

آموزش‌های ایمنی، حمایت سازمانی ادراک‌شده برای ایمنی و رویدادهای مرتبط با ایمنی

فریبا کیانی*

حسین سماواتیان**

سیامک پورعبدیان***

چکیده

در ادبیات پژوهشی به سازه‌ی حمایت سازمانی ادراک‌شده (POS) توجه زیادی شده است. با وجود این، در زمینه‌ی ایمنی به این سازه توجه چندانی نشده است. هدف پژوهش حاضر پر کردن این کمبود پژوهشی، بر مبنای دو پیش‌فرض است: (۱) حمایت سازمانی ادراک‌شده برای ایمنی (POSS) به طور مثبتی با رویدادهای مرتبط با ایمنی مرتبط است؛ (۲) فراهم‌آوری آموزش‌های ایمنی ادراک کارکنان را از حمایت سازمانی افزایش می‌دهد. داده‌های مربوط به دو پرسشنامه‌ی حمایت سازمانی ادراک‌شده و رویدادهای مرتبط با ایمنی، از نمونه‌ی متعلق به جامعه‌ی آماری کارکنان شرکت ذوب آهن اصفهان در تابستان و پائیز سال ۱۳۸۹، به روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای گردآوری شد. داده‌ها با استفاده از فنون کوواریانس همبستگی تجزیه و تحلیل شدند. نتایج پژوهش از فرضیات ما حمایت کرد. یافته‌ها پیشنهاد می‌کند که کاهش رویدادهای مرتبط با ایمنی به وسیله‌ی بهبود ادراک کارکنان از حمایت سازمانی می‌تواند منجر به کاهش حوادث، آسیب‌ها و مرگ و میرها در سازمان شود. مفاهیم کلیدی: آموزش ایمنی، حمایت سازمانی ادراک‌شده برای ایمنی، رویدادهای مرتبط با ایمنی، آسیب‌های شغلی

* کارشناس ارشد روان‌شناسی صنعتی و سازمانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد

** استادیار گروه روان‌شناسی دانشگاه اصفهان

*** استادیار گروه بهداشت حرفه‌ای دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

مقدمه

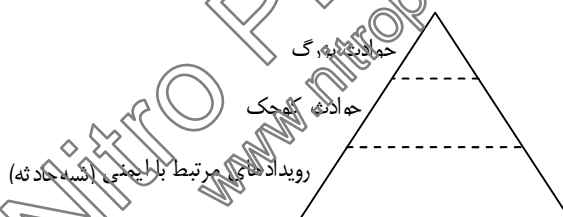
از شصت سال گذشته تا کنون نرخ حوادث شغلی غیرمهلک رو به کاهش گذاشته است اما نرخ حوادث شغلی ناتوان‌ساز در بخش‌های ساختمانی، کشاورزی، کارخانجات تولیدی، حمل و نقل، صنایع شیلات و معدن همچنان روندی صعودی دارد (Conway, Lincoln, Husberg, Manwaring, Klatt, & Thomas, 1999; Feyer, Williamson, Stout, Driscoll, Usher, & Langley, 2001). سازمان‌ها تلاش زیادی برای تغییر شرایط کاری نالیمن به منظور کاهش وقوع آسیب‌های شغلی کرده‌اند. با وجود این، پژوهش‌های انجام‌شده رابطه‌ی کمی بین شرایط سازمانی و آسیب‌های شغلی نشان داده‌اند (Shannon, Mayr, & Haines, 1997). یک دلیل ممکن وجود رابطه‌ی غیرمستقیم به جای رابطه‌ی مستقیم است. برخی از پژوهشگران معتقدند که پیش‌بین آسیب‌های شغلی عوامل سازمانی نیست بلکه رویدادهای مرتبط با ایمنی می‌باشد. برای هر آسترپی به طور معنی‌داری تعداد بیشتری رویداد مرتبط با ایمنی وجود دارد (به عبارت دیگر، شبه حادثه) (Barling, Loughlin, & Kelloway, 2002). بنابراین شناسایی عوامل مؤثر بر این رویدادها، به منظور کاهش وقوع حوادث از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. اقدامات سازمان‌ها نقش مهمی در تأثیرگذاری بر رویدادهای مرتبط با ایمنی دارد. ادراک حمایت از طرف سازمان برای ایمنی و همچنین تجربیات مثبت با سازمان و اقداماتش با عملکرد ایمن کارکنان به طور مثبتی مرتبط است (Kuvaas & Dysvik, 2010). علی‌رغم شناسایی اهمیت حمایت سازمانی ادراک‌شده برای ایمنی (POS)، کمبود پژوهش در این حوزه همچنان مشهود است؛ در واقع به بحث حمایت سازمانی ادراک‌شده در حوزه‌های دیگر توجه بیشتری شده است (Hofmann & Morgeson, 1999). این پژوهش ضمن تلاش برای پر کردن این کمبود پژوهشی، بر آن است تا اثربخشی آموزش‌های ایمنی را بر حمایت سازمانی ادراک‌شده برای ایمنی بررسی کند. چه‌بسا برخی از مطالعات نشان داده‌اند که سازمان‌ها با اجرای آموزش و ارتقای اقدامات هدفمند در این زمینه می‌توانند بر ادراک حمایت از سازمان مؤثر باشند (Armstrong-Stassen & Ursel, 2009). این پژوهش از دو حیث منحصر به فرد است: اولاً، از سازه‌ی حمایت سازمانی ادراک‌شده در زمینه‌ی ایمنی استفاده شده است، که حداقل در داخل کشور به این مبحث توجه کمی شده است؛ ثانیاً، در عوض تأکید بر حوادث و آسیب‌های شغلی بر رویدادهای مرتبط با ایمنی (شبه حادثه‌ها) تمرکز شده است. با این وصف، هدف پژوهش حاضر در مرحله‌ی اول بررسی رابطه‌ی بین حمایت

سازمانی ادراک‌شده برای ایمنی با رویدادهای مرتبط با ایمنی و در مرحله‌ی دوم بررسی اثربخشی آموزش‌های ایمنی بر حمایت سازمانی ادراک‌شده برای ایمنی است.

ادبیات پژوهش

رویدادهای مرتبط با ایمنی

ساختار هرمی رویدادها معروف به «هرم ایمنی»^۴ (شکل ۱) اولین بار توسط برد و جرمین (۱۹۹۶) مطرح شد و هم‌اکنون به میزان زیادی مورد پذیرش متخصصان مدیریت ایمنی است. بررسی حوادث بزرگ اطلاعات جدیدی به ما می‌دهد و نشان می‌دهد که برای هر حادثه‌ی بزرگ چندین حادثه‌ی کوچک با تأثیر محدود و شبه‌حادثه (رویداد مرتبط با ایمنی) با آسیب کم یا بدون صدمه‌ی خاصی وجود دارد. بنابراین، باور بر این است که به وسیله‌ی تمرکز بر رویدادهای کوچک می‌توانیم احتمال رخداد حوادث بزرگ را کاهش دهیم؛ به عبارت دیگر، با توجه به قسمت پایین هرم و استخراج اطلاعات از تعداد نسبتاً زیادی از رویدادهای مرتبط با ایمنی می‌توانیم مسائل بالقوه را شناسایی کنیم (Oktem, 2003).



