



## سنجش و مقایسه میزان آگاهی، نگرش و عملکرد کارکنان در دو گروه حادثه دیده و حادثه ندیده یک پروژه صنعتی

مقالات ارائه شده در همایش ارتقاء سلامت و ایمنی محیط کار

سخنرانی

گیتی ابراهیم طاهری

دکتر داود شجاعی زاده - عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران

مسعود مطلبی قاین - کارشناس ارشد آموزش و ارتقاء سلامت - مدیر عامل موسسه ارتقاء کار سالم

هادی طهرانی - کارشناس ارشد آموزش و ارتقاء سلامت



### چکیده

یک از عوارض صنعتی شدن افزایش روز افزون تعداد و تنوع حوادث شغلی می باشد ضمن تاثیر بر شاخص های اقتصادی، ضایعات انسانی نیز به همراه خواهد داشت. از طرفی تنها راه مقابله با این پدیده اجرای برنامه های پیشگیری می باشد و از آنجایی که اجرای برنامه های آموزشی متناسب برای اصلاح رفتارهای افراد در نتیجه ی کسب شده در تغییر و تثبیت رفتارها و کاهش بروز و شیوع حوادث تاثیر دارد باید از آموزش هایی که براساس نیازهای ذهنی کارکنان طراحی شده اند به عنوان یک عنصر پیشگیری کننده استفاده نمود. تحقیق حاضر توصیفی-تحلیلی و از نوع مقطعی است. جامعه مورد مطالعه ۳۸ نفر از کارگران پیمانکاران یک پروژه صنعتی احداث کارخانه سیمان بوده اند که به دو گروه حادثه دیده و حادثه ندیده تقسیم شده اند. داده ها توسط پرسش نامه، مشاهده و بررسی شرح حال افراد گردآوری گردید. نتایج مطالعه نشان داد که بیشترین واحد های مورد پژوهش در گروه سنی ۲۰-۹۲ سال (۷۳/۳۱ درصد از حادثه دیدگان) و (۶۸/۴۱ درصد از حادثه ندیدگان) قرار دارند. براساس یافته های این تحقیق بین آگاهی و عملکرد در هر دو گروه حادثه دیده و حادثه ندیده ارتباط مستقیم معنی دار وجود داشت. همچنین بین میزان آگاهی و عملکرد در گروه حادثه دیده با میزان آگاهی و عملکرد در گروه حادثه ندیده تفاوت معنی داری وجود داشت. با توجه به نتایج پژوهش می توان چنین نتیجه گیری کرد که آموزش و بالابردن آگاهی نکته اصلی در افزایش بازدهی، عملکرد و کاهش حوادث می باشد و افزایش راندمان آموزشی نوعی صرفه جویی در هزینه ها و افزایش بهره وری را به همراه خواهد داشت.

واژه های کلیدی: آگاهی، نگرش، عملکرد، حادثه شغلی

### مقدمه:

حوادث شغلی ضمن تاثیر بر شاخص های اقتصادی، ضایعات انسانی

نیز به همراه خواهد داشت. هر چند سنجش ابعاد هزینه های انسانی مثل درد، رنج و غصه اطرافیان قربانیان علی رغم تلاش های به عمل آمده غیر ممکن است. اما برخی دیگر از ابعاد آن قابل سنجش است. هزینه های ناشی از عدم سلامت محیط و نیروی کار به راحتی قابل محاسبه نیست ولی می توان میزان آن را در درآمد ناخالص ملی حساب نمود. [۸،۷] از آنجایی که انسان محور توسعه پایدار بوده و ارتقای سلامت مهمترین شاخص و ضامن بقای جامعه است در پیش گرفتن راهکارهای عملی و موثر نسبت به کاهش آمار بالای حوادث ضروری می باشد. و با توجه به اینکه آموزش در مفهوم جامع خود در کاهش بروز و شیوع حوادث تاثیر دارد بایستی جهت کاهش این حوادث از آموزش به عنوان

در طول سه دهه اخیر پس از انقلاب اسلامی، ایران رشد سریعی را از نظر صنعتی و اقتصادی به خود گرفته است که منجر به تغییرات زیادی در وضعیت اقتصادی و اجتماعی همراه با پیامدهای مناسب و نامناسب شده است. یکی از آثار سوء صنعتی شدن افزایش روز افزون تعداد و تنوع حوادث شغلی می باشد. حوادث شغلی علاوه بر تحمیل خسارت بر منابع انسانی هزینه های اقتصادی زیادی را نیز سبب می شود. [۱،۲] فاکتور های سازمانی و فاکتور های فردی دو دسته مهم از علل جراحات شغلی می باشد. فاکتورهای فردی شامل سن، سابقه کار، استرس و فاکتورهای سازمانی شامل آموزش روش کار، تجهیزات و مواجهه با عوامل زیان آور [۵، ۶] می باشد. که هر بررسی دو نوع فاکتور الزامی است.



