JOHE
Journal of Occupational Hygiene Engineering
J Occup Hyg Eng, 2022; 9(2): 95-101. Doi: 10.52547/johe.9.2.95
https://johe.umsha.ac.ir
UMSHA Press

Original Article

The Study of Relationship between Socioeconomic Status and Safety Behaviors in Workers of Subway Construction Project in Qom, Iran

Mohammad Abri[1], Shahram Vosoughi[2], Jamileh Abolghasemi[3], Hajar Taslimi[3], Hossein Ebrahimi[4,*]

[1] Student Research Committee, Faculty of Health, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
[2] Department of Occupational Health Engineering, Occupational Health Research Center, Faculty of Health, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
[3] Department of Biostatistics, Faculty of Health, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
[4] Air Pollution Research Center, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Article history:
Received: 16 April 2021
Revised: 06 June 2021
Accepted: 14 June 2021
ePublished: 13 November 2022

***Corresponding author:** Hossein Ebrahimi, Air Pollution Research Center, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
Email: hossein.ebrahimi@yahoo.com

Abstract

Background and Objective: Biological needs are basic human needs for survival according to Maslow's hierarchy of needs. Therefore, the relationship between socioeconomic status and safety behaviors is not far-fetched. The present study aimed to investigate the effect of socioeconomic status on safety behavior in workers of the subway construction project in Qom, Iran.

Materials and Methods: The present cross-sectional study was conducted on workers of the subway construction project in Qom in 2020. The sample size was determined by a census of 200 people based on the study criteria. Socioeconomic status and safety behavior questionnaires were subsequently completed for the participants. The data were extracted and analyzed by SPSS software (version 21) after completing the questionnaires.

Results: The results of the study revealed no significant relationship between the level of education and safety behavior (P-value> 0.05); however, a significant relationship was observed between that and safety compliance (P-value= 0.006). No significant relationship was discovered between the type of employment and socioeconomic status (P-value=0.008). Also, No significant relationship was found between economic status with safety observation, participation, and behavior (P-value> 0.05).

Conclusion: The results of the present study indicated no significant relationship between socio-economic status and compliance, participation, and safety behavior of individuals. Organizational, cultural, and individual factors affect safety and safety behavior along with socioeconomic status. No relationship was observed between socioeconomic status and employee safety behavior which can be attributed to coverage of other factors that failed to be examined in this study.

Keywords: Safety Behavior, Safety Compliance, Safety Participation, Socioeconomic Status

Please cite this article as follows: Abri M, Vosoughi Sh, Abolghasemi J, Taslimi H, Ebrahimi H. The Study of Relationship between Socioeconomic Status and Safety Behaviors in Workers of Subway Construction Project in Qom, Iran. *J Occup Hyg Eng*. 2022; 9(2): 95-101. DOI: 10.52547/johe.9.2.95

[Downloaded from johe.umsha.ac.ir on 2026-11-21]
[DOI: 10.52547/johe.9.2.95]

Copyright © 2022 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

JOHE
مجله مهندسی بهداشت حرفه‌ای
دوره ۹، شماره ۲، تابستان ۱۴۰۱، صفحات: ۱۰۱-۹۵
https://johe.umsha.ac.ir
UMSHA Press

مقاله پژوهشی

مطالعه ارتباط وضعیت اجتماعی–اقتصادی با رفتارهای ایمنی کارکنان پروژه ساخت‌وساز متروی شهر قم

محمد ابری[۱]، شهرام وثوقی[۲]، جمیله ابوالقاسمی[۳]، هاجر تسلیمی[۳]، حسین ابراهیمی[۴،*]

[۱] گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران
[۲] گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای، مرکز تحقیقات بهداشت کار، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران
[۳] گروه آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران
[۴] مرکز تحقیقات آلودگی هوا، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۰۱/۲۷
تاریخ ویرایش مقاله: ۱۴۰۰/۰۳/۱۶
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۰۳/۲۴
تاریخ انتشار مقاله: ۱۴۰۱/۰۸/۲۲

تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی همدان محفوظ است.

* **نویسنده مسئول:** حسین ابراهیمی، مرکز تحقیقات آلودگی هوا، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.
ایمیل: hossein.ebrahimi@yahoo.com

چکیده

سابقه و هدف: بر اساس نظریه نیازهای مازلو، نیازهای زیستی نیازهای اساسی انسان برای حفظ بقا هستند. بنابراین، ارتباط بین وضعیت اجتماعی-اقتصادی و رفتارهای ایمنی دور از ذهن نیست. این مطالعه با هدف بررسی اثر وضعیت اجتماعی-اقتصادی بر رفتار ایمنی کارکنان پروژه ساخت‌وساز متروی قم انجام شد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه مقطعی در سال ۱۳۹۹ روی کارگران پروژه ساخت‌وساز متروی قم انجام شد. حجم نمونه بر اساس معیارهای مطالعه، به صورت سرشماری ۲۰۰ نفر تعیین شد. پس از تعیین افراد شرکت‌کننده، پرسش‌نامه‌های وضعیت اجتماعی-اقتصادی و رفتار ایمنی برای افراد شرکت‌کننده در مطالعه تکمیل شد. پس از تکمیل پرسش‌نامه‌ها، اطلاعات آن‌ها استخراج و با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ تجزیه‌وتحلیل شد.