شکل ۱ - هرم ایمنی، اقتباس از برد و جرمین (۱۹۹۶)

شبه‌حادثه یا رویداد مرتبط با ایمنی عبارت است از واقعه‌ای که می‌توانست باعث بروز زیان شود، اما بر اثر خوش‌شانسی (و نه بر اثر طراحی) بدون زیان پایان یافته است (ارقامی و بویا، ۱۳۸۵). آلامگیر، یو، گورمن، نگان و گیوزمن (۲۰۰۹) به این نتیجه رسیدند که علت درجه‌ی اول شبه‌حادثه، حوادث کوچک و بزرگ مشابه است. یافته‌های این پژوهشگران از استفاده از شبه‌حادثه‌ها و حوادث کوچک به عنوان مبنای طراحی برنامه‌های ممانعت از حوادث بزرگ حمایت می‌کند (Alamgir et al., 2009). برون و ویلز و پرسیا (۲۰۰۰)

بیان می کنند که رویدادهای مرتبط با ایمنی در دو سطح، نتایج حاصل از ایمنی را متأثر می سازند. ابتدا، حضور آن ها می تواند موجب حادثه شود. ثانیاً، وجود رویدادهای اتفاقی قابل پیشگیری، در صورتی که کنترل نشوند، می توانند بر اعتماد به نفس و تعهد کارکنان بر ایمنی تأثیر منفی بر جا بگذارند. به عبارت دیگر، نتیجه نگرش ضعیف کارکنان، تأثیر منفی بر مسئله ایمنی و پیامدهای آن می باشد (وقتی حادثه ای رخ می دهد کمترین زبان آن این است که کارگران وقوع حادثه را طبیعی می انگارند و خصوصاً آندسته از کارگرانی که دارای اسناد بیرونی هستند برای توجیه رفتار نابسنده ی خود محمل خوبی می یابند). (Brown, Willis, & Prussia, 2000).

اغلب کمتر در مورد رویدادهای مرتبط با ایمنی یا شبه حادثه نسبت به حوادث عمده مسئولیت تقبل می شود که این نشان دهنده کم اهمیت شمردن آنها می باشد (Dejoy & Klippel, 1984). مبحث رویداد مرتبط با ایمنی در سیستم مدیریت ایمنی با هدف ممانعت از حوادث عمده و وقوع رویدادهای مشابه در آینده نسبتاً جدید است. اگرچه اهمیت اش در چندین سال گذشته بیش از پیش شناخته شده است، اما هنوز این مبحث از نظر عموم پذیرفته شده نیست که گزارش دهی شبه حوادث و بررسی آنها باید قسمت اصلی سیستم مدیریت ایمنی در سازمان ها باشد (Jones, Kirchsteiger, & Bjerke, 1999).

حمایت سازمانی ادراک شده برای ایمنی و رویدادهای مرتبط با ایمنی

تئوری مبادله‌ی اجتماعی^۵ (Blau, 1964) به منظور توضیح نحوه ای که رفتار مدیریت، ادراک کارکنان را در مورد حمایت سازمانی شکل می دهد و در عوض بر رفتار کارکن اثر می گذارد، استفاده می شود (Rhoades & Eisenberger, 2002). بر طبق تئوری مبادله اجتماعی رفتار دلوطلبانه توسط هنجار تقابل^۶ بر انگیخته می شود (Gouldner, 1960). یعنی به اندازه ای که رفتار متقابل در تعهدات رسمی برآورده می شود، به همان میزان افراد به حس نیت اجتماعی^۷ پی می برند. وقتی رفتار تعهدات اجتماعی را برآورده کند، فرایند تبادل شکل می گیرد. در زمینه ایمنی، وقتی سرپرستان و مدیران علاقه خود را به ایمنی بوسیله ارزش نهادن بر پیشنهادات برای بهبود ایمنی به کارکنان منتقل کنند، کارکنان به این باور می رسند که سازمان جهت گیری مثبتی به سوی ایمنی دارد که در نتیجه احتمال برانگیخته شدن یا تبادل نظر کارکنان در رابطه با مسائل ایمنی (Michael, Evans,)

Jansen, & Haight, 2005; Hofman & Morgeson, 1999; Griffin & Neal, 2000; Neal, Griffin, &) ایمنی (Hart, 2000) را افزایش می دهد. بطور معکوس، وقتی تبادلات مرتبط با ایمنی رخ ندهد یا ناهماهنگ باشد، کارکنان کمتر خواهان تسهیم ایده هایشان با سازمان یا فعال بودن در زمینه ایمنی می باشند. ادراک کارکنان در مورد نگرانی و علاقه مدیریت در مورد بهزیستی شان منجر به پیامدهای مثبتی فراتر از بهبود عملکرد ایمنی می شود. این نوع از تبادل اجتماعی همچنین می تواند بطور مشابهی بر ادراک حمایت سازمانی اثر بگذارد. سازمان ها با تعهد قوی به ایمنی نه تنها از کاهش در رویدادهای مرتبط با ایمنی منتفع می شوند بلکه همچنین نگرش و رفتار مطلوب کارکنان شان نسبت به مسائل ایمنی بهبود می یابد (Michael, et al., 2005).

حمایت سازمانی ادراک شده سازه ای از تبادل اجتماعی است (Huntington, 1986; Hutchison, & Sowa, Eisenberger, 1986); تئوری حمایت سازمانی مطرح می کند که کارکنان باورهای کلی پیرامون آنچه که سازمان از نیازها و ارزش های آنها حمایت می کند، ایجاد می کنند که بر مبنای تعامل با نمایندگان سازمانی، نظیر سرپرستان و مدیران صورت می پذیرد (Rhoades & Eisenberger, 2002). درون جو کاری که ارتباطات مرتبط با ایمنی تشویق و تقویت می شود به احتمال کمتری علت یک حادثه به کارکن زیر دست اسناد می شود. حتی اگر در مورد کوتاهی کارکن شواهد واضحی وجود داشته باشد. اقدامات هدفمند در بهبود ادراک از حمایت سازمانی ادراک شده نه تنها منجر به بهبود ارتباطات مرتبط با ایمنی می شود بلکه همچنین ارزیابی واقع بین تری از علل حوادث را پیشنهاد می کند (Hofman & Stetzer, 1998; Hofmann & Morgeson, 1999).

پیشینه پژوهشی موجود از این ادعا که حمایت سازمانی ادراک شده مرتبط با رویدادهای مرتبط با ایمنی است، حمایت می کند. دیز و کبریرا (۱۹۹۷) در پژوهش شان به این نتیجه رسیدند که ادراک کارکنان از فلسفه شرکت راجع به تولید یا ایمنی، دومین عامل مهم (بعد از سیاست سازمان نسبت به ایمنی) در پیش بینی عملکرد ایمنی می باشد (Diaz & Cabrera 1997). بارلینگ و همکارانش (۲۰۰۲) مطرح می کنند که وقتی سازمان بواسطه اقدامات خود باعث افزایش هوشیاری ایمنی، تاکید بر ایمنی و سلامت کارکنان در عوض تولید شود، رویدادهای مرتبط با ایمنی کاهش می یابد (Barling et al., 2002).

