

## عنوان مقاله:

بررسی ارتباط بین شاخص استرس محیطی و برخی پارامترهای فیزیولوژیکی بدن کارگران در یک معدن روباز

## محل انتشار:

فصلنامه طب کار، دوره 8، شماره 3 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

محمد جواد جعفری - Shahid Beheshti University of Medical Sciences

حسن اصیلیان مهابادی - Tarbiat Modares University

غلام حیدر تیموری - shahid beheshti university of medical sciences

سهیلا خداکریم - Shahid Beheshti University of Medical Sciences

## خلاصه مقاله:

مقدمه: در بسیاری از محیط‌های صنعتی و معدنی، استرس گرمایی علاوه بر ایجاد عوارض و بیماری باعث کاهش بهره‌وری، روحیه ضعیف و افزایش هزینه و حوادث می‌شود. برای ارزیابی میزان تنش‌های گرمایی شاخص‌های تنش گرمایی توسعه یافته‌اند. هدف از انجام این مطالعه ارزیابی تنش گرمایی و بررسی ارتباط بین شاخص ESI و پارامترهای فیزیولوژیکی بدن کارگران در یک معدن روباز می‌باشد. روش بررسی: این مطالعه مقطعی بر روی ۱۲۰ نفر نمونه مرد سالم شاغل در یک معدن روباز در تابستان ۱۳۹۳ انجام گرفت. دمای پرده صماخ و دمای پوست با استفاده از دستگاه ترمومتر دیجیتالی مدل FT۷۰ ساخت شرکت بروئر کشور آلمان اندازه‌گیری شد. ضربان قلب و فشار خون با استفاده از دستگاه دیجیتالی Emsig (مدل BO۲۶) ساخت کشور تایوان اندازه‌گیری شد. کلیه متغیرهای محیطی به طور همزمان با پارامترهای فیزیولوژیکی در حین استراحت و کار اندازه‌گیری و ثبت شدند. شاخص ESI با استفاده از فرمول محاسبه گردید. در نهایت از آزمون همبستگی پیرسون و رگرسیون خطی استفاده شد. نتایج: میانگین شاخص ESI محاسبه شده برای افراد ۰C۲۳/۲۹ بدست آمد، واحدهای حفاری و حمل‌ونقل بیشترین و کمترین میزان شاخص ESI را دارا بودند (به ترتیب ۰C۴۵/۳۰ و ۰C۰۳/۲۸). نتایج نشان داد که میزان همبستگی شاخص ESI با پارامترهای فیزیولوژیکی مورد مطالعه معنادار می‌باشد ( $P < 0.01$ ). ضریب همبستگی پیرسون بین شاخص ESI با دمای پرده صماخ، دمای پوست، ضربان قلب، فشار سیستولیک و دیاستولیک خون به ترتیب مساوی ۰/۶۱۴، ۰/۵۰۷، ۰/۴۸۲، ۰/۳۵۵ و ۰/۲۴۷ بدست آمد. بیشترین همبستگی مربوط به دمای عمقی (پرده صماخ) با مقدار ۰/۶۱۴ بود. نتیجه‌گیری: میزان استرس حرارتی در محیط‌های کاری معدن بالا بود و کارگران واحد حفاری با شرایط استرس حرارتی بالاتری مواجه بودند و شاخص ESI تا حدودی ارتباط قابل قبولی با پارامترهای فیزیولوژیکی در محیط کاری مانند معادن روباز نشان داد. انجام مطالعات بیشتر بر روی شاخص ESI در شرایط کاری و دمایی مختلف به توسعه این شاخص منجر خواهد شد.

## کلمات کلیدی:

Environmental stress index, physiological parameters, open-pit mine, شاخص ESI, پارامترهای فیزیولوژیکی، معدن روباز

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1499341>



