

Investigating the Role of Safety Stressors on Safety Citizenship Behavior: Assessing the Moderating Role of Humble Leadership

Alireza Aghighi 

Department of Management, Payame Noor University, P.O. Box 19395-3697, Tehran, Iran.

*Corresponding Author: Aghighi56@gmail.com

Abstract

Background and Objectives: Employee safety citizenship behavior (SCB) is critical for workplace safety in a high-risk work environment, but few studies have addressed how safety stressors affect SCB. This study investigates the different relationships between safety stressors (safety role ambiguity, safety role conflict, and interpersonal safety conflict) and two forms of SCB (proactive and prosocial) considering the moderating role of humble leadership.

Materials and Methods: The present study was descriptive and correlational. The statistical population of this research was 478 employees of Kermanshah Petrochemical Industries Company. The sample size was 214 people based on Morgan table using simple random sampling method. For collecting data, three standard questionnaires of safety citizenship behavior, safety stressors and humble leadership were used and the proposed model was analyzed using structural equations modeling By Smart PLS 2 software.

Results: The results of this study showed: safety role ambiguity - 24%, safety role conflict - 22% and interpersonal safety conflict - 20% predict changes in proactive safety behavior. And safety role ambiguity -16%, safety role conflict -0.068% and interpersonal safety conflict -28% explain the changes in social safety behavior. Humble leadership also moderates the relationship between safety stressors (safety role ambiguity, safety role conflict and interpersonal safety conflict) with the dimensions of safety citizenship behavior (proactive and social) positively and significantly.

Conclusion: These results suggest that managers should instill safety citizenship behavior in their subordinates and combat stressful situations through interventions that increase safety-specific trust. Humble leadership increases employees' sense of self-efficacy and value by appreciating them.

Keywords: Safety stressors; safety citizenship behavior; humble leadership

بررسی نقش عوامل استرس‌زای ایمنی بر رفتار شهروندی ایمنی: سنجش نقش تعدیل‌گر رهبری فروتنانه

علیرضا عقیقی

گروه مدیریت، بخش مدیریت، اقتصاد و حسابداری، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

چکیده

سابقه و هدف: نقش رفتار شهروندی ایمنی کارکنان برای ایمنی محیط کار در یک محیط کاری پر خطر حیاتی است، اما مطالعات کمی در مورد تأثیر عوامل فشارزای ایمنی بر رفتار شهروندی ایمنی متمرکز شده‌اند. هدف از انجام این پژوهش بررسی روابط بین عوامل استرس‌زای ایمنی (ابهام نقش ایمنی، تعارض نقش ایمنی و تعارض ایمنی بین فردی) با ابعاد رفتار شهروندی ایمنی با در نظر گرفتن نقش تعدیل‌گر رهبری فروتنانه بود.

روش بررسی: روش پژوهش حاضر توصیفی-مقطعی و از نوع همبستگی تحلیل رگرسیونی بود. جامعه آماری این تحقیق کلیه کارکنان شرکت صنایع پتروشیمی کرمانشاه به تعداد ۴۷۸ نفر بوده که حجم نمونه براساس جدول مورگان تعداد ۲۱۴ نفر با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده تعیین شد. برای گردآوری داده‌های پژوهش از سه پرسشنامه استاندارد رفتار شهروندی ایمنی، عوامل استرس‌زای ایمنی و رهبری فروتنانه استفاده شد. و الگوی ارائه شده با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری بوسیله نرم‌افزار اسمارت پی ال اس ۲ تجزیه و تحلیل گردید.

نتایج: نتایج این پژوهش نشان داد: ابهام نقش ایمنی ۲۴ درصد، تعارض نقش ایمنی ۲۲ درصد و تعارض ایمنی بین فردی ۲۰ درصد تغییرات رفتار ایمنی پیشگیرانه را پیش‌بینی کرد. ابهام نقش ایمنی ۱۶ درصد، تعارض نقش ایمنی ۰/۰۶۸ درصد و تعارض ایمنی بین فردی ۲۸ درصد تغییرات رفتار ایمنی اجتماعی را تبیین می‌نمود. همچنین رهبری فروتنانه رابطه بین عوامل استرس‌زا (ابهام نقش ایمنی، تعارض نقش ایمنی و تعارض ایمنی بین فردی) با ابعاد رفتار شهروندی ایمنی (پیشگیرانه و اجتماعی) را بطور مثبت و معناداری تعدیل می‌نمود.

نتیجه‌گیری: این نتایج نشان می‌دهد که مدیران باید رفتار شهروندی ایمنی را در زیردستان خود القا کنند و از طریق مداخلاتی که اعتماد خاص ایمنی را افزایش می‌دهند، با شرایط استرس‌زا مبارزه کنند. رهبری فروتنانه با قدردانی از کارکنان حس خودکارآمدی و ارزشمندی آن‌ها را افزایش می‌دهد.

واژگان کلیدی: عوامل استرس‌زای ایمنی، رفتار شهروندی ایمنی، رهبری فروتنانه

مقدمه

و فراتر از رعایت ایمنی است (۸-۹). مطالعات اخیر رفتار شهروندی ایمنی را به دو بعد زیر تقسیم می‌کنند: رفتارهای پیشگیرانه، مانند بروز ایده‌های جدید برای ایمنی، و رفتارهای اجتماعی، از جمله کمک به دیگران برای کار ایمن‌تر (۳ و ۱۰ و ۱۱). درک محرک‌های انگیزشی هر دو نوع رفتار شهروندی ایمنی مهم است زیرا ممکن است بوسیله روش‌های مختلف حمایتی و تشویقی تقویت شوند (۱۲-۱۳).

کارمندان در صنایع پرخطر با مطالبات مختلفی در رابطه با ایمنی روبرو هستند که ممکن است انگیزه آن‌ها را برای درگیر شدن در رفتار شهروندی ایمنی کاهش دهد (۱۴). در این پژوهش سه عامل استرس‌زا مربوط به ایمنی را بررسی می‌کنیم: ابهام نقش ایمنی، تعارض نقش ایمنی و تعارض ایمنی بین فردی (۱۴-۱۵). ابهام نقش

کار در هر صنعت پر خطری به عنوان یک شغل پرتنش و خطرناک شناخته می‌شود (۱). اطلاعات اخیر سازمان بین‌المللی کار (۲۰۱۹) نشان می‌دهد که هر ساله ۳۸۰،۰۰۰ کارمند در اثر حوادث شغلی می‌میرند، و ۳۷۴ میلیون نفر دیگر از حوادث شغلی غیر کشنده رنج می‌برند. برای کاهش دفعات حوادث محل کار، دانشمندان و محققان اهمیت رفتار شهروندی ایمنی کارکنان^۱ را برای اطمینان از ایمنی سازمانی برجسته و مهم می‌دانند (۲-۷). رفتار شهروندی ایمنی، رفتار ایمنی فردی است که از شرایط کلی ایمنی محل کار حمایت می‌کند

۱. Safety Citizenship Behavior (SCB)

a.aghighi@pnu.ac.ir

*آدرس نویسنده مسئول مکاتبات:

(۳۳-۳۴). سرانجام، تعارض ایمنی بین فردی با اختلاف نظرهای مربوط به مسئله ایمنی بین اعضای سازمان، مانند عملیات ایمنی، بوجود می‌آید (۳۵).

مطالعات اندکی عوامل استرس‌زای ایمنی و رفتار شهروندی ایمنی را بهم پیوند داده‌اند، در حالی که برخی از روابط بین عوامل فشارزای ایمنی و رفتار مشارکت ایمنی را پشتیبانی کرده‌اند (۱۵) رفتار مشارکت در ایمنی به عنوان یک ساختار گسترده برای دربرگرفتن طیف وسیعی از رفتارهای شهروندی که فراتر از رعایت ایمنی است، از جمله شرکت در فعالیت‌های ایمنی یا جلسات ایمنی معرفی شده است (۳۶). در مقایسه با رفتار انطباق با ایمنی، رفتار مشارکت در ایمنی می‌تواند حوادث و آسیب‌های محل کار را با گذشت زمان کاهش دهد (۳۷-۳۹).