بندامنونین (۲۰۰۳) به این نتیجه رسید کارکنانی که به حمایت سازمان برای ایمنی و سلامت پی می برند، عملکرد بهتر و حوادث کمتری داشتند (Bhanthumnavin, 2003). پژوهش هانگ، پن، کراس و راجرز (۲۰۰۴) نشان داد که ادراک حمایت از سازمان و سیاست های ایمنی اش نقش مهمی در پیش بین حوادث شغلی دارند (Huang, Chen, Krauss, & Rogers, 2004). میرنز و ریدر (۲۰۰۸) بیان می کند سطوح بالای حمایت در سطح سازمانی و سرپرستی، منعکس کننده نگرانی و علاقه مدیریت به بهزیستی کارکنان، منجر به روابط متقابل می شود و سبب افزایش رفتار شهروندی ایمنی^۱ می شود. به عبارت دیگر، تبادل اجتماعی درون یک سازمان منجر به فواید پیش بینی نشده ای برحسب رفتار ایمن کارکنان می شود که فراتر از متابعت بهنجار می باشد. حمایت سازمان و خصوصاً ادراک حمایت از جانب سرپرست در رابطه با مسائل سلامتی، تاثیری مثبتی بر عملکرد ایمنی مانند یاری رساندن به همکاران و گزارش دهی خطرات دارد (Mearns & Reader, 2008). اگر کارکنان احساس کنند که سازمان به فکر آنها می باشد و تجهیزات ایمنی را برایشان فراهم می کند، تمایل به تعالیق با رفتار ایمنی و کم خطر در آنها افزایش می یابد (Zhang, Reithel, & Li, 2009). ادولرز و پسی (۲۰۱۰) به این نتیجه رسیدند که حمایت سازمانی ادراک شده بطور مستقیم و غیر مستقیم بواسطه افزایش بازشناسی سازمانی بر پیامدهای ایمنی مؤثر می باشد (Edwards & Peccia, 2010). بیرون (۲۰۱۰) از نگاه ارزش های اخلاقی به حمایت سازمانی ادراک شده می نگرد و بیان می کند ارزش اخلاقی ادراک شده سازمانی با انحراف از رویه ها و اصول ایمنی سازمان مرتبط می باشد. سازمانی که حفظ ایمنی و سلامت را یک ارزش اخلاقی می داند، این ارزش را به کارکنانش نیز منتقل می کند و باعث کاهش احتمال عدول آنها از استانداردهای ایمنی می شوند (Biron, 2010). بر این اساس فرضیه ۱ مطرح می شود:

فرضیه ۱: حمایت سازمانی ادراک شده برای ایمنی به طور منفی با رویادهای مرتبط با ایمنی مرتبط است.

آموزش های ایمنی و ادراک حمایت سازمانی برای ایمنی

پیشنهادات ایمنی به تنهایی نشانه متوسط حمایت سازمانی برای ایمنی می باشد؛ مدیران و سرپرستان همچنین بایستی حمایتشان از ایمنی را بوسیله اقدام کردن روی مشکلات نشان دهند. اگرچه، کارکنان ممکن است بخاطر چالش های اقتدار مدیریتی بی میل به صحبت

کردن درباره علایق ایمنی شان باشند، اقدامات مدیریت می تواند کارکنان را قادر به ارزیابی ریسک بیان علایقشان درباره ایمنی کند. همچنین این ادراک حمایت می تواند حس تایید و پیامدهای مثبت شخصی تولید کند (Nembhard & Edmondson, 2006). آلدنا (۲۰۰۱) بیان می کند سازمان با اولویت دادن به برنامه ها و سیاست هایی که بر ایمنی و سلامتی کارکنان تاکید می ورزند، می تواند ادراک کارکنان را از حمایت سازمان برای ایمنی بالا ببرد (Aldana, 2001). یکی از مهمترین اقدامات در این زمینه ارائه آموزش های ایمنی است. آموزش ایمنی فرآیندی است که بوسیله آن، کارکنان دانش را کسب می کنند، در مورد مهارت های جدید یاد می گیرند و یا انگیزش برای انجام کارها به روشی خاص را بدست می آورند (Ford, 2001). تسای و تای (۲۰۰۳) در پژوهش خودشان به این نتیجه رسیدند که در مقایسه با کارکنان که بطور اختیاری در کلاس های آموزشی شرکت می کنند کارکنانی که بر مبنای اجبار در این کلاس ها شرکت می کنند انگیزه بالاتری برای آموزش دارند. به علاوه، سازمان هایی که کارکنانشان را وادار به شرکت در برنامه آموزشی می کنند این پیام را به آنها منتقل می کنند که چنین آموزشی مهم می باشد. همچنین کارکنان این آموزش را محور تحقق اهداف سازمانی می دانند. در نتیجه انگیزه شان برای یادگیری بهبود می یابد و حمایت بیشتری از طرف سازمان برای سلامتی شان ادراک می کنند (Tsai & Tai, 2003). پید (۲۰۰۴) بیان می کند که ادراک حمایت اجتماعی از طرف سازمان بر انتقال دانش از آموزش های ایمنی تاثیر می گذارد؛ آموزش هایی که با هدف حمایت از سازمان برگزار می شود، موجب با اهمیت شمردن آن نزد کارکنان می شود و در نتیجه آنها بیشتر از آن یاد می گیرند (Pidd, 2004). حمایت سازمانی، در جایی که حمایت غیر رسمی از سرپرستان و همکاران وقوع حوادث را کاهش دهد، با کاهش در فراوانی حوادث مرتبط می باشد (Iverson & Erwin, 1997)؛ فراوانی بالاتر حوادث برای کارکنان با ادراک حمایتی پایین تر می تواند جبران شود اگر مدیریت بطور باز و متقاعد کننده علاقه اش را به بهزیستی و ایمنی کارکنان نشان دهد. این حمایت می تواند بوسیله ابزار شغلی درست، برنامه های غنی سازی شغلی، فرصت های آموزش مهارت، بازدید از محیط کار و ابزار آشکار علاقه و نگرانی مدیریت سازمان برای ایمنی (Gyekey & Salminen, 2007) تامین شود. بر این اساس این فرضیه مطرح می شود:

