

## مدل توسعه فعالیت بدنی کارکنان شرکت فولاد مبارکه

مجتبی لطفی فروشانی<sup>۱</sup>، مهدی سلیمی<sup>۲</sup>، مینا مستحفظیان<sup>۳\*</sup>، محمد سلطان حسینی<sup>۲</sup>

### چکیده

**مقدمه:** سرمایه انسانی از جمله مهمترین منابع یک سازمان محسوب می‌شود و در نتیجه تلاش سازمان‌ها در جهت افزایش بهره‌وری آنهاست. از آنجایی که سلامت کارکنان بر این امر کمک می‌کند، هدف از این مطالعه تعیین مدل توسعه فعالیت بدنی کارکنان شرکت فولاد مبارکه در نظر گرفته شده است.

**روش بررسی:** پژوهش حاضر از نوع توصیفی-تحلیلی است. از نوع پژوهش‌های اکتشافی و کاربردی است و به حل مسئله در شرکت فولاد مبارکه اصفهان کمک می‌کند. جامعه آماری در این پژوهش در بخش کیفی شامل کلیه متخصصان، مدیران و کارشناسان شرکت فولاد مبارکه و همچنین اعضای هیات علمی مطلع است که در زمینه سیاست‌گذاری منابع انسانی و مدیریت ورزشی دارای تخصص یا سابقه تجربی بوده‌اند. همچنین در بخش کمی، کلیه کارکنان شرکت فولاد مبارکه جامعه آماری پژوهش را تشکیل دادند. ابزار پژوهش در بخش کیفی و کمی محقق ساخته و براساس مولفه‌های استخراج شده به ترتیب از مطالعات کتابخانه‌ای و نتایج حاصل از مصاحبه‌ها بوده است. روایی با روش صوری و پایایی نیز از طریق بازآزمون مورد تایید قرار گرفت. تحلیل داده‌ها به کمک نرم‌افزارهای اس پی اس اس نسخه ۲۶ و اسمارت پی ال اس انجام شده است.

**نتایج:** ارزیابی الگوی به دست آمده با استفاده از شاخص‌های برازش مدل نشان داده است که الگو مناسب بوده است (SRMR، ۰/۱۸۶، کای اسکور، ۳۴۱/۲۵۶ و NFI، ۰/۸۷۰). همچنین ابعاد نهائی الگو شامل محیط روانی اجتماعی با ابعاد ترویج ورزش و فعالیت بدنی و تشویق و حمایت، محیط فیزیکی با ابعاد فراهم سازی زیرساخت و شرکت فعال، منابع سلامت با ابعاد همسویی برنامه‌ها و ارزیابی و نظارت و مشارکت شرکت با ابعاد مدیریت و برنامه ریزی به دست آمد.

**نتیجه‌گیری:** در نظر گرفتن برنامه جامع سلامت، در نظر گرفتن تقویم و برنامه منظم ورزشی، فرهنگسازی و تشکیل تیم ورزشی با محیطی پویا، نظارت بر دستورالعمل‌های مرتبط، اجبار کارکنان به ارزیابی سلامت جسمانی و نظارتی بر پیشرفت برنامه‌های توسعه فعالیت بدنی، حمایت مدیران، اختصاص سرانه ورزشی مناسب و ارگونومی اتاق‌های کنترل و تجهیزات مربوطه همانند صندلی‌ها و کامپیوترها و مواردی مثل میزان روشنایی و حتی سرانه فضای اختصاصی برای کارکنان و تشویق کارکنان می‌تواند از نتایج پیاده سازی الگوی این پژوهش باشد.

**واژه‌های کلیدی:** بهره‌وری سازمانی، سلامت کارکنان، شرکت فولاد مبارکه، فعالیت ورزشی کارکنان

<sup>۱</sup> دانشجوی دکترای مدیریت ورزشی، گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران

<sup>۲</sup> دانشیار مدیریت ورزشی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

<sup>۳</sup> دانشیار مدیریت ورزشی، مرکز تحقیقات طب ورزشی، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران

\* (نویسنده مسئول): تلفن تماس: ۰۹۱۳۳۱۵۵۰۳۹، پست الکترونیک: dr.mostahfezian@gmail.com

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۳/۰۹

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۱/۳۰

## مقدمه

ارزشمندترین سرمایه هر سازمانی، منابع انسانی آن است. موفقیت هر سازمان و شرکتی عمدتاً وابسته به این موضوع است که آیا کارکنان آن سازمان به صورت اثربخش و مداوم مورد توجه قرار می‌گیرند تا بتوانند عملکرد خود را افزایش داده و به عنوان عنصر اصلی تأمین و حفظ منابع سازمان مطرح شوند (۱). دانش عصر حاضر به گره‌گشایی مشکلات سازمان‌ها و سیستم‌ها می‌پردازد که حل مشکلات مربوط به سلامت و بهداشت کارکنان جزئی از آن می‌باشد (۲). همچنین دانش ارزیابی محیط کار دانشی است که در ارتقاء بهره‌وری و افزایش سطح تندرستی کارکنان می‌پردازد و روابط متقابل کارمند، محیط و ابزار را مورد تحلیل و بررسی می‌دهد (۳). امروزه کارکنان و کارگران ناچارند خود را با شرایط تحمیل شده محیط کار تطبیق دهند که در نتیجه این عدم تناسب بین کارکنان و شرایط محیط کار می‌تواند زمینه ایجاد بسیاری از مسائل و مشکلات جسمی و روانی را فراهم نماید. از جمله این مسائل و مشکلات می‌توان به وجود استرس و پایین آمدن عملکرد و بهره‌وری سازمان، افزایش هزینه‌ها و آسیب‌های انسانی نیروی کار اشاره کرد (۴). ارزشیابی محیط کار می‌تواند سازمان‌ها را برای بررسی ارزش‌های کلی که در محیط کار مطرح هستند و نیز برای اولویت بندی سطوحی از عملکرد سازمان و تندرستی کارکنان یاری دهد (۵). در محیط‌های کار ارتقاء دهنده سلامت، مسئولان و کارکنان در مراحل بهبود مستمر با یکدیگر همکاری و تعامل داشته و در راستای حفاظت و ارتقاء سلامت و ایمنی کارکنان و محیط کار پایدار حرکت می‌نمایند (۶). محیط‌های ارتقاء دهنده سلامت، یکی از حوزه‌های راهبردی منشور اتاوا می‌باشد که در همایش‌های بین‌المللی ارتقاء سلامت به شیوه عملیاتی به آن پرداخته شده و ضرورت اجرای آن برای دولت‌ها بیان شده است (۷). تحقیقات مختلف نشان داده است که افزایش سلامت محیط کار باعث کاهش بروز رفتارهای ناسالم و هزینه‌های مربوط به سوانح، درمان و ناتوانی در بین کارکنان می‌شود (۸). در این راستا و به جهت امکان دستیابی به درصد زیادی از کارکنان فعال، خط مشی و برنامه ریزی اصلی سازمان‌ها و شرکت‌های موفق بر پایه سرمایه‌گذاری در جهت ارتقاء سلامت و حفظ وضعیت ایده‌آل برای کارکنان استوار است (۹). پژوهش‌ها نشان می‌دهند که بیش از نیمی از مرگ‌های زودرسی که در بین بزرگسالان

وجود دارد ناشی از عوامل مربوط به سبک زندگی ناسالم می‌باشد؛ بنابراین تأمین، حفظ و افزایش سطح سلامت کارکنان و تأثیرگذاری بر سبک زندگی آنها از اهمیت بسیاری برخوردار می‌باشد (۱۰). باید به فعالیت بدنی و سطوح مختلف آن، به عنوان یک مقوله فرهنگی، اجتماعی و سازنده جسم و روان و ایجاد کننده سلامت و نشاط توجه بیشتری شود زیرا عادت کردن به فعالیت بدنی منظم به عنوان یک عامل مهم از نقطه نظر سلامتی می‌تواند آثار و نتایج روانی-اجتماعی در افراد به همراه داشته باشد (۱۱).

