 6, Issue 2, Summer 2019, Pages: 52-60

Original Article

doi: 10.52547/johe.6.2.52

The Relationships between Work Stress with Work Ability of Employees and Performance of Takhte Jamshid Hospital in Karaj

Nazanin Abbaszadeh[1], Maryam Rafati[2,*], Seyyed Ali Joozi[3]

[1] *Educated of Environment, Technical and Engineering Faculty, North Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran*
[2] *Assistant Professor, Department of Environment, Technical and Engineering Faculty, North Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran*
[3] *Professor, Department of Environment, Technical and Engineering Faculty, North Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran*

**** Corresponding Author:*** *Maryam Rafati, Department of Environment, Technical and Engineering Faculty, North Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. Email: m.rafati.env@gmail.com*

Received: 23/07/2019
Accepted: 16/09/2019

How to Cite this Article:
Abbaszadeh N, Rafati M, Joozi SA. The Relationships between Work Stress with Work Ability of Employees and Performance of Takhte Jamshid Hospital in Karaj. *J Occup Hyg Eng*. 2019; 6(2): 52-60. DOI: 10.52547/johe.6.2.52

Abstract

Background and Objective: Despite the adverse effects of workplace stress on the physical- mental health of individuals and organizational productivity, this important issue has rarely been addressed in the country. With this background in mind, the present research was conducted to investigate the effects of stress on work ability, the work-related accident rate, and the performance of Takhte-Jamshid Hospital in Karaj.

Materials and Methods: In the current study, work stress was considered the dependent variable, mediator variables included work ability index and work-related accidents, and hospital performance was regarded as the dependent variable. The statistical population included the total number of 636 Takhte Jamshid Hospital employees out of which of 240 employees were selected as the study population based on Cochran formula. The data collection was performed using the standard questionnaires developed by Aguinis regarding work ability index, work stress, and employee work performance.

Results: Based on the obtained results, mean scores of work stress, work ability, and hospital performance were obtained as 3.06, 22.2, and 3, respectively. According to the structural equation modeling, work stress negatively affected both working ability (R^2=-0.87) and work-related incidents (R^2=0.68). Moreover, the results were indicative of the negative impact of work stress on the rate of work-related accidents (R^2=-0.34). Furthermore, the rate of work-related accidents rate had an adverse effect on hospital performance (R^2=-0.62).

Conclusion: Based on the results of the current study, it can be concluded that work stress exerts a significant effect on the reduction of employees' working ability and performance of the hospital. Therefore, it is expected that mitigation of work stress can lead to a lower rate of work-related accidents and higher quality of hospital performance.

Keywords: Hospital Performance; Working Ability Index; Work Stress

[Downloaded from johe.umsha.ac.ir on 2026-11-06]

[DOI: 10.52547/johe.6.2.52]

Copyright © 2019 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

مجله مهندسی بهداشت حرفه‌ای دوره ۶، شماره ۲، تابستان ۱۳۹۸، صفحات ۵۲ تا ۶۰

مقاله پژوهشی

doi: 10.52547/johe.6.2.52

بررسی ارتباط استرس‌های شغلی با قابلیت کاری کارکنان و عملکرد بیمارستان تخت جمشید کرج

نازنین عباس‌زاده[۱]، مریم رفعتی[۲،*]، سید علی جوزی[۳]

[۱] دانش‌آموخته گروه محیط زیست، دانشکده فنی و مهندسی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

[۲] استادیار، گروه محیط زیست، دانشکده فنی و مهندسی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

[۳] استاد، گروه محیط زیست، دانشکده فنی و مهندسی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

* **نویسنده مسئول:** مریم رفعتی، گروه محیط زیست، دانشکده فنی و مهندسی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

ایمیل: m.rafati.env@gmail.com

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۸/۰۵/۰۱

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۸/۰۶/۲۵

تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی همدان محفوظ است.

چکیده

سابقه و هدف: با وجود پیامدها و اثرات مخرب سنگینی که استرس‌های محیط کار می‌توانند بر سلامت جسمی- روانی افراد و در نهایت بر بهره‌وری سازمان‌ها داشته باشند، در داخل کشور توجه چندانی به این موضوع نشده است. در این راستا، پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش استرس در قابلیت کاری، وقوع حادثه و عملکرد در بیمارستان تخت‌جمشید کرج انجام شد.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه استرس شغلی به‌عنوان متغیر مستقل، شاخص قابلیت کاری و حوادث شغلی به‌عنوان متغیرهای میانجی و عملکرد بیمارستان به‌عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شد. جامعه آماری پژوهش را تمامی کارکنان بیمارستان تخت جمشید به تعداد ۶۳۶ نفر تشکیل دادند که با استفاده از فرمول کوکران ۲۴۰ نفر به‌عنوان نمونه انتخاب گردیدند. در این مطالعه به‌منظور گردآوری داده‌ها از پرسشنامه‌های استاندارد شاخص توانایی انجام کار، استرس شغلی و عملکرد کارکنان آگینیز (Aguinis) استفاده شد.

یافته‌ها: میانگین کلی مؤلفه‌های استرس شغلی، قابلیت کاری و عملکرد بیمارستان به‌ترتیب معادل ۳/۰۶، ۲۲/۲ و ۳/۰ به‌دست آمدند. نتایج مدل‌سازی معادلات ساختاری نیز نشان دادند که تأثیر استرس شغلی بر قابلیت کاری منفی می‌باشد (R^2=-۰/۸۷). تأثیر قابلیت کاری بر نرخ حوادث نیز منفی بود (R^2=-۰/۳۴). در مقابل، استرس شغلی تأثیر معناداری بر نرخ حوادث شغلی داشت (R^2=۰/۶۸). تأثیر نرخ حوادث شغلی بر عملکرد بیمارستان نیز منفی بود (R^2=-۰/۶۲).

نتیجه‌گیری: در مجموع می‌توان اظهار داشت که اثر استرس شغلی بر کاهش قابلیت کاری کارکنان و در نتیجه کاهش عملکرد بیمارستان چشمگیر بوده و کنترل استرس در محیط کار این بیمارستان می‌تواند بر کاهش حوادث شغلی و بهبود عملکرد بیمارستان اثرگذار باشد.

واژگان کلیدی: استرس شغلی؛ شاخص توانایی انجام کار؛ عملکرد بیمارستان

مقدمه

استرس شغلی در زندگی انسان ممکن است باعث ایجاد مشکلات روانی زیادی از قبیل فشارهای عصبی، فکری و عاطفی شده [۱] و موجب تشدید مشکلات جسمانی از قبیل بیماری‌های قلبی- عروقی، دردهای اسکلتی- عضلانی و اختلالات ریوی- گوارشی و در نتیجه پایین‌آمدن کیفیت کار گردد. استرس می‌تواند سودمند و یا زیان‌بخش باشد. یک استرس سودمند آن سطحی از استرس است که فرد را خلاق می‌سازد و به وی انگیزه می‌دهد. این نوع از استرس را "یوسترس" می‌نامند. استرس زیان‌بخش فرد را ناراحت و عصبی ساخته، روح وی را غمگین می‌نماید و در نتیجه زندگی فرد را کوتاه می‌سازد. این نوع استرس، "دیسترس" نامیده می‌شود [۲،۳]. تا زمانی که استرس به‌عنوان مسأله‌ای غیرقابل‌اجتناب در کار و زندگی تلقی شود، روزانه شاهد افزایش مشکلات کارمندان، کاهش عملکرد و بهره‌وری و به‌طور کلی پرداخت بهایی سنگین خواهیم بود [۴].

