

Original article

Correlation between Demographic Characteristics and Safety Attitude of Workers in a Dairy Company

Gholam_abbas Shirali¹Emel Saki Malehi²Atefeh Siahi Ahangar^{3*}

- 1- Assistant Professor, Department of Occupational Health Engineering, School of Public Health, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran
- 2- Assistant Professor, Department of Biostatistics, School of Public Health, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran
- 3- MSc of Occupational Health Engineering, Department of Occupational Health Engineering, School of Public Health, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

***Corresponding author:** Atefeh Siahi Ahangar, Department of Occupational Health Engineering, School of Public Health, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

Email: Siahi2068@gmail.com

Received: 24 March 2020

Accepted: 24 June 2020

ABSTRACT

Introduction and purpose: Occupational hazards in the workplace cause serious injuries to workers and create many problems for them. The assessment of workers' safety attitudes and implementation of codified safety training can reduce accidents, unsafe practices, human errors, and costs. Therefore, the present study aimed to investigate the correlation between the demographic characteristics of individuals and the safety attitude towards work in the workers of a dairy company.

Methods: This descriptive study was conducted on all 168 employees working in a dairy company's production line. The data collection tool was a two-part questionnaire, and the obtained data were analyzed in SPSS software (version 21).

Results: As evidenced by the obtained results, most workers had a positive attitude toward safety (6.7 ± 80.18). There was a significant relationship between the number of occupational accidents and the level of workers' safety attitude ($P=0.01$). Moreover, the results pointed to the significant relationship between the number of occupational accidents and the work experience of workers ($P=0.004$) and the number of occupational accidents and job satisfaction ($P=0.044$).

Conclusion: The assessment of safety attitudes and its dimensions can be of great help to identify those areas of training that require more attention and better design. Prioritizing safety and improving workers' safety attitudes can reduce occupational accidents in the industry.

Keywords: Accidents, Dairy industry, Demographic characteristics, Safety attitude

► **Citation:** Shirali Gh, Saki Malehi E, Siahi Ahangar A. Correlation between Demographic Characteristics and Safety Attitude of Workers in a Dairy Company. Journal of Health Research in Community. Spring 2020;6(1): 58-66.

مقاله پژوهشی

بررسی همبستگی ویژگی‌های جمعیت‌شناسی و نگرش ایمنی کارگران یک شرکت لبنی

چکیده

غلام عباس شیرالی^۱
امل ساکی مالچی^۱
عاطفه سیاهی آهنگر^{۲*}

مقدمه و هدف: وجود خطرات شغلی در محیط‌های کاری، آسیب‌های جدی‌ای به کارگران وارد می‌کند و مشکلات فراوانی را برای آنان به وجود می‌آورد. ارزیابی نگرش ایمنی کارگران و اجرای آموزش‌های ایمنی مدون می‌تواند سبب کاهش حوادث، کاهش اعمال نایمن، کاهش خطاهای انسانی و اثربخشی در هزینه‌ها باشد. هدف از انجام این پژوهش، بررسی همبستگی ویژگی‌های جمعیت‌شناسی افراد و نگرش ایمنی به کار در کارگران یک شرکت لبنی است.

روش کار: این پژوهش یک مطالعه توصیفی است که جامعه آن شامل ۱۶۸ نفر از کارکنان شاغل در خط تولید یک شرکت لبنی بود. برای جمع‌آوری اطلاعات از پرسش‌نامه دوبخشی استفاده شد. سپس داده‌های جمع‌آوری شده با نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد بیشتر کارگران نگرش مثبت در زمینه ایمنی ($80/18 \pm 6/7$) به کار داشتند. میان تعداد حوادث شغلی که برای فرد رخ داده است و میزان نگرش ایمنی کارگران ارتباط معنادار وجود داشت ($P=0/01$). همچنین میان تعداد حوادث شغلی و سابقه کار کارگران ($P=0/004$) و تعداد حوادث شغلی و رضایت از مزایای شغلی ($P=0/044$) ارتباط معناداری دیده شد.

نتیجه‌گیری: سنجش نگرش ایمنی و ابعاد آن می‌تواند برای شناسایی بخش‌هایی از آموزش استفاده شود که به توجه بیشتر و طراحی بهتر نیاز دارد. الویت دادن به ایمنی و بالا بردن نگرش ایمنی کارگران می‌تواند باعث کاهش حوادث شغلی در صنایع شود.