عوامل مدیریتی، اجرایی، اقتصادی و اجتماعی را می‌توان از دلایل عدم مشارکت در برنامه‌های فعالیت بدنی عنوان کرد (۱۲). از سویی دیگر خانواده، دوستان و همکاران می‌توانند نقش مهمی در ایجاد فعالیت بدنی در بین افراد مختلف داشته باشند (۱۳). فعالیت‌های بدنی و ورزش در شرایط کنونی در جوامع مختلف به صورت انکارناپذیری پذیرفته شده است. پژوهش‌های متعددی نشان داده‌اند که فعالیت بدنی منظم نقش مهمی در حفظ و ارتقاء سبک زندگی سالم دارد (۱۴) و (۱۵). در شرایط مطلوب تربیت بدنی و ورزش می‌تواند فرصتی را فراهم آورد تا بخش چشمگیری از فعالیت بدنی روزانه را انجام دهند (۱۶ و ۱۷). تحقیقات نشان داده است که آموزش مداوم اصول محیط‌کار می‌تواند باعث کاهش امتیاز کسب شده توسط روش ارزیابی مواجهه سریع و همچنین افزایش سطح بهره‌وری در محیط‌کار شود (۱۸). همچنین بین پیاده‌سازی ارگونومی مشارکتی و رضایت شغلی رابطه مثبت و معناداری ارزیابی شده است (۱۹). علاوه بر این، ضریب مسیر بین متغیر ارگونومی با متغیر رضایت شغلی مثبت و معنادار می‌باشد و متغیر ارگونومی ۲۱ درصد از واریانس متغیر رضایت شغلی را تبیین می‌نماید (۲۰). در پژوهشی با عنوان بررسی شرایط فیزیکی محل کار اداری به عنوان منبعی برای سلامت روان با بررسی ۵۶۰ نفر از کارکنان بخش دولتی در دانشگاه آینده‌پوون کشور هلند به این نتیجه رسیدند که برخی از شاخص‌های سلامت روان (مانند تمرکز و استرس) با کیفیت شرایط محیط کار اداری رابطه معناداری دارد (۲۱). در پژوهشی با عنوان اجرای حرکت در محل کار: رویکردی برای افزایش فعالیت بدنی و کاهش رفتار بی‌حرکی در محل کار با مطالعه ای کیفی در دانشکده بهداشت عمومی دانشگاه مینه‌سوتا در کشور آمریکا

برای تمامی افراد ضروری است و می تواند به تأخیر، جلوگیری یا مدیریت بسیاری از بیماریها در بین افراد مختلف کمک نماید (۳۳).

شرکت فولاد مبارکه با بنیادی مهندسی و دانش محور با پشتوانه تجارب و دانشی که از دوران ساخت تا بهره برداری و توسعه شرکت بدست آمده و با ماموریت بومی سازی، پشتیبانی و توسعه فناوری صنعت فولاد کشورتاسیس گردیده است و با اتکا بر تجربه خبرگان، توانایی نخبگان و دانش تجمیعی از متخصصین بزرگترین مجموعه و زنجیره تامین فولادی کشور، پیشتازی در بومی سازی، توسعه و تجاری سازی فناوری صنعت فولاد کشور را در چشم انداز خود قرار داد و برای رسیدن به این چشم انداز ضرورت توجه به سطح بهره روی سازمانی و محیط کار در این شرکت اهمیت پیدا می کند. در این پژوهش سعی محقق برآن است تا در این پژوهش به ارائه مدل توسعه فعالیت بدنی کارکنان در شرکت فولاد مبارکه بپردازد. نتایج این تحقیق می تواند به مدیران و کارکنان شرکت فولاد مبارکه اصفهان و همچنین سایر شرکت های مشابه در حوزه صنعت کمک کند تا درک بهتر و کامل تری از موقعیت محیط کاری کارکنان به دست آورند و احیاناً با برنامه ریزی ها و تمهیدات لازم سلامت و کیفیت محیط کار را ارتقاء دهند تا بتوانند شرایط مناسبی برای بهره روی سازمانی و همچنین فعالیت بدنی کارکنان فراهم سازند.

#### روش بررسی

تحقیق حاضر ماهیت اکتشافی دارد و جزء تحقیقات کاربردی است زیرا به حل مسئلهای در شرکت فولاد مبارکه کمک می کند. این تحقیق از جمله پژوهش های ترکیبی است که در دل یک کار کیفی، از رویکرد کمی نیز استفاده می شود. اطلاعات این تحقیق از دو منبع کتابخانه ای و میدانی بدست آمد. در بخش کتابخانه ای که مبتنی بر جستجو در پایگاه های علمی داخلی و خارجی، مراکز علمی و شبکه جهانی اطلاعات بود، اطلاعات لازم برای تدوین مبانی نظری و کلیات تحقیق گردآوری شد. در بخش دوم و قسمت کیفی پژوهش، گردآوری اطلاعات با استفاده از بررسی های میدانی که با محوریت انجام گفتگو با صاحب نظران و کارشناسان انجام گرفت، اطلاعات لازم پیرو انجام تحلیل فراهم گردید. لازم به ذکر است در فرایند انجام مصاحبه خود محقق مشارکت داشت و با طرح سؤال های تحقیق و گفتگو کردن با صاحب نظران

به این نتیجه رسیدند که افزایش تحرک در محیط کار باعث ترویج فعالیت بدنی و کاهش رفتار بی تحرکی در بین کارکنان می شود (۲۲). در پژوهشی با عنوان فرصت های مبتنی بر محیط کار و ارتباط آن با سلامت و ایمنی کارکنان مراقبت از کودکان با بررسی کارکنان ۷۴ مرکز مراقبت از کودکان در کارولینای شمالی با بررسی چهار حوزه زیرساخت ها، سیاست های سازمانی، برنامه و رویه ها، و محیط فیزیکی داخلی سازمان به روش مصاحبه و مشاهده به این نتیجه رسیدند که شرایط محیط کار تأثیر معناداری بر سلامت کارکنان، ایمنی و بهداشت شغلی آنها دارد (۲۳). آشکارترین اثر مثبت طراحی درست و مناسب مشاغل، تجهیزات و محیط کار، ارتقاء سطح ایمنی، بهداشت، فزون تر شدن رضایت شغلی و سرانجام بهبود بهره وری در بین کارکنان است و حذف تلاش های غیر لازم از شغل یا کاهش نیازمندی های شغلی به وسیله بهبود روش هایی که اطلاعات بین افراد یا بین فرد و فرآورده مبادله می شود، بهره وری بیشتر و ثمربخشی فزون تر را سبب خواهد شد (۲۴ و ۲۵).