عوامل استرس‌زای ایمنی احتمالاً بر رفتارهای ایمنی پیشگیرانه و اجتماعی تأثیر می‌گذارند. کارکنانی که در مورد نقش‌های ایمنی گیج شده‌اند، از نحوه عملکرد صحیح خود مطمئن نیستند، این امر منجر به عدم اعتماد به نفس، عدم توانایی در ایجاد رفتارهای پیشگیرانه و کاهش اشتیاق برای کمک به همکاران در انجام وظایف کاری آن‌ها می‌شود (۱۴ و ۳۰ و ۴۰). در مواجهه با نقش‌های ایمنی متناقض، کارکنان درگیر معضلی می‌شوند که شناسایی بهترین رفتار را دشوار می‌کند و این امر مانع از رفتارهای ایمنی پیشگیرانه (ابراز عقاید) و رفتارهای ایمنی اجتماعی است (۱۵) ممکن است رابطه قوی‌تری بین تعارض ایمنی بین فردی و رفتار ایمنی اجتماعی نسبت به رفتار ایمنی پیشگیرانه وجود داشته باشد، زیرا وقتی کارمندی با همکاران خود مشکلی را تجربه می‌کند، ممکن است کمک به آن‌ها در کارشان دشوارتر از تبدیل شدن به یک تغییر صدای ایمنی برای سازمان باشد (۲۱).

یک محیط قابل اعتماد با ایجاد یک فضای امن و دوستانه که افراد بتوانند بدون ترس پیشنهادهایی را ارائه دهند و نگرانی بیشتری نسبت به تیم و اعضای آن نشان دهند، ایمنی را تسهیل می‌کند (۴۱). همچنین اعتمادی که توسط رهبر در سطح سازمان و در میان پیروان پراکنده می‌شود منبعی است که تأثیر منفی عوامل تنش‌زای ایمنی را تعدیل می‌کند (۴۲). رهبری فروتنانه که نمایانگر خصوصیات بین فردی اجتماعی است (۴۳) از سه جنبه تشکیل شده است: تمایل به مشاهده دقیق خود، قدردانی از نقاط قوت و توانایی‌های دیگران و آموزش‌پذیری (۴۴). در سال‌های اخیر، ساختار رهبری فروتنانه مورد توجه علمی قابل توجهی قرار گرفته است (۴۴). ادبیات موجود حاکی از آن است که رهبری فروتنانه به رشد و توسعه پیروان مشروعیت می‌بخشد (۴۳). یادگیری پیروان، رضایت شغلی، اشتیاق شغلی را ارتقا می‌دهد (۴۴)؛ وفاداری و تعهد را توسعه می‌دهد (۴۵). ادغام تیم مدیریت ارشد و جوکاری را ارتقا می‌دهد (۴۶). تأثیر منفی

ایمنی و تعارض نقش ایمنی جنبه‌هایی از وظایف اصلی کار را در بر می‌گیرند، در حالی که تعارض ایمنی بین فردی شامل جنبه‌های اجتماعی است که در بستر آن وظایف کاری اجرا می‌شود (۱۴). از آنجا که این عوامل استرس‌زا از جنبه‌های کاری متمایز ناشی می‌شوند، احتمالاً به طرق متنوعی بر رفتارهای ایمنی پیشگیرانه و اجتماعی تأثیر می‌گذارند.

رفتارهای شهروندی سازمانی به «رفتارهای داوطلبانه کاری که برای سازمان ارزش مثبتی دارند اما لزوماً توسط سیستم پاداش رسمی شناخته نمی‌شوند» اشاره می‌کنند (۸). بیشتر از همه به دو شکل رفتار شهروندی سازمانی توجه شده است: رفتار پیشگیرانه (فعالانه) و اجتماعی (۱۶). رفتار پیشگیرانه «ماهیتی چالش برانگیز دارد و به دنبال ایجاد تغییرات مثبت بصورت عملی در محل کار است» (۸). در حالی که رفتارهای اجتماعی «ماهیتی وابسته دارد و به طور معمول به عنوان کمک به همکاران و مراقبت از رفاه (شادکامی-آسایش) آن‌ها آشکار می‌شود» (۱۷-۲۰). برخی از محققان (۱۸)، پژوهش‌های رفتار شهروندی سازمانی را در حوزه ایمنی ادغام کردند و یک ساختار رفتار شهروندی ایمنی متشکل از شش مولفه را پیشنهاد دادند: کمک، مباشرت کردن (نظارت کردن)، ابتکار آفرینی (شروع تغییر)، هم‌آوایی، فضیلت مدنی و افشاگری (سوت زنی). مطالعات اخیر (۸ و ۱۲ و ۱۳ و ۲۱) از عملکردهای مختلف این رفتارها در فرایندهای ایمنی پشتیبانی کرده و شش مولفه را به دو شکل ترکیب کرده است: رفتار ایمنی پیشگیرانه/رفتار شهروندی ایمنی چالش‌محور (ابتکار آفرینی و هم‌آوایی مربوط به ایمنی) و رفتار ایمنی اجتماعی/رفتار شهروندی ایمنی وابسته‌گرا (کمک، مباشرت کردن/نظارت کردن، فضیلت مدنی و افشاگری).

عوامل استرس‌زای کار از تعاملات بین فرد و محیط کار ناشی می‌شود (۲۳-۲۴). تحقیقات گسترده عوامل استرس‌زای زیر را شناسایی کرده است: ابهام نقش (۲۵)، تعارض نقش (۱۵)، اضافه بار نقش (۲۶)، عدم امنیت شغلی (۲۷) ویژگی‌های شغلی (۲۶)، تعارضات ایمنی بین فردی (۱۴) و محدودیت‌های ایمنی (۱۵). عوامل استرس‌زای مربوط به ایمنی مانع عملکرد ایمنی کارکنان می‌شوند و باعث حوادثی می‌شوند که منجر به آسیب می‌شوند (۱ و ۲۸ و ۲۹). به طور خاص، عوامل استرس‌زا می‌توانند مانع از عمل کارمندان در رفتار شهروندی سازمانی شوند (۶). بر اساس تئوری کنش (۳۰)، برخی از پژوهش‌گران (۱۵) عوامل استرس‌زای ایمنی را بررسی و آن‌ها را به سه شکل تقسیم کردند: ابهام نقش ایمنی، تعارض نقش ایمنی و تعارض ایمنی بین فردی. ابهام نقش ایمنی به مواردی اطلاق می‌شود که اطلاعات و منابع موجود در مورد نقش‌های ایمنی نامشخص یا ناکافی هستند (۳۱-۳۲). تعارض نقش ایمنی نشان‌دهنده وجود ناسازگاری بین انتظارات عملکرد ایمنی و معیارهای ارزیابی است

دوگانه رفتار شهروندی ایمنی- شناسایی نقش تعدیل‌گر رهبری فروتنانه در رابطه بین عوامل استرس‌زا با ابعاد رفتار شهروندی ایمنی دنبال شده است.