در سال‌های اخیر کاهش استرس زیان‌بار (دیسترس) و ارتقای توانایی کار مورد توجه پژوهشگران پرشماری قرار گرفته

[Downloaded from johe.umsha.ac.ir on 2026-11-06]

[DOI: 10.52547/johe.6.2.52]

است و برآیند مطالعات در این زمینه موجب ارائه شاخص توانایی انجام کار (Work Ability Index) شده است. این شاخص مجموعه‌ای از فاکتورهایی می‌باشد که یک فرد را قادر می‌سازد تا در شرایط خاص، نیازمندی‌های کار خود را به‌خوبی تأمین نماید و کار را انجام دهد [۵]. توانایی انجام کار می‌تواند تحت تأثیر عوامل مختلفی از جمله فاکتورهای فیزیکی و روانی-اجتماعی، شغلی، توانایی فیزیکی و ذهنی کارگران و شیوه زندگی قرار بگیرد. عدم تعادل بین این فاکتورها و سلامت کارگران می‌تواند منجر به کاهش عملکرد سازمانی، استفاده از مرخصی استعلاجی، بازنشستگی‌های زودرس و در نهایت حوادث شغلی شود [۶].

امروزه حوادث شغلی یکی از مهم‌ترین مشکلات کشورهای توسعه‌یافته و درحال توسعه محسوب می‌شود. اگرچه تلاش‌های بسیاری در راستای کاهش حوادث شغلی صورت گرفته است؛ اما همچنان آمار فاجعه‌بار می‌باشد؛ به‌طوری که سازمان جهانی بهداشت آن را یک اپیدمی در حوزه بهداشت عمومی معرفی کرده است [۷]. مطالعات اخیر در مورد حوادث شغلی نشان می‌دهند که هر دو موضوع استرس شغلی و توانایی کاری کارکنان به‌عنوان عوامل مؤثر بر بروز این حوادث تلقی می‌گردند [۱،۸].

سابقه پژوهشی در داخل کشور نشان می‌دهد که غالب مطالعات انجام‌شده در ایران در جهت بررسی دلایل وقوع حوادث شغلی در زمینه صنایع صورت گرفته‌اند [۵،۹-۱۳]. این درحالی است که یکی از سازمان‌های خدماتی مهم در هر کشور، بیمارستان‌ها هستند که با توجه به ماهیت کاری کارکنان آن‌ها، بروز حوادث شغلی در بیمارستان‌ها بسیار حائز اهمیت بوده و وقوع حوادث در آن‌ها به شیوه‌های متعددی رخ می‌دهد [۳]. به دلیل اهمیت بالای عملکرد این سازمان خدماتی، در دهه‌های اخیر مطالعات گوناگونی در ارتباط با موضوعاتی از قبیل استرس و پیامدهای آن، رضایت شغلی، غیبت از کار، توانایی کار و افزایش آسیب‌های جسمانی و ذهنی شاغلان بخش سلامت و بهداشت به‌ویژه پرستاران انجام شده است [۳،۱۴،۱۵]. از سوی دیگر، استرس‌های شغلی متفاوت در محیط‌های کاری مختلف می‌توانند اثرات متغیری بر کارکنان هر سازمان بگذارند؛ از این رو لازم است نقش استرس‌های شغلی در قابلیت کاری و عملکرد کارکنان سازمان مذکور بررسی شود [۸]. در این راستا، پژوهش حاضر بر آن است تا به بررسی تأثیر استرس شغلی بر شاخص قابلیت کاری، تأثیر استرس شغلی و شاخص قابلیت کاری بر وقوع حوادث شغلی و تأثیر استرس‌های شغلی بر عملکرد کارکنان بیمارستان تخت جمشید کرج بپردازد. شایان ذکر است که پژوهش حاضر براساس سه فرضیه استوار می‌باشد: الف. استرش شغلی بر شاخص قابلیت کاری کارکنان بیمارستان تأثیرگذار است؛ ب. استرس شغلی و شاخص قابلیت کاری بر وقوع حوادث شغلی اثرگذار می‌باشد؛ ج. استرس‌های شغلی اثر مثبتی بر عملکرد کارکنان بیمارستان دارند.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر در بیمارستان فوق‌تخصصی تخت جمشید شهر کرج انجام شد. این بیمارستان در سال ۱۳۹۳ مورد بهره‌برداری ۱۰۰ درصدی قرار گرفت. در این پژوهش متغیر استرس شغلی به‌عنوان متغیر مستقل، شاخص قابلیت کاری و حادثه شغلی به‌عنوان متغیرهای میانجی و عملکرد بیمارستان در قالب عملکردهای فردی، گروهی و سازمانی به‌عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شدند. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه کارکنان بیمارستان تخت جمشید به تعداد ۶۳۶ نفر بود. لازم به ذکر است که به‌منظور تعیین حجم نمونه آماری از جامعه آماری انتخاب‌شده از فرمول کوکران استفاده شد [۱۶] و با درنظرگرفتن سطح خطای ۰/۰۵، تعداد نمونه آماری معادل ۲۴۰ نفر به‌دست آمد که این افراد با دریافت پرسشنامه به‌صورت تصادفی در این طرح پژوهشی شرکت نمودند.

پرسشنامه اندازه‌گیری شاخص توانایی انجام کار

پژوهشگران فنلاندی پرسشنامه‌ای را ابداع کرده‌اند که براساس آن می‌توان توانایی انجام کار در کارگران را اندازه‌گیری نمود [۱۷]. این پرسشنامه که شاخص توانایی انجام کار نامیده می‌شود، هفت بعد را اندازه‌گیری می‌کند که عبارت هستند از:

۱. تخمین عینی توانایی انجام کار در حال حاضر در مقایسه با بهترین توانایی انجام کار در طول زندگی

در این حالت فرض می‌شود که توانایی انجام کار کارگر در بهترین حالت ارزشی معادل ۱۰ امتیاز دارد و از کارگر خواسته می‌شود که به توانایی انجام کار فعلی خود امتیاز دهد (عدد صفر به این معنا است که کارگر در حال حاضر به هیچ عنوان قادر به انجام کار نمی‌باشد).

۲. تخمین عینی توانایی انجام کار در ارتباط با نیازهای شغلی(اعم از فیزیکی و ذهنی)

در این مورد از کارگر به‌طور مجزا در مورد نیازهای جسمانی و ذهنی سؤال پرسیده می‌شود؛ مبنی بر اینکه در حال حاضر با توجه به کارتان، توانایی انجام کار خود را چگونه ارزیابی می‌کنید.

۳. تعداد بیماری‌های تشخیص داده‌شده

در فهرستی که به کارگر ارائه می‌شود از وی خواسته می‌شود که بیماری‌هایی که به آن‌ها مبتلا بوده و یا صدماتی که دیده است را علامت بزند. همچنین کارگر نشان می‌دهد که آیا یک پزشک این بیماری‌ها را تشخیص داده و یا درمان نموده است. بر این اساس، به کارگر امتیاز تعلق می‌گیرد.

۴. اختلال در کار بر اثر بیماری‌ها

سؤال به این‌گونه مطرح می‌شود: "آیا آسیب یا بیماری خود را مانعی برای انجام کار فعلی‌تان می‌دانید؟".

۵. استفاده از مرخصی استعلاجی در یک سال گذشته که با

[Downloaded from johe.umsha.ac.ir on 2026-11-06]

[DOI: 10.52547/johe.6.2.52]

این سؤال بررسی می‌شود: "طی یک ساله گذشته شما چند روز کامل به دلیل یک مشکل مربوط به سلامتی (بیماری، مراقبت بهداشتی و یا برای معاینه) به مرخصی رفته‌اید؟".

