

## ارتباط هوش هیجانی با سلامت عمومی و رفتار ایمنی کارکنان شرکت چاپ و نشر در سال ۱۳۹۳

محمد خندان<sup>۱</sup>، علیرضا کوهپای<sup>۲\*</sup>، وجیهه مبینی زاده<sup>۳</sup>

۱. مربی ارگونومی، گروه ارگونومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قم، ایران  
 ۲. دانشیار، دکترای بهداشت حرفه‌ای، مرکز تحقیقات سلامت کار، دانشگاه علوم پزشکی قم، ایران  
 ۳. دانشجوی کارشناسی‌ارشد مهندسی بهداشت حرفه‌ای، گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، ایران

## چکیده

تاریخ دریافت: ۲۹ آبان ۱۳۹۴  
 تاریخ پذیرش: ۱۷ فروردین ۱۳۹۵

**اهداف** یکی از کاربردهای نظام‌مند تحقیق روان‌شناختی رفتار انسان بررسی مسائل ایمنی است. با توجه به نقش هوش هیجانی در سطح سلامت روان کارگران و پیشگیری از رفتارهای نایمن و برای ارتقای سطح سلامتی جامعه کارگری، این مطالعه با هدف بررسی ارتباط هوش هیجانی با سلامت عمومی و رفتار ایمنی کارکنان صنعت چاپ و نشر در سال ۱۳۹۳ اجرا شد.

**مواد و روش‌ها** این مطالعه توصیفی-تحلیلی و مقطعی میان تمام کارکنان عملیاتی شرکتی تولیدی (۹۸ نفر) انجام شد. ابزارهای مورد استفاده پرسشنامه‌های دموگرافیکی، هوش هیجانی برادبری و گریوز و سلامت عمومی گلدبرگ ۲۸ سؤالی بود. در مورد رفتارهای ایمنی از چک‌لیست رفتاری استفاده شد. داده‌های حاصل با نسخه ۲۲ نرم‌افزار SPSS و با استفاده از آزمون همبستگی پیرسون در سطح معناداری ۰/۰۵ آنالیز شد.

**یافته‌ها** معدل هوش هیجانی کارکنان مورد مطالعه  $15/7 \pm 12/2$  محاسبه شد. میانگین و انحراف استاندارد سلامت عمومی ایشان نیز  $4/1 \pm 50/4$  به دست آمد. از مجموع ۸۰۰ رفتار مشاهده‌شده، ۶۴۶ مورد (۸۰/۸ درصد) ایمن بودند. در بررسی ارتباط میان هوش هیجانی با سلامت عمومی، بعد خود مدیریتی ارتباط معنادار آماری ( $P < 0/05$ ) با ضریب همبستگی  $0/3-$  داشت. همچنین، نشانه‌های افسردگی با ضریب  $0/3-$  با هوش هیجانی ارتباط معناداری دارد ( $P < 0/05$ ). آگاهی اجتماعی هوش هیجانی نیز با ضریب همبستگی قوی و مستقیم ( $0/8$ ) با رفتار ایمن افراد ارتباط دارد. همچنین، هوش هیجانی با رفتار ایمنی ارتباط معناداری نداشت ( $P > 0/05$ ).

**نتیجه‌گیری** در مجموع، یافته‌ها نشان از وضعیت نامناسب سلامت عمومی کارگران دارد. منطبق بر نتایج این تحقیق، افزایش هوش هیجانی بر سطح سلامت روان کارگران تأثیر مثبت و بر رفتارهای نایمن و بروز خطا تأثیر منفی دارد. از آنجا که ارتقای سطح هوش هیجانی افراد از طریق آموزش امکان‌پذیر است، تدوین بسته جامع توسعه هوش هیجانی کارگران توصیه می‌شود.

## کلیدواژه‌ها:

رفتار ایمنی، سلامت عمومی، صنعت، هوش هیجانی.

## مقدمه

انسان در موقعیت‌های متفاوت، رفتارها و عکس‌العمل‌های متفاوتی بروز می‌دهد. این موضوع، دلایل مختلفی دارد، از جمله تفاوت در فاکتورهای فردی، تأثیرپذیری افراد از محیط پیرامون بیرونی یا تغییر در شرایط فیزیکی-محیطی و

اجتماعی [۱]. رفتار چیزی است که نفر انجام می‌دهد یا می‌گوید. از دیدگاه روان‌شناسی، رفتار کنش یا واکنش‌های اشخاص یا اشیا در پاسخ به محرکی بیرونی یا درونی است [۲]. البته، رفتار با فکر، حس و باور فرد متفاوت است [۳]. یکی از کاربردهای نظام‌مند تحقیق روان‌شناختی رفتار

\* نویسنده مسئول: علیرضا کوهپای

نشانی: قم، خ معلم، میدان روح ا...، دانشکده بهداشت، دکتر علیرضا کوهپای. کدپستی: ۳۷۱۵۶۱۴۵۶۶  
 تلفن: ۰۹۱۲۲۵۲۲۰۶۶

رایانه: [koohpaei19@yahoo.com](mailto:koohpaei19@yahoo.com)

مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، دوره ۲۴، شماره ۱، فروردین و اردیبهشت ۱۳۹۶، ص ۶۳-۷۰.