مواد و روش‌ها

طرح پژوهش حاضر، توصیفی- مقطعی و از نوع طرح همبستگی تحلیل رگرسیونی بود. جامعه آماری این پژوهش کلیه کارکنان شرکت صنایع پتروشیمی کرمانشاه در سال ۱۳۹۹ بود. حجم جامعه آماری به تعداد ۴۷۸ نفر می‌باشد. در فرآیند انتخاب نمونه، از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده و برای تعیین حجم نمونه از جدول کرجسی و مورگان استفاده شد. بدین ترتیب، نمونه مذکور با مشارکت ۲۱۴ نفر از کارکنان ایجاد گردید. در پژوهش حاضر برای سنجش متغیرهای مورد نظر از سه پرسشنامه استاندارد به شرح زیر استفاده شد:

عوامل استرس‌زای ایمنی: از یک مقیاس ۱۳ ماده ای برای ارزیابی عوامل استرس‌زای ایمنی با استفاده از سه زیر مقیاس که توسط سمپسون و همکاران تدوین شده است استفاده گردید: ابهام نقش ایمنی (۴ گویه)، تعارض نقش ایمنی (۵ گویه) و تعارض ایمنی بین فردی (۴ گویه) (۱۴-۱۵) استفاده شد با استفاده از سه زیر مقیاس: ابهام نقش ایمنی، تعارض نقش ایمنی و تعارض ایمنی بین فردی. برخی از سنج‌ها عبارت بودند از: "هیچ هدف ایمنی مشخص و برنامه‌ریزی شده‌ای برای شغل من وجود ندارد" (ابهام نقش ایمنی)، "من باید یک قانون یا سیاست را نادیده بگیرم تا با خیال راحت یک کار را انجام دهم" (تعارض نقش ایمنی)، و "من در مورد ایمنی با دیگران در محل کار بحث می‌کنم" (تعارض ایمنی بین فردی). پاسخ سوالات در ابعاد ابهام نقش ایمنی و تعارض نقش ایمنی با استفاده از مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت از ۱ (کاملاً مخالف) تا ۵ (کاملاً موافق) رتبه‌بندی شد. برای بعد تعارض ایمنی بین فردی، با استفاده از مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت از ۱ (هرگز) تا ۵ (همیشه) پاسخ سوالات رتبه‌بندی شدند.

رفتار شهروندی ایمنی: رفتار شهروندی ایمنی در دو بعد رفتارهای ایمنی پیشگیرانه و اجتماعی هر کدام با شش سنج مختلف اندازه‌گیری شدند جهت سنجش این متغیر از پرسشنامه استاندارد هافمن و همکاران استفاده شده است (۱۸). هر ماده با استفاده از مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت از ۱ (کاملاً مخالف) تا ۵ (کاملاً موافق) رتبه‌بندی شد. رفتار ایمنی پیشگیرانه شامل ایجاد ابتکار و هم‌آوایی مربوط به ایمنی است. یک مورد از سوالات این بعد عبارت است از: "تلاش برای بهبود روش‌های ایمنی". رفتار ایمنی اجتماعی شامل کمک، نظارت (مباشرت)، فضیلت مدنی و افشاگری است. یکی از سنج‌های این پرسشنامه عبارت است از: "داوطلب شدن در کمیته‌های ایمنی".

خودشیفتگی رهبر را بر نتایج مثبت پیروان کاهش می‌دهد (۴۷). از طریق روند سرایت اجتماعی بر عملکرد تیم تأثیر مثبت می‌گذارد (۴۸). و خلاقیت پیروان را از طریق سرمایه روانشناختی افزایش می‌دهد (۱۴).

براساس ادبیات پژوهش ما فرض می‌کنیم که رهبری فروتنانه می‌تواند رفتار شهروندی ایمنی را تحت تأثیر قرار دهد. حداقل سه دلیل براساس یافته‌های پژوهش‌های قبلی متصور است: اول، برخی از صاحب‌نظران (۱۴) نشان دادند که وقتی رهبران فروتن از نقاط قوت زیردستان قدردانی می‌کنند، و حتی خود را در حال فراگیری نقاط قوت زیردستان خود می‌دانند (۴۳)، درک زیردستان از خودکارآمدی و ارزشمندی‌شان افزایش می‌یابد. با توجه به اینکه خودکارآمدی رابطه نزدیکی با رفتار شهروندی ایمنی دارد (۴۹-۵۰)، رهبری فروتنانه ممکن است با رفتار شهروندی ایمنی همبستگی مثبتی داشته باشد. دوم، قدردانی از کمک‌های زیردستان که رهبران متواضع ابراز می‌کنند می‌تواند به زیردستان کمک کند تا اهمیت مشارکت خود را در سازمان‌ها تشخیص دهند و به نوبه خود، درک معنای زیردستان در مشاغل خود را تسهیل می‌کند (۵۱). با توجه به تأثیر مثبت معنای کار بر رفتار شهروندی (۵۲)، منطقی است که پیش‌بینی کنیم که رهبری فروتنانه با رفتار شهروندی ایمنی رابطه مثبت دارد. و در نهایت رهبران متواضع عادت دارند اشتباهات و نقص‌های خود را بپذیرند و خود را در برابر ایده‌های جدیدی که می‌توانند برای زیردستان‌شان خودمختاری فراهم کنند، مهیا نمایند (۵۱). چنین تعیین سرنوشتی می‌تواند منجر به افزایش رفتار شهروندی ایمنی شود (۵۳). بر این اساس، می‌توان رهبری فروتنانه را در ارتباط با رفتار شهروندی ایمنی فرض کرد. بنابراین، پژوهش حاضر در پی پاسخ به این سوال است که آیا عوامل استرس‌زای ایمنی بر رفتار شهروندی ایمنی با تعدیل‌گری رهبری فروتنانه در شرکت صنایع پتروشیمی کرمانشاه تأثیر دارد یاخیر؟

ویژگی عمومی سامانه‌های صنعتی بزرگ مانند صنایع نفت و پتروشیمی این است که مقادیر عظیمی از مواد بالقوه خطرناک در یک واحد متمرکز هستند و توسط افراد کنترل می‌شود. حوادث در این واحدها نه فقط تهدیدی برای تجهیزات و آن‌هایی که در داخل واحد مشغول به کار هستند، بلکه به جهت عواقب و اثرات آن بر نواحی مجاور از اهمیت بالایی برخوردار است. با توجه به این امر که در این صنعت وظیفه حساس کنترل فرآیند به طور مداوم توسط افراد صورت می‌گیرد اهمیت و توجه هر چه بیشتر به موضوع کاهش استرس‌های ناشی از شغل توجه بیشتر کارکنان را می‌طلبد و نیازمند بروز رفتارهای فراتر از سویی کارکنان می‌تواند از بروز سوانح و خسارات ناشی از آن بکاهد لذا در این پژوهش اهداف شناسایی اثر ابهام نقش، تعارض ایمنی بین فردی و تعارض نقش ایمنی بر ابعاد

نگاره شماره یک روابط بین متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد. همچنین بر اساس استدلال‌های که پیشتر مطرح گردید، فرضیه‌های زیر در این پژوهش استخراج شده است:

فرضیه ۱. سه عامل استرس‌زای ایمنی (ابهام نقش ایمنی، تعارض نقش ایمنی و تعارض ایمنی بین فردی) با رفتار ایمنی پیشگیرانه ارتباط منفی دارند.

فرضیه ۲. سه عامل استرس‌زای ایمنی (ابهام نقش ایمنی، تعارض نقش ایمنی و تعارض ایمنی بین فردی) با رفتار ایمنی اجتماعی رابطه منفی دارند.

فرضیه ۳. رهبری فروتنانه رابطه بین سه عامل استرس‌زای ایمنی (ابهام نقش ایمنی، تعارض نقش ایمنی و تعارض ایمنی بین فردی) با رفتار ایمنی اجتماعی را تعدیل می‌کند.