۶. پیش‌بینی توانایی انجام کار توسط شخص کارگر در دو سال آینده

۷. بعد روان‌شناختی زندگی نظیر لذت‌بردن از وظایف محول‌شده روزانه، فعالیت‌های اوقات فراغت و خوش‌بینی در مورد آینده که با این سؤال بررسی می‌شود:" آیا اخیراً توانسته‌اید از فعالیت‌های منظم روزانه خود لذت ببرید؟".

براساس این ابعاد، طیف نمره اختصاص داده‌شده به هر کارگر بین ۴۹-۷ متغیر خواهد بود و کارگران در چهار گروه متفاوت از نظر توانایی انجام کار شامل: گروه ضعیف (نمره ۷ تا ۲۷) متوسط (نمره ۲۸ تا ۳۶)، خوب (نمره ۳۷ تا ۴۳) و عالی (۴۴ تا ۴۹) دسته‌بندی می‌شوند. پایایی این پرسشنامه با استفاده از دو روش آلفای کرونباخ و روش آزمون- بازآزمون براساس وجود توافق و سازگاری درونی یا روایی درونی بین موارد موجود در پرسشنامه انجام شد. در روش آزمون- بازآزمون، ابتدا پرسشنامه فوق بین ۱۰ درصد از کارکنان توزیع گردید. سپس در مرحله بعد به فاصله زمانی دو هفته، مجدداً پرسشنامه‌ها بین همان افراد توزیع گشت و از آن‌ها خواسته شد که دوباره به همان سؤالات پاسخ دهند. بر مبنای نتایج، مقدار ضریب آلفای کرونباخ معادل ۰/۷۹ به‌دست آمد. نتایج حاصل از بررسی همبستگی پاسخ‌ها در دو مرحله آزمون و بازآزمون برای هفت بعد پرسشنامه نیز معادل ۰/۸۴۳ به‌دست آمد؛ بنابراین می‌توان گفت که پرسشنامه از پایایی قابل‌قبولی برخوردار می‌باشد. باید خاطرنشان ساخت که روایی این پرسشنامه توسط پژوهشگران داخلی به اثبات رسیده است [۱۸].

پرسشنامه استرس شغلی

پرسشنامه استرس شغلی به‌منظور سنجش استرس‌های مربوط به کار طراحی شده است. این پرسشنامه دارای ۳۵ سؤال با هفت زیرمقیاس می‌باشد که داشتن میانگینی بیشتر از عدد ۳ در هریک از این مؤلفه‌ها نشان‌دهنده استرس متوسط رو به بالا است. هفت حیطه مورد سنجش این پرسشنامه عبارت هستند از:

۱. نیاز (تقاضا): موضوعاتی از قبیل بار کاری، الگوهای کاری و تغییر محیط را لحاظ می‌کند و هشت سؤال را شامل می‌شود.

۲. کنترل: پوشش به این معنا است که چه مقدار به یک فرد اجازه داده می‌شود تا وظیفه خود را آن‌گونه که دوست دارد انجام دهد و در حقیقت، امور محول‌شده را در مسیر مورد نظر خود به انجام برساند. شش سؤال برای اندازه‌گیری کنترل وجود دارد.

۳. حمایت همکاران: شامل تشویق، حمایت و منابع فراهم‌شده به وسیله همکاران برای فرد است و چهار سؤال را دربرمی‌گیرد.

۴. حمایت مدیریتی: به معنای اندازه‌گیری تشویق، حمایت و منابع فراهم‌شده به وسیله کارفرما بوده و پنج سؤال را شامل می‌شود.

۵. روابط: بیانگر افزایش تمرین و ویژگی‌های مثبت شخصیتی به‌منظور افزایش ارتباطات جمعی و کاهش درگیری در محیط کاری بوده و چهار سؤال این زمینه را اندازه‌گیری می‌کند.

۶. نقش: بیانگر این مفهوم می‌باشد که یک فرد چه هنگام نقش کاری خود را درک نموده است و آیا کارفرما اطمینان حاصل کرده است که تضادی بین نقش‌ها وجود ندارد. نقش پنج سؤال این حیطه را اندازه‌گیری می‌کند.

۷. تغییر: بیانگر چگونگی مدیریت تغییرات سازمانی و ارتباط تغییرات با شرایط کار بوده و سه سؤال این حیطه را اندازه‌گیری می‌کند.

شایان ذکر است که پرسشنامه استرس شغلی توسط سازمان اجرایی ایمنی و بهداشت انگلستان (Health and Safety Executive) تدوین شده و روایی و پایایی آن (ضریب پایایی: ۰/۷۸) بررسی گردیده است.

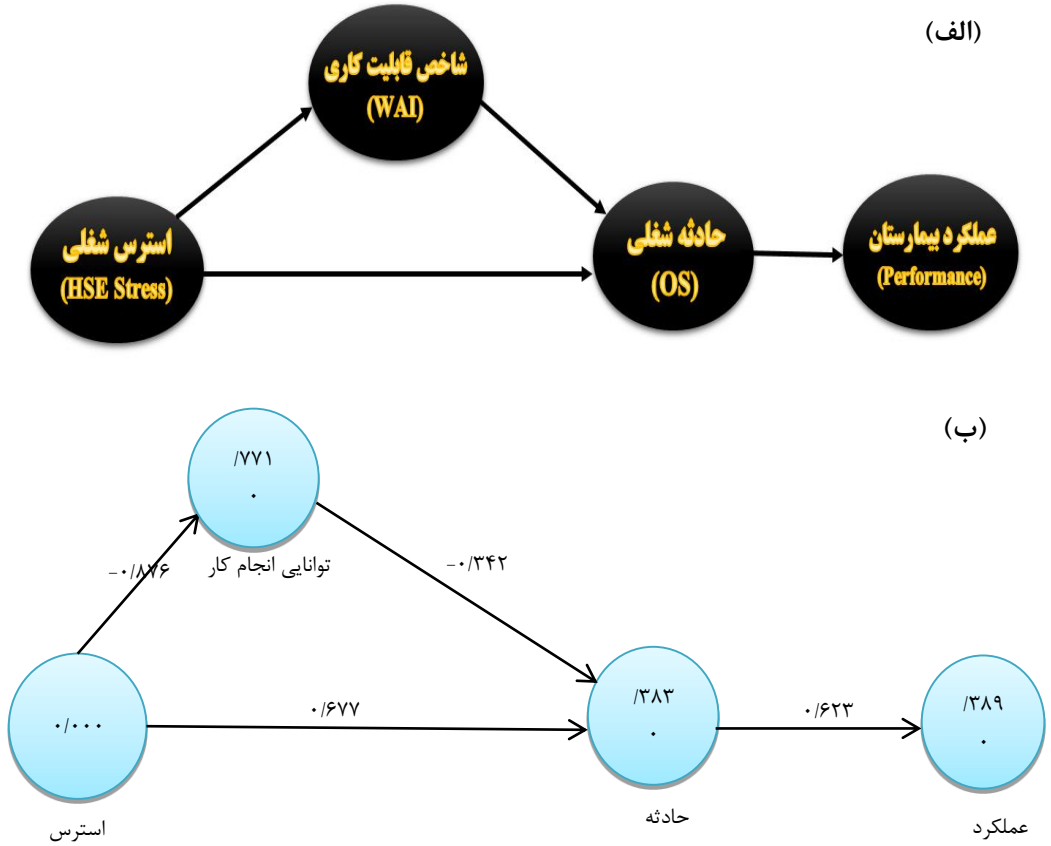
پرسشنامه عملکرد کارکنان آگینیز (Aguinis)

