

Original Article



# Effect of Safety Climate on Employees' Organizational Commitment Mediated by Organizational Ethics in Gas Refining Companies

Abdoljavad Khalili<sup>1,\*</sup> 

<sup>1</sup> Department of Management, Lamerd Branch, Islamic Azad University, Fars, Iran

## Abstract

**Article history:**  
**Received:** 28 June 2021  
**Revised:** 07 July 2021  
**Accepted:** 25 July 2021  
**ePublished:** 13 November 2022

**\*Corresponding author:** Abdoljavad Khalili, Department of Management, Lamerd Branch, Islamic Azad University, Fars, Iran.  
Email: javad.khalili@gmail.com

**Background and Objective:** Safety climate includes employees' overall perceptions and feelings about policies, procedures, and the importance of safety in the workplace. This study aimed to investigate the effect of safety climate on employees' organizational commitment mediated by organizational ethics in a gas refining company.

**Materials and Methods:** This cross-sectional and descriptive-analytical study was conducted in 2020. The study sample consisted of 220 employees of Parsian Gas Refinery selected through the Morgan Table. The instruments included three standard Safety Climate questionnaires by Haywick et al. (2009), Modaye et al. (1979), and Lozier (1993). Data were analyzed using the PLS software. The combined reliability of the structures was above 0.78, and Cronbach's alpha was 0.79. Furthermore, the value of the convergence of variables was above 57%.

**Results:** The results showed that most subjects had an average age of 41-50 years, over 15 years of work experience, and undergraduate degrees. Additionally, the path coefficient was 0.79 between the safety climate and the organizational commitment, 0.82 between the safety climate and the organizational ethics, and 0.88 between the organizational ethics and the organizational commitment. Therefore, significant positive relationships were found between the safety climate and the organizational commitment of employees, between the organizational commitment and the organizational ethics of employees, and between the safety climate and the organizational ethics of employees ( $P < 0.05$ ).


**Conclusion:** The findings indicated that the safety climate explains 79% of the organizational commitment and 82% of the organizational ethics. Organizational ethics also explains 88% of the organizational commitment.

**Keywords:** Gas Refinery, Organizational Commitment, Organizational Ethics, Safety Climate

**Please cite this article as follows:** Khalili A. Effect of Safety Climate on Employees' Organizational Commitment Mediated by Organizational Ethics in Gas Refining Companies. *J Occup Hyg Eng*. 2022; 9(2): 129-135. DOI: 10.52547/johe.9.2.129



## تأثیر جوّ ایمنی بر تعهد سازمانی کارکنان با میانجیگری اخلاق سازمانی در شرکت‌های پالایش گاز

عبدالجواد خلیلی<sup>۱\*</sup> 

<sup>۱</sup> گروه مدیریت، واحد لامرد، دانشگاه آزاد اسلامی، فارس، ایران

### چکیده

**سابقه و هدف:** جوّ ایمنی شامل ادراکات و احساسات مشترک کارکنان درباره سیاست‌ها و روش‌ها و نیز اهمیت ایمنی در محیط کار است. این مطالعه با هدف بررسی تأثیر جوّ ایمنی بر تعهد سازمانی کارکنان با میانجیگری اخلاق سازمانی در یک شرکت پالایش گاز انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه مقطعی و توصیفی-تحلیلی در سال ۱۳۹۹ انجام شد. نمونه مطالعه شامل ۲۲۰ نفر از کارکنان پالایشگاه گاز پارسیان بودند که با استفاده از جدول مورگان انتخاب شدند. ابزار مطالعه شامل سه پرسش‌نامه استاندارد جوّ ایمنی هاپویک و همکاران (۲۰۰۹)، تعهد سازمانی مودای و همکاران (۱۹۷۹) و اخلاق سازمانی لوزیر (۱۹۹۳) بود. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار PLS تحلیل شد. پایایی ترکیبی سازه‌ها بیشتر از ۰/۷۸ و آلفای کرونباخ ۰/۷۹ به دست آمد. مقدار روایی همگرایی متغیرها بیشتر از ۵۷ درصد بود.

**یافته‌ها:** یافته‌ها نشان داد بیشتر افراد مطالعه‌شده میانگین سنی ۴۱ تا ۵۰ سال، سابقه کاری ۱۵ سال و تحصیلات کارشناسی داشتند. ضریب مسیر بین متغیر جوّ ایمنی با تعهد سازمانی ۰/۷۹، متغیر جوّ ایمنی با اخلاق سازمانی ۰/۸۲ و متغیر اخلاق سازمانی با تعهد سازمانی ۰/۸۸ به دست آمد. بنابراین، جوّ ایمنی با تعهد سازمانی کارکنان، تعهد سازمانی با اخلاق سازمانی کارکنان و جوّ ایمنی با اخلاق سازمانی کارکنان رابطه مثبت و معنی‌داری داشت ( $P < ۰/۰۵$ ).

**نتیجه‌گیری:** نتایج بیانگر این بود که جوّ ایمنی به میزان ۷۹ درصد از تعهد سازمانی و ۸۲ درصد از اخلاق سازمانی را تبیین می‌کند. همچنین اخلاق سازمانی ۸۸ درصد از تعهد سازمانی را تبیین می‌کند.

