DOI: 10.48305/jhsr.v18i3.1463 Published by Vesnu Publications

Journal of Health System Research Vol. 18, No. 3, Autumn

Received: 09.04.2022 Accepted: 29.05.2022 Published: 07.10.2022

Determining the Causes and Extent of Negligence of Occupational Accidents Assessed by Labor Office Inspectors and Official Experts of Judiciary

Reza Amirkhani[1], Masoud Rismanchian[2], Maryam Yazdi[3], Sara Karimi-Zeverdegani[4]

Original Article

Abstract

Background: The purpose of this study was to model the causes and extent of negligence of occupational accidents assessed by labor office inspectors and official experts of the Judiciary of Isfahan Province, Iran, from the perspective of health, safety, and environment (HSE) management.

Methods: This descriptive-analytical cross-sectional study was conducted to determine the causes and extent of negligence of agent or agents of occupational accidents in some industries and workshops in Isfahan Province. In this study, the data were collected by census, which after reviewing all the cases, finally 367 cases were completed and examined.

Findings: The lowest agreement on the percentage of negligence of the victims was related to the opinion of the inspector and the opinion of the seven-member board [intraclass correlation coefficient (ICC) = 31.5%]. Most agreement between the five-member and seven-member boards was in determining the percentage of the employer's failure. Moreover, disagreement was observed more in determining the percentage of negligence of the victim. Statistically, there was no significant difference between the three-member and five-member staff in any of the potential causes of the accidents ($P > 0.05$). For the cause of carelessness and negligence, there was a weak agreement between the inspector's opinion and the opinions of three-member and seven-member boards.

Conclusion: Based on the results, people who have more work experience receive less failure percentage. However, if the injured person has a higher work experience in the current job, he has a higher percentage of negligence in the accident which has occurred.

Keywords: Occupational health; Accidents; Negligence

Citation: Amirkhani R, Rismanchian M, Yazdi M, Karimi-Zeverdegani S. **Determining the Causes and Extent of Negligence of Occupational Accidents Assessed by Labor Office Inspectors and Official Experts of Judiciary.** J Health Syst Res 2022; 18(3): 196-201.

1- MSc Student, Student Research Committee AND Department of Occupational Health Engineering, School of Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
2- Associate Professor, Department of Occupational Health Engineering, School of Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
3- PhD, Child Growth and Development Research Center, Research Institute for Primordial Prevention of Non-Communicable Disease, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
4- Associate Professor, Department of Occupational Health Engineering, School of Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
Corresponding Author: Sara Karimi-Zeverdegani; Associate Professor, Department of Occupational Health Engineering, School of Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran; Email: s_karimi@hlth.mui.ac.ir

This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 Unported License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2025-11-18]

[DOI: 10.48305/jhsr.v18i3.1463]

DOI: 10.48305/jhsr.v18i3.1463 Published by Vesnu Publications

تعیین علل و میزان قصور حوادث شغلی ارزیابی شده توسط بازرسان اداره کار و کارشناسان رسمی دادگستری

رضا امیرخانی[۱]، مسعود ریسمانچیان[۲]، مریم یزدی[۳]، سارا کریمی زوردگانی[۴]

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: هدف از انجام پژوهش حاضر، مدل‌سازی تعیین علل و میزان قصور حوادث شغلی ارزیابی شده توسط بازرسان اداره کار و کارشناسان رسمی دادگستری استان اصفهان از دیدگاه مدیریت Health, Safety, and Environment (HSE) بود.

روش‌ها: این مطالعه از نوع توصیفی- تحلیلی بود که به صورت مقطعی و به منظور تعیین و علل میزان قصور مسبب (عامل) و یا مسببان (عوامل) حوادث شغلی در برخی از صنایع و کارگاه‌های استان اصفهان انجام گرفت. داده‌ها به صورت سرشماری جمع‌آوری گردید که پس از بررسی کلیه پرونده‌ها، در نهایت ۳۶۷ پرونده تکمیل شد و مورد بررسی قرار گرفت.

یافته‌ها: در مورد درصد قصور افراد حادثه دیده، کمترین توافق مربوط به نظرات بازرس و هیأت هفت نفره بود [۳۱/۵ درصد = Intraclass Correlation Coefficient (ICC)]. بیشترین توافق بین هیأت پنج نفره و هفت نفره در تعیین درصد قصور کارفرما تعیین گردید. همچنین، عدم توافق در تعیین درصد قصور حادثه دیده بیشتر مشاهده شد. اختلاف معنی‌داری بین هیأت سه نفره و پنج نفره در هیچ یک از علل بالقوه حوادث وجود نداشت ($P > ۰/۰۵$). برای علت بی‌احتیاطی و سهل‌انگاری، توافق ضعیفی بین نظرات بازرس و هیأت سه نفره و هفت نفره وجود داشت.