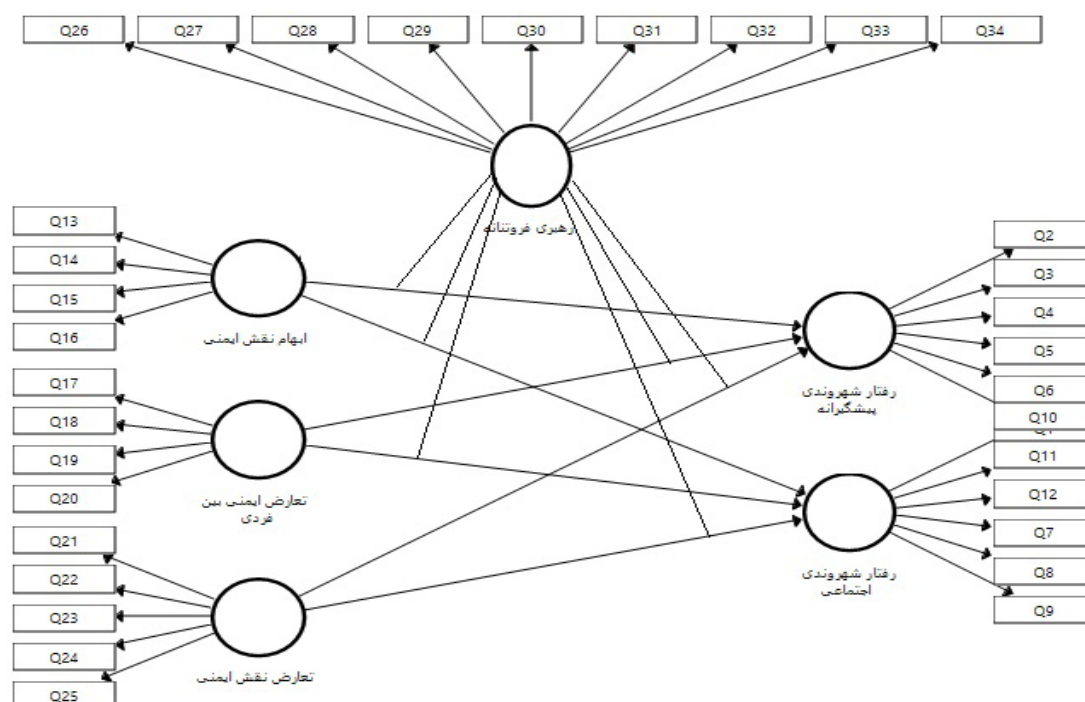
فرضیه ۴. رهبری فروتنانه رابطه بین سه عامل استرس‌زای ایمنی (ابهام نقش ایمنی، تعارض نقش ایمنی و تعارض ایمنی بین فردی) با رفتار ایمنی پیشگیرانه را تعدیل می‌کند.

رهبری فروتنانه: رهبری فروتنانه با مقیاس نه ماده‌ای تهیه شده توسط اوزن همکاران (۴۴) اندازه‌گیری شد. که دارای سه بعد است: تمایل به دیدن دقیق خود، قدردانی از نقاط قوت و مشارکت دیگران و قابلیت آموزش. یکی از سنجه‌های این مقیاس عبارت است از: "مدیر فعالانه به دنبال بازخورد است، حتی اگر انتقادی باشد."

روایی هر سه پرسشنامه مورد استفاده در این پژوهش بر اساس روایی همگرا به دست آمده همچنین پایایی ابزار پژوهش نیز با استفاده از آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی مورد آزمون قرار گرفت؛ نتایج آزمون آلفای کرونباخ و تعداد سوالات هر متغیر در جدول شماره یک آمده است که نشان از پایایی مناسب ابزار تحقیق دارد. همانطور که در جدول نشان داده شده است، آلفای کرونباخ برای همه متغیرها بالای ۰/۷۰ و از سطح قابل قبولی برخوردار است نتایج مربوط به روایی همگرا و پایایی اشتراکی در بخش یافته‌ها ارائه شده است. درنهایت، جهت آزمون فرضیات از الگوی مدلسازی معادلات ساختاری، با استفاده از نرم‌افزار اسمارت پی ال اس ۲ استفاده گردید.

جدول ۱. سوالات مربوط به متغیرها و ضریب پایایی هر یک

متغیر	سوالات مربوطه	تعداد سوالات	ضریب پایایی (آلفای کرونباخ)
رفتار شهروندی ایمنی	۱-۱۲	۱۳	۰/۹۷۶
عوامل استرس‌زای ایمنی	۱۳-۲۵	۱۲	۰/۸۴۶
رهبری فروتنانه	۲۶-۳۴	۹	۰/۸۶۴



شکل ۱. مدل عملیاتی پژوهش

یافته‌ها

ویژگی‌های جمعیت‌شناختی پاسخ‌دهندگان در جدول ۲ نشان

داده شده است.

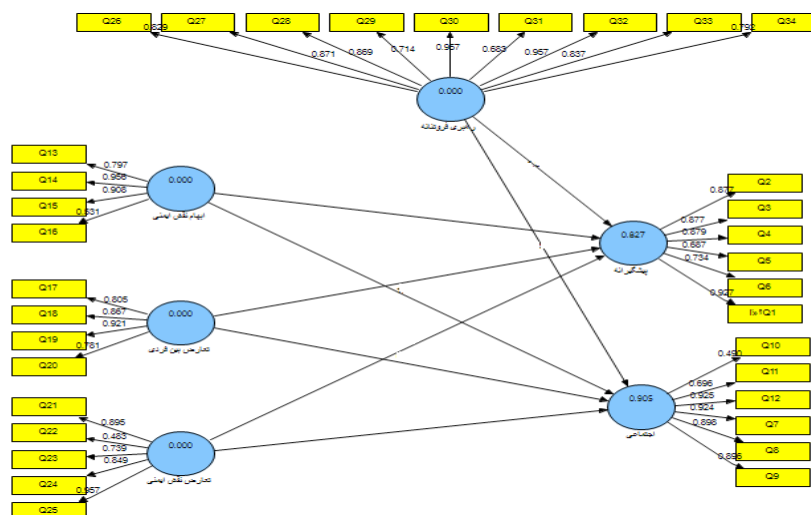
جدول ۲. آمار جمعیت‌شناختی نمونه‌ی مورد پژوهش

متغیر	فراوانی	درصد	متغیر	فراوانی	درصد
جنسیت					
زن	۲۹	۱۴	فوق دیپلم و کمتر	۵۴	۲۵
مرد	۱۸۵	۸۶	لیسانس	۱۱۳	۵۳
موقعیت شغلی					
کارمند	۱۸۱	۸۴/۵۵	فوق لیسانس	۴۲	۲۰
سرپرست	۳۳	۱۳/۴۵	دکتری	۵	۲
سن					
۳۰ سال و کمتر	۵۲	۲۴	کمتر از ۵ سال	۴۸	۲۲
۳۱-۴۰ سال	۶۱	۲۹	بین ۶ الی ۱۵ سال	۷۵	۳۵
۴۱-۵۰ سال	۷۵	۳۵	بین ۱۶ الی ۲۵ سال	۵۷	۲۷
بالای ۵۰ سال	۲۶	۱۲	بالای ۲۶ سال	۳۴	۱۶
			کل	۲۱۴	۱۰۰

بررسی برازش الگوی معادلات ساختاری در سه بخش انجام می‌شود: ۱. برازش مدل‌های اندازه‌گیری یا مدل‌های بیرونی ۲. برازش مدل ساختاری یا مدل‌های درونی ۳. برازش مدل کلی. برای بررسی برازش مدل‌های اندازه‌گیری در این پژوهش، بارهای عاملی شاخص‌ها، پایایی و روایی مدل‌های اندازه‌گیری بررسی گردید. همانطور که در نگاره شماره دو نشان داده شده است بارهای عاملی تمامی سنجه‌های پژوهش بیش از ۰/۴ می‌باشد لذا حذف هیچ یک از شاخص‌ها لازم نبوده و از این لحاظ مدل پایایی مناسبی دارد.

یکی از معیارهایی که در مدل‌های اندازه‌گیری کنترل می‌شود پایایی سازگاری درونی است. معیار سنتی برای این کنترل آلفای کرونباخ است. برای مطالعات تأییدی این مقدار بایستی بیشتر از ۰/۷ باشد. همان‌طور که جدول شماره یک نشان می‌دهد آلفای کرونباخ تمامی

متغیرهای تحقیق بیشتر از ۰/۷ می‌باشند که حاکی از پایایی مناسب مدل دارد. پایایی مرکب^۲ همه معرف‌ها با سازه متناظر برای تعیین همبستگی درونی ابزار اندازه‌گیری به کار می‌رود. مقدار پایایی مناسب برای هر معرف با سازه متناظر آن و پایایی مرکب حداقل ۰/۷ است. جدول شماره دو نشان می‌دهد که تمامی سازه‌ها دارای پایایی ترکیبی بیش از ۰/۷ هستند که برازش مناسب مدل‌های اندازه‌گیری را نشان می‌دهد. همچنین روایی همگرا برای برازش مدل‌های اندازه‌گیری در روش پی ال اس به کار برده می‌شود. برخی مقدار مناسب این معیار را ۰/۵ در نظر گرفته‌اند. نتایج مشخص شده در جدول ۳ نشان می‌دهد روایی همگرای تمامی سازه‌ها از ۰/۵ بالاتر است. بعد از بررسی برازش مدل‌های اندازه‌گیری نوبت به برازش مدل ساختاری پژوهش می‌رسد.