کلمات کلیدی: حوادث، صنعت لبنیات، نگرش ایمنی، ویژگی‌های جمعیت‌شناسی

۱. استادیار، گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز، اهواز، ایران
۲. استادیار، گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز، اهواز، ایران
۳. دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای، دانشکده بهداشت، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز، اهواز، ایران

* نویسنده مسئول: عاطفه سیاهی آهنگر، گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای، دانشکده بهداشت، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز، اهواز، ایران

Email: Siahi2068@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۱/۰۵

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۴/۰۴

◀ **استناد:** شیرالی، غلام عباس؛ ساکی مالچی، امل؛ سیاهی آهنگر، عاطفه. بررسی همبستگی ویژگی‌های جمعیت‌شناسی و نگرش ایمنی کارگران یک شرکت لبنی. مجله تحقیقات سلامت در جامعه، بهار ۱۳۹۹؛ ۶(۱): ۶۶-۵۸.

مقدمه

برای مطالعه دقیق در زمینه ایمنی و علل حوادث در هر سازمان لازم است ابتدا سطح ایمنی آن سازمان تعیین شود [۱]. رفتارهای ایمن

در محل کار از لحاظ ارتباط با بروز حوادث شغلی بسیار مهم هستند. حوادث شغلی که اغلب به دلیل خطای انسانی و رفتارهای نایمن رخ می‌دهند، هزینه‌های سنگینی بر جامعه تحمیل می‌کنند [۲]. عادت به کار کردن توأم با بی‌احتیاطی در محل کار معمولاً نتیجه ناآگاهی از چگونگی انجام کار است. بنابر پژوهش‌های انجام‌شده، علت اصلی ۸۰ تا ۹۰ درصد از حوادث شغلی، رفتار غیرایمن کارگران است [۳، ۴]. از جمله عوامل انسانی مؤثر بر رفتار ایمن، عوامل فردی هستند که ممکن است ذهنی باشند یا ماهیت روان‌شناختی داشته باشند. بعضی از رفتارها به‌طور معمول مربوط به شخصیت فرد هستند که غیر قابل تغییراند، اما بعضی دیگر به مهارت، نگرش و درک ریسک مربوط هستند [۵].

یکی از روش‌هایی که به‌طور گسترده برای اندازه‌گیری و سنجش ایمنی استفاده می‌شود، سنجش نگرش افراد نسبت به ایمنی است [۶]. منظور از نگرش، تمایل درونی افراد برای ارزیابی اشخاص، اشیاء، موقعیت‌ها و تعبیر آن‌ها به دو حالت مطلوب و نامطلوب است. محققان در چند سال گذشته در تلاش بوده‌اند شواهدی تجربی پیدا کنند تا ارتباط واقعی بین نگرش ایمنی و عملکرد ایمنی را نشان دهند [۷، ۸]. Marchand به این نتیجه رسید که تمایل کارگران به ایمن‌بودن که از آن به‌عنوان نگرش ایمنی یاد می‌شود، عامل بازدارنده مهمی برای جلوگیری از بروز حوادث شغلی است [۹]. همچنین وجود ارتباط مثبت معنی‌دار بین رضایت شغلی و عملکرد کارکنان و همچنین بین نگرش ایمنی کارگران و عملکرد ایمن آن‌ها نشان می‌دهد نگرش ایمنی با بروز حوادث شغلی در ارتباط است [۱۰-۱۲]. نتایج این تحقیقات نشان می‌دهد از طریق سنجش نگرش ایمنی می‌توان آسیب‌های شغلی را پیش‌بینی کرد؛ بنابراین، نگرش ایمنی می‌تواند رفتار افراد را تغییر دهند و به‌طور مستقیم و غیرمستقیم بر فرهنگ ایمنی و بروز حوادث اثر بگذارد [۱۳، ۱۴]. افزایش فرهنگ خطاپذیری به‌طور مستقیم باعث می‌شود فرهنگ ایمنی رشد کند. در نتیجه می‌توان اقدامات کنترلی را برنامه‌ریزی و اجرا و حیطه‌هایی از ایمنی را شناسایی کرد که به

توسعه و توجه بیشتر نیاز دارند [۱۵، ۱۶].

بهبود نگرش ایمنی بر ارتقای جو ایمنی نیز مؤثر است [۱۷]. گمان می‌رود با ارزیابی نگرش ایمنی کارکنان و اجرای آموزش‌های ایمنی مدون بتوان در راستای کاهش حوادث، اعمال نایمن و خطاهای انسانی و همچنین اثربخشی در هزینه‌ها گام برداشت؛ بنابراین، ضروری است با نگرشی نو و همه‌جانبه و با استفاده از دانش به‌روز نگرش ایمنی کارکنان را ارزیابی کرد [۱۸، ۵]. نگرش کارکنان نسبت به ایمنی یکی از لازمه‌های استقرار فرهنگ ایمنی است که همان میزان پذیرش و احساس مسئولیت افراد در زمینه ایمنی است. برای دستیابی به فرهنگ ایمنی مناسب باید درک افراد از ایمنی سنجیده شود [۱۹].