لازمه موفقیت سازمان ها در محیط رقابتی امروز، تمرکز و برنامه ریزی جهت ارتقا بهره وری می باشد. چراکه بحث بهره وری بیش از پیش اهمیت یافته است و اتلاف منابع و امکانات و هدر رفت بهره وری درصد بالایی از هزینه ها را به سازمان تحمیل می کند (۲۶ و ۲۷). عنصر اساسی در ایجاد و بهبود بهره وری، نیروی انسانی است؛ نیروی انسانی در مورد بهترین شیوه برای بهبود بهره وری است به این دلیل که نیروی انسانی سازمان ها تنها منبعی است که کمیاب بوده و به راحتی نمی تواند توسط رقبا کپی برداری شود در نتیجه موجب ایجاد مزیت رقابتی پایدار برای سازمان می شود (۲۸). بهره وری نیروی انسانی مهمترین معیار بهره وری است؛ زیرا بهره وری نیروی انسانی با اغلب تجزیه و تحلیل های سازمانی در ارتباط است و نیز نیروی انسانی راحت ترین داده قابل اندازه گیری است (۲۹).

فعالیت بدنی تأثرات فراوانی بر سلامت جسم و روان انسان ها دارد و مانع بروز بسیاری از بیماری های روانشناختی و عصبی می گردد لذا موجب افزایش سطح کیفیت زندگی انسان ها می شود (۳۰ و ۳۱). انسان ها دارای نوعی نظام خودکنترلی هستند و توسط آن نظام بر افکار، احساسات و رفتارهای خود از جمله فعالیت بدنی و ورزش کنترل دارند (۳۲). فعالیت بدنی

مربوطه، نظرات آن‌ها را پیرامون سؤال‌های تحقیق اخذ کرد. ابتدا مصاحبه شونده‌گان به طور کلی در جریان موضوع مصاحبه قرار گرفتند و سپس به بیان نظرات و دیدگاه‌های خود دربارهٔ سؤالات مصاحبه پرداختند. پس از اتمام مصاحبه از هر یک از افراد مورد مصاحبه خواسته شد، سایر خبرگان در زمینه موضوع تحقیق را به محقق معرفی نمایند، این کار تا زمانی ادامه یافت که با تمام افراد معرفی شده از سوی خبرگان، مصاحبه انجام شده باشد. در این پژوهش به منظور استخراج مولفه‌ها و شاخص‌های متناظر با آن از روش‌های کیفی استفاده شده است تا چارچوب اولیه موضوع پژوهش استخراج گردد. برای این منظور نیز از روش داده‌بنیاد رهیافت گلنر بهره برده شده است. پس از آن به منظور اعتبارسنجی هریک از مولفه‌ها و آزمون مدل به دست آمده از روش کمی استفاده شده است. جامعه آماری تحقیق در بخش کیفی شامل کلیه متخصصان، مدیران و کارشناسان شرکت فولاد مبارکه و همچنین اعضای هیات علمی مطلع است که در زمینه سیاست‌گذاری منابع انسانی و مدیریت ورزشی دارای تخصص یا سابقه تجربی بوده‌اند. همچنین در بخش کمی، کلیه کارکنان شرکت فولاد مبارکه جامعه آماری پژوهش را تشکیل دادند. جهت نمونه‌گیری در بخش کیفی پژوهش از روش نمونه‌گیری هدفمند و تکنیک نمونه‌گیری گلوله برفی استفاده شد. در این تکنیک یک گروه اولیه جهت مصاحبه انتخاب شدند و سپس گروه‌های بعدی جهت مصاحبه توسط همین گروه معرفی شدند و نمونه‌گیری تا جایی تداوم یافت که پژوهش به اشباع نظری و کفایت رسید (پس از انجام ۱۸ مصاحبه اشباع نظری حاصل گردید). برای نمونه‌گیری در بخش کمی پژوهش از روش نمونه‌گیری تصادفی استفاده شد (برآورد نمونه ۳۸۴ نفر بود). در این پژوهش جهت گردآوری داده‌ها در بخش کیفی، از مصاحبه نیمه ساختار یافته استفاده شد. در بخش کمی نیز پس از تحلیل مصاحبه‌ها و استخراج مولفه‌ها، داده‌ها به کمک پرسشنامه محقق ساخته جمع‌آوری گردید. در پژوهش حاضر جهت سنجش روایی در بخش کیفی از معیارهای اسکینر و همکاران (۲۰۱۴) استفاده شد (۳۴). همچنین برای سنجش پایایی بخش کیفی در این تحقیق از روش پایایی بازآزمون استفاده شده است. برای محاسبه پایایی باز آزمون از میان مصاحبه‌های انجام گرفته چند مصاحبه به عنوان نمونه انتخاب شد و در دو فاصله زمانی هر کدام از مصاحبه‌ها با هم

مقایسه شدند و از این طریق میزان توافقات و عدم توافقات موجود در دو مرحله کدگذاری شاخص ثبات برای آن تحقیق محاسبه گردید (۳۵). تعداد کل کدها در دو فاصله زمانی ۳۰ روزه برابر ۲۶، تعداد کل توافقات بین کدها در این دو زمان برابر ۲۱ و تعداد کل عدم توافقات در این دو زمان برابر با ۵ است. پایایی بازآزمون مصاحبه‌های این تحقیق برابر با ۰/۸۱ است. با توجه با اینکه میزان پایایی بیشتر از ۰/۶۰ است بنابراین قابلیت اعتماد کدگذاری‌ها مورد تأیید است. در پژوهش حاضر در بخش کیفی به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش نظریه داده بنیاد رهیافت گلنر استفاده شد (۳۶). این روش یکی از روش‌های تحقیق کیفی است که با استفاده از آن پژوهشگر می‌تواند از میان حجم انبوهی از داده‌ها، به شکلی سیستماتیک وجوه اشتراک را استخراج کند و بر اساس آن به تحلیل و تفسیر داده‌ها بپردازد. این استراتژی از نوعی رویکرد استقرایی بهره می‌گیرد. یعنی روند شکل‌گیری تئوری در این استراتژی حرکت از جزء به کل است. هدف عمده این روش تبیین یک پدیده از طریق مشخص کردن عناصر کلیدی (مفاهیم، مقوله‌ها و قضیه‌ها) آن پدیده و سپس طبقه‌بندی روابط این عناصر درون بستر و فرایند آن پدیده است. تولید و خلق مفاهیم، مقوله‌ها و قضیه‌ها نیز فرایندی چرخه‌ای- تکراری است. سه فرایند هم پوش در فرایند تحلیل نظریه داده بنیاد وجود دارد که عبارتند از: کدگذاری باز، کدگذاری محوری و کدگذاری گزینشی (۳۷). کدهای باز از نظر واحد تحلیل به صورت سطر به سطر، عبارت به عبارت، یا پاراگراف به پاراگراف یا به صورت صفحه‌ی جداگانه انجام می‌شود. چنانچه واحد مفاهیم، سطر باشد به هر یک از سطرها یا جمله‌ها، مفهوم یا کدی الصاق می‌شود. این کدها یا مفاهیم باید بتواند حداکثر فضای مفهومی و معنای آن را اشباع کنند. مرحله دوم کدبندی داده‌ها به کدبندی محوری مرسوم است. در این مرحله، مفاهیم به صورت یک شبکه با هم در ارتباط قرار می‌گیرند. مرحله آخر ساعت مقولات اصلی است. ساخت مقولات اصلی عبارت است از چینش مقولات فرعی در کنار هم براساس منطق و ارتباط دادن آن با سایر مقوله‌ها، اعتبار بخشیدن به روابط و پر کردن جاهای خالی با مقولاتی که نیاز به اصلاح و گسترش بیشتر دارند. در واقع این مرحله انتزاعی ترین سطح کدگذاری است که از طریق آن روابط بین مقولات فرعی ایجاد شده تشریح می‌شود. پس از آن به منظور تأیید کدها و آزمون مدل نهایی، در