آدرس سایت: <http://jsums.medsab.ac.ir> رایانه: [journal@medsab.ac.ir](mailto:journal@medsab.ac.ir)

شاپای چاپی: ۱۶۰۶-۷۴۸۷

۲۰ درصد از موفقیت‌ها دانسته و ۸۰ درصد از موفقیت‌ها را به سایر عوامل منوط کرده است. سرنوشت افراد در بسیاری از موقعیت‌ها در گرو مهارت‌هایی است که هوش هیجانی را تشکیل می‌دهد [۱۰]. فشار روانی (استرس) از عوامل کاهش‌دهنده بهره‌وری و تمرکز حواس است. منحصربه‌فردترین روش در تحمل فشار روانی، برگشت‌پذیری است که یکی از قابلیت‌های هوش هیجانی محسوب می‌شود [۱۱]. هوش هیجانی عزت‌نفس، اعتمادبه‌نفس، مسئولیت‌پذیری و مهارت‌های ایجاد روابط سالم شغلی را افزایش [۱۲] و کارآفرینی و خودکارآمدی و عملکرد شغلی را ارتقا می‌دهد [۱۳]. این هوش بر بهداشت روانی و اضطراب اجتماعی مؤثر است [۱۴]. توان بخشیدن به فرد می‌دهد که یکی از عوامل مهم رفتار ایمن شناخته شده است [۱۵]. تعارضات میان کار و زندگی را کاهش می‌دهد [۱۶]. موجب رضایت شغلی می‌شود [۱۷]. استفاده از سازوکارهای دفاعی را بالا می‌برد [۱۸]. تنیدگی شغلی [۱۹] و افسردگی را کاهش می‌دهد [۲۰] و در مقابل، موجب افزایش تعهد سازمانی می‌شود [۲۱]. هوش هیجانی همچنین، نقش مهمی در رهبری، توسعه شغلی و زندگی حرفه‌ای دارد و بین سبک‌های رهبری و مدیریت موفق سازمانی با هوش هیجانی رابطه معناداری یافت شده است [۲۲]. البته، هوش هیجانی جایگزین و جانشین توانایی‌ها، دانش‌ها یا مهارت شغلی نمی‌شود. هوش هیجانی به‌گونه‌ای سازمان‌دهی شده است تا نتایج کاری را بهبود بخشد. اما به‌هیچ‌وجه بدون مهارت‌های شغلی و فنی موفقیت‌های سازمانی را تضمین نمی‌کند. سازمان‌هایی که افراد آن آموزش‌های قابلیت‌های هیجانی را طی می‌کنند، زمان هدررفته بابت حوادث را تا ۵۰ درصد کاهش می‌دهند و می‌توانند به اهداف بهره‌وری از طریق افزایش تولید دست یابند [۹]. محققان به این نتیجه رسیده‌اند که هوش هیجانی با سلامت روان در ارتباط است و افرادی که هوش هیجانی بالایی دارند توانایی بهتری برای مقابله با استرس دارند و هنگام فشار کمتر دچار بیماری می‌شوند [۲۳]. با توجه به مزایای بالای هوش هیجانی در محیط‌های کاری باید از این مؤلفه بهترین استفاده را بُرد و به اهداف خُرد و کلان در محیط کار دست یافت. از این‌رو، لزوم توجه به رشد و ارتقای هوش هیجانی بین کارکنان و مدیران سازمان اهمیت ویژه‌ای دارد و باید با راه‌های ارتقای آن نیز آشنا شد.

علی‌رغم تلاش‌های متعدد به‌منظور تعریف سلامت عمومی، تاکنون تعریف واحدی از آن به‌دست نیامده است [۲۴]. سازش بیشینه فرد با محیط پیرامون خود به‌گونه‌ای که باعث برداشت مفید و مؤثر و رفتار متعادل و متناسب شود و در

انسان بررسی مشکلات ایمنی است [۲]. در متون علمی رفتاری ایمنی رفتاری تعریف شده است که فرد را به سمت ایمنی بیشتر سوق می‌دهد. استفاده از عینک ایمنی یا صحبت در مورد ایمنی محیط کار از جمله رفتارهای ایمنی است [۴]. نتایج بررسی تری از چند صد سازمان نشان داد که رفتار در ۸۶ تا ۹۶ درصد صدمات دخیل است [۱]. چودری (۲۰۱۴) تا ۹۸ درصد همه حوادث شغلی را نشأت گرفته از رفتار غیرایمن می‌داند [۲]. البته، این بدان معنا نیست که کارکنان در تمام صدمات به‌طور مستقیم مقصرند. برای مثال، نمونه بررسی تری و سوین نشان داد که ۷۶ درصد علل صدمات شرکت مربوط به رفتار، ۴ درصد مربوط به شرایط ناایمن کاری و ۲۰ درصد نیز شامل وجود هم‌زمان رفتار و شرایط ناایمن بوده است [۱]. از جنبه روان‌شناسی رفتاری، تمام رفتارها تابع محیطی است که در آن رخ می‌دهد. از این‌رو، رفتار ناایمن کاری نتیجه سه عامل محیط فیزیکی، محیط اجتماعی و تجربه کارکنان است [۱]. کاهش حوادث فقط از طریق کنترل هدفمند رفتارهای ناایمن و به‌شکل پایش منظم رفتارهای مرتبط با ایمنی، بازخورد متناسب با اهداف و آموزش اتفاق می‌افتد [۲، ۵]. بر اساس نظریه آنی‌آر، رفتارهای خطرناک به حوادث و در نهایت صدمات شدید منتهی می‌شود. در این شرایط، عمده توجه و تمرکز بر مشکلات و تبعات حادثه است و کمتر به رفتارهای ناایمن، شبه‌حوادث و تا حدودی نیز حوادث با صدمات کمتر به‌عنوان عوامل پنهان توجه می‌شود [۶].

امروزه، مشخص شده است که کارآمدی فرد در مسائل فردی و اجتماعی، به‌طور قابل‌ملاحظه‌ای با تجربه‌های هیجانی و نحوه مواجهه و انطباق با رویدادها تعیین می‌شود. از سوی دیگر، انسان موجودی است وابسته به هیجان و در شرایط مختلف به‌شدت تحت تأثیر هیجانات قرار می‌گیرد. لذا، علاوه بر مسائل و توانایی‌های ذاتی، فرد باید یک‌سری توانایی‌های اکتسابی را نیز به‌همراه داشته باشد و از آن‌ها بهره‌گیرد [۷].