نتیجه‌گیری: بر اساس نتایج به دست آمده، افرادی که سابقه شغلی بیشتری داشتند، درصد قصور کمتری دریافت می‌کردند. با این وجود، چنانچه فرد حادثه دیده در شغل فعلی سابقه کار بالاتری داشته باشد، در حادثه رخ داده درصد قصور بالاتری را به همراه دارد.

واژه‌های کلیدی: بهداشت شغلی؛ حوادث؛ قصور

ارجاع: امیرخانی رضا، ریسمانچیان مسعود، یزدی مریم، کریمی زوردگانی سارا. **تعیین علل و میزان قصور حوادث شغلی ارزیابی شده توسط بازرسان اداره کار و کارشناسان رسمی دادگستری.** مجله تحقیقات نظام سلامت ۱۴۰۱؛ ۱۸ (۳): ۲۰۱-۱۹۶

دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۱/۲۰ پذیرش مقاله: ۱۴۰۱/۳/۸ تاریخ چاپ: ۱۴۰۱/۷/۱۵

مقدمه

با استفاده از اطلاعات جمع‌آوری شده در بررسی حادثه، می‌توان از بروز اتفاقات مشابه و یا حوادث خطرناک‌تر در آینده پیشگیری به عمل آورد. برخی از حوادث، موجب بروز خسارات و آسیب‌های انسانی، اجتماعی و صنعتی جدی می‌شوند که این امر از طریق کاهش راندمان کاری، تأثیر معنی‌داری بر بهره‌وری و تولید خواهد داشت. اولین گام در جهت پیشگیری از حوادث کاری، بررسی علل وقوع آن و بررسی عملکرد سازمان‌ها و نهادهای مرتبط می‌باشد (۱). عوامل متعددی در بروز حوادث شغلی از جمله مسایل فردی، شغلی، محیطی، سازمانی و خانوادگی نقش دارند. بسیاری از آن‌ها عوامل پنهانی هستند و به سختی می‌توان چگونگی و میزان تأثیر آن‌ها بر وقوع حوادث را مدل کرد.

از دیدگاه ایمنی، حادثه یک رویداد ناخواسته ناشی از بروز یک یا چند رخداد ناموفق می‌باشد که بر سیستم، فرآورده، تجهیزات و یا کارکنان اثر منفی دارد. هر روزه هزاران حادثه کاری در جهان رخ می‌دهد. تجهیزات معیوب، نحوه انبار کردن نادرست و محیط کاری نامناسب، اشتباهات کارگران از جمله عوامل حادثه به شمار می‌روند (۲). تجزیه و تحلیل و مدل‌سازی عوامل علت حوادث شغلی، نقش مهمی در برنامه‌های پیشگیری دارد. نتایج پژوهشی که با هدف بررسی عوامل ایجادکننده حوادث شغلی در صنایع شیمیایی ایران انجام شد، نشان داد که از هر ۳۰ عامل اتفاقی مهم، ۲۱ مورد بیشترین نقش را در حوادث شغلی داشتند. بررسی آمار حوادث در بیشتر کشورها نشان می‌دهد که پراکندگی حوادث در اشخاص در معرض خطر یکنواخت نیست و در شرایط مساوی سه چهارم از حوادث برای یک چهارم از افراد در معرض خطر اتفاق می‌افتد و به همین علت عامل انسانی را می‌توان به عنوان مهم‌ترین و اصلی‌ترین عامل در بروز حوادث شغلی دانست (۳).

اگرچه بر اساس نتایج سایر مطالعات، بسیاری از عوامل فردی، شیوه زندگی و شرایط محیط کار به عنوان عوامل مؤثر بر خطر ایجاد حادثه در حوادث شغلی شناخته شده‌اند که از آن جمله می‌توان به سن، مصرف سیگار و الکل، شیفت کاری و سایر متغیرهای محیط کاری همچون سر و صدا و ماشین‌آلات و

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، کمیته تحقیقات دانشجویی و گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۲- دانشیار، گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۳- دکتری تخصصی، مرکز تحقیقات رشد و تکامل کودک، پژوهشکده پیشگیری اولیه از بیماری‌های غیر واگیر، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۴- دانشیار، گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
نویسنده مسؤول: سارا کریمی زوردگانی؛ دانشیار، گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
Email: s_karimi@hlth.mui.ac.ir

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2025-11-18]
[DOI: 10.48305/jhsr.v18i3.1463]

