

بررسی جایگاه مهار ایمنی در کارگران شرکت سهامی ذوب آهن اصفهان

مریم عمیدی مظاهری^۱

علیرضا حیدرنیا^۲

فضل الله غفرانی پور^۳

مقدمه:

جایگاه مهار درجه کنترلی است که افراد تصور می‌کنند بر رویدادهای زندگی دارند. کسانی که معتقدند، تلاش‌هایشان می‌تواند امور را تغییر دهد، جایگاه مهار آن‌ها درونی است و افرادی که سرنوشت، شانس یا قدرت دیگران را در امور زندگی مؤثر می‌دانند جایگاه مهار بیرونی دارند. افراد که جایگاه مهار بیرونی دارند، عصبی، مملو از کینه، بی‌اعتماد و تحریک‌پذیرند، در حالی که افراد دارای جایگاه مهار درونی ویژگی‌هایی نسبتاً برعکس دارند. راهبردهای تصمیم‌گیری نیز در آن‌ها متفاوت است، به طوری که درونی‌ها تمایل دارند، راهبردهای خوب را حفظ کنند و راهبردهایی را که به شکست منتهی می‌شود، کنار بگذارند. گزارش شده است اشخاصی که تحت تأثیر منبع درونی کنترل هستند، روی هم رفته سالم‌تر و مثمر‌تر، هدف‌مندتر هستند؛ در جستجوی اطلاعات بر می‌آیند و بهتر با مسائل برخورد می‌کنند، در حالی که بیرونی‌ها نشانه‌هایی از بی‌حالی و رخوت را به نمایش می‌گذارند.^۴

به علاوه، افراد دارای جایگاه مهار درونی، در مقایسه با افراد دارای جایگاه مهار بیرونی برای قبول مسئولیت اعمال خود آمادگی بیشتری دارند. همچنین شواهدی در دست است که نشان می‌دهند، افراد دارای جایگاه مهار درونی ممکن است از بهداشت روانی بهتری برخوردار باشند.^۵

جایگاه مهار را می‌توان به عنوان صفتی همبسته با انگیزش درونی فرد برای تلاش در نظر گرفت. کسانی که کنترل درک شده بالایی دارند، باور دارند که رفتارشان برای رسیدن به اهداف یا پیامدهای مطلوب مؤثر است. بنابراین، هرچه ارتباط میان پیامد و تلاش به صورت

۱. دانشجوی دوره دکتری آموزش بهداشت دانشگاه تربیت مدرس

۲. دانشیار گروه آموزش بهداشت دانشگاه تربیت مدرس

۳. دانشیار گروه آموزش بهداشت، دانشگاه تربیت مدرس

۴. مظاهری ش، ضرابیان م ک، صمدی م ج؛ ارزیابی تیپ شخصیتی و منبع کنترل در بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس؛ مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی همدان. دوره پانزدهم، شماره ۲، تابستان ۱۳۸۷، ۴۸-۵۲.

۵. شولتز د. ترجمه یوسف کریمی و همکاران؛ نظریه‌های شخصیت؛ چاپ چهارم؛ تهران: ارسباران. ۱۳۷۸: ۵۳۱-۵۳۵.

قوی تری درک شود، انگیزش فرد برای تلاش بیشتر خواهد شد.

همچنین جایگاه مهار درونی را می‌توان به عنوان صفت شخصیتی در نظر گرفت که انگیزش درونی فرد و باور توانایی‌اش برای کسب اهداف و پیامدهای مطلوب را پیش بینی می‌کند (۱).

در حالی که مقیاس اولیه جایگاه مهار که توسط روتر ابداع شده است، جایگاه مهار عمومی را مورد سنجش قرار می‌دهد؛ مقیاس‌هایی برای سنجش درجه کنترل درک شده بر موضوعات خاص ایجاد شده‌اند. به عنوان مثال می‌توان از مقیاس‌های جایگاه مهار ویژه سلامتی^۲، جایگاه مهار ویژه رانندگی^۳ نام برد. برخی از محققان عقیده دارند، تلاش برای برقراری ارتباط میان درونی یا بیرونی بودن با معیار بیرونی زمانی موفق‌تر است که سنجش این سازه به طور اختصاصی به رفتارهای هدف پردازد.