یافته‌ها: نتایج مطالعه نشان داد سطح تحصیلات با رفتار ایمنی ارتباط معنی‌داری ندارد (P>۰/۰۵)، ولی با رعایت ایمنی (P=۰/۰۰۶) رابطه معنادار دارد. بین نوع استخدام با وضعیت اجتماعی-اقتصادی نیز رابطه معناداری مشاهده شد (P=۰/۰۰۸). هیچ رابطه معناداری بین وضعیت اقتصادی با رعایت، مشارکت و رفتار ایمنی یافت نشد (P>۰/۰۵).

نتیجه‌گیری: نتایج این مطالعه نشان داد وضعیت اجتماعی-اقتصادی با رعایت، مشارکت و رفتار ایمنی افراد رابطه معنی‌داری نداشت. عوامل سازمانی، فرهنگی و فردی ازجمله عواملی هستند که در کنار وضعیت اجتماعی-اقتصادی بر ایمنی و رفتار ایمن تأثیر دارند. نبود ارتباط بین وضعیت اجتماعی-اقتصادی با رفتار ایمنی کارکنان را می‌توان به تحت پوشش قرار گرفتن با عوامل دیگر نسبت داد که در این مطالعه بررسی نشدند.

واژگان کلیدی: رعایت ایمنی، رفتار ایمنی، مشارکت ایمنی، وضعیت اجتماعی-اقتصادی

استناد: ابری، محمد؛ وثوقی، شهرام؛ ابوالقاسمی، جمیله؛ تسلیمی، هاجر؛ ابراهیمی، حسین. مطالعه ارتباط وضعیت اجتماعی-اقتصادی با رفتارهای ایمنی کارکنان پروژه ساخت‌وساز متروی شهر قم. مجله مهندسی بهداشت حرفه‌ای، تابستان ۱۴۰۱؛۹(۲): ۱۰۱-۹۵.

مقدمه

عامل انسانی یکی از عوامل مؤثر در بروز حوادث است. بر اساس نظریه هاینریش، ۸۰ درصد از علل حوادث عامل انسانی است. با مشخص شدن نقش اعمال ناایمن افراد به‌عنوان عامل اصلی حوادث از نیمه دوم قرن بیستم، در کشورهای توسعه‌یافته اساس کنترل حوادث بر رفتارهای ناایمن افراد متمرکز شده است. این تغییر در رویکرد باعث شکل‌گیری علم ایمنی مبتنی بر رفتار شده است [۱]. رفتار ایمنی یک متغیر وابسته و شامل رفتارهای واقعی است که افراد در محیط کار انجام می‌دهند، به‌طوری‌که اعمال آن‌ها مطابق

[Downloaded from johe.umsha.ac.ir on 2026-11-21]
[DOI: 10.52547/johe.9.2.95]

با دستورالعمل‌های ایمنی باشد. در واقع تمام رفتارهای فردی که با ایمنی سازمان در ارتباط باشد، به‌عنوان عملکرد ایمنی قلمداد می‌شود. رفتارهای ایمنی شامل دو حیطه رعایت ایمنی و مشارکت ایمنی است که به‌عنوان اجزای عملکرد ایمنی هستند. رعایت ایمنی شامل فعالیت‌هایی است که افراد باید انجام دهند تا ایمنی و بهداشت شخصی آن‌ها حفظ شود و افزایش یابد. این رفتارها شامل فرهنگ ایمنی، التزام به قوانین و مقررات ایمنی، استفاده از لوازم حفاظت فردی، مشارکت ایمنی، تبلیغ ایمنی و ... است [۲]. مشارکت ایمنی رفتارهایی را توضیح می‌دهد که به‌طور مستقیم در تأمین ایمنی افراد نقشی ندارد، اما کمک می‌کند شرایطی ایجاد شود که سطح ایمنی و بهداشت در سازمان افزایش یابد و از اهداف ایمنی سازمانی حمایت می‌کند. این رفتارها شامل مواردی از قبیل مشارکت در فعالیت‌های داوطلبانه ایمنی، کمک به همکاران در موضوعات مربوط به ایمنی و شرکت در جلسات مربوط به ایمنی است [۲].

اینکه چه مؤلفه‌هایی بر رفتارهای ایمنی تأثیر دارند، سؤالی است که محققان این حوزه در سال‌های اخیر بارها از خود پرسیده‌اند و هر بار یافته‌های جدیدی در این زمینه حاصل شده است؛ مثلاً ارتباط بین شاخص‌های روان‌شناختی و رفتارهای ایمنی [۳]، ارتباط بین رضایت شغلی و رفتارهای ایمنی [۴،۵]، ارتباط بین هوش هیجانی و رفتارهای ایمنی [۶،۷] و رابطه بین تقاضای شغل، منابع شغلی، فرسودگی، تعامل و نتایج ایمنی [۸] ازجمله مطالعاتی بوده‌اند که در این زمینه انجام شده‌اند.