در این پرسشنامه سه سطح عملکردی یعنی عملکرد فردی، عملکرد در سطح گروهی یا تیمی و عملکرد در سطح سازمانی مورد بررسی قرار گرفته و در بررسی هریک از سطوح عملکردی از نه سؤال استفاده می‌شود. این پرسشنامه از نوع پرسشنامه‌های بسته می‌باشد که در آن از طیف پنج گزینه‌ای لیکرت به‌منظور پاسخ‌دهی استفاده می‌شود که در آن به تمامی گزینه‌های "بسیار کم" امتیاز ۱ و به تمامی گزینه‌های "بسیار زیاد" امتیاز ۵ تعلق می‌گیرد. به همین ترتیب، گزینه‌های بین این دو گزینه نیز امتیازدهی می‌شوند. باید خاطرنشان ساخت که روایی و پایایی این پرسشنامه توسط Aguinis بررسی گشته و مورد تأیید قرار گرفته است که پایایی آن بر مبنای آلفای کرونباخ معادل ۰/۸۱ گزارش گردیده است [۸].

در پژوهش حاضر به‌منظور تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها (با توجه به مدل پژوهش و درنظرگرفتن متغیرهای میانجی) از نرم‌افزار Smart-PLS (Partial Least Squares) و SPSS استفاده شد. دلیل استفاده از روش PLS این بود که این روش قابلیت زیادی در مورد حجم نمونه کم دارد. قدرت پیش‌بینی مناسب و قابلیت استفاده از متغیرهای طبقه‌بندی‌شده، دلیل دیگر برتری این روش می‌باشد. در تحلیل مسیر مستقیم به بررسی تأثیر هریک از متغیرهای استرس شغلی و شاخص قابلیت کاری بر نرخ وقوع حوادث پرداخته شد و مقدار درج‌شده روی مسیرهای مورد نظر (با نام بارهای عاملی که باید مقدار آن بالاتر از ۰/۳۳ باشد) تعیین گردید. سپس، مقدار تأثیر متغیر استرس شغلی و شاخص‌های قابلیت کاری بر عملکرد کارکنان بیمارستان با درنظرگرفتن نقش متغیر میانجی حوادث شغلی مورد بررسی قرار گرفت. در بخش مدل ساختاری نیز به بررسی دو شاخص معناداری عدد T و ضریب R^2 پرداخته شد. در صورتی که مقدار ضرایب معناداری T از ۱/۹۶، ۲/۵۸ و ۳/۲۷ بیشتر باشد، نشان از

[Downloaded from johe.umsha.ac.ir on 2026-11-06]

[DOI: 10.52547/johe.6.2.52]



شکل ۱: مدل مفهومی پژوهش مبتنی بر ضریب اثر R^2

معناداری روابط به‌ترتیب در سطوح اطمینان ۹۵، ۹۹ و ۹۹/۹ درصد دارد. R^2 معیاری است که برای متصل‌کردن بخش اندازه‌گیری و بخش ساختاری مدل‌سازی معادلات ساختاری به کار می‌رود و نشان از تأثیری دارد که یک متغیر مستقل بر یک متغیر وابسته می‌گذارد. مقدار متوسط این معیار معادل ۰/۳۳ است و مقداری بالاتر از این میزان برای این شاخص نشان‌دهنده برازش مناسب مدل ساختاری پژوهش مورد نظر می‌باشد. لازم به ذکر است که در این پژوهش از آزمون همبستگی Pearson برای بررسی روابط بین متغیرها در سطح معناداری ۵ درصد بهره گرفته شد. مدل مفهومی پژوهش در شکل ۱-الف ارائه شده است.

یافته‌ها

از ۲۴۰ نفر نمونه آماری در این پژوهش، ۱۲۹ نفر را زنان و ۱۱۱ نفر را مردان تشکیل دادند. از نظر بازه سنی نیز افراد مورد بررسی در این پژوهش در دامنه‌های سنی ۲۰ تا ۳۰، ۳۱ تا ۴۰ و ۴۱ تا ۵۰ سال (به‌ترتیب ۱۹، ۴۷ و ۳۴ در صد) قرار دا شتند. از نظر سطح تحصیلات نیز ۳۳ درصد دارای مدرک کارشناسی، ۴۹ درصد کارشناسی ارشد و ۱۸ درصد دارای مدرک دکتری بودند.

نتایج بررسی مؤلفه‌های استرس شغلی نشان دادند که پنج مؤلفه تقاضا، کنترل، حمایت مدیریت، حمایت ضعیف و نقش به دلیل داشتن میانگینی بیشتر از عدد ۳، استرس ادراک‌شده متوسط رو به بالایی را تجربه می‌کنند. افزون بر این، استرس شغلی کلی که برآیندی از هفت مؤلفه مورد نظر است، با میانگین ۳/۰۶ مقداری بزرگ‌تر از متوسط (مقدار ۳) را نشان داد.

علاوه‌براین، تجزیه و تحلیل مؤلفه‌های قابلیت کاری کارکنان در این بیمارستان، نتایج ۳/۳۳ را برای توان فعلی کارکنان نسبت به حالت ایده‌آل (بازه ۰ تا ۱۰)، ۳/۶۴ را برای تطابق فیزیکی و ذهنی کارکنان (بازه ۲ تا ۱۰)، ۳/۱۷ را برای مقدار میانگین تعداد بیماری (بازه ۱ تا ۸)، ۲/۸۵ را برای اختلالات ناشی از بیماری (۱ تا ۶)، ۳/۱۵ را برای استعلاجی در یک سال گذشته به دلیل مشکلی در مورد سلامتی (به غیر از مرخصی‌های عادی) (بازه ۱ تا ۵)، ۲/۹۱ را برای توانایی احتمالی انجام کار توسط شخص در دو سال آینده (بازه ۱ تا ۷) و ۳/۱۱ را برای لذت‌بردن از زندگی (بازه ۱ تا ۴) نشان داد که با توجه به مقادیر به‌دست‌آمده کمتر از میانگین بازه برای شش مؤلفه اول، تنها مؤلفه لذت‌بردن از زندگی دارای وضعیت مطلوبی در ارتباط با کارمندان بیمارستان بوده است. میانگین شاخص کار با عدد ۲۲/۲ در بازه ۷ تا ۴۹ نیز حاکی از توانایی کاری ضعیف کارمندان در بیمارستان تخت جمشید بود.

از سوی دیگر، نتایج پرسشنامه عملکرد کارکنان Aguinis در این بیمارستان نشان دادند که تنها عملکرد تیمی با میانگین ۳/۰۴، عددی بزرگتر از ۳ را نشان داده است و در دو بعد دیگر یعنی عملکرد فردی و سازمانی، مقادیر نزدیک به متوسط (به ترتیب ۲/۹۵ و ۲/۹۸)گزارش شده‌اند. متوسط حوادث شغلی نیز

[Downloaded from johe.umsha.ac.ir on 2026-11-06]
[DOI: 10.52547/johe.6.2.52]

معادل پنج به‌دست آمد؛ به این معنا که کارکنان این بیمارستان پنج بار در طول شش ماه از سال دچار حادثه شده‌اند.