هوش هیجانی، به‌طور کلی، توانایی‌های هیجانی، رفتاری و پیامدهای زندگی را پیش‌بینی می‌کند، لذا برای موفقیت در زندگی اهمیت دارد [۸]. افراد مختلف بهره هیجانی (Emotional Quotient (EQ) متفاوتی دارند که عامل مهمی در کسب میزان موفقیت‌های متفاوت افراد در موقعیت‌های یکسان است، اگرچه نباید تفاوت‌های فردی آنان را فراموش کرد. توانایی درک احساسات و هیجانات، یکپارچه کردن احساسات برای تسهیل تفکرات، فهم و تنظیم هیجانات به‌منظور ارتقای پیشرفت‌های شخصی از جمله مؤلفه‌های مطرح در هوش هیجانی است [۹]. گلمن هوش‌شناختی و عقلی را در بهترین شرایط تنها موجب

نمره‌گذاری هر یک از سؤال‌ها چهار درجه‌ای است. نمره نهایی حاصل از پرسشنامه سلامت عمومی نیز در بازه ۰-۸۴ قرار دارد. هر چه نمره کمتر باشد، نشان‌دهنده سطح بالاتر سلامت عمومی فرد است. روایی و پایایی این پرسشنامه نیز در مطالعه بیاتی و همکاران تأیید شده است [۳۰].

چک‌لیست رفتاری شامل اعمال نایمن محتمل در محیط کار شرکت مورد بررسی بود. این چک‌لیست با مرور منابع و حوادث ثبت‌شده گذشته، بازدید از محل و مشورت با کارشناسان شرکت حاصل شد. تهیه این چک‌لیست در حقیقت، فهرستی از اعمال نایمن و برگه کار نمونه‌برداری از رفتار ایمنی است [۳۱]. بر این مبنای، در این تحقیق برای مشاهده رفتار ایمن یا نایمن، از نمونه‌برداری رفتاری استفاده شد، به این ترتیب که برای تنظیم دوره‌های مشاهده، از یکی از پرکاربردترین روش‌های موجود استفاده شد. در این روش، اولین ساعت از روز کاری با شماره ۱، دومین ساعت با شماره ۲ و سایر ساعات نیز به همین ترتیب مشخص می‌شود. سپس، از جدول اعداد تصادفی استفاده می‌شود و عددی سه‌رقمی به دست می‌آید که رقم اول نشان‌دهنده ساعت مشاهده و دو رقم دیگر دقیقه مشاهده است. برای هر روز از فهرستی جداگانه استفاده می‌شود. پس از مشاهده رفتار برای هر یک از اعضای نمونه درصد رفتار ایمن مشخص می‌شود. در ارتباط با رفتار ایمنی، طبق معادله (۱)، درصد رفتار ایمن برای هر یک از افراد مشخص می‌شود [۳۲-۳۵].

$$\% \text{ رفتار ایمن} = \frac{\text{تعداد رفتار ایمن مشاهده شده}}{\text{کل رفتارهای ایمن و نا ایمن مشاهده شده}} \times 100 \quad (1)$$

۱۰۰ × کل رفتارهای مشاهده‌شده / تعداد رفتارهای ایمن مشاهده‌شده = / رفتار ایمن

برای تعیین حداقل تعداد مشاهدات لازم برای نمونه‌برداری رفتاری نیز بر اساس معادله (۲) [۳۶]، و با در نظر گرفتن احتمال رخداد رفتار ایمن به میزان ۵۰ درصد، حجم نمونه (تعداد کل مشاهدات لازم) ۴۰۰ رفتار به دست آمد.

$$\left\{ \begin{array}{l} n = \frac{Z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2(p)(1-p)}{e^2} \\ \alpha=0.01 \\ e=0.05 \end{array} \right. \quad (2)$$

در این معادله n نشان‌دهنده حداقل تعداد رفتارهایی است که باید در بین هشتاد کارگر مشارکت‌کننده در طرح مشاهده شود. در این مطالعه، با توجه به امکانات موجود و برای

نهایت سازگاری فرد با محیط شغلی را ایجاد کند، «سلامت عمومی سازمانی» نامیده می‌شود. در خصوص ارتباط میان EI و رفتارهای بهداشتی، مشخص شده است که افراد با میزان هوش هیجانی بالاتر رفتارهای بهداشتی در سطوح بالاتری نشان داده‌اند و استعمال دخانیات و الکل کمتری دارند [۲۵]. عوامل زیادی بر سلامتی تأثیر می‌گذارد. به نظر می‌رسد سنجیدن اینکه عوامل ذکر شده هر کدام به چه میزان در تهدید سلامت جسم و روان نقش دارد، کار آسانی نیست. پرسشنامه «سلامت عمومی» برآوردی کلی از میزان سلامت عمومی فرد به دست می‌دهد [۲۶]. بی‌تردید بدون وجود سطح بالایی از سلامت عمومی، کارگر و به تبع سازمان مرتبط با وی نخواهند توانست مجموعه سالم اقتصادی باشند و به تولید ناخالص ملی کمک کنند [۲۷].

علی‌رغم اینکه در محیط‌های علمی-آموزشی تعداد مناسبی تحقیق در زمینه هوش هیجانی یافت می‌شود. در محیط‌های صنعتی خلأ چنین مطالعاتی کاملاً محسوس است. لذا، برای ارتقای سطح سلامتی جامعه کارگری و با توجه به نقش هوش هیجانی و سلامت عمومی کارگران در پیشگیری از رفتارهای نایمن و منجر به بیماری‌ها و حوادث شغلی، این مطالعه در سال ۱۳۹۳ تعریف و اجرا شد. هدف از این بررسی ارتباط هوش هیجانی با سلامت عمومی و رفتار ایمنی کارکنان صنعت چاپ و نشر است. از نتایج این تحقیق می‌توان در برنامه‌ریزی‌ها و سیاست‌گذاری‌های بهداشتی و مدیریتی استفاده کرد.

## مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر از نوع توصیفی-تحلیلی و مقطعی است که میان تمام کارکنان عملیاتی شرکت چاپ و نشر و در سال ۱۳۹۳ طراحی و اجرا شد. افراد مورد مطالعه وظایفی در زمینه جابه‌جایی بسته‌های کاغذ، کار با دستگاه‌ها و تجهیزات سنگین همچون برش و مواد شیمیایی بر عهده داشتند. ابزارهای مورد استفاده پرسشنامه محقق ساخته دموگرافیکی و پرسشنامه برادبری و گریوز [۲۸] و برای ارزیابی هوش هیجانی و پرسشنامه سلامت عمومی گلدبرگ ۲۸ سؤالی بود. در مورد رفتارهای ایمنی از چک‌لیست رفتاری استفاده شد. محققان در ایران هنجاریابی آزمون هوش هیجانی را انجام داده‌اند و پژوهش نشان‌دهنده اعتبار و پایایی قابل قبول در نمرات کل و خرده‌مقیاس‌ها با آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۸ بوده است [۲۹]. پرسشنامه هوش هیجانی برای هر فرد دارای نمره‌ای بین ۱۱۰-۴۴۰ است. پرسشنامه سلامت عمومی گلدبرگ دارای چهار زیرمقیاس است. شیوه نمره‌گذاری لیکرت بوده است و

اجتماعی و نشانه‌های افسردگی) بررسی شده است. همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود اختلال در کارکرد اجتماعی با بیشترین میانگین، بدترین شرایط را دارد. از طرف دیگر، نشانه‌های افسردگی بهترین حالت را داراست.

جدول ۲. توصیف هر یک از مؤلفه‌ها و مجموع هوش هیجانی و سلامت عمومی

متغیر	شاخص‌ها	انحراف استاندارد ± میانگین
هوش هیجانی	مدیریت رابطه	۳۷/۱ ± ۵/۶
	خودمدیریتی	۳۶/۱ ± ۵/۷
	خودآگاهی	۲۷/۱ ± ۴/۲
	آگاهی اجتماعی	۲۱/۶ ± ۳/۸
کل		۱۲۲/۲ ± ۱۵/۷
سلامت عمومی	اختلال در کارکرد اجتماعی	۱۷/۵ ± ۳/۸
	علائم اضطراب و بی‌خوابی	۱۲/۲ ± ۴/۴
	نشانه‌های جسمانی	۱۱/۶ ± ۴/۱
	نشانه‌های افسردگی	۹/۱ ± ۳/۷
کل		۵۰/۴ ± ۱۰/۴

چک‌لیست مربوط به رفتار ایمنی شامل ده رفتار بود، مثل استفاده از وسایل حفاظت فردی، استفاده صحیح از تجهیزات کاری خطرناک و وضعیت بدن مناسب حین کار. برای تعیین پایایی آن نظرات کارشناسان در مورد رفتارهای ایمن در موقعیت‌های یکسان جمع‌آوری شد. انطباق نتایج با میزان ۸۱ درصدی به‌دست آمد. این میزان نشان‌دهنده شرایط مناسب است [۳۷]. از مجموع ۸۰۰ رفتار مشاهده شده در این تحقیق، تعداد ۶۴۶ مورد (۸۰/۸ درصد) ایمن و مابقی نایمن بودند. در این میان، رفتار پوسچر مناسب حین کار با ۸۳/۲ درصد ایمنی، بهترین شرایط و رفتار نایمن حذف حفاظ حین کار با دستگاه با حدود ۴۰ درصد تعداد مشاهدات بدترین شرایط را داشت.

در بررسی ارتباط میان هوش هیجانی و مؤلفه‌هایش با نمره کل سلامت عمومی (جدول ۳) مشخص شد تنها خودمدیریتی با ضریب همبستگی برابر با ۰/۲۷- ارتباط معنادار آماری (P < ۰/۰۵) داشت. از سوی دیگر، این بررسی در خصوص ارتباط میان خرده‌مقیاس‌های سلامت عمومی و هوش هیجانی کل مشخص کرد تنها نشانه‌های افسردگی با ضریب منفی ۰/۳۴- با هوش هیجانی ارتباط معناداری دارد (P < ۰/۰۵)؛ به این مفهوم که هر چه هوش هیجانی بالاتر باشد، نشانه‌های افسردگی کمتر یا در سطح مطلوب‌تری قرار می‌گیرد. همچنین همبستگی مؤلفه‌های این دو متغیر اصلی نیز با یکدیگر ارزیابی شد و ارتباط معنادار علائم افسردگی با دو بعد خودمدیریتی و خودآگاهی (P < ۰/۰۵) با ضریب به‌ترتیب برابر با ۰/۳۸- و

بررسی دقیق‌تر، ۸۰۰ مشاهده رفتار انجام شد. داده‌های حاصل با نسخه ۲۲ نرم‌افزار SPSS و با استفاده از آزمون همبستگی پیرسون و در سطح معناداری ۰/۰۵ تجزیه و تحلیل شد.