مطالعه جهانگیری و همکاران به‌صورت مقطعی-توصیفی روی ۲۲۲ نفر از سرپرستان کارگاه‌های ساختمانی انجام گرفت که حاضر به همکاری شدند. در این مطالعه از پرسش‌نامه ساختاریافته‌ای استفاده شد که متشکل از سؤالاتی در زمینه اطلاعات کلی، درک ریسک، نگرش ایمنی و عملکرد ایمنی بود. نتایج این مطالعه نشان داد بین درک ریسک و نگرش با عملکرد ایمنی سرپرستان کارگاه‌های ساختمانی ارتباط معنی‌داری وجود دارد، به‌طوری‌که با افزایش نگرش ایمنی در سرپرستان کارگاه‌های ساختمانی، عملکرد ایمنی آن‌ها نیز افزایش می‌یابد [۲۰].

در مطالعه حسینی نوده و همکاران که پژوهشی توصیفی-همبستگی بود، ۱۷۱ نفر از زنان کارگر شاغل در چهار کارخانه مواد غذایی شهر تهران به روش نمونه‌گیری مرحله‌ای انتخاب شدند. داده‌ها با استفاده از پرسش‌نامه دوقسمتی جمعیت‌شناسی و پرسش‌نامه نگرش ایمنی به کار جمع‌آوری شد. نتایج نشان داد بیشتر زنان کارگر نگرش مثبت در زمینه ایمنی به کار داشتند و هیچ‌کدام از آن‌ها نگرش منفی در زمینه ایمنی به کار نداشتند. سن کارگران شرکت‌کننده در این پژوهش رابطه معنی‌داری با نگرش ایمنی به کار آن‌ها نشان نداد. در نتیجه با توجه به همبستگی برخی ویژگی‌های جمعیت‌شناسی زنان کارگر با نگرش ایمنی به کار

مقیاس پنج گزینه‌ای لیکرت طراحی شد (عدد ۱ برای کاملاً مخالفم، ۲ برای مخالفم، ۳ برای نظری ندارم، ۴ برای موافقم و ۵ برای کاملاً موافقم). میانگین پاسخ سؤالات مربوط به هر عامل به‌عنوان نمره آن عامل در نظر گرفته شد. با توجه به مقیاس استفاده‌شده نمره هر عامل در بازه ۱ تا ۵ قرار گرفت. برای سؤالاتی که جنبه منفی داشتند، رتبه‌بندی در نرم‌افزار SPSS به‌صورت معکوس انجام شد. با توجه به اینکه رتبه‌بندی تمام سؤالات جنبه مثبت داشت، نمرات بیشتر نگرش ایمنی نشان‌دهنده وضعیت بهتر بود.

پس از جمع‌آوری اطلاعات، داده‌ها به نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ وارد شد. پارامترهای توصیفی اطلاعات دموگرافیک و عامل‌های نگرش ایمنی استخراج شد. به‌منظور بررسی ارتباط بین اطلاعات دموگرافیک و نگرش ایمنی و ابعاد ساختاری آن از آزمون‌های آماری استفاده شد. اختلاف با $P < 0/05$ معنادار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در این مطالعه نگرش افراد از نمره ۱۰۰ محاسبه شد. میانگین نمره نگرش افراد برابر $80/18 \pm 6/7$ ، حداقل نمره $61/9$ و حداکثر نمره $93/33$ بود. $28/57$ درصد از کارگران تحصیلات زیردیپلم، $45/83$ درصد دیپلم، $10/12$ درصد فوق‌دیپلم و $15/48$ درصد لیسانس و بالاتر بودند. $8/33$ درصد از کارگران مجرد و $91/67$ درصد متأهل بودند. بقیه متغیرها در جدول ۱ ارائه شده‌اند.

در این مطالعه آزمون اسپیرمن برای تعیین ارتباط سن و نگرش ایمنی ($P=0/6$)، سابقه کار و نگرش ایمنی ($P=0/189$)، آزمون من‌ویتنی برای تعیین ارتباط وضعیت تأهل و نگرش ایمنی ($P=0/57$) و آزمون کروسکال والیس برای تعداد فرزندان و نگرش ایمنی ($P=0/7$)، رضایت افراد از مزایای شغلی با نگرش ایمنی ($P=0/09$) و نگرش افراد و سطح تحصیلات ($P=0/185$) نشان داد ارتباط معناداری میان متغیرهای ذکرشده وجود ندارد. آزمون کروسکال والیس وجود ارتباط معنادار میان تعداد

آن‌ها، بررسی بیشتر در این جمعیت توصیه شد [۲۱].