شکل ۲. بارهای عاملی شاخص‌های مورد سنجش

برای ارزیابی مدل ساختاری در این مطالعه از ضرایب معناداری Z (مقادیر t-values)، ضریب تعیین (R^2)، معیار و ضریب افزونگی استفاده شده است. ضرایب معناداری Z (مقادیر t-values) برای تأیید یک فرضیه یا معناداری وجود ارتباط در سطح ۰/۹۵، ۰/۹۹، ۰/۹۹۹ به ترتیب حداقل t آماری معادل ۱/۹۶، ۲/۵۲، ۳/۳۲ می‌باشد.

جدول ۳. پایایی ترکیبی و روایی همگرا

متغیر	پایایی ترکیبی	واریانس تبیین شده
ابهام نقش ایمنی	۰/۸۹۹	۰/۶۲
تعارض نقش ایمنی	۰/۹۳۴	۰/۵۹
تعارض ایمنی بین فردی	۰/۹۸۷	۰/۵۷
رفتار ایمنی پیشگیرانه	۰/۹۱۴	۰/۵۴
رفتار ایمنی اجتماعی	۰/۸۸۸	۰/۶۷
رهبری فروتنانه	۰/۹۲۱	۰/۶۱

همان‌گونه که در جدول ۴ نشان داده شده است تمام ضرایب معناداری روابط بیش از ۲/۵۲ می‌باشد که می‌توان تمامی روابط بین متغیرها را تأیید نمود.

معیار اساسی برای ارزیابی متغیرهای مکنون درون‌زا، ضریب تعیین (R^2) است. مقادیر برابر با ۰/۶۷، ۰/۳۳ و ۰/۱۹ در مدل‌های مسیری واریانس محور به ترتیب قابل توجه، متوسط و ضعیف توصیف می‌شود.

جدول ۵. مقادیر Q، شاخص R^2 و ضریب افزونگی

ابعاد	ارتباط پیش بین	ضریب تبیین	ضریب افزونگی
رفتار ایمنی پیشگیرانه	۰/۴۳۱	۰/۸۲۷	۰/۷۶
رفتار ایمنی اجتماعی	۰/۳۹۹	۰/۹۰۵	۰/۵۲۳

به منظور تأیید یا رد فرضیه‌های پژوهش از ضرایب استاندارد و اعداد معناداری استفاده شده است. نتایج به‌دست‌آمده از مدل مفهومی پژوهش در دو حالت ضرایب معناداری و تخمین استاندارد در جدول ۶ نشان داده شده است.

در مدلسازی با رویکرد حداقل مربعات جزئی، برای سنجش برازندگی مدل از سه معیار کیفیت مدل اندازه‌گیری (بیرونی)، مدل ساختاری (درونی) و معیار کیفیت کلی مدل استفاده می‌شود. متوسط اشتراک، برای ارزیابی کیفیت تمام مدل‌های اندازه‌گیری (مدل بیرونی) استفاده می‌شود. میانگین افزونگی معیار کلی کیفیت مدل ساختاری (مدل درونی) است که برای همه بلوک‌های درون‌زا به کار می‌رود. یک معیار کلی برای نیکویی برازش به‌وسیله یکی از صاحب‌نظران پیشنهاد شده است. این شاخص هر دو مدل اندازه‌گیری و ساختاری

جدول ۴. ضرایب

متغیر مستقل	رفتار ایمنی پیشگیرانه	رفتار ایمنی اجتماعی
T	T	T
ابهام نقش ایمنی	۳/۷۸۴	۵/۵۲۱
تعارض نقش ایمنی	۶/۰۶۳	۷/۸۳۶
تعارض ایمنی بین فردی	۳/۶۶۵	۴/۹۳۲
اثرات تعدیل گر		
ابهام نقش ایمنی ← رهبری فروتنانه	۳/۷۹۹	۵/۲۶۹
تعارض نقش ایمنی ← رهبری فروتنانه	۶/۳۵۷	۲/۳۴۱
تعارض ایمنی بین فردی ← رهبری فروتنانه	۲/۳۹۳	۴/۷۸۴
		$p < 0/01$

مقدار برای تمامی متغیرها همان‌گونه که در جدول ۵ نشان داده شده است قوی می‌باشد؛ که حاکی از برازش قوی مدل ساختاری دارد. معیار دیگر برای ارزیابی مدل ساختاری بررسی توانایی مدل در پیش‌بینی کردن است. معیار غالب برای رابطه پیش‌بین شاخص استون و گایسر است. اثر نسبی ارتباط پیش‌بین را می‌توان به‌وسیله سنجش برآورد کرد. مقادیر ۰/۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ به ترتیب ارتباط پیش‌بین کوچک، متوسط و بزرگ یک متغیر مکنون معین را نشان می‌دهند. جدول ۵ مقادیر سازه‌های درون‌زای را نشان می‌دهد که نشان از قدرت پیش‌بینی قوی این مدل برای تمامی سازه‌ها دارد و برازش مناسب مدل ساختاری را تأیید می‌نماید.

را مدنظر قرار می‌دهد و به‌عنوان معیاری برای پیش‌بینی عملکرد کلی مدل به کار می‌رود. این معیار به‌صورت میانگین هندسی و متوسط اشتراک محاسبه می‌شود: سه مقدار ۰/۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ را بعنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای کیفیت کی مدل معرفی نموده‌اند. جدول ۷ مقدار شاخص‌های کیفیت برای مدل‌های بیرون، درونی و کلی پژوهش را نشان می‌دهد. که با توجه به سه مقدار ۰/۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ به‌عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای کیفیت کلی مدل، مقدار به‌دست‌آمده ۰/۶۹ برای مدل پژوهش حاضر، نشان از برازش کلی قوی مدل برای پژوهش حاضر دارد.

جدول ۶: آزمون فرضیه‌ها

متغیر مستقل	رفتار ایمنی پیشگیرانه		رفتار ایمنی اجتماعی		نتیجه
	B	T	β	T	
ابهام نقش ایمنی	-۰/۲۴۶	۳/۷۸۴	-۰/۱۶۲	۵/۵۲۱	قبول
تعارض نقش ایمنی	-۰/۲۲۷	۶/۰۶۳	-۰/۰۶۸	۷/۸۳۶	قبول
تعارض ایمنی بین فردی	-۰/۲۰۶	۳/۶۶۵	-۰/۲۸۲	۴/۹۳۲	قبول
اثرات تعدیل گر					
ابهام نقش ایمنی ← رهبری فروتنانه	۰/۱۶۶	۳/۷۹۹	-۰/۰۷۶	۵/۲۶۹	قبول
تعارض نقش ایمنی ← رهبری فروتنانه	۰/۱۹۹	۶/۳۵۷	۰/۱۶۲	۲/۳۴۱	قبول
تعارض ایمنی بین فردی ← رهبری فروتنانه	-۰/۱۱۵	۲/۳۹۳	۰/۱۵۹	۴/۷۸۴	قبول
$p < ۰/۰۱$					

جدول ۷. شاخص‌های کیفیت مدل

شاخص	مدل
۰/۶۸۹	مدل (بیرونی) اندازه‌گیری
۰/۷۵۱	مدل (درونی) ساختاری
۰/۷۸۴	مدل کلی

بحث

نتایج پژوهش نشان داد که ابهام نقش ایمنی و تعارض نقش ایمنی، رفتار ایمنی پیشگیرانه را مختل می‌کند و تعارض ایمنی بین فردی مانع رفتار ایمنی مثبت اجتماعی می‌شود. رهبری فروتنانه تأثیر ابهام نقش ایمنی و تعارض نقش ایمنی را در رفتار ایمنی پیشگیرانه تعدیل می‌کند، در حالی که رهبری فروتنانه به عنوان یک تعدیل‌کننده در رابطه بین تعارض ایمنی بین فردی و رفتار ایمنی اجتماعی عمل می‌کند. به همین ترتیب، رهبری فروتنانه به ترتیب تأثیر نامطلوب عوامل استرس‌زا در ایمنی بر رفتارهای ایمنی فعال و اجتماعی را تضعیف می‌کنند.