**واژگان کلیدی:** اخلاق سازمانی، پالایشگاه گاز، تعهد سازمانی، جوّ ایمنی

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۰۴/۰۷

تاریخ ویرایش مقاله: ۱۴۰۰/۰۴/۲۹

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۰۵/۰۳

تاریخ انتشار مقاله: ۱۴۰۱/۰۸/۲۲

تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی همدان محفوظ است.

\* نویسنده مسئول: عبدالجواد خلیلی،  
گروه مدیریت، واحد لامرد، دانشگاه آزاد  
اسلامی، فارس، ایران.  
ایمیل: javad.khalili@gmail.com

استناد: خلیلی، عبدالجواد. تأثیر جوّ ایمنی بر تعهد سازمانی کارکنان با میانجیگری اخلاق سازمانی در شرکت‌های پالایش گاز. مجله مهندسی بهداشت حرفه‌ای، تابستان ۱۴۰۱، ۲(۲): ۱۲۹-۱۳۵.

### مقدمه

کارایی بیشتر هستند. دستاوردهای جدید علم مدیریت نیز رسیدن به کارایی بیشتر را در سازمان‌ها مرهون توسعه منابع انسانی می‌داند. امروزه درجه مواجهه سازمان‌ها با شرایط ناایمن و ریسک‌پذیر با یکدیگر متفاوت است. هم‌روزه حوادث متعددی در سراسر جهان رخ می‌دهد که عموماً بزرگ‌ترین و فاجعه‌آمیزترین آن‌ها در صنایع است. در صنایع نفت و گاز همواره خطرات بالقوه‌ای وجود دارد که ممکن است موجب بروز صدمات جانی و خسارت‌های مالی شدید و جبران‌ناپذیر شود. هر فعالیتی که در صنعت انجام می‌شود، با خطر همراه است. لذا شناخت

به عقیده محققان، موفقیت سازمان‌ها و محیط‌های کاری به استفاده کارآمد از نیروی انسانی بر پایه علوم رفتاری بستگی دارد و این چالشی است که به‌طور فزاینده سرپرستان، مدیران و دست‌اندرکاران امور کار و سازمان را به خود مشغول کرده است. نیروی انسانی کارآمد ارزنده‌ترین ثروت و دارایی کشورهاست. بسیاری از جوامع با وجود داشتن منابع طبیعی سرشار، به دلیل نداشتن نیروی انسانی شایسته و لایق، توان استفاده از این مواهب الهی را ندارند. امروزه بهره‌وری و کارایی ارزشمندترین جایگاه را نزد مدیران دارد و همه برای حفظ سازمان خود در جست‌وجوی

همکاران تعهد سازمانی را به معنی قدرت و مقدار هویتی تعریف کرده‌اند که فرد با سازمان خود احساس می‌کند. در تعریف دیگری آمده است که تعهد سازمانی عبارت است از: وابستگی یا دل‌بستگی احساس‌شده توسط فرد با سازمان. موضوع مشترکی که در تعاریف مختلف از تعهد سازمانی وجود دارد، اصطلاح وابستگی پیوستگی یا پیوند بین فرد و سازمان است. به‌طور کلی محققان سه نوع تعهد شناسایی کرده‌اند که به تعهد سازمانی کلی منجر می‌شود و عبارت‌اند از: تعهد عاطفی (وابستگی فرد به سازمان) (Affective Commitment)، تعهد هنجاری (Normative Commitment) (افراد در سازمان می‌مانند چون احساس تکلیف می‌کنند که نباید سازمان را ترک کنند. پس کارکنان تا زمانی در سازمان باقی خواهند ماند که از نظر آنان ماندن در سازمان کار درست و مناسبی باشد)، تعهد مستمر (Continuance Commitment) (افراد در سازمان می‌مانند نه به دلیل اینکه احساس اجبار اخلاقی یا احساس وابستگی عاطفی دارند، بلکه به دلیل هزینه‌های زیاد ترک کردن (هزینه‌های درک‌شده)) [۹،۱۰].

اخلاق به‌طور ساده عبارت است از: شناخت صحیح از ناصحیح و سپس انجام صحیح و ترک ناصحیح. موضوعات اخلاقی مرتبط با کسب‌وکار شامل مسائل، موقعیت‌ها یا فرصت‌های خوب یا بدی است که لازم است شخص یا سازمان درباره آن موضعش را انتخاب کند. بسیاری از موضوعات اخلاقی با تضاد منافع، صداقت و انصاف و مسائل بین‌فردی و سازمانی ارتباط دارد. بحث اخلاق در حقیقت عمده‌ترین چالش مدیریت است؛ زیرا بیانگر تقابل بین عملکرد اقتصادی (که با درآمدها، هزینه‌ها و سودها اندازه‌گیری می‌شود) و عملکرد اجتماعی (که در قالب تعهدات آن سازمان در داخل و خارج نسبت به دیگران بیان می‌شود) است. به عبارتی دیگر، باید بین عملکردهای اقتصادی و اجتماعی توازن و تعادل ایجاد شود. لذا اخلاق کسب‌وکار در طولانی‌مدت باعث افزایش اعتبار شرکت و رضایت بیشتر کارکنان و مشتریان و سودآوری بیشتر خواهد شد که در نهایت در ارزش سهام شرکت‌ها مؤثر است و موجب افزایش درآمد و تولید ثروت بیشتر می‌شود؛ یعنی در راستای اهداف اقتصادی، کارآفرینی نقش مؤثری ایفا می‌کند [۱۱]. با توجه به مطالب بیان‌شده، پژوهش حاضر با هدف تعیین میزان تاثیر جوّ ایمنی بر تعهد سازمانی با میانجیگری اخلاق سازمانی در شرکت پالایش گاز پارسین انجام شد.