در بررسی همبستگی بین متغیرها، نتایج آزمون همبستگی Pearson در مورد ارتباط بین استرس شغلی کارکنان با قابلیت کاری آن‌ها و قابلیت کاری کارکنان با حادثه شغلی حاکی از آن بود که در تمامی موارد در سطح اطمینان ۹۹ درصد، رابطه منفی و معناداری با ضریب همبستگی به‌ترتیب ۰/۸۳۷- و ۰/۵۰۶- وجود دارد (جداول ۱ و ۳)؛ در صورتی که بین استرس شغلی کارکنان و حادثه شغلی، رابطه معنادار و مثبتی با ضریب همبستگی ۰/۶۰۸ مشاهده گردید (جدول ۲).

علاوه‌براین، نتایج همبستگی بین وقوع حوادث شغلی و عملکرد بیمارستان نشان‌دهنده عملکرد فردی، تیمی و سازمانی پایین‌تر برای افراد با حوادث شغلی بالاتر بود. بر مبنای نتایج ضریب همبستگی بین بروز حوادث شغلی برای افراد و کاهش میزان عملکرد فردی، تیمی و سازمانی به‌ترتیب معادل ۰/۵۸۳-، ۰/۴۰۰- و ۰/۵۸۶- به‌دست آمد (جدول ۴).

در ادامه، روابط علت و معلولی میان متغیرها براساس میزان درجه تأثیر و یا ضرایب رگرسیون میان آن‌ها به روش PLS بررسی شد که نتایج آن در شکل ۱ نشان داده شده است. بر مبنای نتایج، بیشترین تأثیر را استرس شغلی بر کاهش قابلیت کاری کارکنان به میزان ۰/۸۷۸- داشته است. همچنین استرس شغلی کارکنان با حوادث شغلی دارای ضریب ۰/۶۷۷، شاخص قابلیت کاری با حوادث شغلی دارای ضریب ۰/۳۴۲- و تأثیر میان حادثه شغلی و عملکرد کارکنان (متقابلاً) دارای ضریب ۰/۶۲۳- می‌باشد که می‌تواند از نظر آماری نشان‌دهنده تأثیر منفی قابل‌توجهی بر عملکرد کارکنان باشد (شکل ۱). از سوی دیگر، میزان R^2 برآمده از تأثیر استرس شغلی و قابلیت کاری بر حوادث شغلی معادل ۰/۳۸۳ بود که با توجه به بالاتربودن آن از مقدار متوسط این معیار (یعنی ۰/۳۳)، نشان از برازش بالای مدل دارد. این مهم نشان می‌دهد که استرس شغلی و قابلیت کاری می‌توانند ۳۸/۳ درصد از تغییرات حوادث شغلی را پیش‌بینی نمایند. علاوه‌براین، حادثه شغلی می‌تواند ۳۸/۹ درصد از تغییرات عملکرد کارکنان را تبیین نماید.

در شکل ۲ به بررسی معناداری این ضرایب پرداخته شده

جدول ۱: نتایج ضریب همبستگی بین استرس شغلی و قابلیت کاری (n=۲۴۰)

	توان فعلی نسبت به ایده‌آل	تطابق فیزیکی و ذهنی	تعداد بیماری	اختلال براساس بیماری	استعلاجی طی ۱۲ ماه	توانایی در دو سال آینده	لذت‌بردن از زندگی	شاخص قابلیت کار
تقاضا	-۰/۴۷۴**	-۰/۳۲۶**	-۰/۲۷۷**	-۰/۴۳۵**	-۰/۳۰۷**	-۰/۲۸۳**	-۰/۳۶۷**	-۰/۴۶۰**
کنترل	-۰/۳۳۹**	-۰/۴۸۹**	-۰/۴۲۶**	-۰/۲۰۶**	-۰/۴۳۳**	-۰/۳۹۴**	-۰/۲۳۷**	-۰/۵۱۸**
حمایت مدیریت	-۰/۳۳۰**	-۰/۲۹۶**	-۰/۲۲۶**	-۰/۳۳۴**	-۰/۲۷۳**	-۰/۱۹۳**	-۰/۲۸۹**	-۰/۳۵۳**
حمایت ضعیف	-۰/۶۶۰**	-۰/۶۴۲**	-۰/۶۲۵**	-۰/۶۳۴**	-۰/۶۳۲**	-۰/۵۸۶**	-۰/۳۹۷**	-۰/۸۳۸**
ارتباط	-۰/۳۴۰**	-۰/۵۷۷**	-۰/۷۹۳**	-۰/۲۴۷**	-۰/۵۵۶**	-۰/۷۸۷**	-۰/۴۷۱**	-۰/۷۶۹**
نقش	-۰/۷۲۶**	-۰/۶۲۳**	-۰/۶۲۸**	-۰/۶۳۴**	-۰/۶۲۰**	-۰/۶۱۱**	-۰/۳۲۳**	-۰/۸۲۶**
تغییرات	-۰/۵۱۷**	-۰/۵۸۶**	-۰/۷۲۲**	-۰/۳۷۱**	-۰/۶۴۰**	-۰/۷۱۴**	-۰/۴۵۴**	-۰/۸۰۵**
استرس شغلی	-۰/۵۹۶**	-۰/۶۴۶**	-۰/۶۷۹**	-۰/۴۹۹**	-۰/۶۴۰**	-۰/۶۵۸**	-۰/۴۷۶**	-۰/۸۳۷**

* و ** به‌ترتیب دلالت بر معناداری روابط در سطوح اطمینان ۹۵ و ۹۹ درصد دارند.

جدول ۲: نتایج ضریب همبستگی بین استرس شغلی و حوادث شغلی (n=۲۴۰)

	تقاضا	کنترل	حمایت مدیریت	حمایت ضعیف	ارتباط	نقش	تغییرات	استرس شغلی	تعداد حوادث
تقاضا	-	۰/۵۶۹**	۰/۵۱۰**	۰/۵۵۰**	۰/۴۲۲**	۰/۵۱۳**	۰/۴۷۴**	۰/۷۱۳**	۰/۳۲۷**
کنترل	۰/۵۶۹**	-	۰/۴۸۰**	۰/۴۷۴**	۰/۵۴۱**	۰/۴۸۶**	۰/۴۷۱**	۰/۷۱۷**	۰/۳۲۲**
حمایت مدیریت	۰/۵۱۰**	۰/۴۸۰**	-	۰/۶۴۱**	۰/۴۶۵**	۰/۵۱۱**	۰/۴۴۶**	۰/۷۲۵**	۰/۴۴۰**
حمایت ضعیف	۰/۵۵۰**	۰/۴۷۴**	۰/۶۴۱**	-	۰/۷۱۷**	۰/۹۰۳**	۰/۷۴۳**	۰/۹۰۰**	۰/۵۶۰**
ارتباط	۰/۴۲۲**	۰/۵۴۱**	۰/۴۶۵**	۰/۷۱۷**	-	۰/۶۶۴**	۰/۷۷۷**	۰/۸۱۸**	۰/۴۲۴**
نقش	۰/۵۱۳**	۰/۴۸۶**	۰/۵۱۱**	۰/۹۰۳**	۰/۶۶۴**	-	۰/۸۴۹**	۰/۸۸۲**	۰/۶۵۱**
تغییرات	۰/۴۷۴**	۰/۴۷۱**	۰/۴۴۶**	۰/۷۴۳**	۰/۷۷۷**	۰/۸۴۹**	-	۰/۸۴۹**	۰/۶۷۷**
استرس شغلی	۰/۷۱۳**	۰/۷۱۷**	۰/۷۲۵**	۰/۹۰۰**	۰/۸۱۸**	۰/۸۸۲**	۰/۸۴۹**	-	۰/۶۰۸**
تعداد حوادث	۰/۳۲۷**	۰/۳۲۲**	۰/۴۴۰**	۰/۵۶۰**	۰/۴۲۴**	۰/۶۵۱**	۰/۶۷۷**	۰/۶۰۸**	-

* و ** به‌ترتیب دلالت بر معناداری روابط در سطوح اطمینان ۹۵ و ۹۹ درصد دارند.