در مباحث مربوط به ایمنی و حادثه پذیری نیز بحث جایگاه مهار اهمیت زیادی دارد. در این زمینه مطالعات زیادی انجام شده که برای رعایت اختصار به شماری از آن‌ها اشاره می‌شود، بررسی جایگاه مهار در میان کارگران مراکز بیمارستانی و صنعتی نشان می‌دهد که تفاوت افراد از لحاظ جایگاه مهار با حادثه دیدگی و رفتارهای مخاطره‌آمیز آن‌ها ارتباط دارد، هانتر^۴ (۲۰۰۲) با اشاره به این ارتباط؛ مقیاسی برای سنجش جایگاه مهار ایمنی خلبانان طراحی کرده است.^۵

جینکاک^۶ (۱۹۹۴) توانست دو گروه از افراد حادثه دیده و حادثه ندیده از کرده مشاغل مختلف را به وسیله جایگاه مهار حوادث و برنامه آموزش ایمنی به طور معنی داری از یکدیگر متمایز کند (۷).

جونز و وبکر^۸ مقیاس جایگاه مهار ایمنی مشتق از مقیاس روتر را برای پیش‌بینی حادثه وآسیب در کارگران ایجاد کردند و روایی آن را مورد سنجش قرار دادند، آن‌ها دریافتند که گروهی از افراد که کمتر از سایرین حادثه داشتند به طور معنی داری جایگاه مهار درونی داشتند. این دو محقق می‌گویند، اگر چه نمی‌توان تعیین کرد، افرادی که دچار حادثه شده‌اند قبل از حادثه کمتر جایگاه مهار درونی داشت‌هاند یا در نتیجه حادثه جایگاه مهار بیرونی پیدا کرده‌اند؛ سازه جایگاه مهار ایمنی را می‌توان برای پیش‌بینی رفتار به کار برد (۹).

در مطالعه شکرکن و همکاران (۱۳۸۶) در کارگران شرکت فولاد خوزستان میانگین نمرات جایگاه مهار ایمنی افراد حادثه دیده کمتر از میانگین نمرات جایگاه مهار ایمنی در افراد حادثه ندیده بود (۱۰).

هانسن در پژوهش دیگری رابطه معنی دار میان جایگاه مهار با نرخ حوادث را تأیید کرد (۱۱).

با توجه به اهمیت این متغیر در ارتقای ایمنی و پیش‌گیری از حوادث، این پژوهش به بررسی جایگاه مهار کارگران شرکت سهامی ذوب آهن اصفهان پرداخته است.

1. King Z. **Career self-management: Its nature, causes and consequences.** J Vocat Behav 2004; 65: 112-33.

2. Regis D. **Self-concept and conformity in theories of health education** [Dissertation]. Exeter, United Kingdom: Univ. of Exeter; 1990.

3. Montag I, Comrey AL. **Internality and externality as correlates of involvement in fatal driving accidents.** J Appl Psych 1987; 72:339-43.

4. Hunter

5. Hunter DR. **Development of an Aviation Safety Locus of Control Scale.** AviationSpace and Environmental Medicine. Washington, DC (2002).

6. Janicak

7. Janicak CA, **Significant accident prediction.** Prof Saf 1994; 39: 20-6.

8. Jones and Webker

9. Jones JW, Webker L. **Development and validation of the safety locus of control scale.** Prncep Mot Skill 1985; 61:151-161.

۱۰. شکرکن ح، بشلیده ک، حقیقی ج، نیسی ع. **بررسی متغیرهای شخصیتی، شناختی، سازمانی و زیستی - جسمانی به عنوان**

پیش‌بین‌های حادثه دیدگی در کارکنان صف شرکت فولاد خوزستان؛ دومین همایش مدیریت سرمایه های انسانی با رویکرد

کاربردی، تهران: ۱ و ۲ اسفند ماه ۱۳۸۶.

11. Hansen CP, **Personality characteristics of the accident involved employee.** J Bus Psychol 1988; 2: 346-65.

مواد و روش کار:

این مطالعه توصیفی-تحلیلی به صورت مقطعی در سال ۱۳۸۷ در کارگاه فولاد سازی و نورد ۶۵۰ در شرکت سهامی ذوب آهن اصفهان انجام شد. حجم نمونه با احتساب $\alpha = 0/01$ و $p=0/05$ و $d=0/08$ برابر ۲۵۳ برآورد شد که با در نظر گرفتن احتمال ریزش تعداد ۲۷۰ نفر در نظر گرفته شد که به روش تصادفی از میان کارگران دو کارگاه انتخاب شدند. ابزار جمع آوری اطلاعات پرسشنامه محقق ساخته دو قسمتی شامل اطلاعات جمعیتی (سن، وضع تأهل، سطح تحصیلات، سابقه کار تخصصی، وضعیت استخدام و سابقه وقوع حادثه کاری) و دوازده سؤال سنجش جایگاه مهارت ایمنی در مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت بود که به روش خود ایفاء توسط کارگران تکمیل شد. برای سنجش اعتبار این ابزار از روش اعتبار محتوی^۱ و برای تعیین پایایی یا اعتماد علمی آن از روش همسانی درونی^۲ یا ضریب آلفای کرونباخ ($\alpha = 0/88$) استفاده شد. اطلاعات با SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