## روش کار

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر ماهیت و روش توصیفی-تحلیلی است. جامعه آماری شامل تمام کارکنان رسمی و قراردادی پالایشگاه گاز پارسین به تعداد ۴۹۰ نفر بود که ۲۲۰ نفر از طریق جدول مورگان و به روش تصادفی ساده به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. در این پژوهش برای گردآوری داده‌ها از

مخاطرات فرایندی که فرد با آن مواجه است، ضروری به نظر می‌رسد [۱].

چندین دهه است که مقوله ایمنی مورد توجه قرار گرفته است. راه‌حل‌های فنی منافع زیادی دارد و سوانح و حوادث را کاهش می‌دهد، اما در خیلی از نمونه‌ها این راه‌حل‌ها کارساز نیست و به راه‌حل‌های دیگری نیاز است. یکی از این راه‌حل‌ها، بهبود عملکرد ایمنی از طریق جوّ ایمنی است. جوّ ایمنی در شناسایی عوامل کلیدی تأثیرگذار بر عملکرد ایمنی و به‌منظور مقایسه ادراکات ایمنی سازمان‌ها منافع زیادی دارد [۲،۳]. با وجود تفاوت میان دو مفهوم جوّ و فرهنگ ایمنی، سنجش و ارزیابی فرهنگ ایمنی اگر غیرممکن نباشد، بسیار مشکل است. بنابراین، توجه به سنجش جوّ ایمنی و شناسایی معیارهای آن به دلیل تشریح عوامل بسیار زیادی از فرهنگ ایمنی جلب شده است [۴،۵]. به‌منظور سنجش وضعیت ایمنی در سازمان‌ها، بررسی جوّ ایمنی انتخاب بسیار مناسبی برای غلبه بر بسیاری از محدودیت‌های سنجش سنتی وضعیت ایمنی همانند جبهه‌گیری در گزارش‌ها و ارزیابی واقعیت‌ها پس از به وجود آمدن حادثه است. جوّ ایمنی شامل میزان اعتماد کارکنان نسبت به در اولویت قرار داشتن عملکرد ایمن سازمان و همچنین فراهم کردن سیستم اعلام خطر بالقوه در سازمان است [۶].

وجود نیروی انسانی کارآمد و متعهد نسبت به انجام وظایف و ارائه خدمات نتایج مطلوب‌تری را برای سازمان به ارمغان خواهد داشت. مدیران سازمان‌ها به‌خوبی دریافته‌اند که مهم‌ترین عامل کسب مزیت رقابتی، منابع انسانی سازمان‌هاست. از این‌رو توجه به مقوله تعهد و وفاداری منابع انسانی به سازمان و انجام بهتر نقش‌های اختصاص‌یافته به آن‌ها و حتی وظایف فرانقشی منابع انسانی، یکی از دغدغه‌های جدی مدیران سازمان‌هاست. در تحقیقات گذشته، تعهد سازمانی به دلیل اثرگذاری مهمی که بر نگرش‌های کاری همچون رضایت شغلی، عملکردها، غیبت کاری و تمایل به ترک خدمت دارد، توجه زیادی را به خود جلب کرد. بررسی‌ها نشان داده است بیشتر مدیران به اهمیت تعهد سازمانی اثربخش به دلیل جذب، برانگیختن، حفظ و نگهداری استعدادهای مهم کارکنان اشاره کرده‌اند. کارکنانی که تعهد سازمانی ضعیفی دارند، به احتمال زیاد کار خود را ترک می‌کنند یا از دست می‌دهند و رفتارهای ضدسازمانی همچون سرقت، خرابکاری و پرخاشگری دارند. پیامد این اتفاق، افزایش هزینه‌های انتخاب، استخدام و آموزش است. نسبت ترک شغلی کارکنان سازمان یکی از چالش‌های مهم سازمان است. به دلیل این هزینه‌های گزاف و عوامل دیگری همچون از دست دادن تجربیات و استعدادهای افراد و خسارت‌های پنهان به فرهنگ سازمانی، شرکت‌ها باید تلاش کنند از خروج نابجا جلوگیری کنند. یکی از راه‌های کاهش و حتی حذف این پدیده زبان‌آور، افزایش تعهد سازمانی افراد است [۷،۸].