وضعیت اجتماعی و اقتصادی یکی از عواملی است که بر رفتار ایمنی تأثیر دارد. کسانی که در محیط‌های اجتماعی و اقتصادی فقیر و با درآمد کم زندگی می‌کنند، بیشتر در معرض خطر هستند [۹،۱۱]. جوامع انسانی به طبقات اجتماعی مختلف تقسیم می‌شود و هرکس برحسب برخی معیارهای اقتصادی، تحصیلی، ثروت شخصی و حرفه به طبقه اجتماعی و اقتصادی خاصی تعلق دارد. امروزه نوع اشتغال، ساعات بیکاری و روزهای تعطیلی برحسب طبقات اجتماعی فرق می‌کند. در واقع، افرادی که به طبقات بالای اجتماع تعلق دارند، دانش و اطلاعات بیشتری نیز دارند؛ به همین دلیل تصمیم‌گیری برای سبک زندگیشان بر اساس آگاهی و دانش در زمینه مسائل سلامتی و تندرستی است. اما افراد با وضعیت اقتصادی-اجتماعی پایین، رفتار و نگرش مطلوبی نسبت به سلامتی ندارند و برای سلامتی خود ارزش قائل نیستند [۱۲].

بر اساس نظریه نیازهای مازلو، نیازهای زیستی نیازهای اساسی انسان برای حفظ بقا هستند و تا زمانی که نیازهای اساسی برای فعالیت به اندازه کافی ارضا نشوند، دیگر نیازهای درونی برای فعالیت کمتر انگیزه ایجاد خواهند کرد. وقتی این نیازها ارضا می‌شوند، نیاز ایمنی و امنیت در رأس قرار می‌گیرد. بنابراین، ارتباط بین وضعیت اجتماعی-اقتصادی و رفتارهای ایمنی دور از ذهن نیست [۱۳].

بر اساس نظریه احساس محرومیت نسبی، افراد متعلق به طبقات پایین زمانی که شرایط زندگیشان را با افراد مرفه مقایسه می‌کنند، احساس محرومیت و ناخرسندی می‌کنندو ازآنجاکه طبقه اقتصادی در این افراد سبب ایجاد بی‌عدالتی و ناخرسندی می‌شود، احساس محرومیت می‌کنند. در جامعه‌ای که نابرابری وجود دارد و با ابزارهای قانونی، موقعیت‌های پیشرفت افراد گرفته می‌شود، افراد احساس نارضایتی و بی‌اعتمادی به جامعه می‌کنند. این نارضایتی موجب اعمال رفتارهای ناایمن می‌شود [۱۴،۱۵]. بر اساس نظریه بلونر، بیگانگی یک اختلال کلی است که از محیط‌های بیرونی متعدد و حالت عاطفی درونی پدید می‌آید که ناشی از مناسبات وضعیت اجتماعی و اقتصادی کار است. بلونر چهار بعد را برای بیگانگی انتخاب کرد: بی‌قدرتی، بی‌معنایی، انزوای اجتماعی و ازخودبیزاری. بنابراین، انتظار می‌رود وضعیت اقتصادی-اجتماعی بر رفتارهای ایمن تأثیرگذار باشد [۱۶،۱۹].

ازآنجاکه ارتباط وضعیت اقتصادی-اجتماعی و امنیت شغلی افراد شاغل در صنایع بر رفتارهای ایمنی به صورت تخصصی بررسی نشده است، نیاز به پژوهش بیشتر و تخصصی‌تر در زمینه تأثیر وضعیت اقتصادی-اجتماعی و امنیت شغلی بر رفتارهای ایمنی بیش از پیش در کشور احساس می‌شود. بنابراین، مطالعه حاضر با هدف بررسی ارتباط وضعیت اقتصادی-اجتماعی با رفتارهای ایمن کارکنان پروژه ساخت‌وساز متروی شهر قم انجام شد.

روش کار

جمعیت مطالعه‌شده

این مطالعه مقطعی از نوع توصیفی-تحلیلی است و در سال ۱۳۹۹ روی کارکنان پروژه ساخت‌وساز متروی شهر قم (ایران) انجام شد. در این مطالعه تمام کارگرانی بررسی شدند که به‌طور مستقیم درگیر پروژه ساخت‌وساز بودند. بر اساس معیارهای ورود به مطالعه (داشتن حداقل ۲ سال سابقه کار، عدم ابتلا به بیماری‌های خاص، نداشتن مشکلات جدی سلامت جسمی-روانی و محدوده سنی ۲۰ تا ۳۰ سال)، حجم نمونه به روش سرشماری ۲۰۰ نفر تعیین شد. معیارهای ورود به مطالعه بر اساس پرونده بهداشتی افراد مشخص شد.