فرضیه ۲: آموزش های ایمنی حمایت سازمانی ادراک شده برای ایمنی را بهبود می

روش تحقیق

مطالعه‌ی ۱

این مطالعه از نوع توصیفی-همبستگی است. جامعه آماری کلیه کارکنان شرکت ذوب آهن اصفهان در سال ۱۳۸۹ بودند. در این پژوهش با توجه به گستردگی و پراکندگی بخش‌های مختلف تولیدی در شرکت ذوب آهن اصفهان (ساختمان توحید، بخش نورد، کوره بلند، فولادسازی، کک‌سازی، آتشنشانی، راه آهن، گاز رسانی، کارگاه اکسیژن، هدایت فنی، الگومراسیون) از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای برای انتخاب اعضای نمونه استفاده شد. با توجه به اینکه افراد به نسبت‌های متفاوتی در بخش‌های شرکت توزیع شده بودند بمنظور کاهش خطای نمونه‌گیری، همان نسبت نیز در انتخاب اعضای نمونه لحاظ گردید. چون پژوهش از نوع پژوهش همبستگی بود، حداقل حجم نمونه در ازای هر یک از متغیرها ۱۵ نفر می‌باشد (فراهانی و عریضی، ۱۳۸۶). بنابراین بمنظور رعایت این حداقل، و با توجه به احتمال با توجه به احتمال ناقص ماندن برخی پرسش‌نامه‌ها و عدم علاقه برخی از کارکنان به شرکت در پژوهش، به تعداد بیشتر از حدود ۲۰۰ نفر از کارکنان با روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای انتخاب شدند. معیار ورود یک فرد به مطالعه اشتغال او در بخش‌های شرکت و انتخاب او به شیوه تصادفی از بین اعضای گروه خود بود و معیار خروج فردی از پژوهش تکمیل ناقص پرسش‌نامه و بیان اظهار عدم علاقه نسبت به موضوع مورد تحقیق بود. ۶ نفر از اعضای نمونه به علت عدم علاقه به شرکت در پژوهش و ۵ نفر به دلیل اینکه پرسش‌نامه را بطور کامل پر نکرده بودند (در مجموع ۱۱ نفر) به ناچار از نمونه اصلی کنار رفتند. در نتیجه ۱۸۹ پرسش‌نامه کامل جمع‌آوری شد (نرخ برگشت ۹۵ درصد). بدلیل اشتغال بیشتر در قسمت‌های تولیدی شرکت ۹۰٪ مرد و ۱۰٪ زن، میانگین سنی ۳۴ سال، از نظر تحصیلات ۴٪ زیر دیپلم، ۶۰٪ دیپلم، ۲۴٪ فوق دیپلم، ۱۲٪ لیسانس و بالاتر، و میانگین سابقه کار ۱۲ سال بود.

بمنظور کنترل عوامل مخدوش‌کننده اعضای نمونه در محیطی آرام، به دور از سروصدا و در جوی صمیمی پرسش‌نامه‌های مذکور را کامل کردند. ضمناً کارکنان بصورت شفاهی رضایت خود را در مورد شرکت در پژوهش اعلام کردند و بمنظور جلوگیری از سوگیری در پاسخگویی به سوالات پرسش‌نامه، به آنها اطمینان داده شد که پاسخ‌های آنها محرمانه خواهد ماند. همچنین سعی بر آن شد تا در تدوین سوالات پرسش‌نامه، از عبارت ارزشی

استفاده نشود که باعث حساسیت و در نتیجه سوگیری کارکنان در پاسخدهی به سوالات شود. بمنظور تجزیه و تحلیل داده های پژوهش از روش همبستگی با استفاده از نرم افزار آماری اس پی اس ۱۱ ویرایش ۱۵ استفاده شد.

مطالعه ۲

قسمت دو پژوهش حاضر، یک مطالعه تجربی از نوع پیش آزمون-پس آزمون با گروه کنترل می باشد. در این قسمت با توجه به توزیع متفاوت گروه سنی، جنسیت، تحصیلات، سابقه کار در نمونه مقدماتی اول، ۵۰ نفر به شیوه تصادفی طبقه ای از آن انتخاب شدند و بصورت تصادفی ۲۵ نفر در گروه آزمایشی و ۲۵ در گروه کنترل قرار گرفتند. با استفاده روش های آماری کای دو (χ^2) (جنسیت)، t استیودنت (سن و سابقه کار) و کراسکال-والیس (تحصیلات) مشاهده شد که بین دو گروه کنترل و آزمایش از لحاظ توزیع متغیرهای جمعیت شناختی تفاوت معنی داری وجود ندارد ($P < .05$). پس از تحلیل مقدماتی کفایت حجم نمونه با نرم افزار اس پی اس ۱۱ ویرایش ۱۵ بررسی شد. در گروه آزمایش، متغیر مستقل، آموزش های ایمنی اعمال شد، ولی در گروه کنترل اعمال نشد. متغیر وابسته در این مرحله حمایت سازمانی ادراک شده بود. کلیه آزمودنی ها طی دو مرحله پیش آزمون- پس آزمون مورد ارزیابی قرار گرفتند. بمنظور تجزیه و تحلیل داده های پژوهش از روش کوواریانس با استفاده از نرم افزار آماری اس پی اس ۱۱ ویرایش ۱۵ استفاده شد.

روش اجرای مطالعه ۲

پس از انجام نمونه گیری قبل از دوره آموزشی، پیش آزمون ها به گروه آزمایش ارائه گردید و از کارکنان خواسته شد تا به پرسش نامه حمایت سازمانی ادراک شده همیز و همکارانش (۱۹۹۸) پاسخ دهند. در مورد محتوا دوره آموزشی، طول مدت به آنان اطلاعات لازم داده شد. به موازات این دوره آموزشی پرسش نامه مذکور توسط گروه کنترل تکمیل شد. به پاسخ دهندگان اطمینان داده شد که اطلاعات ارائه شده بصورت محرمانه باقی خواهند ماند و به جای ذکر نام از یک شماره استفاده شد. افراد در گروه آزمایش در ۴ جلسه آموزش ایمنی ۹۰ دقیقه ای در طی چهار روز متوالی از ساعت ۸ صبح تا ۱۲ ظهر شرکت کردند. مدرسان این دوره آموزشی متخصصان ایمنی بودند که از داخل شرکت برای این دوره

دعوت شده بودند. هدف از این دوره آموزشی، افزایش آگاهی کارکنان از مسائل و رفتار ایمن، و دادن فرصتی به کارکنان برای ارائه بازخورد درباره آنچه که آنها احساس می کنند در منطقه کاریشان صحیح یا غلط می باشد. محتوای این کلاس آموزشی بصورت طرح سوالات در مورد مسائل ایمنی آغاز شد و در طی جلسات ضمن پاسخ به این سوالات، مسائل ایمنی به کارکنان آموزش داده شد. بعد از یک ماه اعضای هر دو گروه دوباره به پرسش نامه مذکور پاسخ دادند. سر فصل محتوای جلسه آموزشی در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱ - سرفصل های محتوای جلسه آموزشی

سرفصل محتوای جلسات آموزش	
<ol style="list-style-type: none"> ۱- خوشامدگویی، آشنایی و سلام و احوالپرسی ۲- بیان هدف از جلسه به صورت سوال: <ul style="list-style-type: none"> • چه خطرات ایمنی یک کارکن را در شغلش تهدید می کند؟ • آیا این خطرات در درازمدت اثرات سوئی بر سلامتی کارکن دارد؟ • چه اقدامات پیشگیرانه ای می توان انجام داد؟ • روش های کاری ایمن که در حین کار باید مدنظر قرار گیرند، چه مواردی هستند؟ ۳- آگاه ساختن شرکت کنندگان با واژگان و اصلاحات ایمنی ۴- آشنایی به نوع محیط کار و خطراتی که باید تساهلی شوند. ۵- شناسایی نواحی خطرزا ۶- آشنایی با وسایل حفاظت فردی، نحوه استفاده و مزایای استفاده از آنها ۷- آموزش اصول ایمنی ۸- شرح نحوه صحیح کار با ابزارها و ماشین آلات ۹- ذکر هشدارهایی در مورد غفلت از مسائل ایمنی ۱۰- آموزش واکنش در شرایط اضطراری و نحوه ارائه کمک های اولیه در مواقع بحرانی 	آموزش های ایمنی