محققان مختلف به‌طور گسترده در زمینه تعهد سازمانی تحقیق کرده‌اند و تعاریف متعددی برای آن ارائه داده‌اند. مودی و

**جدول ۱:** خلاصه پرسش‌نامه‌ها و پایایی متغیرها

منبع سؤالات	پایایی ترکیبی	آلفای کرونباخ	تعداد گویه	متغیر
Høivik and et al , (2009)	۰/۸۵۰	۰/۷۹۴	۶	ضرورت و اولویت ایمنی
	۰/۸۸۸	۰/۷۸۲	۶	مشارکت و مدیریت ایمنی
	۰/۸۹۶	۰/۸۰۱	۶	اهمیت ایمنی در مقابل تولید
	۰/۸۴۵	۰/۸۱۵	۶	محرک‌های فردی
	۰/۸۷۶	۰/۷۹۹	۶	ادراک سیستمی
	۰/۸۹۸	۰/۸۱۱	۵	قابلیت و شایستگی
Mowday and et al,(1979)	۰/۸۵۰	۰/۸۰۶	۵	تعهد عاطفی
	۰/۸۰۴	۰/۷۸۱	۵	تعهد مستمر
	۰/۷۹۲	۰/۷۵۸	۵	تعهد هنجاری
Lussier, (1993)	۰/۹۰۸	۰/۸۱۳	۷	سطح پیشرفت اخلاق فردی
	۰/۸۴۵	۰/۷۷۳	۸	محیط سازمانی
	۰/۷۸۸	۰/۸۰۵	۷	مرکز کنترل

مطلوبی دارد.

نتایج بررسی روایی واگرا که از معیار فورنل و لارکر استفاده شد، نشان می‌دهد مقدار همبستگی میان هریک از شاخص‌ها با سازه‌های مربوط به خود از همبستگی میان آن‌ها با سایر سازه‌های مدل بیشتر است که نشان‌دهنده روایی واگرای مناسب در سطح شاخص‌هاست.

در این پژوهش از مدل‌سازی معادلات ساختاری بهره گرفته شد که با استفاده از نرم‌افزار تحلیل آماری لیزرل اجرا شد.

جدول ۲: روایی واگرای متغیرهای تحقیق

متغیرها	جو آیمنی	تعهد سازمانی	اخلاق سازمانی
جو آیمنی	۰/۸۰۹		
تعهد سازمانی	۰/۳۴۷	۰/۸۱۶	
اخلاق سازمانی	۰/۶۵۶	۰/۴۰۴	۰/۸۲۶

### نتایج

پس از گردآوری داده‌ها، آمار توصیفی نمونه آماری در جدول ۳ ارائه شد.

پس از گردآوری داده‌ها، آمار استنباطی نمونه آماری نیز در جدول ۴ ارائه شد.

روش کتابخانه‌ای و میدانی استفاده شد. در روش کتابخانه‌ای از کتاب‌ها، پایان‌نامه‌ها، مقالات پژوهشی، مجلات و سایت‌های معتبر علمی استفاده شد. در روش میدانی از سه پرسش‌نامه استاندارد جو آیمنی هایویک و همکاران (۲۰۰۹) شامل ۳۵ گویه [۱۲]، تعهد سازمانی مودای و همکاران (۱۹۷۹) شامل ۱۵ گویه [۱۳] و اخلاق سازمانی لوزیر (۱۹۹۳) شامل ۲۲ گویه [۱۴] استفاده شد که همه پرسش‌نامه‌ها پنج گزینه‌ای با مقیاس لیکرت بودند.

با توجه به جدول ۱ و داده‌های به‌دست‌آمده، ضریب آلفای کرونباخ برای متغیرهای مدل بین ۷۷ تا ۸۱ درصد محاسبه شد که مقدار آن‌ها از ۷۰ درصد بیشتر بود. همچنین ضریب آلفای کرونباخ برای پرسش‌نامه ۰/۷۹ درصد به‌دست آمد که پایایی مطلوب پرسش‌نامه را نشان می‌دهد. از آنجاکه مقدار پایایی ترکیبی نیز در تمامی متغیرها بیشتر از ۷۰ درصد به‌دست آمد، نشان‌دهنده پایداری درونی مناسب است.

در این پژوهش روایی پرسش‌نامه‌ها نیز بررسی شد. برای بررسی روایی متغیرها از روایی همگرا و واگرا استفاده شد. نتایج بررسی روایی همگرا که از میانگین واریانس (AVE) استفاده شد، نشان داد مقدار AVE جو آیمنی ۰/۶۵۴، تعهد سازمانی ۰/۵۸۷ و اخلاق سازمانی ۰/۶۸۳ است که همگی بیشتر از مقدار بحرانی ۰/۵ است؛ بنابراین، روایی همگرایی متغیرهای مدل وضعیت

جدول ۳: آمار توصیفی متغیرهای جمعیت‌شناختی

سن	تعداد	درصد	تحصیلات	تعداد	درصد	سابقه کاری	تعداد	درصد
کمتر از ۳۰ سال	۱۴	۶	دیپلم	۸	۴	کمتر از ۵ سال	۱۲	۵
۳۱ تا ۴۰ سال	۲۶	۱۲	فوق دیپلم	۱۳	۶	۵ تا ۱۰ سال	۴۱	۱۹
۴۱ تا ۵۰ سال	۹۸	۴۵	لیسانس	۱۰۸	۴۹	۱۱ تا ۱۵ سال	۶۲	۲۸
بیشتر از ۵۰ سال	۸۲	۳۷	فوق لیسانس و بیشتر	۹۱	۴۱	بالای ۱۵ سال	۱۰۵	۴۸