علیرغم تعداد زیادی از مطالعات در این حوزه، ادبیات قابل توجهی که مرتبط با یک فضای اجتماعی منفی و رفتار شهروندی ایمنی باشند، وجود ندارد (۱۴-۱۵). علاوه بر این، ما رفتارهای ایمنی پیشگیرانه و اجتماعی را از طریق مقایسه سه عامل استرس‌زای ایمنی و تأثیرات آن‌ها بر این رفتارها متمایز می‌کنیم. نتایج بدست آمده بر نقش عوامل فشارزای ایمنی در تبیین رفتارهای ایمنی پیشگیرانه و اجتماعی تأکید دارند. نتایج پژوهش نشان دادند که ابهام نقش ایمنی و تعارض نقش ایمنی مانع رفتار ایمنی پیشگیرانه می‌شود، اما رفتار ایمنی مثبت اجتماعی را خنثی نمی‌کند، در حالی که تعارض ایمنی بین فردی مانع رفتار ایمنی مثبت اجتماعی می‌شود، اما رفتار ایمنی پیشگیرانه را نیز کاملاً از بین نمی‌برد. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که رفتار ایمنی پیشگیرانه بیشتر با عوامل استرس‌زا ارتباط دارد

(ابهام نقش ایمنی و تعارض نقش ایمنی)، در حالی که رفتار ایمنی اجتماعی رابطه قوی‌تری با عوامل تنش‌زای بین فردی دارد (تعارض ایمنی بین فردی)، این نتایج با نتایج پژوهش‌های دیگر (۱ و ۵۴) در مورد این فرضیات که سه عامل استرس‌زای ایمنی (ابهام نقش ایمنی، تعارض نقش ایمنی و تعارض ایمنی بین فردی) با رفتار ایمنی پیشگیرانه و رفتار ایمنی اجتماعی ارتباط منفی دارند، همخوان است. تعارض ایمنی بین فردی تأثیر منفی نسبتاً قابل توجهی بر دو بعد رفتار شهروندی ایمنی می‌گذارد که دلیل این امر این است که وقتی کارمندان با یک همکار درگیر شوند، ممکن است ترجیح دهند از آن شخص دوری کنند (۱۵)، و شاید برای آن‌ها دشوار باشد که به همکارشان کمک کنند تا کارش را به نحو احسن انجام دهد. با این حال، یک رابطه اجتماعی ضعیف‌تر بین همکاران ممکن است مانع فعالیت فردی در بهبود ایمنی در سطح سازمان شود، زیرا رفتار ایمنی پیشگیرانه تغییرگرا است و اهداف ایمنی پیشگیرانه بیشتر مربوط به تغییر و توسعه سطح سازمانی است (۸ و ۵۴). همانطور که تعدادی از محققان (۵۵) استدلال کردند، اهداف فعالانه‌ای که افراد می‌توانند دنبال کنند بر اساس دو بعد متفاوت است: آینده‌ای که قصد دارند ایجاد کنند (در حالت فعلی، بهبود سیستم‌های ایمنی سازمان) و اینکه آیا شرایط سازمانی تغییر می‌کند. بنابراین، روابط بین فردی مانع چنین ابتکاراتی نمی‌شود. در مقابل، عدم اطمینان ایمنی (ابهام نقش ایمنی و تعارض نقش ایمنی) ممکن است خارج از کنترل کارمند باشد (۱۵)، که منجر به کاهش انگیزه برای انجام رفتارهای ایمنی پیشگیرانه می‌شود (۱۳ و ۵۵). نتایج این فرضیه نیز با پژوهش‌های مشابه (۱۳ و ۵۴) همخوان است.

عدم تمایل کارکنانی که عدم اطمینان در سطح بالایی از ایمنی را برای انجام رفتارهای ایمنی پیشگیرانه تجربه می‌کنند، هنگامی که سطح بالایی از اعتماد به نفس مبتنی بر شناخت را با سرپرستان خود احساس کنند، کاهش می‌یابد. در سبک رهبری فروتنانه، کارمندان

شغلی کارمندان را بالا برد. به عنوان مثال، سازمان‌ها می‌توانند برای ایجاد شرایط بهتر، استقلال بیشتری در اختیار کارمندان قرار دهند (۶۱). بنابراین، سازمان‌ها باید به کارکنان کمک کنند تا نقاط قوت خود را شناسایی و توسعه دهند تا آن‌ها را به استفاده از نقاط قوت خود در محل کار ترغیب کنند. علاوه بر این، ارائه پشتیبانی از خودمختاری بالاتر به کارمندان نیز روش مهمی در بهبود استفاده از نقاط قوت کارکنان است (۶۲).

در صنایع پر خطر، کاهش عوامل استرس‌زا در کارمندان ضروری است. لازم است در ابتدای هر پروژه یک سلسله مراتب و تقسیم عملکرد مشخص ایجاد شود تا از دستورالعمل‌های متناقض به طور موثر جلوگیری شود. قبل از انجام یک کار، یک مدیر باید آموزش ایمنی مناسب را برای شکل دادن به دانش ایمنی کارکنان، تعیین اهداف مشخص برای توصیف کار با جزئیات، و روشن کردن نقش‌های ایمنی کارکنان برای اطمینان از درک آن‌ها از انتظارات و نحوه حمایت از آن‌ها مشخص نماید (۱۴ و ۱۵). آموزش ایمنی می‌تواند مهارت‌های ایمنی کارکنان را بهبود بخشد، و این مهارت‌ها احتمال بروز استرس را به دلیل عدم اطمینان از نقش کاهش می‌دهد، که به نوبه خود، احتمال رفتارهای ایمنی پیشگیرانه را کاهش می‌دهد (۶). در حین آموزش، تأکید بر همکاری در محیط کار و مشاهده تفاوت‌های ناشی از اهداف بهتر تعیین شده به روشی منطقی مهم است. با توجه به اینکه سبک رهبری فروتنانه بر آموزش‌پذیری تأکید ویژه‌ای دارد بهمین دلیل می‌تواند میزان تأثیرگذاری منفی ابهام در نقش و تعارض نقش را تا حد زیادی کاهش دهد.

اگرچه ادبیات غنی در مورد پیش‌آیندهای فردی و موقعیتی رفتار شهروندی ایمنی وجود دارد، اما بیشتر مطالعات توجه خود را به تبیین افتراق رفتارهای ایمنی پیشگیرانه و اجتماعی معطوف نموده‌اند، و همچنین نشان می‌دهند که چگونه عوامل استرس‌زای ایمنی مانع از بروز دو بعد رفتار شهروندی ایمنی می‌شوند. وجه تمایز این مطالعه با پژوهش‌های پیشین در این است که نشان می‌دهد که چگونه عوامل تنش‌زای ایمنی بر دو بعد رفتار شهروندی ایمنی تأثیر می‌گذارند و برای کاهش تأثیرات منفی باید از چه مداخلاتی استفاده شود.

این پژوهش یک پژوهش مقطعی بود بنابراین پیشنهاد می‌شود تحقیقات آینده به مطالعات طولی در این زمینه روی بیاورند. همچنین این مطالعه در صنایع پتروشیمی انجام گرفت پیشنهاد می‌شود جهت تعمیم‌پذیری بیشتر در صنایع پرخطر دیگر نیز انجام گردد.