نتایج:

۲۸ درصد (۷۵ نفر) از شرکت کنندگان شرکتی و بقیه رسمی بودند. همه کارگران مورد بررسی در نوبت کار بودند و در سه شیفت روزکار، عصر کار و شب کار به صورت چرخشی انجام وظیفه می‌کردند. ۳۰/۴ درصد (۸۲ نفر) از کارگران سابقه حادثه کاری داشتند. اطلاعات جمعیت شناختی کارگران مورد بررسی در جدول ۱ خلاصه شده است. میانگین نمره جایگاه مهارت ایمنی کارگران مورد بررسی معادل ۳۵/۶ با انحراف معیار ۷/۲ بود که کوچک‌تر از میانگین در نظر گرفته شده برای پرسش‌نامه ($\mu=36$) بود. می‌توان نتیجه گرفت که جایگاه مهارت ایمنی کارگران؛ بیرونی (نمره کوچک‌تر از ۳۶) است. برای تعیین اثر و ارتباط سن و سابقه کار بر نمره جایگاه مهارت ایمنی از رگرسیون خطی استفاده شد که رابطه بین سابقه کار و سن و نمره جایگاه مهارت معنی‌دار نبود. برای تعیین اثر تحصیلات و وضعیت استخدام بر نمره جایگاه مهارت ایمنی از آزمون آنالیز واریانس یک طرفه و تی مستقل استفاده شد (جدول ۲). برای مقایسه فراوانی سابقه حادثه کاری در کارگران مورد بررسی برحسب وضعیت تحصیلی آزمون کای اسکور استفاده شد (جدول ۳).

جدول ۱. اطلاعات جمعیت شناختی کارگران مورد بررسی

متغیر	برچسب	تعداد	درصد
وضعیت تحصیلات	زیر دیپلم	۵۰	۱۸/۵
	دیپلم	۱۹۱	۷۰/۷
	بالتر از دیپلم	۲۹	۱۰/۷
سن	زیر ۳۰ سال	۹۱	۳۳/۷
	۳۱-۴۵ سال	۱۵۵	۵۷/۴
	بالتر از ۴۶	۱۷	۶۵/۳
سابقه کار	کمتر از ۵ سال	۱۲۴	۴۸
	۶-۱۵ سال	۸۹	۳۴
	بیشتر از ۱۶ سال	۴۶	۱۸
وضعیت تأهل	متاهل	۲۳۱	۸۵/۵
	مجرد	۳۹	۱۴/۵

1. Content validity
2. Internal consistency method

جدول ۲. مقایسه میانگین نمرات جایگاه مهار ایمنی کارگران مورد بررسی بر حسب وضعیت تحصیلی و وضعیت استخدام

متغیر	برچسب	تعداد	میانگین	انحراف معیار
وضعیت تحصیلات	زیر دیپلم	۵۰	۳۷/۸	۴/۲۴
	دیپلم	۱۹۱	۳۹/۸	۴/۴۵
	بالتر از دیپلم	۲۹	۴۱	۳/۸
نتیجه آزمون آنالیز واریانس	P-value=۰/۰۰۲			
وضعیت استخدام	شرکتی	۷۵	۳۹	۴/۳
	رسمی	۱۹۵	۴۰/۸	۴/۵
نتیجه آزمون تی مستقل	P-value=۰/۰۱			
				T=۴/۵

جدول ۳. مقایسه فراوانی سابقه حادثه کاری در کارگران مورد بررسی بر حسب وضعیت تحصیلی

نتیجه آزمون کای اسکور	بالتر از دیپلم		دیپلم		زیر دیپلم		برچسب	متغیر
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد		
Sig=۰/۰۱	۷	۲	۳۲	۶۱	۳۸	۱۹	دارد	سابقه حادثه کاری
	۹۳	۲۷	۶۸	۱۳۰	۶۲	۳۱	ندارد	
	۱۰۰	۲۹	۱۰۰	۱۹۱	۱۰۰	۵۰	جمع	

بحث:

در جهانی که هم اکنون به سوی صنعتی شدن هرچه بیشتر گام برمی دارد، سلامت زیستن در دنیای علم و فناوری از اهمیت ویژه‌ای برخوردار بوده و امروزه شعار انسان سالم در محیط کار سالم، سرلوحه بسیاری از صنایع قرار گرفته است. در همین راستا در سال‌های اخیر اقدامات متعددی برای ارتقاء آگاهی کارگران در زمینه مخاطرات شغلی و ارتقای ایمنی صورت گرفته است که تعداد محدودی از آن‌ها موفق بوده‌اند.