۴۰ سال، ۲ نفر ۳۰ سال و کمتر بودند.

پس از کدبندی محتوای مصاحبه‌ها و تعیین روابط بین مفاهیم شناسایی شده ۹ مقوله فرعی تحت عناوین فرهنگ سازی، ترویج ورزش و فعالیت بدنی، همسویی برنامه‌ها، فراهم سازی زیرساخت، تشویق و حمایت، شرکت فعال، برنامه ریزی، مدیریت، ارزیابی و نظارت تشکیل گردید.

با ساخت مقولات اصلی از چینش مقولات فرعی در کنار هم براساس منطق و ارتباط دادن آن با سایر مقوله‌ها، اعتبار بخشیدن به روابط و پر کردن جاهای خالی با مقولاتی که نیاز به اصلاح و گسترش بیشتر دارند، نتایج تحلیل کامل شد. این مرحله انتزاعی ترین سطح کدگذاری است که از طریق آن روابط بین مقولات فرعی ایجاد شده تشریح می شود. برای رسیدن به یکپارچگی مورد نظر در این مرحله، پدیده اصلی تنظیم و خود را به آن متعهد کرده است. نتیجه نهائی خروجی در جدول (۱) ارائه شده است.

بخش کمی، از تحلیل عاملی تأییدی استفاده می‌شود و این تحلیل به کمک نرم افزار SmartPLS صورت می‌گیرد. زمانی که آزمون رابطه‌ای بین مفاهیم مورد سؤال است، محقق از تحلیل عاملی تأییدی به منظور آزمون مدل مفروض که مدنظر دارد استفاده می‌کند؛ بنابراین، تحلیل عاملی تأییدی در تعیین ساختار عاملی بین پدیده‌ها مورداستفاده قرار می‌گیرد (۳۸).

این مطالعه دارای مصوبه اخلاق از دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد به شماره IR.IAU.NAJAFABAD.REC.1401.056 می‌باشد.

### نتایج

در مجموع با ۱۸ نفر از خبرگان تا حد رسیدن به اشباع نظری مصاحبه به روش نیمه ساختار یافته انجام شد. ۷ نفر از مصاحبه شوندگان دارای مدرک دکتری، ۸ نفر دارای مدرک کارشناسی ارشد و ۳ نفر دارای مدرک کارشناسی بودند. همچنین از نظر سنی ۸ نفر بالای ۴۰ سال، ۸ نفر بین ۳۱ تا

جدول ۱: مقوله‌های اصلی حاصل شده مبتنی بر ترکیب مفاهیم و مقوله‌های فرعی

| مقوله‌های اصلی   | مقوله‌های فرعی                                      | مفاهیم  | کد مصاحبه                 |
|--|---|---|---------------------------|
| محیط روانی اجتماعی                                       | ترویج ورزش و فعالیت بدنی                            | بالا بردن آگاهی عموم کارکنان نسبت به ورزش و اثرات آن          | P6, P7, P18               |
|  |   | تأکید بر استمرار مشارکت در فعالیت‌های ورزشی                   | P13, P17                  |
|  |   | پوشش و حمایت رسانه‌های شرکت از برنامه‌های ورزشی متنوع         | P3, 10, P8, P9, P17, P18  |
|  |   | به کارگیری مربیان مجرب و متخصص ورزشی در کلاس‌های ورزش و سلامت | P11, P16                  |
|  |   | اطلاع‌رسانی شرکت در ارتباط با سلامتی                          | P5, P16, P2               |
|  |   | ترویج اقدامات ورزشی سلامت‌محور                                | P19, P8                   |
|  |   | دادن فرصت لازم برای مشارکت همگانی در فعالیت‌های بهبود سلامت   | P15, P12, P13             |
|  |   | برگزاری مسابقات ورزشی مختص کارکنان شرکت فولاد                 | P9, P11, P16              |
|  |   | اختصاص زمان مناسب برای انجام فعالیت‌های ورزشی                 | P7, P9                    |
|  |   | اجباری کردن حداقل نیم ساعت ورزش در محل کار                    | P16, P18                  |
| تشویق و حمایت  | تشویق کارکنان به انجام ورزش                         | برگزاری حرکات کششی و اصلاحی در محل کار                        | P4, P6, P7                |
|  |   | انجام فعالیت‌های ورزشی به همراه خانواده همانند کوه‌گشت‌ها     | P4, P9, P11               |
|  |   | مشارکت فعال مدیران بالایی شرکت در برنامه‌های ورزشی            | P7, P9                    |
|  |   | مشارکت تیم‌های ورزشی شرکت در مسابقات برون شرکتی               | P5, P9                    |
|  |   | برگزاری برنامه‌های ورزشی قبل از شروع کار                      | P9                        |
|  |   | بکارگیری مربیان ورزشی در محل کار                              | P1                        |
|  |   | تشویق کارکنان به انجام ورزش                                   | P10, P12, P13             |
|  |   | تشویق کارکنان جهت ترک سیگار                                   | P1, P4, P9, P11, P12, P16 |
|  |   | تشویق کردن کاهش وزن   | P4, P3, P7, P9            |
|  |   | تخصیص منابع لازم جهت توسعه فعالیت‌های بدنی                    | P1, P11, P14, P12         |
| پشتیبانی مدیران عملیاتی شرکت در فرایندها و اقدامات ورزشی | برخوردار بودن ورزش و فعالیت بدنی شرکت از ردیف بودجه | P10, P15  |                           |
|  |   | P10   |                           |