تشکر و قدردانی

پژوهشگران بر خود لازم می‌دانند تا از تمام کسانی که در این پژوهش همکاری نموده‌اند، به‌ویژه از مدیران و کارکنان شرکت صنایع

تأکید ناظر خود بر ایمنی را درک می‌کنند و اطمینان بیشتری نسبت به ایجاد تغییرات دارند. این امر آن‌ها را قادر می‌سازد تا بهتر با عوامل استرس‌زا کنار بیایند (۵۶). با این حال نتایج پژوهش حاضر نشان داد، رهبری فروتنانه، رابطه منفی بین تعارض ایمنی بین فردی و رفتار ایمنی پیشگیرانه را برطرف نمی‌کند، شاید به این دلیل که رهبری فروتنانه، فقط اعتماد کارمند به توانایی اعضای تیم خود را تحت تأثیر قرار می‌دهد و ممکن است به اندازه کافی قوی نباشد که بتواند اثر عوامل استرس‌زای هیجان‌مدار را کاهش دهد.

در مقابل یافته‌های این تحقیق نشان داد، رهبری فروتنانه در تعیین میزان تعارضات ایمنی بین فردی کارکنان به رفتار ایمنی اجتماعی پایین‌تر نقش اساسی دارد. این سبک رهبری اعضای تیم را قادر می‌سازد تا رابطه خوبی با یکدیگر برقرار کنند، بنابراین ممکن است کارکنان تمایل بیشتری به پذیرش داشته و توانایی مدیریت فشارهای روانی بین فردی در محل کار را داشته باشند. علاوه بر این، هنگامی که کارکنان سطح بالایی از قدردانی و ترغیب به مشارکت را تجربه می‌کنند، احساس تعلق و احترام کارکنان به سازمان به راحتی شکسته نمی‌شود، بنابراین احتمال کناره‌گیری از رفتارهای ایمنی اجتماعی را کاهش می‌دهد. در پژوهش‌های پیشین نیز به این نتیجه رسیده‌اند که رهبران نقش مهمی در تسهیل رفتار ایمنی پیشگیرانه کارمندان دارند. ولی در مورد اثر رهبری فروتنانه با رفتار شهروندی ایمنی پژوهشی صورت نگرفته است بلکه نقش سبک‌های مختلف رهبری بر رفتار شهروندی سنجیده شده است. برخی محققان در پژوهش‌های خود دریافته‌اند که رهبری تحول‌گرا (۵۸)، رهبری کاریزماتیک (۵۹)، رهبری مشارکتی (۶۰)، و رهبری اخلاقی (۵۳) ارتباط مثبتی با رفتار شهروندی سازمانی دارند، ولی پژوهش‌های اندکی در مورد ارتباط رهبری فروتنانه با رفتار شهروندی سازمانی انجام شده است. مطابق با تحقیقات قبلی که نشان داد رهبری فروتنانه با رفتار پیشگیرانه کارمندان رابطه مثبت دارد (۵۱)، نتایج این مطالعه نیز نشان داد که رهبری فروتنانه رابطه بین عوامل استرس‌زا با ابعاد رفتار شهروندی ایمنی را بصورت مثبت تعدیل می‌کند.

به طور کلی، مطالعه حاضر پیامدهای عملی مهمی را برای سازمان‌ها در پی دارد. اولاً، این مطالعه نشان داد که رهبری فروتنانه در ارتقا سطح رفتار شهروندی ایمنی کارکنان موثر است. بنابراین، برای افزایش رفتار شهروندی ایمنی کارکنان، سازمان‌ها باید کارمندان با سطح بالایی از ویژگی‌های فروتنانه را به عنوان یک رهبر ارتقا دهند یا رهبران فعلی را قادر سازند تا با پروژه‌های آموزشی دانش بیشتری در مورد رهبری فروتنانه را بیاموزند دوم، همانطور که مطالعه حاضر نشان داد که رهبری متواضعانه از طریق تعدیل رفتار و ارتباطات کارکنان، تأثیر غیرمستقیمی بر رفتار شهروندی ایمنی می‌گذارد، سازمان‌ها باید شرایطی را ایجاد کنند که در آن می‌توان مهارت‌های

به عمل آورند.

پتروشیمی کرمانشاه که صمیمانه گروه پژوهش را یاری نموده‌اند و نقش مهمی در تحقیق بر عهده داشته‌اند، مراتب تشکر و قدردانی را

References

1. Leung M-y, Chan IYS, Yu J. Preventing construction worker injury incidents through the management of personal stress and organizational stressors. *Accident Analysis & Prevention*. 2012; 48:156-66.
2. Christian MS, Bradley JC, Wallace JC, Burke MJ. Workplace safety: a meta-analysis of the roles of person and situation factors. *Journal of applied psychology*. 2009;94(5):1103-27.
3. Curcuruto M, Mearns KJ, Mariani MG. Proactive role-orientation toward workplace safety: Psychological dimensions, nomological network and external validity. *Safety science*. 2016; 87:144-55.
4. Hollnagel E, Paries J, David DW, Wreathall J. *Resilience engineering in practice: A Guidebook*. 2010.
5. Li H, Lu M, Hsu S-C, Gray M, Huang T. Proactive behavior-based safety management for construction safety improvement. *Safety science*. 2015; 75:107-17.
6. Pooja AA, De Clercq D, Belausteguigoitia I. Job stressors and organizational citizenship behavior: The roles of organizational commitment and social interaction. *Human Resource Development Quarterly*. 2016;27(3):373-405.
7. Reason JT. *The human contribution: unsafe acts, accidents and heroic recoveries*: Ashgate Publishing, Ltd.; 2008.
8. Curcuruto M, Conchie SM, Mariani MG, Violante FS. The role of prosocial and proactive safety behaviors in predicting safety performance. *Safety science*. 2015; 80:317-23.
9. Griffin MA, Neal A. Perceptions of safety at work: a framework for linking safety climate to safety performance, knowledge, and motivation. *Journal of occupational health psychology*. 2000;5(3):347.
10. Griffin MA, Curcuruto M. Safety climate in organizations. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*. 2016; 3:191-212.
11. Organ DW, Podsakoff PM, MacKenzie SB. *Organizational citizenship behavior: Its nature, antecedents, and consequences*: Sage Publications; 2005.
12. Curcuruto M, Griffin MA. Prosocial and proactive safety citizenship behaviour(SCB): The mediating role of affective commitment and psychological ownership. *Safety science*. 2018; 104:29-38.
13. Curcuruto M, Conchie SM, Griffin MA. Safety citizenship behavior (SCB) in the workplace: A stable construct? Analysis of psychometric invariance across four European countries. *Accident Analysis & Prevention*. 2019; 129:190-201.
14. Wang D, Wang X, Xia N. How safety-related stress affects workers' safety behavior: The moderating role of psychological capital. *Safety science*. 2018; 103:247-59.
15. Sampson JM, DeArmond S, Chen PY. Role of safety stressors and social support on safety performance. *Safety Science*. 2014; 64:137-45.
16. Van Dyne L, LePine JA. Helping and voice extra-role behaviors: Evidence of construct and predictive validity. *Academy of Management journal*. 1998;41(1):108-19.