همچنین، شاخص‌های مرتبط با وظیفه کاری مانند برداشتن بار، فشار فیزیکی و پیچیدگی کارها اشاره نمود (۴). انتخاب یک نیروی مناسب، موجب کاهش حوادث و خطاهای انسانی و به دنبال آن، کاهش هزینه‌ها و افزایش تولید و ارتقای کیفیت محصول می‌شود. نتایج تحقیقی نشان داد که حوادث ناشی از کار به عنوان سومین عامل مرگ و میر در جهان و دومین عامل مرگ و میر در ایران پس از تصادفات رانندگی محسوب می‌شوند (۵). سالانه میلیون‌ها حادثه ناشی از کار در سراسر جهان رخ می‌دهد. برخی از این حوادث منجر به مرگ و برخی دیگر منجر به ناتوانی موقت یا دایم می‌شوند (۶). بر اساس نتایج پژوهش زارعی و همکاران، حوادث ناشی از کار به عنوان یکی از عوامل مهم از دست رفتن نیروی کار و اتلاف ساعات کاری به شمار می‌رود (۷). بر اساس آمارهای ارایه شده توسط سازمان بین‌المللی کار (International Labour Organization یا ILO)، سالانه حدود ۳۵۰ هزار کارگر بر اثر حوادث حین کار جان خود را از دست می‌دهند. با توجه به گزارش ILO در سال ۲۰۰۶، حدود ۲۷۰ میلیون حادثه ناشی از کار اتفاق افتاده است که نزدیک به ۲ میلیون و ۲۰۰ هزار کارگر بر اثر آن‌ها جان خود را از دست داده‌اند. همچنین، آمارهای ILO نشان می‌دهد که سالانه حدود ۲۵۰ میلیون حادثه شغلی در جهان اتفاق می‌افتد و میزان مرگ ناشی از حوادث شغلی، ۱۴ در ۱۰۰ هزار نفر است (۸).

میزان بروز حوادث شغلی منجر به مرگ در کشورهای در حال توسعه، ۳ تا ۴ برابر کشورهای توسعه یافته صنعتی است. در اتحادیه اروپا نزدیک به ۴ هزار نفر از مردم سالانه بر اثر حوادث ناشی از کار جان خود را از دست می‌دهند و نزدیک به ۴ میلیون نفر دچار آسیب می‌شوند که با توجه به آمارهای مذکور، کارکنان در اثر رخداد حادثه، چیزی نزدیک به ۳ تا ۵ روز در هفته از کار خود غیبت داشته‌اند (۹). نتایج مطالعه‌ای حاکی از آن بود که سالانه نزدیک به ۴ درصد از تولید ناخالص کشورها صرف هزینه‌های مشهود و نامشهود ناشی از بروز حوادث و آسیب‌های شغلی می‌شود (۱۰). در کشور ما نیز مانند دیگر کشورهای جهان وضعیت مشابهی در خصوص میزان وقوع حوادث شغلی وجود دارد. هرچند آمار و ارقام دقیقی در ارتباط با میزان بروز این قبیل حوادث در کشور ثبت نشده، اما به استناد گزارش وزارت کار، تعاون و رفاه اجتماعی تا پایان مهر ماه سال ۱۳۹۴، ۲۹۷ مورد فوت ناشی از حوادث کار به مراکز پزشکی قانونی استان تهران ارجاع شده است؛ در حالی که در مدت مشابه سال گذشته، موارد فوت ناشی از حادثه کار ۲۸۲ مورد گزارش شده بود که این رقم رشد ۵/۳ درصدی را در سال ۱۳۹۴ نشان می‌دهد (۱۱).

شناسایی دلایل و عوامل مؤثر در ایجاد حوادث، موضوعی مهم و اساسی در پیشگیری از وقوع مجدد آن‌ها می‌باشد؛ به طوری که پیاده‌سازی تدابیر مدیریتی و مهندسی، مستلزم شناخت مهم‌ترین و بیشترین علل مؤثر در وقوع حوادث است (۱۰). بدون شناسایی علل مختلف بروز حادثه و پیامدهای آن، مدیران قادر به اتخاذ تصمیمات مناسب برای مدیریت حوادث نخواهند بود. جهت ریشه‌یابی علل، وقوع حوادث و حذف یا کنترل آن‌ها، نیاز به استفاده از مدل یا روش‌هایی است که ضمن شناسایی و تحلیل علل اولیه و ریشه‌ای حوادث، بتوان گامی اساسی جهت کنترل اصولی علل وقوع، تدوین برنامه‌های بهبود و اقدامات اصلاحی پیش از بروز رویداد برداشت (۱۲). از طرف دیگر، بازرسی، بررسی و تعیین علل و عوامل ایجاد حادثه و تعیین میزان قصور هر یک از عوامل درگیر در بروز حوادث در دو بعد انسانی و محیط کار و تجهیزات، یک روند قانونی و فنی خاص خود را طلب می‌کند که در سیستم قانونی و حقوقی کشور دارای تعریف مخصوص به خود است و در سیستم‌های اداری و قضایی بازرسان و کارشناسان خبره مطابق دستورالعمل‌ها و رویه‌های معمول به بررسی و اظهار نظر و صدور آرا می‌پردازند.