وجود انواع خطرات شغلی در محیط‌های کاری، آسیب‌های جدی را به کارگران وارد می‌کند و مشکلات فراوانی را برای آنان به وجود می‌آورد. گمان می‌رود با ارزیابی نگرش ایمنی کارگران و اجرای آموزش‌های ایمنی مدون بتوان در راستای کاهش حوادث، کاهش اعمال نایمن، کاهش خطاهای انسانی و اثربخشی در هزینه‌ها گامی مؤثر برداشت؛ بنابراین، ضروری است با نگرشی نو و همه‌جانبه و با استفاده از دانش به‌روز نگرش ایمنی کارکنان ارزیابی شود. هدف از این پژوهش، بررسی همبستگی ویژگی‌های جمعیت‌شناسی افراد و نگرش ایمنی به کار در کارگران یک شرکت لبنی است.

روش کار

این پژوهش یک مطالعه توصیفی-تحلیلی است که در سال ۱۳۹۷ انجام شد. جامعه پژوهش شامل ۱۶۸ نفر از کارکنان شاغل در خط تولید یک شرکت لبنی بود که به‌صورت سرشماری تمام کارکنان در این مطالعه شرکت کردند. برای جمع‌آوری اطلاعات از پرسش‌نامه دویبخشی استفاده شد. بخش اول پرسش‌نامه شامل سؤالات دموگرافیک بود که به کمک آن اطلاعات مربوط به میزان رضایت افراد از مزایای شغلی، سن، سابقه کار، تحصیلات، وضعیت تأهل، تعداد فرزندان و تعداد حوادث شغلی که برای فرد اتفاق افتاده است جمع‌آوری شد. بخش دوم مربوط به پرسش‌نامه نگرش ایمنی و شامل ۲۱ سؤال بود.

پانل ۸ نفره خبرگان و گروهی از کارشناسان صنایع از جمله کارشناسان صنعت لبنیات (CVR: ۰/۸۵ و CVI: ۰/۷۹) روایی محتوایی پرسش‌نامه را تأیید کردند و پایایی آن از طریق ضریب آلفای کرون‌باخ $0/91$ محاسبه شد؛ به این ترتیب که ۳۰ نفر از کارگران دو مرتبه با فاصله دو هفته پرسش‌نامه را تکمیل کردند. سپس پرسش‌نامه مذکور در اختیار افراد دیگر قرار گرفت و به روش خودگزارش‌دهی آن را تکمیل کردند. پاسخ سؤالات بر اساس

جدول ۱: میانگین، انحراف معیار، حداقل و حداکثر متغیرها

نام متغیر	حداقل	میانگین و انحراف معیار	حداکثر
سن	۲۱	۳۳/۷۸±۶/۰۰۸	۴۷
تعداد فرزندان	۰	۱/۰۶±۱/۰۰۷	۴
سابقه کار	۱	۶/۹۸±۳/۹۵	۲۲
تعداد حوادث شغلی	۱	۱/۴۸±۱/۶۵۸	۱۰

حوادث شغلی که برای فرد رخ داده است و میزان نگرش ایمنی فرد را نشان داد ($P=۰/۰۱$). همچنین آزمون اسپیرمن نشان داد میان تعداد حوادث شغلی و سابقه کار کارگران ($P=۰/۰۰۴$) و تعداد حوادث شغلی و رضایت شغلی ($P=۰/۰۴۴$) ارتباط معناداری وجود دارد. درصد پاسخگویی کارگران به سؤالات پرسش‌نامه در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲: در صد پاسخگویی کارگران به سؤالات پرسش‌نامه