یک عنصر پیشگیری کننده استفاده نمود. البته تنها ویژگی و مزیت دانش و آگاهی تاثیر آن بر انجام اقدامات پیش گیری کننده و بذل توجه لازم به اهمیت پیشگیری در ارتقای سطح سلامت جامعه و جلوگیری از بروز حوادث شغلی نیست بلکه نقش مهمی در نحوه نگرش و رفتار و اعمال و یا به عبارتی عملکرد آنان نیز ایفا می کند و در نهایت از طریق کسب دانش و تغییر نگرش عملکرد مطلوب نیز امکان پذیر می گردد. [۹]

آگاهی و نگرش نقش موثری در عملکرد فرد برای انجام رفتارهای بهداشتی دارد. آگاهی در مورد یک حادثه عامل مهمی در انجام دادن یا ندادن یک اقدام پیشگیرانه می باشد چون رفتار و عمل را آگاهی ها و تفکرات می سازد [۱۰]. لذا این تحقیق به منظور تعیین سطح آگاهی و عملکرد کارگران شرکت های پیمانکار در مورد علل وقوع و اثرات ناشی از کار دو گروه حادثه دیده و حادثه ندیده انجام شد. این کارخانه در سال ۱۳۸۵ مورد بهره برداری قرار گرفته است.

### مواد و روش ها

این تحقیق توصیفی - تحلیلی و از نوع مقطعی است. محیط پژوهش کارخانه سیمان فیروز کوه می باشد و جامعه پژوهش نیز شامل بر ۳۸ نفر از کارگران این کارخانه می باشند که به دو گروه حادثه دیده و ندیده تقسیم شدند گردآوری داده ها و اطلاعات مورد نیاز در این مطالعه به وسیله پرسشنامه، مشاهده و بررسی شرح حال افراد جمع آوری گردید.

پرسشنامه شامل ۲۹ سوال در چهار بخش می باشد که بخش اول شامل ۹ سوال و مربوط به اطلاعات دموگرافیک، بخش دوم و سوم شامل ۱۴ سوال در مورد آگاهی و نگرش و بخش چهارم نیز شامل ۶ سوال در مورد عملکرد فرد در زمینه پیشگیری از حوادث است. جهت تعیین روایی از شاخص روایی محتوا با استفاده از نظر اساتید و جهت تعیین پایایی از آزمون مجدد و فرمول آلفا کرونباخ و با رعایت مسائل اخلاقی و آزادی نمونه ها انجام گرفت. تجزیه و تحلیل اطلاعات با استفاده از نرم افزار SPSS و آزمون های آماری توصیفی و استنباطی انجام گرفت.

### یافته ها

بر اساس نتایج پژوهش ۷۳/۳۱ درصد حادثه دیدگان و ۶۸/۴۱ درصد حادثه دیدگان بین ۲۰-۲۹ سال، ۲۱/۱۰ درصد از حادثه دیدگان و ۸/۱۵ درصد از حادثه دیدگان بین ۳۰-۴۰ سال، ۵/۵۹ درصد از حادثه دیدگان و ۱۵/۸۹ درصد حادثه دیدگان بیشتر از ۴۰ سال سن داشتند. همچنین ۷۹٪ از حادثه دیدگان حداقل یکبار و ۲۱٪ از حادثه دیدگان بیشتر از یکبار دچار حادثه شده بودند. ۳۷٪ حادثه دیدگان و ۶۷٪ از آنها تحصیلات بالاتر از دیپلم داشتند.