| مقوله‌های اصلی | مقوله‌های فرعی | مفاهیم   | کد مصاحبه  |
|----------------|----------------|--|--|
|                |                | افزایش نمره آمادگی جسمانی به ارزشیابی عملکرد کارکنان<br>با ارزش تلقی شدن موفقیت‌های ورزشی شرکت<br>حمایت مدیران بالایی شرکت از فعالیت‌های بدنی<br>تجلیل از برگزیدگان مسابقات ورزشی درون شرکتی<br>تجلیل از مراقبان و رابطان سلامت محل کار  | P2, P5<br>P10, P17<br>P1, P2, P5<br>P14<br>P1, P8, P11, P13  |
|                |                | فراهم‌سازی امکانات ورزشی استاندارد<br>فراهم‌سازی امکانات ورزشی مورد نیاز<br>ایجاد انفورماتیک بهداشت محیط کار<br>اختصاص سرانه ورزشی مناسب در محیط شرکت<br>وجود اماکن و فضاهای ورزشی اختصاصی برای کارکنان خانم و آقا<br>ارگونومی تجهیزات ، پولپیت ها و اتاق های کار<br>دسترسی به امکانات ورزشی<br>توزیع مناسب فضاها و امکانات ورزشی در سطح شرکت<br>فراهم کردن تجهیزات ایمن | P1, P9, P16, P17, P18<br>P7, P11, P12, P14, P16,<br>P18<br>P3, P4, P9, P11, P14, P8,<br>P18<br>P7, P11, P12, P15<br>P9, P14, P17, P18<br>P8, P9, P13, P14, P17,<br>P18<br>P6, P9, P17, P18<br>P4, P6, P9, P16<br>P4, P5, P16 |
| محیط فیزیکی    |                | ایجاد ایستگاه‌های تندرستی در محل کار<br>تشکیل تیم‌های ورزشی درون شرکت<br>قرار دادن دوچرخه در محوطه شرکت<br>برگزاری برخی از جلسات نه چندان مهم در حین قدم زدن<br>استفاده از میزهای ایستاده برای صرف نهار<br>تعریف مسیر دوچرخه‌سواری در محوطه شرکت   | P10, P15, P16, P17, P18<br>P10, P18<br>P2, P5, P6, P10, P13, P14,<br>P16, P18<br>P2, P3, P8, P11<br>P10, P14, P15<br>P10   |
|                | شرکت فعال      | طرح برنامه‌های ورزشی همسو با اهداف سلامتی<br>هماهنگ بودن برنامه‌های ورزشی با خواسته‌های کارکنان<br>هماهنگ بودن برنامه‌های ورزشی با محیط کار  | P1, P2<br>P1, P4, P6, P7, P9, P14,<br>P13, P14, P15, P16, P18<br>P1, P0  |
|                |                | ارزیابی سلامت جسمانی کارکنان<br>ارزیابی نیازهای ورزشی کارکنان<br>نظارت بر پیشرفت برنامه‌های توسعه فعالیت‌بدنی<br>نظارت بر رعایت دستورالعمل‌های ورزشی از سوی کارکنان<br>ارزیابی و نظارت بر عملکرد ورزشی شرکت<br>نظارت بر استفاده از تجهیزات ورزشی مطابق دستورالعمل<br>ارزیابی کیفیت تجهیزات ورزشی در اختیار<br>ارزیابی کیفیت اماکن ورزشی در اختیار                        | P10, P11, P18<br>P10<br>P3, P9<br>P4<br>P1, P2, P5, P8, P9, P13,<br>P14, P17, P18<br>P2, P6, P9<br>P2, P4, P9, P11, P12, P13<br>P1, P2   |
| منابع سلامت    |                | نگهداری از تجهیزات ورزشی شرکت<br>نگهداری و تعمیر اماکن ورزشی در اختیار شرکت<br>تشکیل کارگروه توسعه فعالیت‌بدنی در شرکت<br>ساخت اماکن ورزشی با محوریت ورزش کارگری<br>استقرار مدیریت سلامت محوری   | P10<br>P10, P15, P17<br>P3, P11, P15<br>P1, P3, P7, P11, P12, P13,<br>P14, P16<br>P10  |
| مدیریت         |                | تدوین برنامه سلامت محیط کار<br>برنامه‌ریزی جهت تولید محتوای ورزشی در محیط کار  | P10, P15, P17<br>P10, P15, P16, P17, P18   |
| مشارکت شرکت    |                |  |  |

| مقوله‌های اصلی | مقوله‌های فرعی | مفاهیم   | کد مصاحبه                           |
|----------------|----------------|--|-------------------------------------|
|                |                | شناسایی ناهنجاری‌های قامتی و تشکیل کلاس‌های حرکات اصلاحی و آرایه رژیم تغذیه در محل امور ورزش | P11, P12, P13                       |
|                |                | برنامه ریزی درست آرایه خدمات ورزشی با توجه به نوع شیفت روز کار، نوبت کار و رده‌های شغلی      | P10, P13, P14                       |
|                |                | اولویت‌بندی اقدامات توسعه فعالیت‌بدنی  | P10, P18                            |
|                |                | داشتن تقویم و برنامه منظم از سوی شرکت در زمینه ورزش و فعالیت‌بدنی                            | P2, P5, P6, P10, P13, P14, P16, P18 |
|                |                | تعریف روشن از اهداف توسعه فعالیت‌بدنی  | P2, P3, P8, P11                     |
|                |                | برنامه‌ریزی جهت افزایش سواد بدنی کارکنان   | P10, P14, P15                       |

بالاتر دارند و ۱۸,۲۲ دارای سابقه ۱۱ الی ۱۵ سال هستند و ۹ درصد آنها کمتر از ۱۰ سال سابقه دارند. اکثر افراد نمونه کمتر از ۴ ساعت فعالیت ورزشی داشته‌اند و ۳۸,۸ درصد آنها لیسانس، ۵۰ درصد دیپلم و پایین‌تر، ۸ درصد فوق دیپلم و ۳ درصد آنها فوق لیسانس و بالاتر بوده‌اند. شاخص‌های توصیفی مربوط به مولفه‌های شناسایی شده و همچنین آزمون تی تک نمونه با متوسط میانگین ۳ به شرح جدول (۲) می‌باشد.