### یافته‌ها

در مجموع، از ۹۸ نفر پرسنل مورد مطالعه تعداد ۸۰ پرسشنامه دریافتی وارد مرحله تجزیه و تحلیل شد (نرخ پاسخ ۸۱/۶ درصد). بررسی ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای پاسخ‌دهندگان نشان داد که همه کارکنان مرد و ۷۹ نفر (۹۸/۸ درصد) متأهل بوده‌اند. متوسط و انحراف استاندارد سن افراد ۴۱/۸ ± ۶/۷ سال (در گستره ۲۴-۶۱ سال) و در متوسط و انحراف استاندارد سابقه کار نیز برابر با ۱۶/۵ ± ۵/۷ سال به‌دست آمد. پایایی پرسشنامه هوش هیجانی با آلفای کرونباخ تحلیل شد و ضریب ۰/۸۴ به‌دست آمد. نتایج برای هر یک از زیرمقیاس‌های هوش هیجانی و مجموع پرسشنامه سلامت عمومی در جدول ۱ آمده است.

جدول ۱. میزان آلفای کرونباخ برای هر یک از مؤلفه‌های هوش هیجانی، سلامت عمومی و مجموع هر یک از دو پرسشنامه

فاکتور کلی	شاخص	ضریب آلفا
هوش هیجانی	خودآگاهی	۰/۵۹
	آگاهی اجتماعی	۰/۵۱
	خودمدیریتی	۰/۵۳
	مدیریت رابطه	۰/۷۳
کل		۰/۸۴
سلامت عمومی	اختلال در کارکرد اجتماعی	۰/۸۷
	علائم اضطراب و بی‌خوابی	۰/۸۵
	نشانه‌های جسمانی	۰/۷۷
	نشانه‌های افسردگی	۰/۸۸
کل		۰/۸۶

معدل هوش هیجانی در کارکنان مورد مطالعه ۱۲۲/۲ ± ۱۵/۷ محاسبه شد. همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، شاخص مدیریت رابطه، بالاترین رتبه را به خود اختصاص داده است و بیشترین امتیاز را دارد. پس از آن خودمدیریتی و شاخص‌های خودآگاهی و آگاهی اجتماعی در رتبه‌های بعدی قرار دارد.

پایایی پرسشنامه سلامت عمومی نیز از طریق آلفای کرونباخ ۰/۸۶ محاسبه شد. این ضریب برای هر یک از شاخص‌های سلامت عمومی در جدول ۱ قابل مشاهده است. میانگین سلامت عمومی افراد مورد مطالعه ۵۰/۳۸ با انحراف استاندارد ۱۰/۳۹ است. در ادامه، برای تعیین سطح سلامت عمومی کارکنان ۲۸ متغیر در قالب چهار شاخص (نشانه‌های جسمانی، علائم اضطراب و بی‌خوابی، اختلال در کارکرد

( $P < 0/05$ ). سلامت عمومی نیز با رفتارهای ایمن کارکنان دارای ارتباط به میزان  $0/12$  است؛ یعنی، با افزایش سطح سلامت عمومی، سطح رفتار نایمن افراد کاهش می‌یابد؛ هرچند این رابطه به لحاظ آماری معنادار نیست. سایر مؤلفه‌ها و نمرات کل دو متغیر با رفتار ایمن در ارتباط معنادار نیست ( $P > 0/05$ ).

۰/۲۸- اثبات شد. البته، همبستگی نشانه‌های افسردگی با آگاهی اجتماعی و نشانه‌های جسمانی با خودمدیریتی به دلیل دارا بودن  $P$  حدود  $0/06$  قابل توجه است.

در نهایت، در گروه هوش هیجانی، آگاهی اجتماعی با ضریب همبستگی قوی و مستقیم ( $0/85$ ) با رفتار ایمن افراد ارتباط دارد و این رابطه از نظر آماری نیز معنادار است

جدول ۳. ضریب همبستگی پرسون میان هر یک از زیرمقیاس‌ها و نمرات کل هوش هیجانی، سلامت عمومی و رفتار ایمن

متغیر	مدیریت رابطه	آگاهی اجتماعی	خودمدیریتی	خودآگاهی	هوش هیجانی	رفتار ایمنی
نشانه‌های جسمانی	۰/۰۱	-۰/۱۱	-۰/۲۱	-۰/۱۳	-۰/۱۴	-۰/۱۰
کارکرد اجتماعی	۰/۱۸	۰/۱۴	۰/۱۰	۰/۱۰	۰/۱۴	-۰/۱۰
افسردگی	-۰/۱۷	-۰/۲۱	** $-0/38$	* $-0/28$	** $-0/34$	-۰/۱۳
اضطراب	-۰/۱۰	-۰/۱۰	-۰/۱۷	-۰/۱۷	-۰/۱۴	۰/۰۰
سلامت عمومی	۰/۰۱	-۰/۱۰	* $-0/27$	-۰/۲۱	-۰/۱۸	-۰/۱۲
رفتار ایمنی	۰/۱۶	* $0/85$	۰/۱۰	۰/۱۰	۰/۱۱	

\*\*= $p < 0/01$  / \*= $p = 0/05$

هم‌خوانی دارد، اگرچه سطح نمرات در این تحقیق بالاتر است [۲۶]. مقایسه نتایج حاصل با کارگران خارجی نشان‌دهنده وضعیت نامطلوب‌تر کارگران ایرانی در حوزه سلامت روان است [۳۹]. این امر دال بر این موضوع است که کارگران ایرانی در محیط کار خود تحت فشارهای زیاده‌تری هستند و احتمال بروز اختلالات ناشی از تنیدگی در آنان بیشتر است.