فرضیه‌ها	ضریب مسیر	t	نتیجه
جو آیمنی بر تعهد سازمانی کارکنان تأثیر معنی‌دار دارد.	۰/۷۹۷	۱۵/۲۶	تأیید
جو آیمنی بر اخلاق سازمانی کارکنان تأثیر معنی‌دار دارد.	۰/۸۲۵	۱۶/۳۹	تأیید
اخلاق سازمانی بر تعهد سازمانی کارکنان تأثیر معنی‌دار دارد.	۰/۸۸۳	۲۱/۷۹	تأیید

### بحث

نتایج تحقیق حاکی از آن بود که پس از تجزیه و تحلیل فرضیه اول، این فرضیه تأیید شد. به عبارت دیگر، بین فاکتورهای جو آیمنی سازمان (ضرورت و اولویت ایمنی، مشارکت و مدیریت در ایمنی، اهمیت ایمنی در مقابل تولید، محرک‌ها و انگیزش‌های فردی، ادراک سیستمی و قابلیت و شایستگی) و فاکتورهای تعهد سازمانی (عاطفی، تعهد مستمر و تعهد هنجاری) همبستگی مثبت و معنی‌داری وجود دارد. نظر به اینکه جو آیمنی در همه ابعاد و جای‌جای سازمان جریان دارد، بنابراین، ضمن تأثیرگذاری در سلوک و حالت اعضا، رفتار سازمانی کارکنان از جمله تعهد سازمانی آن‌ها را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد. این فرضیه با مطالعات مختلف همسو است [۱۵، ۱۴، ۱۳].

پس از تجزیه و تحلیل فرضیه دوم، این فرضیه نیز تأیید شد. به عبارت دیگر، بین فاکتورهای جو آیمنی سازمان (ضرورت و اولویت ایمنی، مشارکت و مدیریت در ایمنی، اهمیت ایمنی در مقابل تولید، محرک‌ها و انگیزش‌های فردی، ادراک سیستمی و قابلیت و شایستگی) و فاکتورهای اخلاق سازمانی (سطح پیشرفت اخلاقی فرد، محیط سازمانی و مرکز کنترل) همبستگی مثبت و معنی‌داری وجود دارد. مطالعه اخلاق کسب‌وکار ظرفیت‌هایی را برای حل و فصل موضوعات مختلف فراهم می‌آورد. کارکنانی که رفتارهای اخلاقی زیادی دارند، بیشتر در رفتارها و فعالیت‌های فرانش یا فراوظیفه‌ای شرکت می‌کنند. رفتارهای اخلاقی جو عمومی و ایمنی سازمان را مهبیای بروز رفتارهای شهروندی می‌کند. زمانی که محیط سازمان به‌عنوان یک محیط اخلاقی سالم شناخته شود، انتظار بروز رفتارهای شهروندی سازمانی نیز بیشتر می‌شود. کارکنان متعهد مایل به حفظ شغل به مدت طولانی‌تری نسبت به کارکنان کم‌تعهد هستند و تعجیبی ندارد که آن‌ها به تلاش بیشتر در کارها و عملکرد بهتر نسبت به کارکنان کم‌تعهد مایل باشند. شواهد نشان می‌دهد کارکنان متعهد، کارکنان ارزشمندتری نسبت به سایر کارکنان در رعایت اصول اخلاقی و مسائل ایمنی هستند. این فرضیه با تحقیقات عزیزیان کهن و همکاران (۱۳۹۷)، شاقولی و همکاران (۲۰۱۰) و Shannon و Norman (۲۰۰۹) همسو است [۱۸، ۱۶].

پس از تجزیه و تحلیل فرضیه سوم، این فرضیه هم تأیید شد. به عبارت دیگر، بین فاکتورهای اخلاق سازمانی (سطح پیشرفت اخلاقی فرد، محیط سازمانی و مرکز کنترل) و فاکتورهای تعهد سازمانی (تعهد عاطفی، تعهد مستمر و تعهد هنجاری)

در فرضیه اول با توجه به اینکه t برابر با ۱۵/۲۶ است و این مقدار بزرگ‌تر از مقدار بحرانی ۱/۹۶ است، بنابراین با اطمینان ۹۵ درصد بین جو آیمنی و تعهد سازمانی کارکنان رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. از آنجاکه ضریب مسیر ۷۹ درصد را نشان می‌دهد، به این معناست که جو آیمنی به میزان ۷۹ درصد متغیر تعهد سازمانی را تبیین می‌کند. این یافته نشان می‌دهد که فراهم آوردن جو آیمنی در محیط کار به مقدار زیادی باعث تقویت تعهد سازمانی کارکنان می‌شود.

در فرضیه دوم نظر به اینکه t برابر با ۱۶/۳۹ است و این مقدار بزرگ‌تر از مقدار بحرانی ۱/۹۶ است، بنابراین با اطمینان ۹۵ درصد بین جو آیمنی و تعهد سازمانی کارکنان رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. از آنجاکه ضریب مسیر ۸۲ درصد را نشان می‌دهد، به این معناست که جو آیمنی به میزان ۸۲ درصد متغیر اخلاق سازمانی را تبیین می‌کند. این یافته نشان می‌دهد محیط کاری ایمن باعث پیشرفت اخلاق فردی، ایجاد محیط سازمانی بهتر و تقویت مرکز کنترل افراد می‌شود.