ابزار گردآوری اطلاعات

در این مطالعه برای جمع‌آوری اطلاعات از پرسش‌نامه رفتار ایمنی مهدی‌نیا و پرسش‌نامه وضعیت اجتماعی-اقتصادی قدرت‌نما استفاده شد. پرسش‌نامه رفتار ایمنی مهدی‌نیا شامل ۲۳ سؤال است که به بررسی رعایت ایمنی و مشارکت ایمنی می‌پردازد. سؤالات این پرسش‌نامه در طیف لیکرت پنج گزینه‌ای از هرگز تا همیشه نمره‌گذاری می‌شود. نتایج روایی و پایایی این پرسش‌نامه نشان داده است میانگین نسبت توافق در ارتباط با ساده بودن، واضح بودن و مربوط بودن کل سؤالات پرسش‌نامه ۰/۹۱ و در ارتباط با ضرورت ۰/۹۵ بوده است. مقدار شاخص ICC برابر با ۰/۷۵۲ (p=۰/۰۰۹) و

[Downloaded from johe.umsha.ac.ir on 2026-11-21]

[DOI: 10.52547/johe.9.2.95]

ضریب همبستگی پیرسون بین نتایج آزمون و بازآزمون ۰/۶۱۹ (p=۰/۰۲) بوده است. ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۰۲ به‌دست آمده است [۲].

به‌منظور سنجش وضعیت اجتماعی-اقتصادی از پرسش‌نامه وضعیت اجتماعی-اقتصادی قدرت‌نما استفاده شد که شامل ۴ مؤلفه میزان درآمد، طبقه اقتصادی، تحصیلات و وضعیت مسکن است و مجموعاً ۶ سؤال جمعیت‌شناختی و ۵ سؤال اصلی دارد.

مقیاس اندازه‌گیری سؤال‌ها در این پرسش‌نامه لیکرت پنج گزینه‌ای و روش امتیازگذاری به ترتیب خیلی کم= ۱ تا خیلی زیاد= ۵ است. اسلامی و همکاران روایی صوری و محتوایی پرسش‌نامه مذکور را با کمک ۱۲ متخصص ورزشی تأیید کردند. با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ، پایایی پرسش‌نامه ۰/۸۳ به‌دست آمد [۲۰]. در این مطالعه میانگین امتیاز مؤلفه‌های میزان درآمد، طبقه اقتصادی و وضعیت مسکن به‌عنوان امتیاز وضعیت اقتصادی و سطح تحصیلات به‌عنوان امتیاز وضعیت اجتماعی در نظر گرفته شد.

روش کار

بعد از تعیین شرکت‌کنندگان، هدف مطالعه به آنان توضیح داده و فرم رضایت اخلاقی شرکت در مطالعه برای شرکت‌کنندگان تکمیل شد. در مرحله بعد، پرسش‌نامه رفتار ایمنی و وضعیت اقتصادی-اجتماعی برای افراد تکمیل شد. همچنین رفتار ایمنی افراد توسط محقق مشاهده و ثبت شد. پس از تکمیل پرسش‌نامه‌ها، اطلاعات آن‌ها استخراج و با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ تجزیه‌وتحلیل شد.

نتایج

در این مطالعه ۲۰۰ مرد با میانگین سنی ۰/۷۴±۳۳/۲۷ سال بررسی شدند. نتایج نشان داد ۵۲ نفر (۲۶ درصد) مجرد و ۱۴۸ نفر (۷۴ درصد) متأهل بودند. میانگین سابقه کار افراد ۵/۲±۴۵/۹۴ سال بود. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی افراد در جدول ۱ و ۲ آمده است.

بر اساس نتایج به‌دست‌آمده از جدول ۱ و ۲، نوع استخدام افراد با تحصیلات مختلف در سطح معناداری ۰/۰۵ متفاوت بود. نتایج مطالعه نشان داد میانگین نمره وضعیت اقتصادی جامعه مطالعه‌شده ۰/۵۱۸±۱/۳۹۰ است. جدول ۳ نتایج رابطه متغیرهای تأهل، سطح تحصیلات و نوع استخدام را با وضعیت اقتصادی نشان می‌دهد. همان‌گونه که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، سطح تحصیلات و نوع استخدام با وضعیت اقتصادی ارتباط معنی‌داری دارد و میانگین نمره سطح اقتصادی در افراد با تحصیلات دانشگاهی و رسمی بیشتر از افراد غیردانشگاهی و قراردادی است. همچنین سطح تحصیلات بر رعایت ایمنی تأثیرگذار است و رابطه معنی‌دار دارند.

به‌منظور بررسی رابطه بین متغیرهای جمعیت‌شناختی سن و سابقه کار با میانگین نمره وضعیت اقتصادی، رعایت، مشارکت و رفتار ایمنی از ضریب همبستگی استفاده شد. نتایج نشان داد بین متغییرهای سن و سابقه کار با وضعیت اقتصادی ارتباط معنی‌داری وجود ندارد، ولی بین سن با رعایت ایمنی و رفتار ایمنی رابطه

جدول ۱: مشخصات دموگرافیک کمّی بر حسب نوع استخدام کارکنان منتخب متروی قم در سال ۱۳۹۸

نوع استخدام	قراردادی			رسمی و پیمانی			
نام متغیر	کمینه	بیشینه	میانگین (انحراف معیار±)	کمینه	بیشینه	میانگین (انحراف معیار±)	آماره آزمون تی	مقدار احتمال
سن	۲۲	۵۵	۳۳/۲۸۷ (±۰/۹۲۸)	۲۰	۵۰	۳۳/۲۷۵ (±۰/۵۷۲)	-۱/۸۴۷	۰/۰۶۷
سابقه کار	۰/۶	۲۵	۶/۰۰۶ (±۰/۸۱۴)	۰/۵	۳۲	۵/۰۷۱ (±۰/۴۴۴)	-۱/۰۰۹	۰/۳۱۵