نتیجه حاصل از ابزار بررسی هوش هیجانی، متوسط نمره  $122/13$  را نشان می‌دهد که با نتیجه تحقیق بالیک (۲۰۰۵) در لهستان ( $123/58$ ) قابل مقایسه است [۳۹]. چک‌لیست رفتار ایمنی مشخص کرد که در مجموع  $19/25$  درصد از اعمال در کارخانه نایمن بوده است. این امر در مقایسه با مطالعه‌های پالایشگاه گاز ( $26/7$  و  $36/7$  درصد) و شرکت فولاد ( $41/8$  درصد) عدد پایین‌تری را نشان داد [۳۲-۳۳، ۴۵]. دلیل این امر ممکن است به نوع صنعت مربوط باشد. از آنجا که اکثر ماشین‌های صنعتی بررسی شده به صورت خودکار فعالیت می‌کنند، در مقایسه با صنایع سنگین که معمولاً اعمال نیروی فیزیکی بیشتری را طلب می‌کند، کمتر بودن تعداد اعمال نایمن را توجیه‌پذیر می‌کند. همچنین، فشار زمانی ناشی از خط تولید یا جریان‌های مواد در این صنعت وجود ندارد. از آنجا که بروز اعمال نایمن عمدتاً ناشی از نوع نگاه و تفکر، همچنین توانایی حل مسئله کارگران است، در این تحقیق هم همانند سایر محیط‌های صنعتی و صرف نظر از اندازه سازمان اعمالی همچون برداشتن حفاظ یا حمل بارهای سنگین بسیار مشاهده می‌شود. بر اساس نظریه «تورش عمدی» به سمت ایمنی،

## بحث

یکی از عرصه‌هایی که به شدت تحت تأثیر مفاهیم مربوط به هوش هیجانی قرار گرفته است، روان‌شناسی سازمانی و صنعتی است [۳۸]. بر این مبنا این تحقیق با هدف بررسی تأثیر این هوش بر رفتار و سطح سلامتی عمومی کارگران تعریف شد. پرسشنامه سلامت عمومی گلدبرگ یکی از ابزارهای معتبر برای بررسی تبعات روان‌شناختی ناشی از تنیدگی‌های شغلی است [۳۹-۴۲]. این پرسشنامه برای سنجش سطح سلامتی کارگران انتخاب شد. محققان در تحقیقات خود به ارتباط بین دو عامل هوش هیجانی و سلامت عمومی پی‌برده‌اند [۴۳، ۴۴]. در پژوهشی که باهدف تعیین ارتباط هوش هیجانی و سلامت روان دانشجویان انجام شد، نتایج نشان داد میانگین هوش هیجانی دانشجویان حدود  $74$  و میانگین سلامت روان آنان تقریباً  $31$  بوده است. همچنین، ارتباط معنادار آماری بین هوش هیجانی و سلامت روان وجود داشت ( $P < 0/01$ ) [۴۳]. نتایج ضریب همبستگی اسپیرمن در مطالعه اسماعیلی و جامخانه ( $2013$ )، بیانگر رابطه مثبت و معنادار بین هوش هیجانی و سلامت روان بود [۴۴]. در تحقیق حاضر نمره حاصل از ابزار گلدبرگ  $50/38$  بود که با توجه به نقطه برش  $23$  وضعیت نامناسبی نشان می‌دهد. این میزان در بین دانشجویان  $24$  بوده است [۲۶]. همچنین، منطبق بر نتایج جدول ۲ و بر اساس نقطه برش برابر با  $6$ ، در چهار مؤلفه سلامت عمومی میزان متوسط از حد مطلوب فراتر بوده است و افراد مورد مطالعه مشکوک به اختلالات بودند. نتایج حاصل از مؤلفه‌ها با سایر مطالعات داخلی

همبستگی پیرسون مشخص شد هوش هیجانی با ضریب همبستگی قوی و مستقیم (۰/۸۵۴) با رفتار ایمن افراد ارتباط دارد و این رابطه از نظر آماری نیز معنادار است ( $P < 0/05$ ). نتایج تحقیق با سایر مطالعات مشابهت نشان داد [۲۵]. منطبق بر نتایج حاصل از این تحقیق، افزایش هوش هیجانی بر سطح سلامت روانی کارگران تأثیر مثبت دارد. از دیگر سو، بر رفتارهای نایمن و بروز خطا تأثیر منفی دارد. چون ارتقای سطح هوش هیجانی افراد از طریق آموزش امکان‌پذیر است، تهیه و تدوین بسته جامع توسعه هوش هیجانی کارگران توصیه می‌شود.

### نتیجه‌گیری

بر اساس یافته‌های مطالعه کارگران در وضعیت معقول و مناسبی از نظر هوش هیجانی قرار دارند، اما وضعیت سلامت عمومی کارگران مورد مطالعه در صنعت چاپ و نشر نامناسب است. رفتار ایمنی کارکنان نیز وضعیت قابل‌قبولی دارد. افزایش هوش هیجانی بر سطح سلامت روان کارگران تأثیر مثبت و بر رفتارهای نایمن و بروز خطا تأثیر منفی دارد. بر انتخاب کارگران مناسب برای مشاغل در صنعت مورد بررسی تأکید می‌شود. آموزش برای مدیریت شرایط پرتنش راهبرد دیگری است که معمولاً در محیط‌های شغلی استفاده می‌شود و در نهایت مداخله به موقع برای کمک به کارگران درگیر در شرایط نامناسب شغلی توصیه می‌شود.

### تشکر و قدردانی

نویسندگان بر خود لازم می‌دانند از مدیران و کارکنان شرکت مورد مطالعه کمال تشکر و قدردانی را داشته باشند. همچنین، از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی قم نیز تشکر می‌شود.