ردیف	سؤالات	کاملاً موافق	موافق	نظری ندارم	مخالف	کاملاً مخالف
۱	هنگام کار، ایمنی مهم‌ترین مسئله در ذهن من است.	۵۶	۳۹/۵	۳/۲	۰	۱/۲
۲	من مشتاقم شرایط ناایمن شغل خود را گزارش کنم.	۵۰	۴۳/۲	۴/۴	۰	۲/۴
۳	به نظر من بعضی از مقررات و روش‌های ایمنی غیرعملی هستند.	۱۹/۱	۳۸	۹/۵	۲۵	۸/۳
۴	از نظر من تبادل نظر با همکارانم در خصوص نحوه انجام ایمن کارها مهم است.	۴۸/۸	۴۱/۷	۶/۱	۰	۳/۴
۵	به نظر من حادثه به شانس فرد و قضاو قدر الهی بستگی دارد.	۱۰/۷	۲۱/۴	۶	۴۱/۷	۲۰/۲
۶	برخی مواقع شرایط طوری است که نمی‌توان کار را به شکل ایمن انجام داد.	۲۲/۶	۴۴	۴/۸	۲۱/۴	۷/۱
۷	استفاده از ابزار مناسب و سالم هنگام کار ضروری است.	۶۱/۹	۳۳/۳	۰	۱/۲	۳/۶
۸	به اعتقاد من انجام ایمن کارها ارزش صرف کردن زمان را دارد.	۵۳/۶	۳۵/۷	۳/۶	۲/۴	۴/۷
۹	مردان شجاع هیچ وقت از وسایل حفاظت فردی مثل کلاه، کفش و دستکش ایمنی استفاده نمی‌کنند.	۹/۴	۱/۷	۵/۱	۳۴/۴	۴۸/۴
۱۰	من معتقد هستم که حادثه هر لحظه می‌تواند اتفاق افتد.	۶۵/۴	۳۱	۱/۲	۱/۲	۱/۲
۱۱	ایمن کار کردن من تأثیری در ایمنی کل کارخانه ندارد.	۱۳/۱	۲۳/۸	۳/۶	۲۹/۸	۲۹/۸
۱۲	همه کارکنان باید نحوه استفاده از وسایل اطفای حریق را بلد باشند.	۶۳/۱	۳۴/۵	۱/۲	۰	۱/۲
۱۳	تمرکز حواس موقع کار از بروز حوادث پیشگیری می‌کند.	۶۴/۳	۳۴/۵	۰	۰	۱/۲
۱۴	نظم و انضباط در محیط کار باعث افزایش سطح ایمنی می‌شود.	۶۶/۷	۳۳/۳	۰	۰	۰
۱۵	آشنایی با علائم و تابلوها و نشانگرهای ایمنی در محیط کار ضروری است.	۶۷/۹	۲۸/۶	۲/۴	۰	۱/۲
۱۶	کارگران باید به وظایف خود در هنگام بروز شرایط اضطراری، به خوبی مسلط باشند.	۵۴/۸	۳۹/۳	۴/۸	۰	۱/۲
۱۷	هر کارگر باید لوازم حفاظت فردی مرتبط با شغل خود را بشناسد و از آنها استفاده نماید.	۵۹/۵	۳۵/۷	۳/۶	۱/۲	۰
۱۸	طور کلی من احساس خستگی روحی و روانی نمی‌کنم.	۱۴/۳	۳۲/۱	۹/۵	۲۷/۴	۱۶/۷
۱۹	وقتی فشار کاری زیاد شود، کارایی کم می‌شود.	۵۶	۳۸/۱	۲/۴	۲/۴	۱/۲
۲۰	وقتی فشار کار زیاد است یا خسته هستم، بیشتر اشتباه می‌کنم.	۴۲/۹	۴۲/۹	۳/۶	۸/۳	۲/۴
۲۱	دانستن شماره تلفن‌های آتش‌نشانی و ایمنی برای تماس‌های اضطراری لازم است.	۶۷/۹	۲۹/۸	۱/۲	۰	۱/۲

بحث و نتیجه گیری

همچنین بروز تنش روانی برای تأمین معاش همسر و فرزندان می تواند مؤثر باشد.

نتایج این مطالعه نشان داد تعداد فرزندان ارتباط معناداری با وضعیت نگرش ایمنی افراد ندارد. این نتیجه با نتایج مطالعه حسینی نوده همخوانی ندارد [۲۱]. این اختلاف می تواند به این علت باشد که کارگران مطالعه شده در پژوهش حسینی نوده از جامعه زنان بودند و معمولاً تولد فرزند به طور کلی مسئولیت پذیری زنان را بیشتر می کند. در نتیجه زنانی که فرزند دارند، قانون مندتر هستند و نسبت به الزامات ایمنی توجه بیشتری دارند.

نتایج مطالعه حاضر وجود رابطه معنی دار میان سابقه کار و نگرش ایمنی افراد را رد کرد. در مطالعه حسینی نوده سابقه کار همبستگی معکوس و معنی داری با نگرش ایمنی به کار نشان داد [۲۱]. نتایج مطالعه زراوشانی نیز نتیجه مطالعه حاضر را تأیید می کند [۱۸]. همچنین پژوهش منظم و سلطانزاده نیز ارتباط معنی داری بین نگرش و سابقه کار نشان نداد [۱۱]. علت نبود ارتباط معنی دار بین سابقه کار و نگرش ایمنی کارگران می تواند افزایش اعتماد به نفس کارگران با سابقه در حین انجام کار و جدی نگرفتن قوانین ایمنی از سوی آن ها باشد.