جدول ۲: مشخصات دموگرافیک (وضعیت تأهل و سطح تحصیلات) بر حسب نوع استخدام در کارکنان منتخب متروی قم در سال ۱۳۹۸

نام متغیر		رسمی و پیمانی	قراردادی	جمع	آماره کای دو	مقدار احتمال
		فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)		
وضعیت تأهل	مجرد	۲۱ (۱۰/۵)	۳۱ (۱۵/۵)	۵۲ (۲۶)	۰/۰۰۴	۰/۹۴۸
	متأهل	۵۹ (۲۹/۵)	۸۹ (۴۴/۵)			
سطح تحصیلات	حداکثر دیپلم	۵۴ (۲۷)	۶۲ (۳۱)	۱۴۸ (۷۴)	۴/۹۴۰	۰/۰۲۶
	دانشگاهی	۲۶ (۱۳)	۵۸ (۲۹)			

[Downloaded from johe.umsha.ac.ir on 2026-11-21]

[DOI: 10.52547/johe.9.2.95]

جدول ۳: رابطه تأهل، سطح تحصیلات و نوع استخدام با وضعیت اقتصادی، رعایت، مشارکت و رفتار ایمنی کارکنان منتخب متروی قم در سال ۱۳۹۸

مؤلفه		وضعیت اقتصادی		رعایت ایمنی		مشارکت ایمنی		رفتار ایمنی	
		میانگین (انحراف معیار)	احتمال	میانگین (انحراف معیار)	احتمال	میانگین (انحراف معیار)	احتمال	میانگین (انحراف معیار)	احتمال
تأهل	مجرد	۱/۵۱۹ (±۰/۰۸۴)	۰/۰۶۵	۴/۲۳۶ (±۰/۶۹۰)	۰/۹۵۷	۳/۵۷۰ (±۰/۶۷۱)	۰/۴۸۹	۳/۸۸۰ (±۰/۵۳۹)	۰/۶۵۶
	متأهل	۱/۳۴۴ (±۰/۰۳۹)		۴/۲۴۳ (±۰/۷۷۳)		۳/۶۳۸ (±۰/۵۸۶)		۳/۹۲۷ (±۰/۵۳۶)	
سطح تحصیلات	حداکثر دیپلم	۱/۲۲۴ (±۰/۰۳۸)	<۰/۰۰۱	۳/۵۲۵ (±۰/۰۶۲)	۰/۰۰۶	۴/۳۰۲ (±۰/۰۶۲)	۰/۱۹۰	۸۹/۶۰۳ (±۰/۰۹۳)	۰/۵۰۸
	دانشگاهی	۱/۶۱۹ (±۰/۰۶۱)		۳/۷۵۳ (±۰/۰۵۲)		۴/۱۵۹ (±۰/۰۶۲)		۹۰/۷۸۶ (±۰/۰۴۸)	
نوع استخدام	قراردادی	۱/۲۷۵ (±۰/۰۵۰)	۰/۰۰۸	۳/۵۸۸ (±۰/۰۵۸)	۰/۳۶۴	۴/۲۰۶ (±۰/۰۷۱)	۰/۴۲۲	۳/۸۸۴ (±۰/۵۳۱)	۰/۲۸۲
	رسمی	۱/۴۶۶ (±۰/۰۵۰)		۳/۶۶۸ (±۰/۰۶۲)		۴/۲۹۳ (±۰/۷۸۲)		۳/۹۶۷ (±۰/۰۵۱)	

جدول ۴: تأثیر سن و سابقه کار بر وضعیت اقتصادی، رعایت، مشارکت و رفتار ایمنی کارکنان منتخب متروی قم در سال ۱۳۹۸

مؤلفه	سن	مقدار احتمال	سابقه کار	مقدار احتمال
وضعیت اقتصادی	-۰/۱۱۴	۰/۱۰۷	۰/۱۰۳	۰/۱۴۷
مشارکت ایمنی	۰/۱۲۱	۰/۰۸۹	۰/۰۵۶	۰/۱۳۵
رعایت ایمنی	*۰/۱۹۱	۰/۰۰۷	۰/۰۱۳	۰/۸۵۷
رفتار ایمنی	*۰/۱۹۴	۰/۰۰۶	۰/۰۹۸	۰/۱۶۶

مستقیم و معنی‌داری وجود دارد (جدول ۴).

به‌منظور بررسی رابطه میانگین امتیاز مؤلفه‌های پرسش‌نامه‌های رفتار ایمنی و وضعیت اقتصادی کارکنان از آزمون تحلیل واریانس استفاده شد. یکی از پیش‌فرض‌های استفاده از این آزمون، بررسی ثبات واریانس در سطوح مختلف سطح اقتصادی است که این مهم (ثبات واریانس) برقرار بود. بر اساس نتایج جدول ۵، بین وضعیت اقتصادی و رعایت ایمنی، مشارکت ایمنی و رفتار ایمنی تفاوت معناداری مشاهده نشد.