[Downloaded from johe.umsha.ac.ir on 2026-11-06]

[DOI: 10.52547/johe.6.2.52]

جدول ۳: نتایج ضریب همبستگی بین شاخص قابلیت کاری و حوادث شغلی(n=۲۴۰)

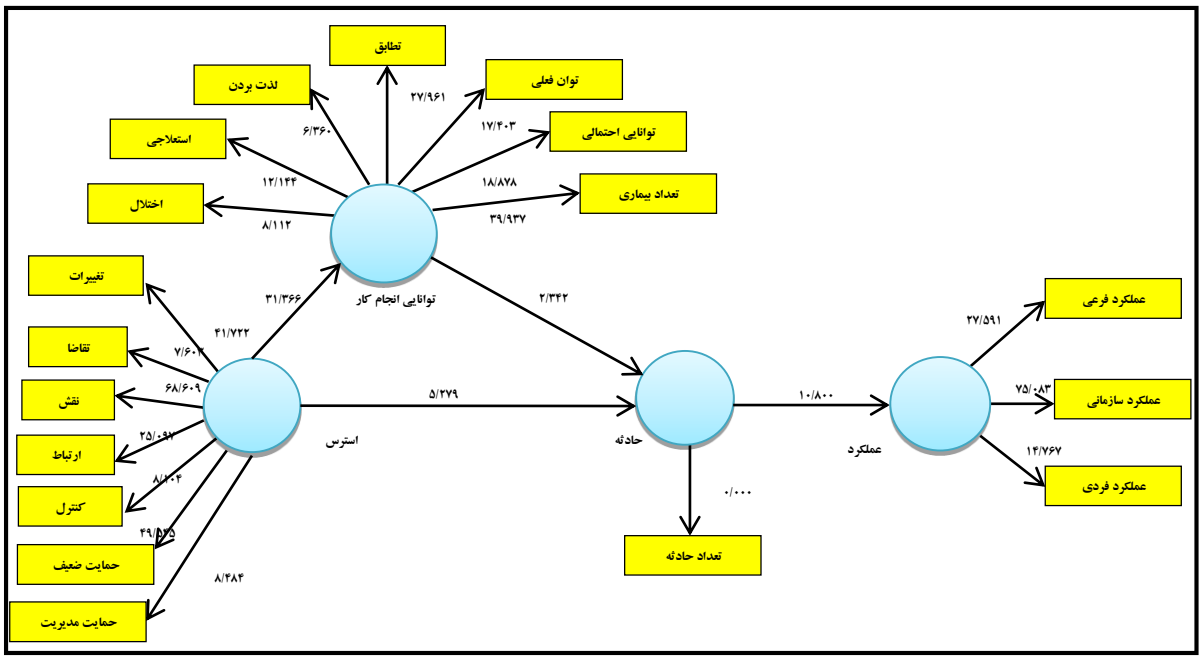
	تعداد حوادث	توان فعلی نسبت به ایده‌آل	تطابق فیزیکی و ذهنی	تعداد بیماری	اختلال براساس بیماری	استعلاجی طی ۱۲ ماه	توانایی احتمالی در آینده	لذت‌بردن از زندگی	شاخص قابلیت کار
تعداد حوادث	–	-۰/۴۶۵**	-۰/۳۷۹**	-۰/۴۲۶**	-۰/۴۰۵**	-۰/۳۳۸**	-۰/۳۴۶**	-۰/۲۴۹**	-۰/۵۰۶**
توان فعلی نسبت به ایده‌آل	-۰/۴۶۵**	–	۰/۴۲۰**	۰/۳۶۰**	۰/۸۴۳**	۰/۳۸۲**	۰/۲۳۶**	۰/۳۳۷**	۰/۶۸۲**
تطابق فیزیکی و ذهنی	-۰/۳۷۹**	۰/۴۲۰**	–	۰/۶۸۴**	۰/۲۷۱**	۰/۸۴۴**	۰/۵۷۷**	۰/۱۷۷**	۰/۷۷۰**
تعداد بیماری	-۰/۴۲۶**	۰/۳۶۰**	۰/۶۸۴**	–	۰/۲۱۶**	۰/۵۳۸**	۰/۹۳۴**	۰/۳۱۳**	۰/۸۴۵**
اختلال براساس بیماری	-۰/۴۰۵**	۰/۸۴۳**	۰/۲۷۱**	۰/۲۱۶**	–	۰/۲۱۶**	۰/۰۹۶	۰/۳۴۷**	۰/۵۴۲**
استعلاجی طی ۱۲ ماه	-۰/۳۳۸**	۰/۳۸۲**	۰/۸۴۴**	۰/۵۳۸**	۰/۲۱۶**	–	۰/۵۰۲**	۰/۲۱۶**	۰/۷۲۶**
توانایی احتمالی در چهار سال آینده	-۰/۳۴۶**	۰/۲۳۶**	۰/۵۷۷**	۰/۹۳۴**	۰/۰۹۶	۰/۵۰۲**	–	۰/۲۹۸**	۰/۷۷۲**
لذت‌بردن از زندگی	-۰/۲۴۹**	۰/۳۳۷**	۰/۱۷۷**	۰/۳۱۳**	۰/۳۴۷**	۰/۲۱۶**	۰/۲۹۸**	–	۰/۴۸۶**
شاخص قابلیت کار	-۰/۵۰۶**	۰/۶۸۲**	۰/۷۷۰**	۰/۸۴۵**	۰/۵۴۲**	۰/۷۴۶**	۰/۷۷۲**	۰/۴۸۶**	–

* و ** به‌ترتیب دلالت بر معناداری روابط در سطوح اطمینان ۹۵ و ۹۹ درصد دارند.

جدول ۴: ضریب همبستگی Pearson بین حادثه شغلی و عملکرد کارکنان بیمارستان (n=۲۴۰)

	عملکرد فردی	عملکرد تیمی	عملکرد سازمانی	تعداد حوادث
عملکرد فردی	–	۰/۵۱۸**	۰/۷۵۶**	-۰/۵۸۳**
عملکرد تیمی	۰/۵۱۸**	–	۰/۷۳۶**	-۰/۴۰۰**
عملکرد سازمانی	۰/۷۵۶**	۰/۷۳۶**	–	-۰/۵۸۶**
تعداد حوادث	-۰/۵۸۳**	-۰/۴۰۰**	-۰/۵۸۶**	–

* و ** به‌ترتیب دلالت بر معناداری روابط در سطوح اطمینان ۹۵ و ۹۹ درصد دارند.



شکل ۲: مدل ساختاری پژوهش مبتنی بر ضریب معناداری T

[Downloaded from johe.umsha.ac.ir on 2026-11-06]

[DOI: 10.52547/johe.6.2.52]

است. بر این اساس می‌توان گفت که مدل نهایی دارای برازش در پژوهش حا ضر برا ساس شکل ۲ بوده و ضرایب رگر سیون درج‌شده روی تمامی مسیرهای میان متغیرهای پژوهش در سطح ۱ درصد معنادار گزارش شده‌اند.