همچنین در فرضیه سوم t برابر با ۲۱/۷۹ است و این مقدار بزرگ‌تر از مقدار بحرانی ۱/۹۶ است، بنابراین با اطمینان ۹۵ درصد بین جو آیمنی و تعهد سازمانی کارکنان رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. از آنجاکه ضریب مسیر ۸۸ درصد را نشان می‌دهد، به این معناست که اخلاق سازمانی به میزان ۸۸ درصد متغیر تعهد سازمانی را تبیین می‌کند. این یافته نشان می‌دهد مؤلفه‌های اخلاق سازمانی باعث افزایش تعهد سازمانی در ابعاد مختلف می‌شود.

برای بررسی اعتبار مدل از شاخص‌های اعتبار اشتراک و اعتبار افزونگی استفاده شد. شاخص اعتبار اشتراک کیفیت مدل اندازه‌گیری را می‌سنجد و شاخص اعتبار افزونگی (Q2) که استون و گیسر (۱۹۷۵) آن را معرفی کردند، قدرت پیش‌بینی مدل را مشخص می‌کند. مقادیر مثبت این شاخص‌ها نشانگر کیفیت مناسب و قابل قبول مدل اندازه‌گیری و ساختاری است. با توجه به مقادیر جدول ۵، چون شاخص‌ها مثبت و بزرگ‌تر از صفر هستند، می‌توان گفت که مدل کیفیت و اعتبار قابل قبولی دارد.

جدول ۵: شاخص‌های اعتبار اشتراک و اعتبار افزونگی

متغیرها	اعتبار اشتراک	اعتبار افزونگی
جو آیمنی	۰/۳۱۲	۰/۴۰۷
تعهد سازمانی	۰/۴۴۰	۰/۲۲۴
اخلاق سازمانی	۰/۴۶۴	۰/۴۶۸

### نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه حاضر بیانگر این بود که جوّ ایمنی بر تعهد و اخلاق سازمانی و اخلاق سازمانی بر تعهد سازمانی در شرکت‌های پالایش گاز تأثیر مثبت و معناداری دارد. بنابراین، به این مطلب اشاره دارد که شرکت‌های پالایش باید تلاش کنند کارکنانی داشته باشند و پرورش دهند که ضمن انجام کار مناسب و ایمن (گزارش موقعیت‌های غیرایمن، توقف کار در صورت به وجود آمدن شرایط غیرایمن و استفاده از وسایل حفاظت فردی)، به ارائه اهمیت ایمنی در سازمان متعهد باشند. مدیران شرکت‌های پالایشگاهی باید ضمن انتخاب افراد مناسب برای انجام کار، نیازسنجی آموزشی دقیقی نیز انجام دهند و به منظور تقویت نگرش ایمنی کارکنان، دوره‌های آموزشی ایمنی مرتبط با شغل به صورت مدون و مستمری برگزار کنند.

با توجه به نظریه یادگیری اجتماعی، بسیاری از نگرش‌های ما از طریق مشاهده نگرش‌های دیگران و الگو و سرمشق قرار دادن آن‌ها ایجاد می‌شود. لذا مدیران شرکت‌های پالایش گاز در خصوص تقویت نگرش ایمنی به دلیل الگو و سرمشق قرار گرفتن آن‌ها توسط کارکنان باید اقدامات اساسی انجام دهند. مطالعه جوّ ایمنی به منظور سنجش وضعیت ایمنی در سازمان‌ها انتخاب بسیار مناسبی برای غلبه بر بسیاری از محدودیت‌های سنجش سنتی وضعیت ایمنی پس از به وجود آمدن حادثه است.

بنابراین، باید از سیستم ارزیابی دوره‌ای و تناوبی استفاده شود تا بین وضعیت ایمنی واقعی موجود و وضعیت موجود در ذهن مدیریت سازمان اختلافی نباشد و بتوان وضعیت بهبود ایمنی را در سازمان بررسی و ارزیابی کرد. تعهد سازمانی یکی از نتایج محیط اخلاقی است؛ زیرا کارکنان متعهد اغلب با ارزش‌های سازمان ارتباط و اتصال دارند. کارکنانی که تعهد سازمانی ضعیفی دارند، به احتمال زیاد کار خود را ترک می‌کنند یا از دست می‌دهند و رفتارهای ضدشهروندی سازمانی همچون سرقت، خرابکاری و پرخاشگری دارند. لذا مدیران باید محیطی فراهم آورند تا تعامل بیشتر کارکنان موجب همکاری و تعهد بیشتر نسبت به یکدیگر شود. توصیه می‌شود زیرساخت اخلاقی با کارکرد صحیحی ایجاد شود تا محیطی را فراهم آورد که استانداردها و شاخص‌های رفتار شخصی مطلوب تشویق و حمایت شود.

### تشکر و قدردانی

مطالعه حاضر از طرح پژوهشی در دانشگاه آزاد اسلامی واحد لامرد با کد ۵۲۴۰۲۹۰۰۵۲۴۰۲۹ گرفته شده است. بدین وسیله از تمامی شرکت‌کنندگان تشکر و قدردانی می‌شود.

### تضاد منافع

نویسنده هیچ‌گونه تضاد منافی در این مطالعه نداشته است.

### ملاحظات اخلاقی

پاسخ دهندگان با اطلاع کامل از شرایط تحقیق، پرسشنامه‌ها را تکمیل و به آنها اطمینان داده شد که اطلاعات بصورت بدون نام منتشر خواهد شد.