جدول ۵: مقایسه میانگین امتیاز مؤلفه‌های رفتار ایمنی و سطح اقتصادی کارکنان منتخب متروی قم در سال ۱۳۹۸

مؤلفه	سطح اقتصادی			آزمون برابری اثر	
	ناکافی	تا حدی کافی	کافی و بیشتر	آماره آزمون (F)	مقدار احتمال
	میانگین (انحراف معیار±)	میانگین (انحراف معیار±)	میانگین (انحراف معیار±)		
رعایت ایمنی	۳/۶۶۰ (±۰/۰۵۳)	۳/۵۵۰ (±۰/۰۷۱)	۳/۵۰۰ (±۰/۶۳۶)	۰/۷۹۸	۰/۴۵۲
مشارکت ایمنی	۴/۲۷۰ (±۰/۰۶۷)	۴/۲۰۰ (±۰/۰۸۳)	۳/۸۵۰ (±۰/۴۰۰)	۰/۶۲۹	۰/۵۳۴
رفتار ایمنی	۳/۹۵۰ (±۰/۰۶۴)	۳/۸۶۰ (±۰/۰۸۴)	۳/۶۷۰ (±۰/۴۰۱)	۱/۰۰۵	۰/۳۶۸

بحث

در این مطالعه سطح تحصیلات به‌عنوان شاخص وضعیت اجتماعی در نظر گرفته شد. نتایج مطالعه نشان داد بین رفتار ایمنی با تحصیلات دانشگاهی و غیردانشگاهی رابطه معناداری وجود ندارد (P=۰/۵۰۴). در مطالعه‌ای که محمدفام و همکاران در سال ۲۰۱۰ انجام دادند، تأثیر بیشتر بودن سطح تحصیلات که یکی از

[Downloaded from johe.umsha.ac.ir on 2026-11-21]

[DOI: 10.52547/johe.9.2.95]

شاخص‌های وضعیت مناسب اقتصادی-اجتماعی در محیط‌های کاری است، بر فرهنگ ایمنی مثبت ارزیابی شد [۲۱]. در مطالعه‌ای که Chang و همکاران در ارتباط با تأثیر آموزش‌های ایمنی مربوطه بر رفتارهای مسافران انجام دادند، به این نتیجه رسیدند که افراد با تحصیلات بیشتر آموزش‌های ایمنی را بهتر فرامی‌گیرند و آن‌ها را اجرا می‌کنند. Chang و همکاران تأثیر آموزش‌های داده شده (رفتارهای ایمن یا ناایمن) را در فرودگاه و داخل هواپیماها مشاهده کردن و به این نتیجه‌گیری دست یافتند [۱۷]. در تفسیر نتایج به‌دست‌آمده و تضاد یافته‌های این پژوهش با پژوهش‌های قبلی می‌توان بیان کرد که در این مطالعه، در جامعه پژوهش آموزش‌های ایمنی بیشتر برای افراد با تحصیلات کمتر انجام می‌شود که در حقیقت جایگاه‌های شغلی پایینی دارند. نبود توازن بین دوره‌های آموزشی برگزارشده ممکن است علت نتایج به‌دست‌آمده باشد.

نتایج این مطالعه نشان داد متغیرهای سن و سابقه کار با رفتار ایمنی رابطه دارند. نتایج مطالعه مهدی‌نیا و همکاران نشان داد سه متغیر اندازه صنعت، سابقه کار و تحصیلات ارتباط معنی‌داری با رفتار ایمنی دارند. مطابق این مطالعه و مطالعات مشابه، برخی متغیرهای فردی و شغلی بر تغییرات رفتار ایمنی اثرگذار هستند [۲].

نتایج این مطالعه نشان داد وضعیت اقتصادی با رعایت، مشارکت و رفتار ایمنی افراد رابطه معنی‌دار ندارد. مطالعات اندکی در زمینه بررسی حوادث از نظر عوامل اجتماعی-اقتصادی انجام شده است. نتایج برخی از مطالعات نشان می‌دهد بروز حوادث در گروه‌های با وضعیت اقتصادی-اجتماعی پایین بیشتر است [۲۲،۲۳]، درحالی‌که مطالعات دیگر به چنین ارتباطی دست نیافته‌اند [۲۴]. در مطالعه‌ای که در آمریکا انجام شد، مشخص شد میزان حوادث و مرگ‌ومیر کودکان در تصادفات جاده‌ای در خانواده‌هایی که وضعیت اجتماعی (معمولاً تحصیلات و جایگاه شغلی) و اقتصادی پایین‌تری دارند، به مراتب بیشتر است [۲۵]. موعودی و همکاران در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۱۱ در کارخانه چوب و کاغذ مازندران در زمینه علل حوادث انجام دادند، به این نتیجه رسیدند که اصلاح نظام اقتصادی، پرداخت حقوق مکفی و عادلانه و بهبود سطح سلامت روانی کارگران آمار بروز حوادث را کاهش می‌دهد [۲۶].