تاکنون تحقیقات و مقالات مختلفی در جهت بررسی علل وقوع حادثه شغلی و غیر شغلی در بخش‌های مختلف صنعت، معدن، خدمات و حتی کشاورزی صورت گرفته است و محققان به بررسی آن پرداخته و نتایج آن را منتشر کرده‌اند، اما تاکنون علل ایجاد یک حادثه و عامل و یا عوامل مقصر در بروز و ایجاد آن و چگونگی تعیین قصور برای هر یک از مسبب (عامل) و یا مسببان (عوامل) آن از دیدگاه‌های مختلف حقوقی، قضایی و فنی توسط مرجع و یا مراجع قانونی با یکدیگر مقایسه نشده و یا بسیار محدود به آن پرداخته شده است و نتایج علمی مناسب و قابل استنادی را ارایه نکرده‌اند. بنابراین، ضرورت دارد برای مقایسه آرا و نظرات دو گروه مهم و تأثیرگذار در رأی مراجع قانونی و قضایی جهت تعیین میزان قصور فرد و یا افراد و علل مرتبط با آن، تجزیه و تحلیل اطلاعات مستند و قابل قبولی را ارایه و پژوهش‌هایی در این حوزه انجام گیرد تا با توجه به نتایج حاصل، بتوان به تعیین یک مدل مقایسه‌ای و کاربردی در این خصوص دست یافت.

روش‌ها

این مطالعه از نوع توصیفی- تحلیلی بود که به منظور تعیین علل و میزان قصور مسبب و یا مسببان حوادث شغلی در برخی از صنایع و کارگاه‌های استان اصفهان انجام گرفت. در تحقیق حاضر، از نزدیک به ۸۰۰ پرونده حوادث که توسط بازرسان و کارشناسان کانون کارشناسان رسمی دادگستری اصفهان طی سال‌های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۵ مورد بررسی قرر گرفته بود، پرونده‌های مناسب پس از بازبینی‌های نهایی و فنی لازم، انتخاب و در پژوهش حاضر از آن استفاده گردید. داده‌های مورد نیاز از طریق اطلاعات کامل و موجود در پرونده‌های در دسترس استخراج و در فرمی که به منظور یکسان‌سازی داده‌ها طراحی شده بود، ثبت گردید. تعداد کل آرا و نظرات هر دو گروه بازرسان اداره کار استان اصفهان و کارشناسان کانون کارشناسان رسمی دادگستری استان اصفهان از پرونده‌های منتخب با درصد تعیین میزان قصور هر یک از طرفین در کارشناسی بدوی پرونده، کارشناس یک نفره کانون کارشناسان رسمی دادگستری استان اصفهان، کارشناسان هیأت‌های۳ نفره، ۵ نفره، ۷ نفره، ۹ نفره و ۱۱ نفره کانون که منجر به صدور آرا و نظر و ارسال گزارش کارشناسی شده بود، استخراج گردید و پس از جمع‌آوری، داده‌ها در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰ (version 20, IBM Corporation, Armonk, NY) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. برای توصیف میزان توافق نظر کارشناسان دادگستری و بازرسان اداره کار در مورد تشخیص علل حادثه، از جداول توافقی دو طرفه استفاده گردید. به منظور ارزیابی تطابق نظر کارشناسان دادگستری و بازرسان اداره کار در خصوص علل تشخیص داده شده برای حادثه، از آماره توافق Kappa و آزمون McNemar استفاده شد.

یافته‌ها

در جدول ۱ اطلاعات توصیفی مندرج در پرونده‌های ثبت شده ارایه شده است.

شکل ۱ فراوانی انواع حوادث پیش آمده در نمونه‌های مورد بررسی را نشان می‌دهد. بیشترین و کمترین فراوانی به ترتیب مربوط به سقوط از ارتفاع (۲۵/۵ درصد) و غرق‌شدگی (۱/۳ درصد) بود.