این بررسی نشان داد که ۸۴/۲٪ از حادثه دیدگان از آگاهی خوب در مورد حوادث و بقیه آنها از آگاهی متوسط در مورد حوادث برخوردار بودند این در حالی است که ۵۷/۹٪ از حادثه دیدگان از آگاهی خوب و ۳۱/۶٪ از آنها از آگاهی متوسط و ۱۰/۵٪ از آنها از آگاهی ضعیف برخوردار بودند. هم چنین بین میزان آگاهی در گروه حادثه دیده با میزان آگاهی در گروه حادثه ندیده تفاوت معنی داری وجود

داشت. ( $p < 0/05$ )

۸۰٪ از حادثه دیدگان اعلام کردند که اطلاعاتشان مورد حوادث و علل آن در اثر تجربه بوده و فقط ۲۰٪ آنان در این مورد آموزش دیده اند. در حالیکه فقط در ۳۲ درصد حادثه دیدگان اعلام کردند که اطلاعاتشان در اثر تجربه بوده و ۵۸ درصد آنان نیز اعلام کردند که در مورد حوادث ناشی از کار آموزش دیده اند.

نتایج پژوهش در مورد وضعیت نگرش واحد های مورد بررسی مشخص نمود که ۹۴/۷٪ از حادثه دیدگان و همچنین حادثه ندیدگان از نگرش خوب و ۵/۳٪ از آنها از نگرش متوسط برخوردار بودند و بین نگرش در دو گروه حادثه دیده و حادثه ندیده تفاوت معنی داری وجود نداشت. اما بین آگاهی و عملکرد در هر دو گروه حادثه دیده و حادثه ندیده ارتباط مستقیم معنی داری وجود داشت. ( $p < 0/05$ ) یافته ها نشان داد که ۳۱/۶٪ از حادثه دیدگان از عملکرد خوب و ۶۳/۱٪ از عملکرد متوسط و ۵/۳٪ از عملکرد ضعیفی برخوردار بودند این در حالیست که بین حادثه دیدگان ۸۹/۵٪ از عملکرد خوب و ۱۰/۵٪ از عملکرد متوسطی برخوردار بودند (جدول شماره ۱).

همچنین نتایج نشان داد که عملکرد در گروه حادثه دیده و با حادثه ندیده دارای تفاوت معنی داری می باشد. ( $p < 0/05$ )

جدول ۱- میزان آگاهی نگرش و عملکرد در دو گروه حادثه دیده و حادثه ندیده

KAP	گروه	خوب	متوسط	ضعیف
آگاهی	حادثه دیده	۵۷/۹	۳۱/۶	۱۰/۵
	حادثه ندیده	۸۴/۲	۱۵/۸	۰
نگرش	حادثه دیده	۹۴/۷	۵/۳	۰
	حادثه ندیده	۹۴/۷	۵/۳	۰
عملکرد	حادثه دیده	۳۱/۶	۶۳/۱	۵/۳
	حادثه ندیده	۸۹/۵	۱۰/۵	۰

### بحث:

این مطالعه به منظور بررسی میزان آگاهی، نگرش و عملکرد کارگران شرکت های پیمانکار فعال در پروژه احداث کارخانه درمورد علل وقوع و اثرات حوادث ناشی از کار و مقایسه بین دو گروه حادثه دیده و حادثه ندیده انجام گرفت. بررسی حاصل از نتایج نشان داد که گروه حادثه ندیده از آگاهی مناسب تری نسبت به گروه حادثه دیده برخوردار بودند. که در حالت کلی می توان چنین تحلیل نمود که آموزش و بالا بردن آگاهی نکته اصلی در افزایش بازدهی و عملکرد و کاهش حوادث می باشد. در مطالعه ای که به منظور تاثیر آموزش ایمنی و بهداشتکار در ارتقاء سطح دانش و نگرش کارگران معادن انجام شد نتایج مشابه با این پژوهش به دست آمد و نشان داد که آموزش به روش نوین بر

میزان نگرش و عملکرد افراد موثر است [۱۱]

در تحقیقی که تحت عنوان سنجش میزان آگاهی کارگران زغال سنگ معادن البرز شرقی در شیوع حوادث و بیماری های ناشی از کار انجام گرفت نیز نتایج مشابه بدست آمد و نشان داد که گذراندن دوره های آموزشی در زمینه شغلی در کاهش حوادث موثر است [۱۳]

بنابراین افزایش راندمان آموزشی نوعی صرفه جویی در هزینه ها و افزایش بهره وری را به همراه خواهد داشت [۱۲] و می توان گفت که آموزش نقش انکارناپذیری بر کاهش حوادث شغلی دارد.

#### قدردانی

پژوهشگران این مقاله از بذل مساعدت جناب آقای مهندس پورخلیل دبیر محترم انجمن صنفی کارفرمایان صنعت سیمان، جناب آقای مهندس روستاپور مدیریت محترم عامل شرکت سهامی سیمان فارس و خوزستان، و جناب آقای مهندس عبدالعظیم جوکار مدیریت محترم سایت احداث کارخانه سیمان فیروزکوه در شرکت خدمات مهندسی سیمان فارس و خوزستان تقدیر و تشکر می نمایند.