یکی از دلایل احتمالی عدم کارایی نسبی این اقدامات این است که بیشتر این مداخلات بر تجزیه و تحلیل خطر و افزایش آگاهی افراد متمرکز شده‌اند؛ در حالی که پیشینه مطالعات تغییر رفتار پیش‌گیرانه در حیطه ایمنی نشان داده که دانش و آگاهی با توجه به مخاطرات بهداشتی احتمالی برای تغییر رفتار کافی و ضروری نیست و برای ارتقای برنامه‌های پیش‌گیرانه لازم است به سایر تعیین‌کننده‌های رفتار نیز پرداخته شود.

یکی از مهم‌ترین تعیین‌کننده‌های رفتار جایگاه مهار است افرادی که جایگاه مهار درونی دارند اغلب نوآورند، در کارهای سخت انجام وظیفه می‌کنند، برای کنترل زندگی خود اهدافی دارند و از کنترل فردی در موقعیت‌های رضایت بیشتری مختلف دارند. در مقابل افرادی که جایگاه مهار بیرونی دارند از موقعیت‌های مشکل اجتناب می‌ورزند (به خصوص در مواردی که درگیری فعال لازم است) و معتقدند، برای حل مشکلات مهارت و تلاش زیادی لازم است (۱).

کنترل درک شده به طور گسترده در ادبیات پژوهش مورد توجه قرار گرفته، دلیل این توجه خاص این است که این ویژگی با پیامدهای شناختی، عاطفی، رفتاری و روانی متنوعی همبسته است (۲). مطالعات نشان داده‌اند که جایگاه مهار با عوامل شغلی متنوعی مرتبط است و نباید در پژوهش‌های محل کار مورد غفلت قرار گیرد (۳).

در این پژوهش میانگین و انحراف معیار نمره جایگاه مهار ایمنی کارگران به ترتیب ۳۵/۶ و ۷/۲ بود که کوچک‌تر از میانگین در نظر گرفته شده برای پرسش‌نامه (μ=۳۶) بود. می‌توان نتیجه گرفت که جایگاه مهار ایمنی کارگران مورد بررسی بیرونی (نمره کوچکتر از ۳۶)

1. Farahani M, Cooper M, Jin P: **Is locus of control unidimensional or multidimensional?** – Data from Persian translations of Rotter's I-E scale and Levenson's I, P, and C scales. *Psychol Res* 1996, 3:38-62.

2. Thomas WH, Kelly L, Lillian T E. **Locus of control at work: a meta-analysis.** *J Organiz Behav* 2006; 27:1057-87.

3. Judge TA, Bono JE. **Relationship of core self-evaluations traits—self-esteem, generalized self-efficacy, locus of control, and emotional stability—with job satisfaction and job performance: A meta-analysis.** *J Appl Psych* 2001; 86: 80–92.

است. مطالعات نشان می‌دهند. افرادی که دارای جایگاه مهار بیرونی هستند، کمتر برای کنترل حوادث به چاره‌اندیشی و استفاده از روش‌های درون زاد برای مقابله با رویدادها می‌پردازند (۱).

در این پژوهش ۳۵ درصد از کارگران گروه آزمون معتقد بودند وقوع حادثه برای کارگر به قضا و قدر بستگی دارد و ۲۳ درصد از کارگران گروه آزمون معتقد بودند، وقوع حادثه برای کارگر بستگی به شانس دارد. چنین باوری باعث می‌شود افراد کمتر به فکر پیش‌گیری از حادثه و انجام رفتار ایمن باشند.