در مطالعه‌ای که رضایی در سال ۱۳۹۴ روی رفتارهای ایمنی کشاورزان انجام داد، به این نتیجه رسید که رفتارهای ایمنی در بین کشاورزان به دلایلی ازجمله سطح سواد کم، درآمد کم کارگران شاغل برای خرید اقلام ایمنی، آموزش ضعیف و تجهیزات ضعیف کشاورزی کم است [۲۷].

الگوی بروز حوادث و سوانح در کشورها و مناطق مختلف به ترکیب سنی، میزان توسعه اقتصادی-اجتماعی و فرهنگی، سطح سواد، دانش ایمنی و مهارت‌های فرهنگی-اجتماعی بستگی دارد [۲۲،۲۳]. در این مطالعه بیشتر افرادی که وضعیت اجتماعی-اقتصادی پایین‌تری داشتند، در مشاغلی مشغول به کار بودند که دوره‌های آموزش ایمنی بیشتری را گذرانده بودند و احتمالاً افزایش دانش ایمنی، عامل وضعیت اجتماعی-اقتصادی را تحت پوشش قرار داده و موجب نتیجه موجود شده است.

نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه نشان داد وضعیت اجتماعی-اقتصادی با رعایت، مشارکت و رفتار ایمنی افراد رابطه معنی‌داری ندارد. مطالعات اندکی در زمینه بررسی ایمنی از نظر عوامل اجتماعی-اقتصادی انجام شده است که نتایج آن‌ها نیز متغیر است. علت آن را می‌توان در وابستگی ایمنی به موارد متعددی دانست. عوامل سازمانی، فرهنگی و فردی ازجمله عواملی هستند که در کنار وضعیت اجتماعی-اقتصادی بر ایمنی و رفتار ایمن تأثیرگذار هستند. نبود ارتباط بین وضعیت اجتماعی-اقتصادی با رفتار ایمنی کارکنان را می‌توان به تحت پوشش قرار گرفتن با عوامل دیگری نسبت داد که در این مطالعه بررسی نشدند. در کل باید متذکر شد که با توجه به محدودیت‌های این مطالعه، نمی‌توان به‌طور قاطع گفت که وضعیت اجتماعی-اقتصادی بر رفتار ایمن تأثیرگذار نیست و این موضوع باید بیشتر مطالعه و بررسی شود.

تشکر و قدردانی

نویسندگان این مقاله بر خود لازم می‌دانند از حمایت‌های مالی معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی ایران و نیز کارکنان پروژه ساخت‌وساز متروی قم به دلیل همکاری مؤثر در انجام این تحقیق تقدیر و تشکر کنند.

تضاد منافع

نویسندگان مقاله تأیید می‌کنند که هیچ‌گونه تضاد منافعی برای چاپ این مقاله وجود ندارد.

ملاحظات اخلاقی

برای انجام این مطالعه از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی ایران کد اخلاق (IR.IUMS.REC.1397.291) دریافت شد. ورود به مطالعه آزاد بود و به شرکت‌کنندگان در مطالعه اطمینان داده شد اطلاعات آن‌ها محرمانه خواهد ماند و نتایج به صورت کلی ارائه خواهد شد.

سهم نویسندگان

نویسندگان تقریباً سهم یکسانی در اجرای مطالعه و نوشتن مقاله داشته‌اند.

حمایت مالی

این مقاله از پایان‌نامه کارشناسی ارشد در رشته مهندسی بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار مصوب معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی ایران (کد طرح: ۹۴۱۱۱۳۹۰۰۲) گرفته شده است. معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی ایران از این مقاله حمایت مالی کرده است.

[Downloaded from johe.umsha.ac.ir on 2026-11-21]

[DOI: 10.52547/johe.9.2.95]