افرادی که ارزش بالاتری برای مفاهیم ایمنی قائل‌اند، به محرک‌ها و علامت‌های ایمنی توجه بیشتری می‌کنند و رفتارهای ایمن‌تری از خود نشان می‌دهند. بر این اساس، به‌نظر می‌رسد «تورش عمدی» ضعیف بین کارگران دلیل بروز برخی رفتارها باشد [۶]؛ البته، نقش مدیریت و تعهد افراد در کنار هوش هیجانی نیز از عواملی است که به‌شدت بر نحوه عملکرد کارگران تأثیر دارد [۷]. مطالعات نشان داده است در صورتی که تنظیم اهداف تولیدی کارخانه با مشارکت کارگران صورت پذیرد و بازخوردهای مناسب رفتاری نیز انجام شود و از فن مدیریت ایمنی مبتنی بر رفتار ( Behavior-Based Safety (BBS)) بهره گرفته شود [۴۶]، ۴۰ تا ۷۵ درصد از میزان حوادث کاسته می‌شود [۲]. نکته جالب آنکه برخلاف تصور، استفاده از پوسته‌های ایمنی تأثیری بر رفتار کارگران نداشته است. همچنین، استفاده از مشوق‌ها به‌دلیل هزینه بالا، همچنین احتمال عدم گزارش حوادث و شبه‌حوادث توصیه نمی‌شود [۲].

در بررسی ارتباط میان هوش هیجانی و مؤلفه‌های با نمره کل سلامت عمومی بر اساس نتایج جدول ۳ مشخص شد که با افزایش خودمدیریتی، سطح سلامت عمومی بهبود می‌یابد (۰/۲۶۷-). خودمدیریتی در واقع توانایی به‌کارگیری آگاهی از هیجان به‌منظور انعطاف‌پذیر ماندن و هدایت مثبت رفتارها تعریف می‌شود. نتایج این تحقیق با مطالعه کلیدون (۲۰۱۰) با مقادیر ۰/۲۶- و ۰/۱۷- همبستگی نشان می‌دهد [۲۵]. از دیگر سو، نشان داده شد که در شرایط مطلوب هوش هیجانی میزان افسردگی کارگران کاهش یافته است (۰/۳۳۴-) و این ارتباط معنادار است ( $P < 0/05$ ). در سایر مطالعات هم ارتباط معنادار آماری بین شرایط پرتنش شغلی و بروز افسردگی، اضطراب، نقصان درک، قدرت تحلیل، توصیف احساسات و ترک محل خدمت مشاهده شده است [۴۷]. با استفاده از آزمون

### References

- [1] Terry E, Sween MC. Value-based safety process. John Wiley & Sons, USA; 2003.
- [2] Choudhry RM. Behavior-based safety on construction sites: A case study. Accident Analysis and Prevention, 2014; 70: 14-23.
- [3] Scott Geller E. The psychology of safety handbook [2nd Ed.]. USA: CRC Press LLC, 2001.
- [4] Changing Minds Guide. A practical guide for behavioral change in the UK oil and gas industry, 2001; p. 8.
- [5] Hess JD, Bacigalupo AC. Enhancing management problem-solving processes through the application of emotional intelligence skills. Journal of Management Policies and Practices, 2014; 2(3):01-17.
- [6] Xua Y, Lia Y, Wanga G, Yuana X, Dingc W, Shenc Z. Attentional bias toward safety predicts safety behaviors. Accident Analysis and Prevention, 2014; 71: 144-153.
- [7] Tholén SL, Pousette A, Törner M. Causal relations between psychosocial conditions, safety climate and safety behaviour- A multi-level investigation. Safety Science, 2013; 55: 62-69.
- [8] Agha Yousefi A, Behrouzian S, Saadipour E. The relationships between personality characteristics, emotional intelligence and psychological health among phenylketonuria patients under treatment in Tehran. Research on Exceptional Children, 2009; 8(4): 370-381. [in Persian]
- [9] Khandan M, Vosughi Sh. Emotional intelligence and safety enhancement. Healthy Work Journal, 2010; 12:23-28. [in Persian]
- [10] Singh D. Emotional Intelligence at Work: A Professional