همبستگی مثبت و معنی‌داری وجود دارد. سازمان‌ها علاقه دارند کارکنانی را شناسایی و انتخاب کنند که به کار خود ارزش می‌دهند و اخلاق کاری دارند. سازمان‌ها به واسطه تمرکز بر اخلاق کاری، هدف‌ها و معیارهای رفتاری را برای کارکنان خود تعریف می‌کنند و به منظور ایجاد و حفظ انگیزش، پشتکار و تعهد کارکنان و همچنین برای رشد ارزش‌ها و معیارهای سازمانی آن‌ها را تشویق می‌کنند. سازمان‌ها به این باور دست یافته‌اند که هدایت و کنترل منابع انسانی فقط از طریق روش‌ها، دستورالعمل‌ها و آئین‌نامه‌ها مقدور نیست. این فرضیه با مطالعات دیگر همسو است [۱۷،۱۹].

سپهوند و موسی‌زاده (۱۳۹۹) در تحقیقی با عنوان «تأثیر رهبری اصیل بر ادراک کارکنان» از خطر موجود در کار با میانجیگری احساس جوّ ایمن در شرکت پتروشیمی ایلام به این نتیجه رسیدند رهبری اصیل رابطه مثبت و معناداری با جوّ ایمنی دارد و ۷۱ درصد از تغییرات جوّ ایمنی را تبیین می‌کند. جوّ ایمنی رابطه منفی و معناداری با ادراک از خطر دارد و رهبری اصیل رابطه معنادار و منفی با ادراک از خطر دارد. همچنین نقش شخصیت پاسخگویمان به عنوان متغیر تعدیل‌گر بر ادراک کارکنان از خطر تأیید شد. درنهایت، رابطه میانجی جوّ ایمنی میان رهبری اصیل و ادراک از خطر با درصد زیادی نشان داده شد [۱]. خوشدل مفیدی و همکاران (۱۳۹۹) در مطالعه‌ای با عنوان «تأثیر رابطه مدیریت استعداد و مدیریت دانش» با در نظر گرفتن نقش میانجی اخلاق سازمانی به این نتیجه رسیدند که مدیریت استعداد از طریق اخلاق سازمانی بر مدیریت دانش تأثیر دارد [۱۵]. Murphy و Hahn (۲۰۰۸) در تحقیقی با عنوان «بررسی ابعاد جوّ ایمنی و رابطه آن با تعهد» به این نتیجه رسیدند که ادراکات مشترک در جوّ ایمنی شامل چندین عامل تصمیمات مدیریت، انتظارات و هنجارهای ایمنی در سازمان و سیاست‌ها، روش‌ها و شیوه‌هایی است که مجموعه این عوامل با تعهد سازمانی در ارتباط است [۲۰].

Tharaldsen و همکاران (۲۰۰۸) در پژوهش خود اعلام کردند که جوّ ایمنی از رابطه سه عامل به وجود می‌آید. آن‌ها بر اهمیت تحقیقات تجربی به منظور تعیین ارتباط میان جنبه‌های فردی، روش‌های کاری (عادت‌ها) و جنبه‌های شغلی تأکید کردند و اینکه ارتباط میان آن‌ها متقابل و دوجانبه است. افراد نه به طور قطعی توسط محیط کنترل می‌شوند و نه به طور قطعی بر محیط تأثیر می‌گذارند، بلکه طی فعل و انفعال متقابل هم بر محیط تأثیر می‌گذارند و هم تأثیر می‌پذیرند. بنابراین، بر اساس اینکه جنبه‌های متقابل چگونه با یکدیگر ارتباط دارند، می‌توانند بر ادراکات افراد در زمینه جوّ ایمنی و شایستگی‌ها و توانایی‌هایشان در زمینه عملکرد ایمن و نایمن تأثیر بگذارند [۲۱]. Evans و همکاران (۲۰۰۷) در تحقیقی جوّ ایمنی را به منظور تشریح ادراک، احساسات و اعتقادات کارکنان درباره خطر و ایمنی بررسی کردند [۲۲].