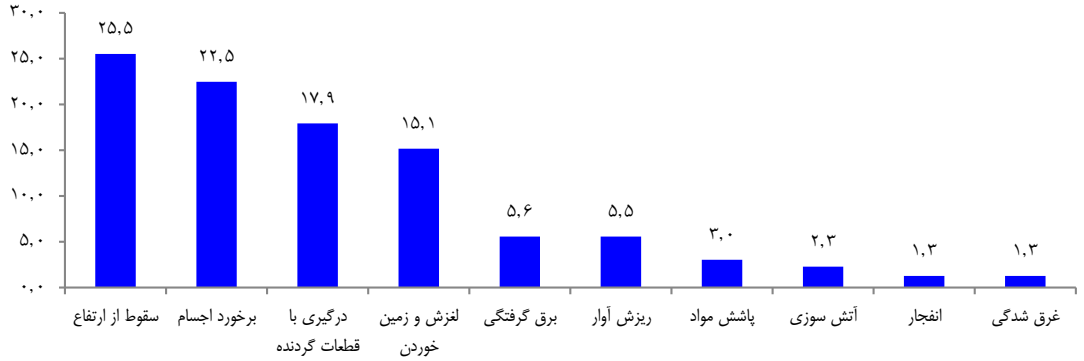
[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2025-11-18]

[DOI: 10.48305/jhsr.v18i3.1463]

جدول ۱. اطلاعات توصیفی کل داده‌ها

متغیر		تعداد (درصد)	متغیر		تعداد (درصد)
نوع کارگاه	صنعتی	۱۱۵ (۳٤/۳۱)	نوع استخدام	فردی غیر رسمی	۲۸٤ (۷۷/۳۸)
	ساختمانی	۱٤۳ (۹٦/۳۸)		فردی شخصی	۲ (۰/٥٤)
	کشاورزی	۹ (۲/٤٥)		فردی رسمی	۲ (۸/۷۲)
	صنفی	٥۰ (۱۳/٦۲)		رسمی شخصی	٤۱ (۱۱/۱۷)
	معدنی	۲ (۰/٥٤)		دولتی	۸ (۲/۱۸)
	آموزشی	۲ (۰/٥٤)	وضعیت تأهل حادثه دیده	مجرد	۱۱۳ (۳۰/۸۰)
	خدماتی	۲۸ (۷/٦۳)		متأهل	۲٥٤ (٦۹/۳۰)
	تفریحی	۱۱ (۲/۹۹)	علت حادثه	سقوط از ارتفاع	۹٤ (۲٥/٥۰)
	ورزشی	۱ (۰/۲۷)		برخورد اجسام	۸۳ (۲۲/٥۰)
	معابر شهری	٦ (۱/٦۳)		درگیری با قطعات گردنده	٦٦ (۱۷/۹۰)
سطح تحصیلات	بی‌سواد	۲۲ (٥/۹۹)		لغزش و زمین خوردن	٥٥ (۱٥/۱۰)
	ابتدایی	۱۱۰ (۲۹/۹۷)		برق‌گرفتگی	۲۱ (٥/٦۰)
	راهنمایی	۱۰٥ (۲۸/٦۱)		آتش‌سوزی	۸ (۲/۳۰)
	دبیرستان	۱۳ (۳/٥٤)		پاشش مواد	۱۱ (۳/۰۰)
	دیپلم	۹۳ (۲٥/۳٤)		ریزش آوار	۱۹ (٥/٥۰)
	کاردانی	۱۱ (۲/۹۹)		انفجار	٥ (۱/۳۰)
	کارشناسی	۱۱ (۲/۹۹)		غرق‌شدگی	٥ (۱/۳۰)
	کارشناسی ارشد	۲ (۰/٥٤)	تابعیت حادثه دیده	ایرانی	۳۳٦ (۹۱/٥۰)
شغل حادثه دیده	کارگر ساده	۱٤۷ (٤۰/۰٥)		غیر ایرانی	۳۱ (۸/٥۰)
	کارگر ماهر	۱٦۷ (٤٥/٥۰)	عضو مصدوم شده	سر	۸۲ (۲۰/٦۰)
	سرگارگر	۱۰ (۲/۷۲)		صورت	٤۷ (۱۱/۸۰)
	کارشناس فنی	٥ (۱/۳٦)		دست	۱٥۹ (۳۹/۹۰)
	کارفرما	۲ (۰/٥٤)		سینه	٤٦ (۱۱/٦۰)
	کادر اداری	۱۱ (۲/۹۹)		ستون فقرات	٤٦ (۱۱/٦۰)
	غیر شاغل	۲٥ (٦/۸۱)		لگن	۱٤ (۳/٥۰)
نتیجه حادثه	جراحت	۷۳ (۲۰/۰۰)		پاها	۹٥ (۲۳/۹۰)
	شکستگی	۱٥۱ (٤۱/۰۰)	نوع فعالیت حادثه دیده هنگام حادثه	مرتبط	۳٤۳ (۹۳/٥۰)
	سوختگی	۲۲ (٦/۰۰)		غیر مرتبط	۲٤ (٦/٥۰)
	قطع عضو	٤٤ (۱۲/۰۰)			
	فوت	۷۷ (۲۱/۰۰)			

مدت زمان رسیدگی به پرونده در مراحل مختلف در جدول ۲ نمایش داده شده است.