پژوهش‌های مربوط به جایگاه مهار نشان داده‌اند، افراد جبری مسلک بیشتر دچار حادثه می‌شوند (۲). مقایسه افراد در سطوح مختلف تحصیلی با آنالیز واریانس نشان داد میانگین نمره جایگاه مهار ایمنی افراد دارای تحصیلات بالاتر به طور معنی داری بیشتر از سایرین است ($P\text{-value}=0/002$) که مشابه مطالعات قبلی است، از جمله در مطالعه جیکی و سالمین در افراد با تحصیلات بالاتر آگاهی ایمنی و رضایت شغلی و تبعیت از مقررات ایمنی به طور معنی داری بیشتر از سایر افراد بود (۳). بررسی افراد حادثه دیده و افراد بدون حادثه نیز تفاوت معنی داری از نظر سطح تحصیلات دیده شد افراد حادثه دیده عمدتاً تحصیلات کمتری داشتند ($P\text{-value}=0/01$) در مطالعه سالمین نیز در افراد با تحصیلات بالاتر حوادث شغلی کمتری دیده شد (۴). مقایسه میانگین نمرات کارگران شرکتی و رسمی نیز نشان داد که میانگین نمره کارگران رسمی به طور معنی داری بیشتر از کارگران شرکتی بود ($P\text{-value}=0/01$).

از دیدگاه ارتقاء ایمنی و سلامت تمایز میان واکنش پذیری (تحت کنترل دیگران بودن) و مسئولیت پذیری (تحت کنترل شخصی بودن) بسیار اساسی و یکی از بزرگترین چالش‌های حرفه ایمنی است.

اگر از افراد بیرونی خواسته شود به اهداف قطعی در یک دوره زمانی معین دست یابند؛ ممکن است احساس مسئولیت برای تعهد به وعده زمانی نداشته باشند در بهترین حالت آن‌ها فقط کارهای ضروری را انجام می‌دهند در صورتی که افراد درونی اقداماتی فراتر از آنچه سیستم به عنوان وظیفه تعریف کرده است؛ انجام می‌دهند که این امر در مورد ایمنی و بهداشت صنعتی بسیار مورد نیاز است چرا که شرایطی رخ می‌دهد که افراد باید فراتر از وظیفه خود عمل کنند یا به عبارتی در قبال ایمنی و سلامتی دیگران و یا حتی محیط و تجهیزات مسئولیت پذیرند.

به عبارت دیگر برای بهبود ایمنی باید افراد فراتر از عملکرد جاری و تجارب عادی عمل کنند. در بسیاری از سازمان‌ها این امر کاملاً واضح است و کارگران باید مسئولیت پذیری خود را افزایش دهند و از حالت تحت کنترل دیگران به حالت خود کنترلی یا کنترل شخصی درآیند. بسیاری از کارها توسط یک کارگر به تنهایی انجام می‌شود گاهی سرپرست یا همکاری پیرامون وی نیست تا کارگر را به کار ایمن وادارد (۵).

همچنین در دانش سازمانی تفاوت میان افراد با جایگاه مهار درونی و بیرونی در تبیین چگونگی کار کارکنان چه از نظر نگرشی و چه از نظر رفتاری اهمیت زیادی دارد. اسپکتور^۶ مروری کیفی در مطالعات این حیطه انجام داده است مطالعه وی نشان داد که افراد با جایگاه مهار درونی سطوح بالاتری از نظر انگیزش، عملکرد و رضایت شغلی دارند (۷).

بنابراین متخصصین ایمنی و مدیران سازمان‌ها باید فرهنگ کاری ایجاد کنند که مسئولیت پذیری یا جایگاه مهار ایمنی درونی را ترویج دهد و تسهیل کند. در همین راستا بررسی عوامل اثر گذار بر جایگاه مهار ایمنی ضروری می‌باشد.

1. Westaby JD, Lee BC. **Antecedents of injury among youth in agricultural settings: A longitudinal examination of safety consciousness, dangerous risk taking, and safety knowledge.** J Safety Res 2003; (34): 227- 240.

2. Gyekye AS, Salminen S. **Making sense of Industrial accidents: The Role of Job Satisfaction.** Journal of Social Sciences 2006; 2: 127- 134 .

3. Gyekye SA, Salminen S. **Educational status and organizational safety climate: Does educational attainment influence workers' perceptions of workplace safety.** Saf Sci 2009; 47: 20–28.

4. Salminen S. **Two interventions for the prevention of work-related road accidents.** Saf Sci 2008; 46: 545-550.

5. Geller ES, Clarke SW. **Safety self-management: A key behavior-based process for injury prevention.** Prof Saf 1999; 44(7): 29-33.

6. Spector

6. Spector PE. **Behavior in organizations as a function of employees' locus of control.** Psychol Bull 1982; 91: 482–497.