- Guide [3rd Ed.]. Response Books, New Delhi, 2006.
- [11] Hajian A, Sheikholeslami M, Homaei R, Rahimi F, Aminoroaia M. Relationship between spiritual and emotional intelligence. *Journal of Research in Behavioural Sciences*, 2012; 10(6): 500-508. [in Persian]
- [12] Asl Fattahi B, Najjarpour Ostadi S. Relationship between emotional intelligence, self-esteem and social skills. *Journal of Educational Sciences*, 2013; 6(23): 123-136. [in Persian]
- [13] Marashian F, Naderi F. Relations of organizational culture, emotional intelligence and psychological capital with job self-efficacy and organizational entrepreneurship among the employees of Khuzestan water and power organization. *Knowledge & Research in Applied Psychology*, 2013; 14(3):112-121. [in Persian]
- [14] Abbaszadeh M, Mokhtari M. Emotional intelligence construct: a vicious ring in social physical anxiety (Case study: the undergraduate female students of Tabriz university). *Applied Sociology*, 2014; 25(3): 103-118. [in Persian]
- [15] Amani M, Shiri E, Rajabi S. The role of spiritual and emotional intelligence in predicting of students' forgiveness. *Knowledge & Research in Applied Psychology*, 2014; 15(1):73-80. [in Persian]
- [16] Farahmand Nasab F, Hosseini M, Mohamadkhani K. The effect of emotional intelligence instruction on the work-life conflict of female high school teachers of 19<sup>th</sup> educational district of Tehran. *Journal of Educational Innovations*, 2014; 13(49): 80-91. [in Persian]
- [17] Rezaie A, Bahreini M, Sarvghad, Shahamat SH. Prediction of nurses' job satisfaction by their emotional intelligence and competence. *ISMJ*, 2013; 16(2):128-37. [in Persian]
- [18] Behzadi S, Mirbehresi H, Yari M. The relationship between emotional intelligence and defense mechanisms in medical students of Ahwaz university of medical sciences. *Medical Sciences Journal of Islamic Azad University*, 2014; 24(2):115-120. [in Persian]
- [19] Sepehrian Azar F. Surveying relation of emotional intelligence, coping strategies against stress, and general intelligence with preuniversity students' academic achievement. *Clinical Psy & Personality*, 2013; 20(9): 23-32. [in Persian]
- [20] Ebrahimi M, Esmaeili AA, GhaniFar MH. Comparison of emotional intelligence and postpartum depression between mothers with natural vaginal delivery and cesarean delivery. *Modern Care, Scientific Quarterly of Birjand Nursing and Midwifery Faculty*, 2014; 11(1):55-62. [in Persian]
- [21] Nazariyan Madavani A, Mokhtari Dinani M. The relationship between job satisfaction and emotional quotient and organization commitment physical education office staff of Tehran universities. *Applied Research of Sport Management and Biology*, 2013; 2(6): 43-56. [in Persian]
- [22] Salehi Sh, Ghezelsefli Z, Naji SA, Jouybari L. The relationship between emotional intelligence and transformational-transactional leadership style among the heads of nursing education departments in Iranian medical universities, 2012. *Jorjani Journal*, 2013; 1(1):10-15. [in Persian]
- [23] Khosrojerdi R, Khanzadeh A. Relationship between emotional intelligence and general health in among students of Sabzevar teacher training center. *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences*, 2007;14(2):110-116. [in Persian]
- [24] WHO. (Editors: Herrman H, Saxena S, Moodie R.). Promoting mental health: Concepts, emerging evidence and practice: report of the world health organization. Department of mental health and substance abuse in collaboration with the Victorian Health Promotion Foundation and the University of Melbourne, 2005.
- [25] Kleidon MW. The role of fatigue, safety climate, and emotional intelligence in shaping safety behaviours in aviation maintenance. PhD dissertation, University of Southern Queensland, 2010.
- [26] Hosseini H, Sadeghi A, Rajabzadeh R, Rezazadeh J, Nabavi H, Ranaei M, et al. General health and related factors among student of North Khorasan university of medical sciences, 2010. *Journal of North Khorasan University of Medical Sciences*, 2011; 3(2): 23-28. [in Persian]
- [27] Okwaraji FE, Aguwa EN. Burnout, psychological distress and job satisfaction among secondary school teachers in Enugu. *South East Nigeria J Psychiatry*, 2015; 18:1.
- [28] Ganji M. emotional intelligence: skills and tests. First edition, Savalan Publishers, Tehran, 2013. [in Persian]
- [29] Ganji M, Mirhashemi M, Sabet M. Bradberry-Greaves' emotional intelligence test: Norming process. *Thought and Behavior in Clinical Psychology*, 2007; 2(1): 23-35. [in Persian]
- [30] Bayati A, Mohammadbeigi A, MohammadSalehi N. Depression prevalence and related factors in Iranian students. *Pak J Bio Sci*, 2009; 12(20): 1371-75.
- [31] Mohammadfam I. Quantitative safety assessment. First Edition, Fanavaran publisher, Hamedan, 2006. [in Persian]
- [32] Nouri J, Azadeh A, Mohammadfam I. The evaluation of safety behaviors in a gas treatment company in Iran. *Journal of Loss Prevention in the Process Industries*, 2008; 21: 319-325.
- [33] Mohammadfam I, Azadeh A, Faridan M, Mahjub H. Safety behaviors assessment in process industry: a case study in gas refinery. *Journal of the Chinese Institute of Industrial Engineers*, 2008; 25(4): 298-305.
- [34] Cooper MD, Phillips RA. Exploratory analysis of the safety climate and safety behavior relationship. *Journal of Safety Research*, 2004; 35: 497-512.
- [35] Johnson SE. The predictive validity of safety climate. *Journal of Safety Research*, 2007; 38: 511-521.
- [36] Khandan M, Maghsoudipour M, Vosoughi Sh, Kavousi A. Safety climate and prediction of ergonomic behavior. *Int J Occup Saf Ergon.*, 2013; 19(4): 523-30.
- [37] Scott GE. *The psychology of safety handbook* [2nd Ed]. USA: CRC Press LLC; 2001.
- [38] Mendoza ML, Maldonado CO. Meta-analytic of the relationship between employee job satisfaction and customer satisfaction. *Suma Neg*, 2014; 5(11): 4-9.
- [39] Oginska-Bulik N. Emotional intelligence in the workplace: exploring its effects on occupational stress and health outcomes in human service workers. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*, 2005; 18(2): 167-175.
- [40] Chan DW, Chan TSC. Reliability, validity and the structure of the General Health Questionnaire in a Chinese version

- context. *Psychological Medicine*, 1983; 13: 363-72.
- [41] Chan DW. The Chinese version of the General Health Questionnaire: Does language make a difference? *Psychological Medicine*, 1985; 15: 147-55.
- [42] Taghavi M. Validity and reliability of general health questionnaire assessment. *Psychology* 2001; 20: 381-398. [in Persian]
- [43] Hasan Tehrani T, Karami Kabir N, Sheraghi F. The relationship between emotional intelligence, mental health and academic achievement in Neyshabour nursing students. *Scientific Journal of Hamadan Nursing & Midwifery Faculty*, 2012; 20(3): 35-45. [in Persian]
- [44] Esmaili N, Baloui Jamkhaneh E. The relationship between emotional intelligence and mental health in humanism college students at IAU, Qaemshahr branch, Iran *J Basic Appl Sci Res*, 2013; 3(2): 68-76.
- [45] Azadeh A, Mohammad Fam I. The evaluation of importance of safety behaviors in a steel manufacturer by entropy. *J Res Health Sci*, 2009; 9(2): 10-18.
- [46] Luria G, Morag I. Safety management by walking around [SMBWA]: A safety intervention program based on both peer and manager participation. *Accid Anal Prev*, 2012; 45: 248-257.
- [47] Habibi Z, Khosro Javid M, Hosein Khanzadeh A. Efficacy of emotional intelligence training on coping strategies with stress in individual with visual impairments. *Holistic Nursing and Midwifery Journal*, 2014; 24(1): 21-29. [in Persian]