در مطالعه جهانگیری ارتباط سابقه کار با درک نگرش ایمنی در سرپرستان معنی دار نبود که احتمالاً علت آن، عدم توجه کافی به وضعیت ایمنی کارگاه های ساختمانی، نبود سخت گیری کافی و همچنین ترویج این طرز فکر باشد که همان وضعیت ایمنی اولیه کاری برای مدیریت ایمنی جوابگو است [۲۰].

رضایت افراد از مزایای شغلی با میزان نگرش ایمنی در مطالعه حاضر ارتباط معناداری نداشتند. در مطالعه حسینی نوده میزان حقوق و مزایای دریافتی ماهانه نیز با نگرش ایمنی به کار همبستگی منفی نشان داد. این موضوع می تواند با پایین بودن میانگین حقوق و مزایای دریافتی ماهانه کارگران شرکت کننده در پژوهش حسینی نوده و اینکه نیمی از شرکت کنندگان کمتر

هدف از انجام این پژوهش، بررسی همبستگی ویژگی های جمعیت شناسی افراد و نگرش ایمنی به کار در کارگران یک شرکت لبنی است. در این مطالعه حداقل نمره نگرش ۶۱/۹ بود که نشان دهنده نگرش مثبت به ایمنی در شرکت کنندگان است. مطالعه حاضر ارتباط معنی داری را بین سن و نگرش ایمنی کارگران نشان نداد ($P=0/6$). این نتیجه با نتایج مطالعات جهانگیری، زراوشانی و حسن مطابقت داشت و با نتایج مطالعات ثنائی نسب و علیرضا مغایر بود [۴،۷،۱۸،۲۰،۲۲]. همچنین Ling siu و همکاران همبستگی مستقیم و معناداری بین سن و نگرش ایمنی به کار در کارگران گزارش کرده اند [۱۲]. از سوی دیگر مطالعه Isla Díaz و Cabrera نشان داد بین نگرش ایمنی به کار و سن افراد رابطه معکوس وجود دارد؛ به این معنی که با افزایش سن کارگران نگرش آن ها نسبت به ایمنی بیشتر می شود. آنان علت این موضوع را تطابق کارگران مسن با خطرهای محیط کار می دانند، ولی در این خصوص که سابقه کار موجب نگرش ایمنی منفی به کار می شود یا بالا رفتن سن، پیشنهاد داده اند که مطالعات بیشتری انجام شود [۲۳]. به نظر می رسد تفاوت در شرایط محیطی، نوع صنعت، نوع وظیفه شغلی کارگران و آموزش های دریافت شده از سوی کارگران در تفاوت رابطه سن کارگران و نگرش آن ها نسبت به ایمنی در مطالعه حاضر و سایر مطالعات تأثیر گذار بوده است.

وضعیت تأهل نیز در پژوهش حاضر همبستگی معنی داری با نگرش کارگران نسبت به ایمنی نشان نداد ($P=0/57$). این یافته با نتیجه مطالعات حسینی نوده، Ling siu و Cheyn و Randmo همخوانی دارد [۱۲،۲۱،۲۴]. این در حالی است که مطالعه سلطانزاده حاکی از وجود ارتباط معنی دار بین نگرش ایمنی به کار با وضعیت تأهل بود [۲۵]. این اختلاف می تواند به این علت باشد که ۹۱/۶۷ درصد از کارگران شرکت کننده در این مطالعه متأهل و درصد کمی از آن ها مجرد بوده اند.

از حداقل حقوق مصوب وزارت کار را دریافت می‌کردند، قابل توجه باشد. همچنین با توجه به اینکه همه نمونه‌های پژوهش حسینی نوده زن بودند، می‌تواند به دلیل تفاوت اهداف زن و مرد از کار کردن و میزان مسئولیت و وظایف آن‌ها در قبال تهیه مخارج و نیازمندی‌های زندگی نیز باشد [۲۱]. سلطان‌زاده بین نگرش ایمنی به کار با میزان رضایت از مزایای مربوط به کار و نگرش ایمنی به کار با میزان رضایت از امکانات و تسهیلات رفاهی همبستگی مثبت گزارش کرده است [۲۵].