شکل ۱. فراوانی انواع حوادث پیش آمده در نمونه‌های مورد بررسی

http://hsr.mui.ac.ir
[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2025-11-18]
[DOI: 10.48305/jhsr.v18i3.1463]

جدول ۲. زمان رسیدگی به پرونده

ارایه گزارش اولیه	تعداد پرونده	شرح					
		زمان رسیدگی به پرونده (روز)					
		میانگین ± انحراف معیار	میانه	چارک اول	چارک سوم	کمترین	بیشترین
ارایه گزارش اولیه	۳۶۷	۵۷۳/۷۳ ± ۲۲۵/۶۸	۶۲	۲۰	۱۴۳	۰	۴۳۶۱
بررسی توسط بازرس	۳۶۷	۶۵/۰۷ ± ۱۹/۸۰	۹	۶	۱۸	۰	۱۱۰۶
بررسی توسط هیأت ۳ نفره	۳۶۷	۳۳۴/۶۱ ± ۱۸۵/۳۱	۱۰۷	۷۵	۱۸۳	۵	۵۳۷۶
بررسی توسط هیأت ۵ نفره	۱۴۴	۲۸۴/۱۹ ± ۳۲۷/۸۵	۲۳۵	۱۶۴	۳۶۱	۶۸	۱۹۰۱
بررسی توسط هیأت ۷ نفره	۲۷	۳۲۰/۸۷ ± ۴۹۶/۷۰	۳۸۴	۳۱۶	۵۷۵	۱۷۲	۱۷۱۳
بررسی توسط هیأت ۹ نفره	۶	۲۲۲/۱۲ ± ۷۰۳/۱۷	۶۴۴	۵۱۶	۹۱۹	۴۷۱	۱۰۵۷
بررسی توسط هیأت ۱۱ نفره	۱	۵۳۴	۵۳۴	۵۳۴	۵۳۴	۵۳۴	۵۳۴

توافق بین گروه‌های مختلف ارزیاب پرونده: در جدول ۳ میانگین درصد قصور تخصیص داده شده به طرفین درگیر حادثه توسط هر یک از گروه‌های ارزیاب پرونده مقایسه گردید. نتایج تعیین شده برای حادثه دیده توسط بازرس با نتایج حاصل از هیأت ۳ نفره و ۵ نفره اختلاف معنی‌داری داشت. همین نتیجه برای درصد قصور تعیین شده برای کارفرما نیز برقرار است. درصد قصور تعیین شده برای دیگر افراد درگیر حادثه بین گروه‌های ارزیاب اختلاف معنی‌داری را نشان نداد.

با توجه به حجم نمونه موجود، توافق بین بازرس، هیأت ۳ نفره و هیأت ۵ نفره ارزیابی گردید. اختلاف معنی‌داری بین نظرات بازرس و هیأت ۳ نفره از نظر علل ۱، ۲ و ۵ ($P < ۰/۰۵۰$) و اختلاف معنی‌داری بین نظر بازرس از نظر علل ۱، ۲ و ۸ وجود داشت ($P < ۰/۰۵۰$). اختلاف نظری بین هیأت ۳ نفره و ۵ نفره در هیچ یک از علل بالقوه حوادث مشاهده نشد ($P > ۰/۰۵۰$).

بحث

پیشرفت تکنولوژی و ظهور فن‌آوری‌های جدید در عصر حاضر، هرچند سرعت انجام کارها را بیشتر و چند برابر کرده و باعث ایجاد آسایش بیشتر در زندگی جوامع بشری شده و امکانات رفاهی فراوانی ایجاد کرده (۱۳)، اما همزمان با بروز این پیشرفت‌ها و فن‌آوری‌ها، برتعداد، نوع و شدت حوادث نیز افزوده شده است. مطابق این تعریف، محل انجام وظیفه شغلی می‌تواند هم در محل کار و هم در حین رفت و برگشت به محل کار و یا در طی مسیر و همچنین، محل انتخابی دیگر مطابق دستور کارفرما باشد. از طرف دیگر، بازرسی، بررسی و تعیین علل و عوامل ایجاد حادثه و تعیین میزان قصور هر یک از عوامل درگیر در بروز حوادث، در دو بعد انسانی و محیط کار و تجهیزات یک روند قانونی و فنی خاص خود را طلب می‌کند که در سیستم قانونی و حقوقی کشور دارای تعریف مخصوص به خود است و در سیستم‌های اداری و قضایی، بازرسان و کارشناسان خبره مطابق دستورالعمل‌ها و رویه‌های معمول به بررسی و اظهار نظر و صدور آرا می‌پردازند. تاکنون پژوهش‌ها و مقالات مختلفی با هدف بررسی علل وقوع حادثه شغلی و غیر شغلی در بخش‌های مختلف و مدل‌سازی در حوادث شغلی انجام شده‌اند (۱۴)، اما تاکنون علل ایجاد یک حادثه و عامل و یا عوامل مقصر در بروز و ایجاد آن و چگونگی تعیین قصور برای هر یک از مسببان عوامل آن از دیدگاه‌های مختلف حقوقی، قضایی و فنی توسط مرجع و یا مراجع قانونی با یکدیگر مقایسه نشده و یا بسیار محدود به آن پرداخته و نتایج علمی مناسب و قابل استنادی ارایه نشده است. بنابراین، ضرورت داشت که برای مقایسه آرا و نظرات دو گروه مهم و تأثیرگذار در رأی مراجع قانونی و قضایی به منظور تعیین میزان قصور فرد و یا افراد و علل مرتبط با آن، تجزیه و تحلیل اطلاعات مستند و قابل قبولی ارایه شود و مطالعاتی در این حوزه انجام گیرد تا با توجه به نتایج حاصل، بتوان به تعیین یک مدل مقایسه‌ای و کاربردی در این خصوص دست یافت.