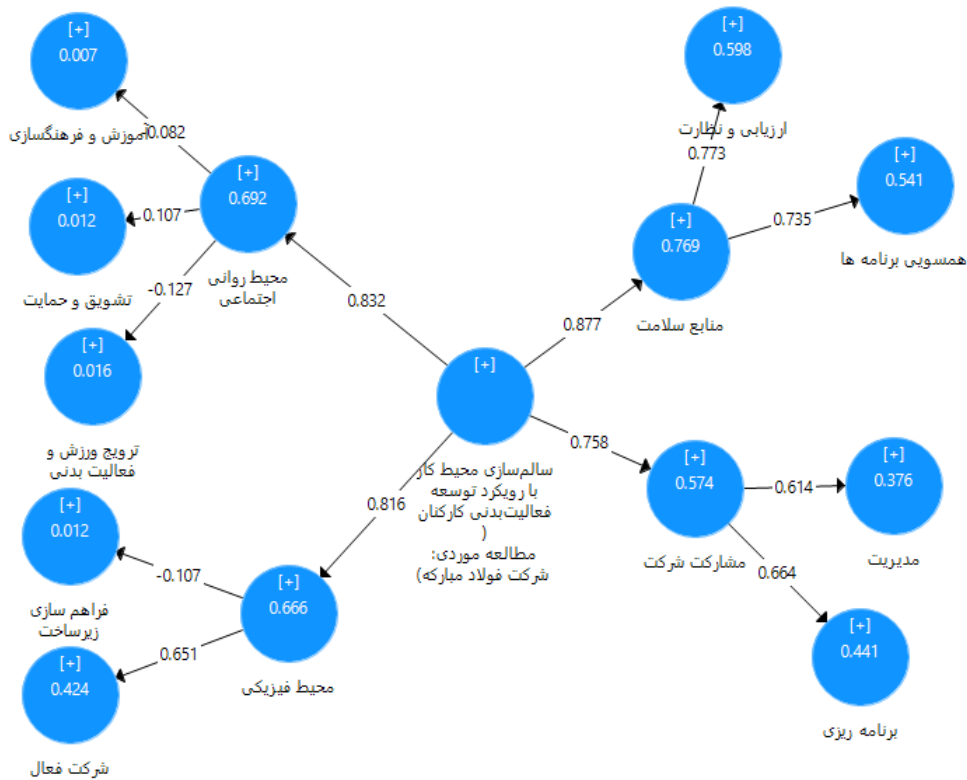
در ادامه به منظور تایید هریک از مولفه‌ها، با انتخاب نمونه ۳۸۴ نفری از مجموعه کارشناسان و مدیران، اطلاعات با استفاده از تحلیل عاملی تاییدی مورد بررسی قرار گرفتند. در این نمونه ۵ درصد افراد در گروه سنی کمتر از ۳۰ سال، ۱۷ درصد در گروه سنی ۳۱ الی ۳۵ سال، ۳۴ درصد در گروه سنی ۳۶ تا ۴۰ سال و ۴۴ درصد در گروه سنی ۴۱ سال و بالاتر قرار داشتند. همچنین ۴۷ درصد این افراد دارای سابقه کار ۱۶ سال الی ۲۰ سال هستند و ۲۶ درصد آنها سابقه کار ۲۱ سال و

جدول ۲: شاخص‌های توصیفی هریک از مولفه‌ها

| تعداد | میانگین | انحراف معیار | t      | مقدار آزمون = ۳ | درجه آزادی | معنی‌داری |
|-------|---------|--------------|--------|-----------------|------------|-----------|
| ۳۸۴   | ۴/۶۰    | ۰/۶۱۲        | ۶۱/۹۶۴ | ۳۸۴             | ۳۸۴        | ۰/۰۰۱     |
| ۳۸۴   | ۴/۴۶    | ۰/۵۴۵        | ۶۳/۴۷۵ | ۳۸۴             | ۳۸۴        | ۰/۰۰۱     |
| ۳۸۴   | ۴/۴۵    | ۰/۵۴۷        | ۶۲/۷۶۹ | ۳۸۴             | ۳۸۴        | ۰/۰۰۱     |
| ۳۸۴   | ۴/۵۳    | ۰/۶۰۸        | ۵۹/۸۰۷ | ۳۸۴             | ۳۸۴        | ۰/۰۰۱     |
| ۳۸۴   | ۴/۴۲    | ۰/۶۱۷        | ۵۴/۴۲۴ | ۳۸۴             | ۳۸۴        | ۰/۰۰۱     |
| ۳۸۴   | ۴/۶۲    | ۰/۶۱۳        | ۶۳/۵۳۹ | ۳۸۴             | ۳۸۴        | ۰/۰۰۱     |
| ۳۸۴   | ۴/۴۷    | ۰/۶۰۳        | ۵۷/۹۲۴ | ۳۸۴             | ۳۸۴        | ۰/۰۰۱     |
| ۳۸۴   | ۴/۲۹    | ۰/۶۴۵        | ۴۷/۲۳۴ | ۳۸۴             | ۳۸۴        | ۰/۰۰۱     |
| ۳۸۴   | ۴/۴۷    | ۰/۵۹۳        | ۵۸/۷۱۵ | ۳۸۴             | ۳۸۴        | ۰/۰۰۱     |

کلید مولفه‌ها با تاثیر مستقیم و مثبت بر متغیر مورد بررسی اثر دارند. در این قسمت مدل معادلات ساختاری مورد بررسی قرار می‌گیرد. ابتدا هریک از مولفه‌ها و سپس نمایی کلی از مدل ارائه خواهد شد. برای انجام معادلات ساختاری با استفاده از تحلیل عاملی تاییدی مرتبه دوم استفاده شده است. مدل معادلات ساختاری به صورت شکل (۱) نشان داده شده است.

همانطور که ملاحظه می‌شود میانگین کلید مولفه‌ها بالاتر از ۳ و انحراف معیار در حد معقول می‌باشد. داده‌ها دارای چولگی منفی و کشیدگی مثبت هستند ولی باتوجه به انحراف از خطا که از بازه ۲ و ۲- تجاوز نکرده است، داده‌ها نرمال می‌باشند. از طرفی همانطور که از جدول (۲) نمایان است، کلید عوامل معنی دار می‌باشند و باتوجه به اینکه مقدار t مثبت می‌باشد



شکل ۱: مدل معادله ساختاری مرتبه دوم برحسب بارعاملی

برگزاری حرکات کششی و اصلاحی در محل کار، انجام فعالیت‌های ورزشی به همراه خانواده همانند کوه‌گشت‌ها، مشارکت فعال مدیران بالایی شرکت در برنامه های ورزشی، مشارکت تیم های ورزشی شرکت در مسابقات برون شرکتی و برگزاری برنامه های ورزشی قبل از شروع کارتائیری بر توسعه فعالیت ورزشی در شرکت فولاد مبارکه نداشته است.

محیط فیزیکی شامل عواملی نظیر فراهم‌سازی زیرساخت از جمله فراهم سازی امکانات ورزشی استاندارد، فراهم سازی امکانات ورزشی مورد نیاز، ایجاد انفورماتیک بهداشت محیط کار، اختصاص سرانه ورزشی مناسب در محیط شرکت، وجود اماکن و فضاهای ورزشی اختصاصی برای کارکنان خانم و آقا، ارگونومی تجهیزات، پولپیت ها و اتاق های کار، دسترسی به امکانات ورزشی، توزیع مناسب فضاها و امکانات ورزشی در سطح شرکت و فراهم کردن تجهیزات ایمن و همچنین شرکت فعال شامل ایجاد ایستگاه های تندرستی در محل کار، تشکیل تیم های ورزشی درون شرکت، قرار دادن دوچرخه در محوطه شرکت، برگزاری برخی از جلسات نه چندان مهم در حین قدم زدن، استفاده از میزهای ایستاده برای صرف نهار، تعریف مسیر دوچرخه سواری در محوطه شرکت است. در این پژوهش برای

شاخص‌های ارزیابی کلیت مدل معادله ساختاری SRMR، کای اسکور، ۳۴۱/۲۵۶، NFI، ۰/۰۸۷، است. مقادیر شاخص‌ها بیانگر این است که مدل مفروض تدوین شده توسط داده های پژوهش حمایت می شوند، به عبارت دیگر برازش داده‌ها به مدل برقرار و شاخص‌های برازش دلالت بر مطلوبیت مدل معادله ساختاری دارند. مقادیر درون دایره‌های آبی مربوط به شکل ۱، ضریب تعیین عوامل را نشان می‌دهد. همانطور که ملاحظه می شود ضریب تعیین مقداری مناسب و نزدیک به عدد ۰.۵ و بالاتر از آن است (بغیر از مولفه‌های آموزش و فرهنگسازی، ترویج ورزش و فعالیت بدنی، تشویق و حمایت، فراهم‌سازی زیرساخت). ارتباط تعریف شده به عنوان متغیرهای مستقل معنی دار می باشد.