در این مطالعه بین تعداد حوادثی که برای فرد رخ داده است با نگرش ایمنی کارگران و بین تعداد حوادث شغلی و میزان سابقه کار فرد ارتباط معناداری وجود داشت. این نتایج با نتیجه مطالعه کوهپایی همخوانی دارد [۲۶]. در مطالعه کوهپایی ارتباط جو ایمنی، فرسودگی شغلی و مؤلفه‌های هر یک با تعداد حوادث رخ داده برای کارکنان، تنها در شرایط ایمنی محیط کار ارتباط معنی‌دار بوده است. در مطالعه کوهپایی اختلاف این متغیرها در افراد به لحاظ سابقه حادثه شغلی (دچار حادثه شغلی شده و نشده) با استفاده از آزمون تی مستقل معنی‌دار نبوده است؛ هرچند به لحاظ کمی، افرادی که تجربه حادثه شغلی داشته‌اند، فرسودگی شغلی بیشتر و جو ایمنی کمتری داشتند، اما در مطالعه منظم بین سابقه کاری و تعداد حوادث رخ داده همبستگی منفی گزارش شد [۱۱]. علت این نتیجه می‌تواند کمبود تعداد حوادث رخ داده برای کارگران این شرکت باشد که علت آن آموزش‌های مستمر در زمینه ایمنی و نیز دستورالعمل ایمنی کار با دستگاه‌ها و نیز عملکرد مناسب کارشناسان این صنعت در زمینه ایمنی است.

در مطالعه حاضر میان سطح تحصیلات و نگرش ایمنی افراد ارتباط معنادار وجود نداشت که با نتایج مطالعات زراوشانی و علیرضا مطابقت داشت [۴، ۱۸]. در مطالعه جهانگیری عوامل تأثیرگذار بر درک خطر، نگرش و عملکرد ایمنی سرپرستان کارگاه‌های ساختمانی بررسی شد. در این مطالعه هرچند

ارتباط سطح تحصیلات با نگرش معنی‌دار نبود، سرپرستانی که تحصیلات بیشتری داشتند نگرش ایمنی بیشتری نیز داشتند [۲۰]. پژوهش سلطان‌زاده در بین کارگرانی که تحصیلات دیپلم و بالاتر داشتند حاکی از وجود ارتباط معنی‌دار بین تحصیلات و نگرش ایمنی به کار بود این اختلاف می‌تواند به این علت باشد که بیش از نیمی از کارگران شرکت‌کننده در مطالعه حاضر (۷۴/۴ درصد) تحصیلات دانشگاهی نداشتند [۲۵].

نتایج مطالعه حاضر بیانگر وجود همبستگی بین برخی ویژگی‌های جمعیت‌شناسی کارگران با نگرش آن‌ها نسبت به ایمنی بود. به نظر می‌رسد می‌توان برخی ویژگی‌های جمعیت‌شناسی را در شکل‌گیری یا تغییر نگرش ایمنی به کار کارگران دخیل دانست. همچنین با در نظر گرفتن وجود برخی تفاوت‌ها در نتایج این مطالعه و دیگر پژوهش‌های مشابه، نیاز به مطالعات بیشتر در این جمعیت توصیه می‌شود.

برخی از محدودیت‌های این مطالعه

الف) نگرش کارگران نسبت به ایمنی و ابعاد آن به صورت خودگزارش‌دهی سنجیده شد که ممکن است باعث سوگیری در پاسخگویی شود. برای مقابله با این تهدید، پرسش‌نامه‌ها بی‌نام و داده‌ها محرمانه بود و نتایج به صورت کلی منتشر شد و نه به صورت فردی. با وجود این پرسش‌نامه‌های خودگزارش‌دهی به‌طور متداول و با موفقیت در تحلیل‌های ایمنی و حوادث استفاده شدند [۲۷].

ب) این مطالعه به صورت سرشماری در یک شرکت لبنی انجام شده است. با وجود این اندازه نمونه نسبتاً کوچک است که ممکن است در کاهش معنی‌داری نتایج مؤثر باشد. پیشنهاد می‌شود در مطالعات آتی حجم نمونه بیشتری در نظر گرفته شود.

ج) تمام شرکت‌کنندگان در این پژوهش مرد بودند. بیشتر آن‌ها متأهل بودند و تحصیلات دانشگاهی نداشتند. نتایج این مطالعه باید با توجه به خصوصیات ذکر شده تفسیر شود.

۹۵۵۵۹ و کد اخلاق IR.AJUMS. REC.1396.20 از این مطالعه حمایت مالی کرده است که بدین وسیله مراتب تشکر و قدردانی ابراز می‌شود.

معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اهواز به شماره طرح

References

- Jafari M, Sadighzadeh A, Zaeri F, Zarei E. Development and psychometrics of " safety climate assessment questionnaire". J Saf Promot Inj Prev 2013; 1(3):123-33 (Persian).
- Chen CF. Personality, safety attitudes and risky driving behaviors-evidence from young Taiwanese motorcyclists. Accid Anal Prev 2009; 41(5):963-8.
- Kundu SC, Yadav B, Yadav A. Effects of safety climate, safety attitude, and safety performance on firm performance: a study of an automobile firm. Int J Bus Manag 2016; 11(12):135.
- Minoo A, Mohseni H, Hashem Vand SY. Relationship between safety attitude with demographic characteristics and safety behaviors of workers of SAIPA industry. The first International Conference on Industrial Safety, Occupational Health and Environment in The Organization, Isfahan, Iran; 2008 (Persian).
- Najmabadi H, Halvani G, Esmaeili A, Mihanpour H. Survey of safety culture and its relation to work related accidents in a city train project. Occup Hyg Health Promot J 2018; 1(3):164-75 (Persian).
- Zare S, Shabani N, Sarsangi V, Babaei Heydarabadi A, Aminzadeh R, Parizi V, et al. Investigation of the safety climate among workers in sirjan GolGohar mining and industrial company. J Ilam Univ Med Sci 2012; 20(4):204-1 (Persian).
- Hassan CC, Basha O, Hanafi WW. Perception of building construction workers towards safety, health and environment. J Engin Sci Technol 2007; 2(3):271-9.
- Jafari M, Gharari M, Ghafari M, Omid L, Kalantari S, Asadolah-Fardi G. The influence of safety training on safety climate factors in a construction site. Int J Occup Hyg 2015; 6(2):81-7.
- Marchand A, Simard M, Carpentier-Roy MC, Ouellet F. From a unidimensional to a bidimensional concept and measurement of workers' safety behavior. Scand J Work Environ Health 1998; 24(4):293-9.
- Safarkhanlou J, Nezhad Ismail Azizi MB. Reviewing the connection between personality feature with the career and satisfaction of the staff of security organizations. Police Protect Secur Stud Quart 2019; 14(52):29-58 (Persian).
- Monazzam M, Soltanzadeh A. The relationship between the worker's safety attitude and the registered accidents. J Res Health Sci 2009; 9(1):17-20.
- Siu OL, Phillips DR, Leung TW. Age differences in safety attitudes and safety performance in Hong Kong construction workers. J Safety Res 2003; 34(2):199-205.
- Siu OL, Phillips DR, Leung TW. Safety climate and safety performance among construction workers in Hong Kong: the role of psychological strains as mediators. Accid Anal Prev 2004; 36(3):359-66.
- Clarke S. Safety climate in an automobile manufacturing plant: The effects of work environment, job communication and safety attitudes on accidents and unsafe behaviour. Personnel Rev 2006; 35(4):413-30.
- Shabani Arani M, Tabatabaei S, Mansouri N. Prediction of safety culture based on of dimensions of just culture in of one of the industrial sections of Tehran. Iran J Ergon 2019; 7(1):63-72 (Persian).
- Ali TH. Influence of national culture on construction safety climate in Pakistan. [Doctoral Dissertation]. Southport, Australia: Griffith University Gold Coast; 2006.
- Donald I, Canter D. Employee attitudes and safety in the chemical industry. J Loss Prev Proc Indust 1994; 7(3):203-8.
- Zaroshani V. Assessment safety attitudes of operating room staff working in educational hospitals of Qazvin University of Medical Sciences. Safe Community Conference, Tehran, Iran; 2008 (Persian).
- Hallowell M. Safety risk perception in construction companies in the Pacific Northwest of the USA. Construction Manag Econ 2010; 28(4):403-13.

20. Jahangiri M, Sareban Zadeh K, Bashar O, Saleh Zade H. Investigation risk perception, safety attitude and safety performance in supervisors of construction sites Shiraz-Iran. *J Ergon* 2013; 1(2):10-8.
21. Hosseini M, Yaghmaei F, Jabbari M. Correlation between population characteristics and safety attitude to work of women workers in food factories. *J Health Promot Manag* 2012; 1(3):64-72 (Persian).
22. Nasab HS, Tavakoli R, Ghofranipour F, Kazemnejad A, Khavanin A. Evaluation of knowledge, attitude and behavior of workers towards occupational health and safety. *Iran J Public Health* 2009; 38(2):125-9.
23. Díaz RI, Cabrera DD. Safety climate and attitude as evaluation measures of organizational safety. *Accid Anal Prev* 1997; 29(5):643-50.
24. Cheyne A, Tomás JM, Cox S, Oliver A. Modelling employee attitudes to safety: a comparison across sectors. *Eur Psychol* 1999; 4(1):1.
25. Soltanzadeh A. Relationship of safety attitude and work accidents in a gas refinery: School of Public Health. Tehran: Tehran University of Medical Sciences; 2008.
26. Khandan M, Koohpaei A. Job burnout and safety climate relationship and their role in work-related accidents in an Iranian port. *J Sabzevar Univ Med Sci* 2016; 22(6):972-81 (Persian).
27. Griffin MA, Neal A. Perceptions of safety at work: a framework for linking safety climate to safety performance, knowledge, and motivation. *J Occup Health Psychol* 2000; 5(3):347.