بحث

با وجود خسارت‌ها و پیامدهای سنگینی که استرس‌های محیط کار می‌توانند بر سلامت جسمی- روانی افراد و در نهایت بر بهره‌وری سازمان‌ها دا شته با شند، متأ سفانه در داخل ک شور توجه چندانی به این مو ضوع ن شده ا ست. نتایج پژوهش حا ضر نشان دادند که استرس شغلی بر شاخص قابلیت کاری کارکنان بیمارستان تخت جمشید تأثیرگذار است. یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج مطالعات صفری و همکاران (۱۳۹۲) مبنی بر تأثیر استرس‌های شغلی در کاهش قابلیت کاری کارکنان پالایشگاه اصفهان [۵]، مطالعه وثوقی نیری و همکاران (۱۳۹۵) مبنی بر تأثیر ا سترس شغلی بر کاهش عملکرد شغلی کارکنان مراقبت پرواز تهران [۹]، پژوهش Gharibi و همکاران (۲۰۱۶) مبنی بر تأثیر استرس‌های شغلی بر کاهش قابلیت کاری گروهی از کارگران ایرانی [۸] و مطالعه Ng و Chan (۲۰۱۸) در مورد تأثیر استرس‌های شغلی بر کاهش قابلیت کاری کارکنان ساخت و ساز ساختمان در هنگ‌کنگ همسو می‌باشد [۱۳]. در توضیح یافته های این پژوهش، Yanmani (۲۰۱۴) بیان می‌دارد که استرس شغلی می‌تواند به‌عنوان یک عامل زیان‌آور در محیط کار، تمام جنبه‌های سلامت و زندگی فردی و اجتماعی افراد شاغل را تحت تأثیر قرار دهد و کارایی و توان انجام کار آن‌ها را تا حد چشمگیری کاهش دهد [۱۹]. بر همین اساس، صمدی و گل محمدی (۱۳۹۲) اظهار داشته‌اند که آنچه در شغل افراد شاغل در بیمار ستان شاید بیش از هر عامل دیگری بر شاخص توانایی انجام کار تأثیر دا شته با شد و توانایی فرد را تحت تأثیر قرار دهد، عوامل استرس‌زای شغلی هستند که می‌توانند در قا لب فاکتور های متعددی بروز کنند. کنترل این فاکتور ها می‌تواند تأثیر چشمگیری بر افزایش توانایی انجام کار در این قشر از افراد جامعه دا شته با شد [۱۴]؛ از این رو ارزیابی توانایی کار و ا سترس در سازمان‌ها به‌عنوان یکی از ا ستراتژی‌های مهم در حفظ وضعیت سلامتی و بهبود شرایط کار در جهت بهینه‌نمودن تعامل بین ظرفیت های فردی کارکنان و سایر فاکتورهای مرتبط در سازمان‌ها محسوب می‌شود.

از دیگر یافته‌های این پژوهش، تأثیر مستقیم استرس شغلی بر وقوع حادثه شغلی در بیمارستان تخت جمشید بود که از این نظر با نتایج مطالعات کیانی و همکاران (۱۳۹۰) [۱۰]، مهداد و همکاران (۱۳۹۰) [۱۱]، محمد فام و همکاران (۱۳۸۸) [۱۲]، Chiapponi و هم کاران (۲۰۱۷) [۲۰] و Tei-Tominaga و Nakanishi (۲۰۱۸) [۲۱] مبنی بر تأثیر استرس شغلی بر ایجاد حوادث شغلی هم سو می‌با شد. در همین را ستا، Diaz و Cabrea (۲۰۰۷) بیان نمودند که استرس شغلی در کنار آثار نامطلوب روان‌شناختی می‌تواند زمینه‌ساز بروز رویدادها و حوادث شغلی و در نتیجه ایجاد صدمات و جراحات به افراد و خ سارت به تجهیزات در محیط کار گردد. امروزه م شخص شده ا ست که پیشرفت روش‌های فنی، فرایندها و تجهیزات به‌تنهایی در کاهش صدمات و حوادث مؤثر نیستند؛ بلکه فاکتورهای انسانی از جمله ویژگی‌های روانی، نقش بسیار مهمی را در این زمینه بر عهده دارند و در صورتی که اقدامات مؤثری در جهت کاهش و حذف فاکتورهای مؤثر در عوامل روانی انجام نشود، نمی‌توان انتظار کاهش بروز حوادث را داشت [۲۲].

علاوه‌براین، نتایج پژوهش حاضر حاکی از آن بودند که شاخص قابلیت کاری بر وقوع حادثه شغلی و وقوع حوادث شغلی بر عملکرد بیمارستان تخت جمشید کرج تأثیرگذار می‌باشند. در این راستا، پویاکیان و همکاران (۱۳۹۴) بیان نمودند که ارزیابی صحیح توانایی شاغلین از نظر اقتصادی برای کارفرمایان حائز اهمیت بوده و تقویت آن یکی از راه‌های افزایش بهره‌وری منابع انسانی در صنایع و سازمان‌ها است و اگر توانمندی‌های فیزیکی و روانی کارگران منطبق بر نیازهای شغلی آن‌ها نباشد، موجب بروز مشکلات ایمنی و بهداشتی، کاهش تولید و افزایش حوادث شغلی در میان کارگران خواهد شد [۲۳]. به اعتقاد Fernandez (۲۰۰۹)، حوادث شغلی دارای پیامدها و آثار نامطلوب متعددی هستند و اثرات جبران‌ناپذیری را برای نیروی کار، عملکرد سازمان‌ها، دارایی‌ها، مواد و اموال، محیط زیست و شهرت و اعتبار سازمان‌ها به همراه دارند [۲۴].

در انتها در ارتباط با برخی از محدودیت های این پژوهش با ید بیان نمود که نمونه مورد بررسی در این پژوهش تنها کارکنان بیمارستان تخت جمشید کرج بودند؛ از این رو لازم است در تعمیم نتایج این پژوهش به دیگر جوامع احتیاط صورت گیرد. همچنین در این مطالعه به برر سی سایر عوامل نا شناخته دیگر که می‌توانند بر ا سترس‌های شغلی تأثیرگذار با شند (مانند دلبستگی کاری کارکنان) پرداخته نشده است؛ از این رو به پژوهشگران پیشنهاد می شود که در مطالعات خود این عوامل را نیز مورد توجه قرار دهند. عدم وجود پر س شنامه‌های ا ستاندارد که با شرایط کار در بیمارستان‌های کشور ما مطابقت داشته باشد، محدودیت دیگر این پژوهش بود.