جدول ۳. میانگین درصد قصور تعیین شده به تفکیک گروه‌های ارزیابی‌کننده

	شرح								
	بازرس	هیأت ۳ نفره	هیأت ۵ نفره	هیأت ۷ نفره	بازرس و ۳ نفره P۱	بازرس و ۵ نفره P۲	۳ و ۵ نفره P۳	۳ و ۷ نفره P۴	۵ و ۷ نفره P۵
حادثه دیده	۲۷/۹۷ ± ۲۱/۵۷	۲۴/۱۰ ± ۲۹/۹۰	۲۳/۰۶ ± ۳۱/۲۲	۱۴/۹۳ ± ۲۷/۹۰	< ۰/۰۰۱	< ۰/۰۰۱	۰/۵۷۳	۰/۴۰۳	۰/۵۸۸
کارفرما	۳۵/۸۹ ± ۵۹/۹۷	۲۸/۹۲ ± ۵۰/۶۷	۲۷/۷۹ ± ۴۲/۸۷	۲۷/۴۶ ± ۴۳/۲۳	< ۰/۰۰۱	< ۰/۰۰۱	۰/۲۸۴	۰/۹۵۱	۰/۶۰۴
پیمانکار	۲۷/۸۷ ± ۱۵/۰۰	۲۴/۰۲ ± ۱۵/۱۹	۲۶/۴۴ ± ۲۰/۷۱	۲۵/۸۶ ± ۲۰/۴۸	۰/۹۵۳	۰/۲۸۳	۰/۵۷۳	۰/۶۹۴	۰/۳۶۶
همکار	۵/۲۱ ± ۰/۹۰	۷/۶۳ ± ۱/۴۱	۶/۲۲ ± ۱/۵۱	۳/۵۹ ± ۰/۶۵	۰/۲۲۹	> ۰/۹۹۹	۰/۵۵۶	۰/۳۱۷	۰/۷۸۵
سایر	۱۰/۶۷ ± ۲/۵۶	۹/۷۸ ± ۲/۷۳	۱۰/۲۱ ± ۳/۷۰	۱۷/۶۹ ± ۷/۷۴	۰/۴۴۱	۰/۹۴۲	۰/۳۴۹	۰/۵۲۷	۰/۹۳۲

مقایسه‌های دو به دو با استفاده از آزمون Wilcoxon انجام شده است.

داده‌ها بر اساس میانگین ± انحراف معیار گزارش شده است.

http://hsr.mui.ac.ir

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2025-11-18]

[DOI: 10.48305/jhsr.v18i3.1463]

بر اساس نتایج تحقیق حاضر در مورد درصد قصور حادثه دیده، کمترین توافق مربوط به بازرس و هیأت ۷ نفره و پس از آن مربوط به توافقات مربوط به نظر بازرس با هیأت‌های ۳ و ۵ نفره می‌باشد. بیشترین توافق عالی بین هیأت ۵ و ۷ نفره در تعیین درصد قصور کارفرما بود. توافق بالایی بین همه گروه‌ها جهت تعیین درصد قصور برای پیمانکار وجود داشت. از نظر آماری اختلاف نظری بین هیأت ۳ نفره و ۵ نفره در هیچ یک از علل بالقوه حوادث وجود نداشت. برای علت بی‌احتیاطی و سهل‌انگاری، توافق ضعیفی بین بازرس و هیأت‌های ۳ و ۷ نفره وجود داشت و برای نزدیک به ۴۰ درصد پرونده‌ها این عدم توافق مشاهده گردید. این در حالی است که میزان عدم توافق از این نظر بین هیأت‌های ۳ و ۵ نفره، ۲۷ درصد برآورد شد. میزان عدم توافق بین هیأت‌های ۵ و ۷ نفره، ۱۰ درصد است. بر اساس مدل منتخب، افراد با سابقه شغلی بیشتر، درصد قصور کمتری دریافت می‌کنند. با این وجود، چنانچه فرد حادثه دیده در شغل فعلی سابقه کار بالاتری داشته باشد، در حادثه رخ داده با درصد قصور بالاتر همراه است.