معیارهای سنجش

پس از ترجمه مقیاس های حمایت سازمانی ادراک شده و رویدادهای مرتبط با ایمنی نسخه اصل به زبان انگلیسی به همراه نسخه فارسی به ۳ نفر از اعضای هیئت علمی گروه

روان‌شناسی و ۴ نفر از متخصصان مدیریت ایمنی و سلامت ارائه شد و حدود ۲۲ نسخه از هرکدام از مقیاس‌ها تکثیر و در اختیار نمونه‌ای از کارکنان قرار گرفت؛ و از آنها خواسته شد که درباره سوال‌ها و روایی آنها نظر خود را بیان نمایند. پس از بررسی نظرهای مقدماتی، مقیاس‌های نهایی تدوین شدند و به صورت انفرادی به کارکنان ارائه شد. بمنظور جمع‌آوری اطلاعات از مقیاس‌های زیر استفاده شد:

مقیاس حمایت سازمانی ادراک‌شده برای ایمنی. حمایت سازمانی ادراک‌شده با ۲۲ آیتم از مقیاس هیز، پراندر، اسمکو، تراسک، (۱۹۹۸) سنجیده شد. سوالات این مقیاس بر مبنای میزان تعامل کارکنان با نمایندگان سازمان یعنی سرپرستان و مدیران می‌باشد. نمونه‌ای از سوالات این مقیاس، "سرپرستم روی پیشنهادات ما برای بهبود ایمنی محیط کار اقدام می‌کند"، "مدیریت آموزش‌های ایمنی مورد نیاز را برای کارکنان فراهم می‌کند." (Hayes, Perander, Smecko, & Trask, 1998). بر مبنای یک مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرتی از ۱: بسیار مخالفم تا ۵: بسیار موافقم است. در این پژوهش، این مقیاس از پژوهش مانتینیو (۲۰۰۵) اقتباس شده است. این پژوهشگر آلفای کرونباخ را در بررسی پایایی این مقیاس ۰/۹۰ گزارش کرد (Munteanu, 2005). نمره آزمودنی‌ها بوسیله جمع‌پاسخ آنها به ۲۲ آیتم پرسش‌نامه بدست آمد. نمره کل ۲۲-۱۱۰ درجه بندی شد که نمره بالاتر نشان می‌دهد کارکنان محیط کاری و سرپرستانشان حمایتی تر ادراک می‌کنند. در این پژوهش ضریب پایایی به روش آلفای کرونباخ و تنصیف به ترتیب ۰/۷۸ و ۰/۷۴ بدست آمد.

مقیاس رویدادهای مرتبط با ایمنی با ۱۴ آیتم از مقیاس بارلینگ و همکاران (۲۰۰۲) سنجیده شد. این مقیاس اطلاعاتی در مورد فراوانی رخداد رویدادهای مرتبط با ایمنی (شبه حادثه) به ما می‌دهد. نمونه‌ای از سوالات این مقیاس: "چند بار از مکانی مرتفع مانند نردبان افتاده‌اید"، "چند بار در مکانی، به مدت زیادی در معرض مواد شیمیایی یا شوینده بدون تهویه مناسب بوده‌اید"، "چند بار تماس زیادی با شیشه‌های خورده شده داشته‌اید"، "چند بار حین انجام کار، لیز خورده، لغزیده یا افتاده‌اید". بر مبنای یک مقیاس ۵ درجه‌ای از ۱: هرگز تا ۵: بیش از ۵ بار است (Barling, et al., 2002). مانتینیو (۲۰۰۵) در بررسی پایایی این مقیاس آلفای کرونباخ را ۰/۸۳ گزارش کرد (Munteanu, 2005). در این پژوهش ضریب پایایی این مقیاس به روش آلفای کرونباخ و تنصیف ۰/۸۱ و ۰/۸۳ بدست آمد.

یافته‌ها

برای تحلیل داده‌های جمع‌آوری‌شده، آزمون‌های همبستگی، لوین و تحلیل کواریانس مورد استفاده قرار گرفته‌اند. نتایج حاصل به شرح زیر است:

فرضیه اول: حمایت سازمانی ادراک شده برای ایمنی بطور منفی با رویدادهای مرتبط با ایمنی مرتبط است (مطالعه ۱).

در جدول ۲ میانگین و انحراف معیار متغیرهای مورد مطالعه ارائه شده‌اند.

جدول ۲ - میانگین، انحراف معیار به همراه همبستگی درونی متغیرهای تحت

مطالعه		
رویدادهای مرتبط با ایمنی	حمایت سازمانی ادراک شده	
۱۶/۹۳	۲۲/۴۷	میانگین
۵/۰۲	۴/۹۵	انحراف استاندارد
۱۸۹	۱۸۹	تعداد
		همبستگی
-.۰/۲۲۸*		حمایت سازمانی

* $p < 0/05$

همانطور که مشاهده می‌شود بیشترین میانگین و بیشترین پراکندگی مربوط به حمایت سازمانی ادراک شده است. در این جدول ملاحظه می‌گردد که حمایت سازمانی ادراک شده با رویدادهای مرتبط با ایمنی رابطه منفی معنی‌داری دارد ($P < 0/05$). لذا فرضیه ۱ تایید می‌شود.

فرضیه دوم: آموزش‌های ایمنی حمایت سازمانی ادراک شده برای ایمنی را بهبود می‌بخشد (مطالعه ۲).

برای بررسی فرضیه ۲ از تحلیل کواریانس استفاده شد. ابتدا میانگین نمرات پیش و پس آزمون حمایت سازمانی ادراک شده بررسی شد، که نتایج آن به تفکیک دو گروه در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳ - میانگین و انحراف استاندارد نمرات پیش و پس از آزمون حمایت سازمانی

ادراک شده					
گروه آزمایش			گروه کنترل		
متغیر	مرحله	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
حمایت سازمانی ادراک شده	پیش آزمون	۳۳/۳۵	۶/۳۲	۳۳/۳۵	۶/۷۲
	پس از آزمون	۳۸/۴۴	۵/۶۲	۳۴/۴۵	۶/۶۱

شرط لازم برای استفاده از روش تحلیل کوواریانس برای بررسی معنی داری بودن اختلاف میانگین‌ها، تساوی واریانس‌ها می‌باشد. با استفاده از آزمون لوین این تساوی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاصل از این آزمون برای بررسی تساوی واریانس‌های دو گروه نشان می‌دهد که تفاوت بین واریانس‌های معنادار نیست ($F=0.288, p>0.05$). بنابراین می‌توان از آزمون تحلیل کوواریانس جهت مقایسه دو گروه استفاده کرد. نتایج تاثیر آموزش‌های ایمنی بر تغییر ادراک کارکنان از حمایت سازمان در دو گروه آزمایش و کنترل در مرحله پس از آزمون در جدول ۴ ارائه شده است. در این تحلیل به منظور مهار تاثیر اجرای پیش از آزمون بر نتایج نمرات پس از آزمون، نمرات پیش از آزمون کنترل گردیده است. یعنی اثر آن از روی نمرات پس از آزمون برداشته شده است و سپس دو گروه با توجه نمرات باقیمانده مقایسه شده‌اند.