REFERENCES

1. Neal A, Griffin MA. A study of the lagged relationships among safety climate, safety motivation, safety behavior, and accidents at the individual and group levels. *J Appl Psychol*. 2006;**91**(4):946-53. PMID: 16834517 DOI: 10.1037/0021-9010.91.4.946
2. Mahdinia M, Arsang Jang S, Sadeghi A ,Karimi A. Assessment of safety behavior and determination of its predictive individual and occupational variables. *Occup Med*. 2017;**9**(3):22-31. [Persian]
3. Walumbwa FO, Schaubroeck J. Leader personality traits and employee voice behavior: mediating roles of ethical leadership and work group psychological safety. *J Appl Psychol*. 2009;**94**(5):1275-86. PMID: 19702370 DOI: 10.1037/a0015848
4. Bergheim K, Nielsen MB, Mearns K, Eid J. The relationship between psychological capital, job satisfaction, and safety perceptions in the maritime industry. *Saf Sci*. 2015;**74**:27-36. DOI: 10.1016/j.ssci.2014.11.024
5. Ooshaksaraie M, Azadehdel MR, Jabbari Sadowdi F. The relationship between nurses' job satisfaction and patient safety culture in the hospitals of Rasht city. *J Health Saf Work*. 2016;**6**(3):91-102.
6. Martins A, Ramalho N, Morin E. A comprehensive meta-analysis of the relationship between emotional intelligence and health. *Pers Individ Differ*. 2010;**49**(6):554-64. DOI: 10.1016/j.paid.2010.05.029
7. Khandan M, Koohpaei A, Mobinizadeh V. The relationship between emotional intelligence with general health and safety behavior among workers of a manufacturing industry in 2014-15. *JSUMS*. 2017;**24**(1):63-70.
8. Nahrgang JD, Morgeson FP, Hofmann DA. Safety at work: a meta-analytic investigation of the link between job demands, job resources, burnout, engagement, and safety outcomes. *J Appl Psychol*. 2011;**96**(1):71-94. PMID: 21171732 DOI: 10.1037/a0021484
9. Lee LC. The effects of socio-economic status on physical activity participation in Hong Kong adolescents: Asocial ecological approach. The University of Hong Kong (Pokfulam, Hong Kong): HKU; 2012.
10. Capron C, Duyme M. Assessment of effects of socio-economic status on IQ in a full cross-fostering study. *Nature*. 1989;**340**(6234):552-4. DOI: 10.1038/340552a0
11. Charkhandaz Yeganeh R, Ebrahimi H, Alimohammadi I, Khalilzadeh Ranjbar G. Survey of gender effect on driving performance and mental workload of Young Drivers using a driving simulator. *Iran Occup Health*. 2019;**16**(1):47-59. [Persian]
12. Ghamari F, Mohammadfam I, Mohammadbeigi A, Ebrahimi H, Khodayari M. Determination of effective risk factors in incidence of occupational accidents in one of the large metal industries, Arak (2005-2007). *Iran Occup Health*. 2012;**9**(4):89-96. [Persian]
13. Ginsborg J. Language and Social Disadvantage: Theory into Practice. 2006:1-19.
14. Smith HJ, Pettigrew TF, Pippin GM, Bialosiewicz S. Relative deprivation: a theoretical and meta-analytic review. *Pers Soc Psychol Rev*. 2012;**16**(3):203-32. PMID: 22194251 DOI: 10.1177/1088868311430825
15. Smith HJ, Ortiz DJ. Is it just me?: the different consequences of personal and group relative deprivation. nline by Cambridge University Press; 2001. DOI: 10.1017/CBO9780 511527753.005
16. Civ War Blair's kosovo campaign political communications, the battle for public opinion and foreign policy. *Civil Wars*. 2000;**3**(1):55-70. DOI: 10.1080/13698240008402431
17. Chang YH, Liao MY. The effect of aviation safety education on passenger cabin safety awareness. *Saf Sci*. 2009;**47**(10):1337-45. DOI: 10.1016/j.ssci.2009.02.001
18. Leslie E, Cerin E, Kremer P. Perceived neighborhood environment and park use as mediators of the effect of area socio-economic status on walking behaviors. *J Phys Act Health*. 2010;**7**(6):802-10. PMID: 21088312 DOI: 10.1123/ jpah.7.6.802
19. Phongsavan P, Chey T, Bauman A, Brooks R, Silove D. Social capital, socio-economic status and psychological distress among australian adults. *Soc Sci Med*. 2006;**63**(10):2546-61. PMID: 16914244 DOI: 10.1016/j.socscimed.2006.06.021
20. Eslami A, Mahmoudi A, Khabiri M, Najafiyan SM. The role of socioeconomic conditions in the citizens' motivation for participating in public sports. *J Sport Manag*. 2014; **2**(3):89-104.
21. Mohammadfam I, Fatemi F. Evaluation of the relationship between unsafe acts and occupational accidents in a vehicle manufacturing. *Iran Occup Health*. 2008;**5**(3-4):44-50. [Persian]
22. Groom L, Kendrick D, Coupland C, Patel B, Hippisley Cox J. Inequalities in hospital admission rates for unintentional poisoning in young children. *Inj Prev*. 2006;**12**(3):166-70. PMID: 16751446 DOI: 10.1136/ip.2005.011254
23. Kahl H, Dortschy R, Ellsasser G. Injuries among children and adolescents (1-17 years) and implementation of safety measures. results of the nationwide german health interview and examination survey for children and adolescents (KiGGS). *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*. 2007;**50**(5-6):718-27. PMID: 17514456 DOI: 10.1007/s00103-007-0233-7
24. Lyons RA, Jones SJ, Deacon T, Heaven M. Socioeconomic variation in injury in children and older people: a population based study. *Inj Prev*. 2003;**9**(1):33-7. PMID: 12642556 DOI: 10.1136/ip.9.1.33
25. Christie N. The high risk child pedestrian: socio-economic and environmental factors southeir accidents. TRL. 1995.
26. Mououdi MA, Shabani M ,Hassani A. Investigation of osha indexes and the pattern of work-related accidents at the mazandaran wood and paper industry between 2007 and 2013. *Occup Med*. 2015;**7**(2):11-20.
27. Rezaei R, Jamshidi N. Study of safety behavior against workplace harmful factors in Township of Zanjan. *JHPM*. 2015;**4**(4):14-21.

[Downloaded from johe.umsha.ac.ir on 2026-11-21]

[DOI: 10.52547/johe.9.2.95]