## REFERENCES

1. Sepahvand R, Mousazadeh B. The impact of authentic leadership on risk perception of employees with the mediating role of safe climate in ilam petrochemical company. *Hum Resour Manag.* 2020;11(43):207-38. [Persian]
2. Sadeghi Yarandi M, Rastegarzadeh E, Karimi A. Investigating the effectiveness of organizational leadership and safety climate on occurrence of unsafe behaviors among employees of oil platforms. *J Occup Hyg Eng.* 2020;7(1):68-76. [Persian] DOI: [10.52547/johe.7.1.68](https://doi.org/10.52547/johe.7.1.68)
3. Asivandzadeh E, Jamalizadeh Z. Evaluating the impact of training and technical interventions on safety climate and safety performance of workers in the construction industry. *J Occup Hyg Eng.* 2018;5(3):45-52. [Persian] DOI: [10.21859/johe.5.3.45](https://doi.org/10.21859/johe.5.3.45)
4. Alla Y, Yousefi H, Mohammadfam I, Nasrolahi A, Kurd N. A review of studies in the field of evaluation of industrial safety culture & safety climate in Iran. *Int J Occup Hyg.* 2020;12(1):1-20.
5. Kalteh HO, Mortazavi SB, Mohammadi E, Salesi M. The relationship between safety culture and safety climate and safety performance: a systematic review. *Int J Occup Saf Ergon.* 2021;27(1):206-16. PMID: [30526393](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30526393/) DOI: [10.1080/10803548.2018.1556976](https://doi.org/10.1080/10803548.2018.1556976)
6. Barkhordari A, Dehghani A, Kianfar A, Mahmoudi S, Aminifard F. Safety performance evaluation using proactive indicators in a selected industry. *J Occup Hyg Eng.* 2015;1(4):49-59. [Persian]
7. Heydari M, Gholamnia R, Khani jazani R, kavousi A, Soltanzadeh A. Study the role of latent variables in lost working days by structural equation modeling approach. *J Occup Hyg Eng.* 2016;3(3):56-63. [Persian] DOI: [10.21859/johe-03037](https://doi.org/10.21859/johe-03037)
8. Amiri Ebrahimabadi A, Soltanzadeh A, Ghiyasi S. Analysis of occupational accidents based on the human factors analysis and classification system (HFACS): a case study in a copper mine. *Iran J Ergon.* 2020;8(1):12-20. [Persian] DOI: [10.30699/jergon.8.1.12](https://doi.org/10.30699/jergon.8.1.12)
9. Goodarzi R, Arghami S, Pouyakian M. Identification of factors affecting safety culture in Iranian thermal power plants. *J Occup Hyg Eng.* 2016;3(2):12-20. [Persian] DOI: [10.21859/johe-03022](https://doi.org/10.21859/johe-03022)
10. Cassar V, Briner RB. The relationship between psychological contract breach and organizational commitment: Exchange imbalance as a moderator of the mediating role of violation. *J Vocat Behav.* 2011;78(2):283-9. DOI: [10.1016/j.jvb.2010.09.007](https://doi.org/10.1016/j.jvb.2010.09.007)
11. Chowdhury MH. Ethical issues as competitive advantage for bank management. *Humanomics.* 2011;27(2):109-20.
12. Hovik D, Tharaldsen JE, Baste V, Moen BE. What is most important for safety climate: the company belonging or the local working environment? – A study from the Norwegian offshore industry. *Saf Sci.* 2009;47(10):1324-31. DOI: [10.1016/j.ssci.2009.04.001](https://doi.org/10.1016/j.ssci.2009.04.001)
13. Mowday RT, Steers RM, Porter LW. The measurement of organizational commitment. *J Vocat Behav.* 1979;14(2):224-47. DOI: [10.1016/0001-8791\(79\)90072-1](https://doi.org/10.1016/0001-8791(79)90072-1)
14. Lussier RN. Human relations in organizations: a skill-building approach. Boston: Richard D Irwin Inc; 1993.
15. Khoshdel Mofidi M, Bagherzadeh MR, Mehrara A. Analyzing the relationship between talent management and knowledge management; mediating role of organizational ethics. *Ethics Inf Technol.* 2020;15(2):166-70. [Persian] DOI: [20.1001.1.22517634.1399.15.2.22.0](https://doi.org/10.1001.1.22517634.1399.15.2.22.0)
16. Shagholi R, Hussin S, Siraj S, Naimie Z, Assadzadeh F, Moayedi F. Current thinking and future view: participatory management a dynamic system for developing organizational commitment. *Procedia Soc Behav Sci.* 2010;2(2):250-4. DOI: [10.1016/j.sbspro.2010.03.006](https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.006)
17. Azizian Kohan N, Ebrahimpour H, Karimian Pour G, Daraei M. Relationship between spiritual leadership and organizational commitment: the mediating role of work ethics. *Ethics Inf Technol.* 2018;13(2):149-58. [Persian] DOI: [20.1001.1.22517634.1397.13.2.16.0](https://doi.org/10.1001.1.22517634.1397.13.2.16.0)
18. Shannon HS, Norman GR. Deriving the factor structure of safety climate scales. *Saf Sci.* 2009;47(3):327-9. DOI: [10.1016/j.ssci.2008.06.001](https://doi.org/10.1016/j.ssci.2008.06.001)
19. Parkhurst JT, Fleisher MS, Skinner CH, Woehr DJ, Hawthorn Embree ML. Assignment choice, effort, and assignment completion: does work ethic predict those who choose higher-effort assignments?. *Learn Individ Differ.* 2011;21(5):575-9. DOI: [10.1016/j.lindif.2011.04.003](https://doi.org/10.1016/j.lindif.2011.04.003)
20. Hahn SE, Murphy LR. A short scale for measuring safety climate. *Saf Sci.* 2008;46(7):1047-66. DOI: [10.1016/j.ssci.2007.06.002](https://doi.org/10.1016/j.ssci.2007.06.002)
21. Tharaldsen J, Olsen E, Rundmo T. A longitudinal study of safety climate on the Norwegian continental shelf. *Saf Sci.* 2008;46(3):427-39. DOI: [10.1016/j.ssci.2007.05.006](https://doi.org/10.1016/j.ssci.2007.05.006)
22. Evans B, Glendon AI, Creed PA. Development and initial validation of an aviation safety climate scale. *J Safety Res.* 2007;38(6):675-82. PMID: [18054599](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18054599/) DOI: [10.1016/j.jsr.2007.09.005](https://doi.org/10.1016/j.jsr.2007.09.005)