جدول ۴ - نتایج تحلیل کوواریانس تاثیر آموزش‌های ایمنی بر تغییر ادراک کارکنان از حمایت سازمانی در دو گروه کنترل و آزمایش

شاخص‌ها منبع تغییرات	درجه آزادی	میانگین مجنورات	F	معناداری	میزان تاثیر	توان آماری
پیش از آزمون	۱	۶۴۷۶/۳۵۲	۴۶/۵۳۳	۰/۰۰۰	۰/۵	۱
عضویت گروهی	۱	۱۹۷۸/۶۹۸	۱۴/۲۱۷	۰/۰۰۰	۰/۲۳	۰/۹۶

همانطور که مشاهده می‌شود با حذف تاثیر نمرات پیش از آزمون، تفاوت بین میانگین‌های نمرات پس از آزمون ادراک کارکنان از حمایت سازمانی در دو گروه آزمایش و کنترل معنی دار

است ($p < .001$). با توجه به اینکه میانگین نمرات پس آزمون حمایت سازمانی ادراک شده در گروه آزمایش بیشتر از میانگین نمرات حمایت سازمانی ادراک شده در گروه کنترل است (جدول ۲)، و با ملاحظه معنی دار بودن این رابطه (جدول ۳) می توان نتیجه گرفت که آموزش های ایمنی حمایت سازمانی ادراک شده را بهبود بخشیده است. لذا فرضیه ۲ تایید می شود. میزان تاثیر ۰/۲۳ بوده است؛ به این معنا که ۲۳٪ تفاوت در دو گروه آزمایش و کنترل توسط عضویت گروهی تعیین شده است. توان آماری ۰/۹۵ نشان می دهد که حجم نمونه برای بررسی این فرضیه کافی بوده است.

بحث

هدف این پژوهش، بررسی رابطه بین آموزش های ایمنی، حمایت سازمانی ادراک شده برای ایمنی و رویداد های مرتبط با ایمنی است. در راستای دستیابی به این هدف نتایج پژوهش در مطالعه ۱۱ شرکت داد حمایت سازمانی ادراک شده برای ایمنی رابطه منفی معناداری با رویدادهای مرتبط با ایمنی دارد. کارکنانی که ادراک بهتری از حمایت سازمانی داشتند، دچار رویدادهای مرتبط با ایمنی کمتری شدند. کارکنان با ارتباطات بهتر با سرپرستان و مدیران سازمان در تبادل نظر در زمینه مسائل ایمنی با آنها بیشتر مشارکت می کنند و هنگامی که دچار حادثه می شوند با روابط با مدیران و سرپرستان خود از رویدادها بیشتر یاد می گیرند، این رویدادها را به مدیران گزارش می دهند و سعی در برطرف کردن نواقص کار خود و منطقه کاری خود می کنند. ولی کارکنانی که روابط بازی با سرپرستان و مدیرانشان ندارند بخاطر ترس از مورد غضب قرار گرفتن و توبیخ شدن سعی می کنند این رویدادها را از مدیران خود مخفی نگه می دارند و فکر می کنند اگر در زمینه ایمنی سوالی از آنها پرسند نشان از ناآگاهی و ضعف آنها می باشد، در نتیجه کمتر مشارکت می کنند. این نتیجه همسان با یافته ای است که ادموندسون (۱۹۹۶) در پژوهش خود به آن رسید. او بیان می کند که کارکنانی که درگیر ارتباطات بیشتری با رهبران، مدیران و سرپرستان سازمان می شوند درک بهتری از رویه ها، سیاست ها و پیامدهای رفتار ناایمن دارند. به علاوه، وقتی حوادث کوچک اتفاق می افتد (آنهايي که لزوماً منجر به حادثه نمی شوند)، با روابط باز بین مدیریت و کارکنان، مدیران بیشتر با کارکنان درباره آن صحبت می کند و اجازه می دهند کارکنان از این حادثه یاد بگیرند (Edmondson, 1996). لذا این دانش و یادگیری افزایش

یافته از راه بهبود ارتباطات، منجر به کاهش حوادث می شود. کردو، آرمناکیس، فید و یانگ (۲۰۱۰) به این نتیجه رسیدند که ارزش های سازمانی و حمایت سازمانی ادراک شده به آگاهی و رفتار ایمن کارکنان مرتبط می باشد. آنها پیشنهاد کردند که سازمانها باید به زمینه ی سازمانی که در آن پیام های ایمنی منتقل می شوند، توجه ویژه ای داشته باشند. تفاوت در ادراک در این زمینه بر اثربخشی این پیام ها تاثیر می گذارند. این عوامل عناصر مهمی در انتقال نگرانی و توجه مدیریت به ایمنی و سلامت کارکنان می باشند (Credo, Armenakis, Field, & Young, 2010).

در بخش دوم این پژوهش (مطالعه ۲) مشاهده شد که آموزش های ایمنی تاثیر معنی داری بر حمایت سازمانی ادراک شده برای ایمنی داشت. ارائه آموزش های ایمنی در سازمان باعث می شود که کارکنان بی بوند که سلامتی و ایمنی آنها برای مدیریت سازمان مهم می باشد (Herzberg, 1966). ددو بلر و بلند (۱۹۹۱) به این نتیجه رسیدند وقتی که مدیریت نه به خاطر الزامات سازمانی، بلکه به خاطر تعهدی که به ایمنی دارد تلاش می کند تا آموزش های ایمنی را برای کارکنان فراهم کند. ادراک حمایت از سازمان بهبود می یابد (Dedobbeleer & Béland, 1991) چین، توماس، کوکس و اولیور (۱۹۹۹) بیان می کنند که تعیین کننده ی اصلی تعهد به ایمنی، همانا قدرت نگرش کارکنان نسبت به اعمال مدیریت سازمان است. آنها همچنین در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که نگرش به اعمال مدیریت با کیفیت آموزش ایمنی مرتبط می باشد (Cheyne, Tomas, Cox, Oliver, 1999). لیپوین، ایکمن، کلکین و مک کوئیستون (۲۰۰۰) گزارش کردند که آموزش ایمنی بر دو عامل سازمانی مهم یعنی ادراک حمایت از مدیریت و دلچسپی سازمانی تاثیر می گذارد (Lippin, Eckman, Calkin, McQuiston, 2000). شارنیا (۲۰۰۷) در بررسی اثر آموزش ایمنی بر حمایت سازمانی ادراک شده به این نتیجه رسید که فراهم آوری آموزش از هر نوعی، به عنوان منبع حمایت سازمانی، ادراک کارکنان را از حمایت سازمانی افزایش می دهد که در نتیجه باعث بهبود ادراک کارکنان از جو ایمنی و عدالت سازمانی می شود. زمانی که این بهبود مرتبط با کاهش ریسک رفتارهای ناایمن باشد، حمایت سازمانی ادراک شده درون برنامه های ایمنی می تواند اثر غیر مستقیمی بر رفتار ایمن کارکنان داشته باشد. بهبود رفتار ایمن و ادراک کارکنان از محیط کار ایمنی می تواند منجر به کاهش حوادث، آسیب ها و مرگ و میرها در سازمان ها و صنایع شود (Sharnnia, 2007).