یافته های پژوهش در زمینه عملکرد نیز بیان گر این موضوع است که عملکرد در گروه حادثه ندیده به نسبت بهتر از گروه حادثه دیده می باشد که می توان نتیجه گرفت که افزایش آگاهی در گروه حادثه ندیده باعث عملکرد بهتر در این گروه شده است. در مطالعه ای که به منظور بررسی علل حوادث ناشی از کار در کارخانه آلومینیوم اراک انجام شد نیز نشان داد که یکی از مهمترین علل بروز حوادث طی نکردن دوره های آموزشی لازم و بکارگمارده شدن در محیط های مخاطره آمیز است. بنابر این اگر کارگران قبل از شروع کار اصلی خود، دوره های کارآموزی را طی کنند از میزان بروز حادثه نیز در بین آنها کاسته خواهد شد [۱۲]

بر اساس یافته های این پژوهش بین میزان آگاهی و عملکرد در هر دو گروه حادثه دیده و حادثه ندیده ارتباط مستقیم و معنادار وجود داشت که نشان دهنده این موضوع است که افزایش آگاهی باعث بهبود عملکرد می شود

#### منابع

- 1-Raouf, A, Dhillon, B.S. System assessment: A quantitative approach, 1<sup>st</sup> ed, New York, Lewis, 1994: 67-89.
- 2- Dorman peter, "Tree preliminary papers on the economics of occupational safety and health", ILO, www. ILO /public /english /protection /safework /papers, April 2000, pp:10-12..
- ۳- محمدفام ایرج، برآورد هزینه های انسانی ناشی از حوادث شغلی منجر به فوت در استان تهران، فصلنامه علمی پژوهشی فیض دوره یازدهم، شماره ۱، بهار ۱۳۸۶
- 4-Kjellen U. Prevention of accidents through experience feedback. 1st ed, London, Taylor & Francis, 2000: 89-118
- 5- Luchins DJ, Cooper AE, Hanrahan P, et al. Psychiatrists attitudes toward involuntary hospitalization. *Psychiatr Serv* 2004; 55:
- 6-Kjellen U. Prevention of accidents through experience feedback. 1st ed, London, Taylor & Francis, 2000: 89-118
- ۷- سازمان تامین اجتماعی، مقالات برگزیده کنگره ملی مهارت، سازمان تامین اجتماعی، ۱۳۸۱، صفحه ۱۲ تا ۱۶
- 8- Ringenbach KL, Jacobs RR. Injuries and aging workers. *Journal of Safety Research*. 1999;26: 169-176
- 9-Champion, V. and Menon, U. Predicting mammography and breast self-examination in African-American women. *Cancer Nursing*. 20(5), 2000: 315-322.
- ۱۰- غضنفری زهرا، بررسی دانش، نگرش و عملکرد زنان شاغل شهر چالوس در زمینه پیشگیری از سرطان پستان، مجله دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی شهید صدوقی یزد - ۴۴ دوره چهاردهم، شماره دوم، تابستان ۱۳۸۵، صفحات ۵۰
- ۱۱- لامعی، ابوالفتح، مبانی مدیریت کیفیت، کمیته کشوری ارتقاء و کیفیت وزارت بهداشت درمان واحد آموزش پزشکی، تهران ۱۳۷۸
- ۱۲- محمدفام ایرج، بررسی حوادث ناشی از کار و عوامل مرتبط با آن در شرکت تولید آلومینیوم ایران در سال ۸۷۳۱ مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سال پنجم، شماره نوزدهم، بهار ۱۳۸۰
- ۱۳- جنایی، سید محمد علی، سنجش میزان آگاهی کارگران زغال سنگ معادن منطقه البرز شرقی و تاثیر آن بر شیوع حوادث و رویداد های ناشی از کار، پایان نامه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد بهداشت حرفه ای، دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشکده بهداشت
- ۱۴- جلالی جلیل، بررسی مقایسه تأثیر آموزش ایمنی و بهداشت کار به دو روش جاری و پویایی در ارتقاء سطح دانش و نگرش کارگران معادن شرق شهرستان اصفهان، چهارمین همایش سراسری بهداشت حرفه ای ایران - همدان ۱۳۸۳