محیط روانی و اجتماعی، شامل عواملی مثل فرهنگ‌سازی، ترویج ورزش و فعالیت بدنی و تشویق و حمایت است. در پژوهش حاضر اقداماتی نظیر ترویج اقدامات ورزشی سلامت محور، دادن فرصت لازم برای مشارکت همگانی در فعالیت های بهبود سلامت، برگزاری مسابقات ورزشی مختص کارکنان شرکت فولاد، اختصاص زمان مناسب برای انجام فعالیت های ورزشی، اجباری کردن حداقل نیم ساعت ورزش در محل کار،



مبارکه اصفهان همه مولفه‌ها و زیرمولفه‌های مذکور معنی‌دار و در مدل حاضر هستند.

#### بحث

هدف این تحقیق ارائه الگوی توسعه فعالیت بدنی کارکنان شرکت فولاد مبارکه بود. در حال حاضر ۶۱۱۴۳ نفر از پرسنل شاغل، بازنشسته و افراد تحت تکفل آنها از فضاها و امکانات ورزشی در اختیار شرکت فولاد مبارکه از قبیل حضور در ۵۰۰ باشگاه ورزشی و استخرهای نزدیک محل سکونت؛ حضور در مسابقات ورزشی داخلی شرکت؛ برگزاری همایش‌های ورزشی و حرکات اصلاحی در نقاط مختلف و... استفاده می‌کنند و ضریب نفوذ ورزش ۸۹ درصد براساس ثبت مکانیزه کارت هوشمند ورزش در اماکن ورزشی؛ میزان مناسبی است. براساس کدبندی مرحله اول که به کدبندی باز معروف است، از طریق با زبینی مصاحبه‌های انجام گرفته با صاحب نظران ۶۶ کدباز شناسایی گردید. لازم به ذکر برخی کدها منحصر به فرد و برخی نیز دو مرتبه یا بیش از دو مرتبه مطرح شده بود. با استناد به نتایج کدبندی محوری و روابط بین مقوله‌های شناسایی شده ۹ کدفرعی با نام‌های آموزش و فرهنگ‌سازی، ترویج ورزش و فعالیت بدنی، همسویی برنامه‌ها، فراهم‌سازی زیرساخت، تشویق و حمایت، شرکت فعال، برنامه‌ریزی، مدیریت ورزشی و نظارت تشکیل گردید. در کل ۴ مقوله اصلی حاصل شد که عبارتند از: محیط روانی اجتماعی که شامل ترویج ورزش و فعالیت بدنی و تشویق و حمایت می‌باشد. محیط فیزیکی که شامل فراهم‌سازی زیرساخت و شرکت فعال است. سلامت که شامل همسویی برنامه‌ها و ارزیابی و نظارت است. مشارکت شرکت که شامل مدیریت و برنامه‌ریزی است. در پژوهش میرزا راه کوشکی و همکاران (۱۳۹۷) که به تدوین راهبردهای توسعه سلامت با رویکرد فعالیت‌بدنی و ورزشی پرداخته‌اند، ایجاد جذابیت ورزش، دیدگاه مثبت، قراردادن ورزش در سبد هزینه خانوار، تصویب روزجهانی ورزش، حکم اعتقادی، دینی رهبری در ورزش، رشد رسانه‌ها را جزئی از عوامل مطرح کرده‌اند که منجر به بهبود و ترویج ورزش و سالم‌سازی محیط می‌شود (۳۹). این عوامل با فرهنگ‌سازی، ترویج ورزش و فعالیت بدنی و تشویق و حمایت به عنوان عوامل اصلی این پژوهش همخوانی دارد. همچنین در همین پژوهش، راهبردهایی مثل تشکیل معاونت سلامت و تغییرات ساختاری متناسب و همچنین وجود الزامات و استانداردهایی در زمینه

کارکنان شرکت فولاد مبارکه مشخص شد که در فراهم‌سازی زیرساخت، فراهم کردن تجهیزات ایمن، ارگونومی اتاق‌های کار و تجهیزات و اختصاص سرانه ورزشی مناسب در محیط شرکت از سایر ابعاد این عامل بیشتر حائز اهمیت است و شرکت فعال با مولفه‌هایی مثل برگزاری برخی از جلسات نه چندان مهم در حین قدم زدن، استفاده از میزهای ایستاده برای صرف نهار، تعریف مسیر دوچرخه سواری در محوطه شرکت بیشتر در ارتباط است و بقیه مولفه‌ها تأثیری بر الگوی پژوهش ندارند.

منابع سلامت شامل عواملی نظیر ارزیابی و نظارت و همسویی برنامه‌ها است. ارزیابی و نظارت با مولفه‌هایی نظیر ارزیابی سلامت جسمانی کارکنان، ارزیابی نیازهای ورزشی کارکنان، نظارت بر پیشرفت برنامه‌های توسعه فعالیت بدنی، نظارت بر رعایت دستورالعمل‌های ورزشی از سوی کارکنان، ارزیابی و نظارت بر عملکرد ورزشی شرکت، نظارت بر استفاده از تجهیزات ورزشی مطابق دستورالعمل، ارزیابی کیفیت تجهیزات ورزشی در اختیار و ارزیابی کیفیت اماکن ورزشی در اختیار معرفی می‌شود و عامل همسویی برنامه‌ها با زیرمولفه‌هایی نظیر طرح برنامه‌های ورزشی همسو با اهداف سلامتی، هماهنگ بودن برنامه‌های ورزشی با خواسته‌های کارکنان و هماهنگ بودن برنامه‌های ورزشی با محیط کار. در الگوی توسعه فعالیت بدنی برای شرکت فولاد مبارکه اصفهان همه مولفه‌ها و زیرمولفه‌های مذکور معنی‌دار و در مدل حاضر هستند.