نتایج پژوهش حاضر تلویحات مهمی برای پژوهشگران سازمانی و پژوهشگران ایمنی دارد. این یافته ها پیشنهاد می کنند که ماهیت تبادلات اجتماعی در سازمان ها نقش مهمی در درک رفتارها و حوادث مرتبط با کار دارد. با توجه به سیستم مدیریت ایمنی در سازمان ها، یافته های این پژوهش پیشنهاد می کند که پیام های که سازمان به کارکنان اش منتقل می کند و ماهیت روابط رهبر- عضو نقش مهمی در تضمین ایمنی کارکنان ایفا می کند. کارکنانی که سازمان را حمایت کننده می دانند و آنهایی که روابط بازی با مدیران و سرپرستان دارند به احتمال بیشتری در ابراز علائق ایمنی شان احساس آزادی می کنند؛ چنین ارتباطی در عوض با کاهش رخداد رویدادهای مرتبط با ایمنی و در نتیجه فراوانی پایین تر حوادث مرتبط می باشد (Hofmann & Morgeson, 1999). لذا برای سازمان ها در گیر شدن در اقدامات که حمایت شان را به کارکنان منتقل کند، مهم می باشد. بنابراین به سازمان پیشنهاد می شود که ایمنی را جزو اولویت های خود قرار دهند و بطور آشکار این اولویت را به کارکنان خود منتقل کنند. کوهن و کلوند (۱۹۸۳) در تحلیلشان از ۵ شرکت سرآمد در زمینه ایمنی به خصوصیات مشترکی در مورد آنها رسیدند. در هر مورد ایمنی یک اولویت واقعی در سیاست و عمل شرکت بود. به علاوه، رویکرد ها و اقدامات ایمنی بخش ذاتی و درونی اهداف تولیدی شرکت بود (Cohen & Cleveland, 1983).

در این پژوهش تنها یکی از کانال های مهم انتقال حمایت سازمانی به کارکنان یعنی آموزش ایمنی شناسایی شد. به پژوهشگران آینده پیشنهاد می شود که سایر راههای موثر بر انتقال حمایت سازمانی را شناسایی کنند؛ با سرمایه گذاری بر نقاط قوت و برطرف کردن نقاط ضعف این راه ها می توانیم بر این مؤلفه مهمی سازمانی اثرگذار باشیم. محدودیت عمده این پژوهش استفاده از سنجش های خودگزارشی است. پاسخ ها ممکن است بوسیله تحریف های عمدی و جواب های نادرست تحت تاثیر قرار گیرد. برای مقابله با این تهدید، به شرکت کنندگان اطمینان داده شد که پرسش نامه ها بی نام و داده ها محرمانه هستند. با وجود این پرسش نامه های خودگزارشی، بطور متداول و با موفقیت در تحلیل های ایمنی و حوادث استفاده شده اند (Neal, Griffin, & Hart, 2000; Gyekye, 2005; Parker, Carl, French, & Martin, 1994; Veazie, Landen, 2005). از طرفی زمانی که گزارش ها بخاطر ثبت ضعیف حوادث سودار، ناقص و معیوب هستند (Bender, & Amandus, 1994; Smith et al., 1992)، یافته های پژوهشی به این نتیجه رسیدند که نرخ حوادث گزارش شده به میزان زیادی مرتبط با نرخ واقعی حوادث

هستند. محدودیت دیگر این پژوهش مکان اجرای آن است. پیشنهاد می شود که این پژوهش در سازمان های دیگر و با گروه های متنوع تری از کارکنان از نظر جنسیت، تحصیلات انجام شود و نتایج آن با پژوهش حاضر مقایسه شود.

پی‌نوشت‌ها

1. Safety-Related Events
2. Near Miss Accident
3. Percieved Oraganizational Support for Safety
4. Safety Pyramid
5. Social Exchange Theory
6. Norm Reciprocity
7. Social Goodwill
8. Safety Citizenship Behavior
9. Management Penness
10. Employee Voice
11. Statistical Package of Social Science (SPSS)

منابع

- ارقامی، شیرازه و بویا، مصطفی. (۱۳۸۵). ایمنی در صنعت و خدمات (چاپ اول). همدان: انتشارات فن آوران.
- فراهانی، حجت الله و عریضی، حمیدرضا. (۱۳۸۶). رونق های پیشرفته در علوم انسانی (چاپ اول). اصفهان: انتشارات جهاد دانشگاهی.
- Alamgir, H., Yu, S., Gorman, E., Ngan, K., & Guzman, J. (2009). Near miss and minor occupational injury: Does it share a common casual pathway with major injury? *American Journal of Industrial Medicine*, 52(1), 69-75.
- Aldana, S. G. (2001). Financial impact of health promotion programs: A comprehensive review of the literature. *American Journal of Health Promotion*, 15, 296-320.
- Armstrong-Stassen, M., & Ursel, N. D. (2009). Percieved organizational support, career satisfaction, and the retention of elder workers. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 82(1), 201-220.
- Barling, J., Loughlin, C., & Kelloway, E. K. (2002). Development and test of a model linking safety-specific transformational

- leadership and occupational safety. *Journal of Applied Psychology*, 78(3), 488-496.
- Bhanthumnavin, D. (2003). Perceived social support from supervisor and group members' psychological and situational characteristics as predictors of subordinate performance in Thai work units. *Human Resource Development Quarterly*, 14(1), 79-97.
- Bird Jr., F. E., & Germain, G. L. (1996). *Practical loss control leadership*. Loganville, Georgia: Det Norske Veritas Inc.
- Biron, M. (2010). Negative reciprocity and the association between perceived organizational ethical values and organizational. *Human Relations*, 63(6), 875-897.
- Blau, P. M. (1964). *Exchange and power in social life*. New York: Wiley.
- Brown, K. A., Willis, P. G., & Prussia, G. E. (2000). Predicting safe employee behaviour in the steel industry: Development and test of a sociotechnical model. *Journal of Operations Management*, 18, 445-465.
- Cheyne, A., Tomas, J. M., Cox, S., & Oliver, A. (1999). Modeling employee attitudes to safety: A comparison across sectors. *European Psychologist*, 4(1), 1-10.
- Cohen, H., & Cleveland, R. (1983, March). Safety program practices in record-holding plants. *Professional Safety*, 26-33.
- Conway, G. A., Lincoln, M., Husberg, B. J., Manwaring, J. C., Klatt, M. L., & Thomas, T. K. (1999). Alaska's model program for surveillance and prevention of occupational injury deaths. *Public Health Rep*, 114(6), 550-558.
- Credo, K. R., Armenakis, A. A., Field, H. S., & Young, R. (2010). Organizational ethics, leader-member exchange, and organizational relationship with workplace safety. *Journal of Leadership & organizational Studies*, 17(4), 325.
- Dedobbeleer, N., & Béland, F. (1991). A safety climate measure for construction sites. *Journal of Safety Research*, 22, 97-103.
- Dejoy, D. M., & Klippel, J. A. (1984). Attributing responsibility for alcohol-related near-miss accidents. *Journal of Safety Research*, 15(3), 107-115.