- MP, O'Driscoll MP. Organizational stress: A review and critique of theory, research, and applications: Sage; 2001.
25. Tubre TC, Collins JM. Jackson and Schuler (1985) revisited: A meta-analysis of the relationships between role ambiguity, role conflict, and job performance. *Journal of management*. 2000;26(1):155-69.
 26. Yuan Z, Li Y, Tetrick LE. Job hindrances, job resources, and safety performance: The mediating role of job engagement. *Applied Ergonomics*. 2015; 51:163-71.
 27. Makikangas A, Kinnunen U. Psychosocial work stressors and well-being: Self-esteem and optimism as moderators in a one-year longitudinal sample. *Personality and individual differences*. 2003;35(3):537-57.
 28. Liu C, Liu Y, Mills MJ, Fan J. Job stressors, job performance, job dedication, and the moderating effect of conscientiousness: A mixed-method approach. *International Journal of Stress Management*. 2013;20(4):336-63.
 29. Wallace JC, Edwards BD, Arnold T, Frazier ML, Finch DM. Work stressors, role-based performance, and the moderating influence of organizational support. *Journal of applied psychology*. 2009;94(1):254-62.
 30. Frese M, Zapf D. Action as the core of work psychology: A German approach. *Handbook of industrial and organizational psychology*. 1994;4(2):271-340.
 31. Jackson SE, Schuler RS. A meta-analysis and conceptual critique of research on role ambiguity and role conflict in work settings. *Organizational behavior and human decision processes*. 1985;36(1):16-78.
 32. Rizzo JR, House RJ, Lirtzman SI. Role
 17. Graham JW, Van Dyne L. Gathering information and exercising influence: Two forms of civic virtue organizational citizenship behavior. *Employee Responsibilities and Rights Journal*. 2006;18(2):89-109.
 18. Hofmann DA, Morgeson FP, Gerrass SJ. Climate as a moderator of the relationship between leader-member exchange and content specific citizenship: safety climate as an exemplar. *Journal of Applied Psychology*. 2003;88(1):170-8.
 19. LePine JA, Van Dyne L. Voice and cooperative behavior as contrasting forms of contextual performance: evidence of differential relationships with big five personality characteristics and cognitive ability. *Journal of applied psychology*. 2001;86(2):326.
 20. Van Dyne L, Kamdar D, Joireman J. In-role perceptions buffer the negative impact of low LMX on helping and enhance the positive impact of high LMX on voice. *Journal of Applied Psychology*. 2008;93(6):1195-207.
 21. Belschak FD, Den Hartog DN. Pro-self, prosocial, and pro-organizational foci of proactive behaviour: Differential antecedents and consequences. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*. 2010;83(2):475-98.
 22. Curcuruto M, Parker SK, Griffin MA. Proactivity towards workplace safety improvement: an investigation of its motivational drivers and organizational outcomes. *European Journal of Work and Organizational Psychology*. 2019;28(2):221-38.
 23. Van den Brande W, Baillien E, De Witte H, Vander Elst T, Godderis L. The role of work stressors, coping strategies and coping resources in the process of workplace bullying: A systematic review and development of a comprehensive model. *Aggression and Violent Behavior*. 2016; 29:61-71.
 24. Cooper CL, Cooper CP, Dewe PJ, O'Driscoll

conflict and ambiguity in complex organizations. *Administrative science quarterly*. 1970;150-63.51.

33. Kahn RL, Wolfe DM, Quinn RP, Snoek JD, Rosenthal RA. *Organizational stress: Studies in role conflict and ambiguity*. 1964.

34. Tuten TL, Neidermeyer PE. Performance, satisfaction and turnover in call centers: The effects of stress and optimism. *Journal of business research*. 2004;57(1):26-34.

35. Gittleman JL, Gardner PC, Haile E, Sampson JM, Cigularov KP, Ermann ED, et al. [Case Study] CityCenter and Cosmopolitan Construction Projects, Las Vegas, Nevada: Lessons learned from the use of multiple sources and mixed methods in a safety needs assessment. *Journal of Safety Research*. 2010;41(3):263-81.

36. Griffin MA, Neal A, Parker SK. A new model of work role performance: Positive behavior in uncertain and interdependent contexts. *Academy of management journal*. 2007;50(2):327-47.

37. 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. *Journal of applied psychology*. 2006;91(4):946.

38. DeArmond S, Smith AE, Wilson CL, Chen PY, Cigularov KP. Individual safety performance in the construction industry: Development and validation of two short scales. *Accident Analysis & Prevention*. 2011;43(3):948-54.

39. Seo H-C, Lee Y-S, Kim J-J, Jee N-Y. Analyzing safety behaviors of temporary construction workers using structural equation modeling. *Safety Science*. 2015;77:160-8.

40. Wang Y, Liu J, Zhu Y. How does humble leadership promote follower creativity? The roles

of psychological capital and growth need strength. *Leadership & Organization Development Journal*. 2018.

41. Li AN, Tan HH. What happens when you trust your supervisor? Mediators of individual performance in trust relationships. *Journal of Organizational Behavior*. 2013;34(3):407-25.

42. Conchie SM, Donald IJ. The moderating role of safety-specific trust on the relation between safety-specific leadership and safety citizenship behaviors. *Journal of occupational health psychology*. 2009;14(2):137.

43. Owens BP, Hekman DR. Modeling how to grow: An inductive examination of humble leader behaviors, contingencies, and outcomes. *Academy of Management Journal*. 2012;55(4):787-818.

44. Owens BP, Johnson MD, Mitchell TR. Expressed humility in organizations: Implications for performance, teams, and leadership. *Organization Science*. 2013;24(5):1517-38.

45. Basford TE, Offermann LR, Behrend TS. Please accept my sincerest apologies: Examining follower reactions to leader apology. *Journal of Business Ethics*. 2014;119(1):99-117.

46. Ou AY, Seo J, Choi D, Hom PW. When can humble top executives retain middle managers? The moderating role of top management team faultlines. *Academy of Management Journal*. 2017;60(5):1915-31.

47. Owens BP, Wallace AS, Waldman DA. Leader narcissism and follower outcomes: The counterbalancing effect of leader humility. *Journal of Applied Psychology*. 2015;100(4):1203-13.

48. Owens BP, Hekman DR. How does leader humility influence team performance? Exploring the mechanisms of contagion and collective

- promotion focus. *Academy of Management Journal*. 2016;59(3):1088-111.
49. Dussault M. Teachers' self-efficacy and organizational citizenship behaviors. *Psychological reports*. 2006;98(2):427-32.
 50. Kao R-H. Task-oriented work characteristics, self-efficacy, and service-oriented organizational citizenship behavior. *Personnel Review*. 2017.
 51. Chen Y, Liu B, Zhang L, Qian S. CCan leader "humility" spark employee "proactivity"? The mediating role of psychological empowerment. *Leadership & Organization Development Journal*. 2018.
 52. Schlechter AF, Maharaj I. Meaning in life and meaning of work: Relationships with organisational citizenship behaviour, commitment and job satisfaction. *Management Dynamics: Journal of the Southern African Institute for Management Scientists*. 2007;16(3):24-41.
 53. Zhang Y, Chen CC. Developmental leadership and organizational citizenship behavior: Mediating effects of self-determination, supervisor identification, and organizational identification. *The Leadership Quarterly*. 2013;24(4):534-43.
 54. Parker SK, Wang Y, Liao J. When is proactivity wise? A review of factors that influence the individual outcomes of proactive behavior. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*. 2019; 6:221-48.
 55. Parker SK, Bindl UK, Strauss K. Making things happen: A model of proactive motivation. *Journal of management*. 2010;36(4):827-56.
 56. Lim S-H, Han S-S, Joo Y-S. Effects of nurses' emotional intelligence on their organizational citizenship behavior, with mediating effects of leader trust and value congruence. *Japan Journal of Nursing Science*. 2018;15(4):363-74.
 57. Crant JM. Proactive behavior in organizations. *Journal of management*. 2000;26(3):435-62.
 58. Jiao C, Richards DA, Zhang K. Leadership and organizational citizenship behavior: OCB-specific meanings as mediators. *Journal of Business and Psychology*. 2011;26(1):11-25.
 59. Deluga RJ. The relationship between attributional charismatic leadership and organizational citizenship behavior. *Journal of Applied Social Psychology*. 1995;25(18):1652-69.
 60. Khasawneh S. Shared leadership and organizational citizenship behaviour in Jordanian public universities: Developing a global workforce for the 21st Century. *Educational management administration & leadership*. 2011;39(5):621-34.
 61. Slemp GR, Kern ML, Vella-Brodrick DA. Workplace well-being: The role of job crafting and autonomy support. *Psychology of Well-being*. 2015;5(1):7.
 62. Kong DT, Ho VT. A self-determination perspective of strengths use at work: Examining its determinant and performance implications. *The Journal of Positive Psychology*. 2016;11(1):15-25.