نتیجه‌گیری

با توجه به نقش مهم کارفرمایان، به نظر می‌رسد آگاهی دادن به این گروه از افراد در خصوص تعهدات قانونی آن‌ها، می‌تواند نقش مهمی در کاهش حوادث ناشی از کار داشته باشد. چنانچه کارگران از ضوابط ایمنی آگاه باشند، می‌توانند از زمینه‌های خطر دور شوند و به پیشگیری از بروز حادثه کمک نمایند. پیشنهاد می‌گردد در آینده پژوهش‌های بیشتری با تعداد نمونه‌های متعدد مورد بررسی قرار گیرد و نتایج آن‌ها با یافته‌های مطالعه حاضر مقایسه شود.

تشکر و قدردانی

تحقیق حاضر برگرفته از پایان‌نامه مقطع کارشناسی ارشد با شماره ۳۹۸۸۶۷ و کد اخلاق IR.MUI.RESEARCH.REC.1398.795، مصوب دانشگاه علوم پزشکی اصفهان می‌باشد. بدین وسیله نویسندگان از کلیه افرادی که در مراحل مختلف این طرح همکاری نمودند، تشکر و قدردانی به عمل می‌آورند.

References

1. Mirsepassi N. Human resources strategic management labour relations. Tehran, Iran: Mir Publications; 2006. [In Persian].
2. Hinrichs A, Novak E, Ullrich M, WozNiakowski H. The curse of dimensionality for numerical integration of smooth functions. Math Comput 2014; 83(290): 2853-63.
3. Horwitz IB, McCall BP. Disabling and fatal occupational claim rates, risks, and costs in the Oregon Construction Industry 1990□1997. J Occup Environ Hyg 2004; 1(10): 688-98.
4. Darbra RM, Palacios A, Casal J. Domino effect in chemical accidents: Main features and accident sequences. J Hazard Mater 2010; 183(1): 565-73.
5. Bentley TA, Haslam RA. A comparison of safety practices used by managers of high and low accident rate postal delivery offices. Saf Sci 2001; 37(1): 19-37.
6. Rabi AZ, Jamous LW, Abudhaise BA, Alwash RH. Fatal occupational injuries in Jordan during the period 1980 through 1993. Saf Sci 1998; 28(3): 177-87.
7. Zarei E, Karimi A, Habibi E, Barkhordari A, Reniers G. Dynamic occupational accidents modeling using dynamic hybrid Bayesian confirmatory factor analysis: An in-depth psychometrics study. Saf Sci 2021; 136: 105146.
8. Suzuki K, Ohida T, Kaneita Y, Yokoyama E, Miyake T, Harano S, et al. Mental health status, shift work, and occupational accidents among hospital nurses in Japan. J Occup Health 2004; 46(6): 448-54.
9. Leigh J, Macaskill P, Kuosma E, Mandryk J. Global burden of disease and injury due to occupational factors. Epidemiology 1999; 10(5): 626-31.
10. Azadeh A, Fam I, Mansouri M. A total ergonomic design approach to enhance the productivity in a complicated control system. Inf Technol J 2007; 6(7): 1036-42.
11. Raznahan F, Taghipour S. The impact of extraversion, responsibility and perceived working pressure on creating of occupational accidents: (case study of Iranian gas company). Iran Occup Health 2017; 14(3): 13-25. [In Persian].
12. Mohammadfam I, Mansouri N, Nikoomaram H, Ghasemi F. Comparison of commonly used accident analysis techniques for manufacturing industries. Int J Occup Hyg 2015; 7(1): 32-7.
13. Beheshti MH, Hajizadeh R, Rahat R, Hossein Ali Zadeh F, Davoodi A. investigation of the most important direct cause of occupational accidents based on the Pareto chart. Iran Occup Health 2015; 12(3): 38-45. [In Persian].
14. Kopal R, Abedi Z, Ghazi S, Mohammadfam E. Introducing a model to estimating financial burden of occupational accidents on the Social Security Organization in Yazd Province. Toloo e Behdasht 2014; 13(2): 49-57. [In Persian].

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2025-11-18]

[DOI: 10.48305/jhsr.v18i3.1463]

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2025-11-18]

[DOI: 10.48305/jhsr.v18i3.1463]