- Diaz, R. T., & Cabrera, D. D. (1997). Safety climate and attitude as evaluation measures of organizational safety. *Accident Analysis and Prevention, 29*(5), 643-650.
- Edmondson, A. C. (1996). Learning from mistake is easier than done: Group and organizational influences on the detection and correction of human error. *Journal of Applied Behavior Science, 32*, 5-28.
- Edwards, M. R., & Peccei, R. (2010). Perceived organizational support, organizational identification, and employee outcomes. *Journal of Personnel Psychology, 9*(1), 17-26.
- Eisenberger, R., Huntington, R., Hutchison, S., & Sowa, D. (1986). Perceived organizational support. *Journal of Applied Psychology, 71*, 500-507.
- Feyer, A. M., Williamson, A. M., Stout, N., Driscoll, T., Usher, H. & Langley, J. D. (2001). Comparison of work related fatal injuries in the United States, Australia, and New Zealand: Method and overall findings. *Inj Prev, 7*(1), 22-28.
- Ford, R. M. (2001). *The efficacy of a safety training course on changes in supervisorial staff safety attitudes and knowledge at a major central California newspaper publisher*. M.P.H., California State University, Fresno.
- Gouldner, A. W. (1960). The norm of reciprocity: A preliminary statement. *American Sociological Review, 25*, 161-178.
- Griffin, M. A., & Neal, N. (2000). Perceptions of safety at work: A framework for linking safety climate to safety performance, knowledge, and motivation. *Journal of Occupational Health Psychology, 5*, 347-358.
- Gyekey, S. A., & Salminen, S. (2007). Workplace safety perceptions and perceived organizational support: Do supportive perceptions influence safety perceptions? *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics (JOSE), 13*(2), 189-200.
- Gyekey, A. S. (2005). Workers-perceptions of workplace safety and job satisfaction. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics (JOSE), 11*, 289-300.
- Hayes, B. E., Perander, J., Smecko, T., & Trask, J. (1998). Measuring perceptions of workplace safety: Development and

- validation of the work safety scale. *Journal of Safety Research*, 29(3), 145-161.
- Herzberg, F. (1966). *Work and the nature of man*. Cleveland: World Publishing Co.
- Hofman, D. A., & Stetzer, A. (1998). The role of safety climate and communication in accident interpretation: Implication from negative events. *Academy of Management Journal*, 41, 644-657.
- Hofmann, D. A., & Morgeson, F. P. (1999). Safety-related behavior as a social exchange: The role of perceived organizational support and leader-member exchange. *Journal of Applied Psychology*, 84, 286-296.
- Huang, Y. H., Chen, P. Y., Krauss, A. D., & Rogers, A. (2004). Quality of the execution of corporate safety policies and employee safety outcomes: Assessing the moderating role of supervisor safety support and the mediating role of employee safety control. *Journal of Business and Psychology*, 18(4), 483-506.
- Iverson, R. D., & Erwin, P. J. (1997). Predicting occupational injury: The role of affectivity. *Journal of Occupation and Organizational Psychology*, 70, 113-128.
- Jones, S., Kirchsteiger, C., & Bjerke, W. (1999). The importance of near miss reporting to further improve safety performance. *Journal of Loss Prevention in the Process Industrial*, 12(1), 59-67.
- Kuvaas, B., & Dysvik, A. (2010). Exploring alternative relationships between perceived investment in employee development, perceived supervisor support and employee outcomes. *Human Resource Management Journal*, 20(2), 138-156.
- Lippin, T. M., Eckman, A., Calkin, K. R., & McQuiston, T. H. (2000). Empowerment-based health and safety training: Evidence of workplace change from four industrial sectors. *American Journal of Industrial Medicine*, 38(6), 697-706.
- Mearns, K. L., & Reader, T. (2008). Organizational support and safety outcomes: An un-investigated relationship? *Safety Science*, 46(3), 388-397.

- Michael, J. H., Evens, D. D., Jansen, K. L., & Haight, J. M. (2005). Management commitment to safety as organizational support: Relationships with non-safety outcomes in wood manufacturing employees. *Journal of Safety Research*, 36(2), 117-179.
- Munteanu, M. R. (2005). *Safety attitudes in the Ontario construction*. University of Toronto, M.A.Sc.
- Neal, A., Griffin, M. A., & Hart, P. M. (2000). The impact of organizational climate on safety climate and individual behaviour. *Safety Science*, 34, 99-109.
- Nembhard, I. M., & Edmondson, A. C. (2006). Making it safe: The effects of leader inclusiveness and professional status on psychological safety and improvement efforts in health care teams. *Journal of Organizational Behavior*, 27, 941-966.
- Oktem, U. G. (2003). *Near-miss: A tool for integrated safety, health, environmental and security management*. 37th annual AIChE loss prevention symposium, Integration of Safety and Environmental Concepts.
- Parker, D., Carl, W., French, L., & Martin, F. (1994). Characteristics of adolescent work injuries reported in Minnesota Department of Labour and Industry. *American Journal of Public Health*, 84, 606-611.
- Pidd, K. (2004). The impact of workplace support and identity on training transfer: A case study of drug and alcohol safety training in Australia. *International Journal of Training and Development*, 8(4), 274-288.
- Rhoades, L., & Eisenberger, R. (2002). Perceived organizational support: A review of the literature. *Journal of Applied Psychology*, 87, 698-714.
- Shannon, H. S., Mayr, J., & Haines, T. (1997). Overview of the relationship between organizational and workplace factors and injury rates. *Safety Science*, 26, 201-217.
- Sharnnia, A. (2007). *The effects of perceived organizational support on training and safety in Latino and non-Latino construction workers* (doctoral dissertation). Virginia Polytechnic Institute and State University.

- Smith, P., Kruger, T., Silverman, G., Haff, M., Hayes, B., Silverman, M., & Mattimore, L. (1992). *A research method for assessing industrial accidents*. Annual convention of the Human Factors Society, Atlanta, GA.
- Tsai, W. C., & Tai, W. T. (2003). Perceived importance as a mediator of the relationship between training assignment and training motivation. *Personnel Review*, 32(2), 151-163.
- Veazie, K., Landen, D., Bender, T., & Amandus, H. (1994). Epidemiological research on the etiology of injuries at work. *Annual Review Public Health*, 15, 203-221.
- Zhang, J., Reithel, B. J., & Li, H. (2009). Impact of perceived technical protection on security behaviors. *Information Management & Computer Security*, 17(4), 330-340.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8

Nitro PDF Trial
www.nitropdf.com