نتیجه‌گیری

در انتها می‌توان اظهار داشت که استرس شغلی باعث کاهش سطح توانایی کارکنان، بروز حوادث شغلی و در نهایت کاهش عملکرد فردی، تیمی و سازمانی بیمارستان تخت جمشید گردیده است. به‌منظور کاهش استرس شغلی پیشنهاد می‌شود که اختیار کافی به کارکنان برای تصمیم‌گیری داده شود و شرایط ارتقا و پیشرفت شغلی برای آن‌ها مهیا گردد، سیاست‌های ناعادلانه جهت ایجاد عدالت شغلی حذف شوند و محیط کار از نظر شرایط

[Downloaded from johe.umsha.ac.ir on 2026-11-06]

[DOI: 10.52547/johe.6.2.52]

فیزیکی همانند گرما یا سرمای بیش از حد، سر و صدای زیاد و ازدحام بیش از حد در محیط کار مناسب گردد. علاوه‌براین، به‌منظور افزایش شاخص قابلیت کاری پیشنهاد می‌شود هر کارمند متناسب با توانایی فیزیکی و ذهنی خود در منسبی مناسب به کار گرفته شود. همچنین لازم است به‌منظور بهبود توانایی فیزیکی و ذهنی کارکنان، پایش آن‌ها با توجه به شاخص WAI (Work Ability Index) صورت گیرد و برای کارکنانی که مطابق با این شاخص از قابلیت کاری پایین‌تری برخوردار هستند، دوره‌های آموزشی لازم برگزار گردد. علاوه‌براین، برای جلوگیری از افت عملکرد بیمارستان در زمینه حوادث شغلی می‌توان برخی از وظایف شغلی مرتبط با کارکنان را تا بهبود کامل کارمند آسیب‌دیده و ارائه مجدد خدمات به‌طور مطلوب با یکدیگر جابه‌جا نمود. شایان ذکر است که شاخص‌های ارائه‌شده در این پژوهش باید به شکل دوره‌ای کنترل شوند تا عملکردهای مدیریتی اثربخش برای کاهش استرس‌های شغلی مورد پایش قرار گیرند.

تضاد منافع

انجام این پایان‌نامه با منافع شخص یا سازمانی در تضاد نبوده است.

REFERENCES

1. Li J, Zhang M, Loerbroks A, Angerer P, Siegrist J. Work stress and the risk of recurrent coronary heart disease events: A systematic review and meta-analysi. *Int J Occup Med Environ Health*. 2015;**28**(1):1-12. PMID: 26159942 DOI: 10.2478/s13382-014-0303-7
2. Munakata M. Clinical significance of stress-related increase in blood pressure: current evidence in office and out-of-office settings. *Hypertens Res*. 2018;**41**(8):553-69. PMID: 29808034 DOI: 10.1038/s41440-018-0053-1
3. Delirrooyfard A, Masoumi K, Forouzan A. Occupational stress among emergency department nurses of Golestan and Emam Khomeini hospitals in Ahvaz. *Jundishapur Sci Med J*. 2015;**14**(3):295-300. [Persian]
4. Hamidi Y, Fayazi N, Soltanian A, Heidari GH, Ahmadpanah M, Nazari N, et al. Relationship between occupational stress and the performance of health care units in Hamadan Health Center, Iran. *J Occup Hyg Eng*. 2017;**4**(3):26-32. DOI: 10.21859/johe.4.3.26 [Persian]
5. Safari S, Habibi E, Dehghan H, Mahaki B, Hassanzadeh A. Job stress, education and work ability among refinery workers. *Occup Med Quart J*. 2013;**5**(3):Safari S Habibi E Dehghan H Mahaki B Hassanzadeh[] Occupational Medicine Quarterly Journal.1-10. [Persian]
6. Alavinia SM, Boer AG, van Duivenbooden JC, Frings-Dresen MH, Burdorf A. Determinants of work ability and its predictive value for disability. *Occup Med*. 2009;**59**(1): 32-7. PMID: 19073989 DOI: 10.1093/occmed/kqn148
7. Soltanzadeh A, Mohammadfam I, Moghim BA, Akbarzadeh M. Studying disabling occupational accidents in the construction industry during two years. *J Occup Hyg Eng*. 2014;**1**(2):57-66. [Persian]
8. Gharibi V, Mokarami H, Taban A, Aval MY, Samimi K, Salesi M. Effects of work-related stress on work ability index among iranian workers. *Saf Health Work*. 2016;**7**(1):43-8. PMID: 27014490 DOI: 10.1016/j.shaw.2015.10.005
9. Vosoughi NA, Rohollahi A, Mohammad HH. The effect of job stress on general health and job performance on air traffic controllers (ATC). *Iran Occup Health*. 2016;**13**(1):47-57. [Persian]
10. Kiani F, Samavatyan S, Pourabian S. Job stress and the rate of reported incidents among workers' Isfahan Steel Company: the role of mediator work pressure. *Iran Occup Health*. 2011;**8**(3):23-31. [Persian]
11. Mehdad A, Rahimi R, Atashpour S. Comparison of occupational stress and occupational accidents frequency among off shore and onshore oil industry employees. *J Soc Psychol*. 2011;**6**(19):53-63. [Persian]
12. Mohammadfam I, Bahrami AR, Golmohammadi R, Fatemi F, Mahjub H. The relationship between job stress and occupational accidents in an automobile manufacturing company. *J Kermanshah Univ Med Sci*. 2009;**13**(2):135-43. [Persian]
13. Ng JY, Chan AH. The work ability of hong kong construction workers in relation to individual and work-related factors. *Int J Environ Res Public Health*. 2018;**15**(5):990. PMID: 29758018 DOI: 10.3390/ijerph15050990
14. Samadi S, Golmohammadi A. Study the relation between occupational stress and work ability index among nurses of selected military hospital. *J Police Med*. 2014;**2**(4):223-30. [Persian]
15. Applebaum D, Fowler S, Fiedler N, Osinubi O, Robson M. the impact of environmental factors on nursing stress. job satisfaction and turnover intention. *J Nurs Adm*. 2010; **40**(7/8):323-8. PMID: 20661062 DOI: 10.1097/NNA.0b013e3181e9393b
16. Cochran WG. Sampling techniques. 3rd ed. New Jersey: John Wiley & Sons; 1977. P. 53.
17. Tuomi K, Luostarinen T, Ilmarinen J, Klockars M. Work load and individual factors affecting work disability among aging municipal employees. *Scand J Work Environ Health*. 1991;**17**(1):94-8. PMID: 1792537
18. Mazloumi A, Kazemi Z, Rahimi Foroushani A, Eyvazloo M. Validation and reliability study of farsi version of work ability index questionnaire. *J Sch Public Health Instit Public Health Res*. 2014;**12**(1):61-74. [Persian]
19. Yamani N, Shahabi M, Haghani F. The relationship between emotional intelligence and job stress in the faculty of medicine in Isfahan University of Medical Sciences. *J Adv Med Educ Prof*. 2014;**2**(1):20-6. PMID: 25512914
20. Chiapponi C, Meyer CY, Heinemann S, Meyer F, Biberthaler P, Bruns CJ, et al. Stress-related job analysis for medical students on surgical wards in Germany. *J Surg Educ*. 2017;**74**(1):145-53. PMID: 27468974 DOI: 10.1016/j.jsurg.2016.06.002
21. Tei-Tominaga M, Nakanishi M. The influence of supportive and ethical work environments on work-related accidents, injuries, and serious psychological distress among hospital nurses. *Int J Environ Res Public Health*. 2018;**15**(2):E240. PMID: 29385044 DOI: 10.3390/ijerph15020240
22. Isla Diaz R, Diaz Cabrera D. Safety climate and attitude as evaluation measures of organizational safety. *Accid Anal Prev*. 2007;**29**(6):643-50. PMID: 9316712 DOI: 10.1016/s0001-4575(97)00015-8
23. Poyakian M, Zakerian SA, Avakh A, Mohamadian F, Kangavari M. Worker's work ability index in the fruit and vegetable stands in Tehran in 2014. *Pajouhan Sci J*. 2015;**13**(4):34-41.
24. Fernandez B, Montes-Peon JM, Vazquez- Ordas CJ. Relation between occupational safety management and firm performance. *Saf Sci*. 2009;**47**(7):980-91. DOI: 10.1016/j.ssci.2008.10.022

[Downloaded from johe.umsha.ac.ir on 2026-11-06]

[DOI: 10.52547/johe.6.2.52]