مشارکت شرکت شامل عواملی نظیر مدیریت و برنامه‌ریزی است. مدیریت با مولفه‌هایی نظیر نگهداری از تجهیزات ورزشی شرکت، نگهداری و تعمیر اماکن ورزشی در اختیار شرکت، تشکیل کارگروه توسعه فعالیت بدنی در شرکت، ساخت اماکن ورزشی با محوریت ورزش کارگری و استقرار مدیریت سلامت محوری معرفی می‌شود و عامل برنامه‌ریزی با زیرمولفه‌هایی نظیر تدوین برنامه سلامت محیط کار، برنامه‌ریزی جهت تولید، محتوای ورزشی در محیط کار، شناسایی ناهنجاری‌های قامتی و تشکیل کلاس‌های حرکات اصلاحی و ارائه رژیم تغذیه در محل امور ورزش، برنامه‌ریزی درست ارائه خدمات ورزشی با توجه به نوع شیفت روزکار، نوبت کار و رده‌های شغلی، اولویت بندی اقدامات توسعه فعالیت بدنی، داشتن تقویم و برنامه منظم از سوی شرکت در زمینه ورزش و فعالیت بدنی، تعریف روشن از اهداف توسعه فعالیت بدنی و برنامه‌ریزی جهت افزایش سواد بدنی کارکنان. در الگوی توسعه فعالیت بدنی در شرکت فولاد

توسعه ورزش در محیط کار اشاره کرده‌اند. این راهبردها در بعد فراهم سازی زیرساخت‌ها و شرکت فعال کاملاً با پژوهش حاضر منطبق است. علاوه بر این، راهبردهایی مثل طراحی و به کارگیری نظام اطلاعاتی و نظارتی پایش سلامت مرتبط با تحرک بدنی و راهاندازی و توسعه مراکز پایش و مشاوره سلامت کاملاً با پژوهش حاضر منطبق است. راهبردهایی مثل الزام حمایت محیط‌های کاری از فعالیت‌های بدنی و ورزشی، برگزاری دوره‌های آموزشی ورزش و سلامت، تعیین و تخصیص سهم ورزش از اعتبارات مالی کاملاً با پژوهش حاضر منطبق است. کارگر و همکاران (۱۴۰۱) در پژوهشی به تبیین عوامل تاثیرگذار سلامت محور بر نهادینه‌سازی ورزش در خانواده‌های ایرانی پرداخته‌اند (۴۰). در این پژوهش قرارگیری ورزش در سبد تفکر مسئولین و سیاستمداران، ایجاد نگرش فرهنگساز، ایجاد قوانین تشویقی به عنوان عواملی شناسایی شده‌اند که می‌تواند منجر به نهادینه‌سازی ورزش شود. در این پژوهش عواملی نظیر عوامل زیرساختی شامل توسعه اماکن ورزشی با کیفیت و در دسترس، بهینه سازی اماکن ورزشی و استفاده از ظرفیت‌های زیرساختی ذکر شده اند که این پژوهش در این بعد زیرساخت با پژوهش حاضر همخوانی دارد. ژنگ و همکاران (۲۰۲۲) در مطالعه‌ای که در خصوص ارتقای سلامت کارمندان با هوشمندسازی محیط کار انجام داده‌اند، بر سیاست‌های تشویق کارکنان، همچنین فرهنگسازی تاکید کرده‌اند (۴۱). آنها در این پژوهش به این نکته اشاره کرده‌اند که پذیرش ورزش و ضرورت انجام آن در محیط کار مسئله‌ای ذهنی و روانی است و در نتیجه برنامه‌های ورزشی در محیط کار خود می‌تواند منجر به دلزدگی شود. به همین منظور در این پژوهش بعد تشویق و فرهنگسازی بیشتر مورد توجه قرار گرفته‌است که با نتایج پژوهش حاضر همخوانی دارد. آنها در این پژوهش به این نکته اشاره کرده‌اند که جلسات منعطف، تشویق به دوچرخه سواری و موارد ابتکاری دیگر می‌تواند به سلامت کارکنان کمک کند. به همین منظور با نتایج پژوهش حاضر همخوانی دارد. همچنین پژوهش لینان و همکاران (۲۰۱۹) به تاثیر برنامه‌های همسو با اهداف سلامتی در محیط کار اشاره می‌کنند و به این نکته که تعداد کمی از محیط‌های کاری از برنامه‌های جامع سلامتی برخوردارند تاکید دارند (۴۲). آنها بر وجود یک نظارت مداوم برای سنجش، ارزیابی و بهبود برنامه جامع سلامتی اشاره می‌کنند که از منظر ارزیابی و برنامه

با این الگو همسویی کامل وجود دارد. آنها بر وجود اهداف روش از توسعه فعالیت بدنی با استفاده از برنامه‌های جامع سلامتی اشاره می‌کنند، همچنین بر استقرار مدیریت سلامت محور اشاره دارد که از این منظر بین پژوهش حاضر و این پژوهش همخوانی وجود دارد. در این پژوهش محدودیت‌هایی نیز وجود داشت که برخی از آنها عبارت بودند از: محدود بودن مقالات و پایان نامه های مرتبط با موضوع، در دسترس نبودن برخی از صاحب نظران مورد نظر و یا در اختیار قراردادن زمان برای مصاحبه آن و محدود بودن مشاوران و متخصصان در شرکت فولاد مبارکه. در تحقیق حاضر پیشنهاد می‌شود که پایش و نظارت بر اقدامات و فعالیت های پیرامون توسعه فعالیت بدنی در شرکت فولاد مبارکه پیاده سازی شود. برای تحقق این مهم لازم است طرح ریزی نظام ارزیابی عملکرد با استفاده از شاخص های کلیدی عملکرد در حوزه توسعه فعالیت بدنی انجام شود. شرکت فولاد مبارکه اصفهان نسبت به تدوین برنامه جامع سلامت اقدام نماید. در این راستا می‌تواند با استفاده از شناسایی مشکلات و ناهنجاری‌های قامتی کارکنان خود اقدام نموده و از این طریق برنامه‌ریزی لازم در حوزه توسعه ورزش و ساعات کاری کارکنان صورت پذیرد. طراحی محیط کاری در شرکت فولاد مبارکه به گونه‌ای انجام پذیرد که کارکنان به صورت ناخودآگاه و با ایجاد عادات رفتاری نسبت به انجام فعالیت‌های ورزشی اقدام نمایند. درحقیقت این شرکت می‌تواند از طریق ایجاد ایستگاه‌های تندرستی در محل کار، برگزاری جلسات به صورت قدم زدن، استفاده از میرهای نهار ایستاده یا قرار دادن مسیر دوچرخه در محیط شرکت نسبت به ایجاد عادات ورزشی در کارکنان اقدام نماید. با استفاده از تقویت تفکر مدیران در زمینه تشویق کارکنان و تخصیص منابع لازم برای توسعه فعالیت بدنی کارکنان اقدام نمایند. در این زمینه مدیران با سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی و ارزیابی تحقق آنها می‌توانند ضمن ایجاد نظام پاداش کارکنان، نسبت به تشویق آنها و پایه‌گذاری نظام سلامت در شرکت اقدام نمایند. به منظور پیاده‌سازی الگوی توسعه فعالیت بدنی ضمن تهیه دستورالعمل مناسب در این خصوص، نسبت به تعیین ساختار مناسب و زیرساخت متناسب با نیاز کارکنان فراهم گردد. همچنین به منظور ادامه یافتن این پژوهش، پیشنهاد می‌شود که پژوهشی در خصوص تعیین و ارزیابی شاخص‌های کلیدی عملکرد در زمینه سالم‌سازی محیط کار انجام پذیرد. طرح جامع سلامت

ارزیابی سلامت جسمانی و نظارت بر پیشرفت برنامه های توسعه فعالیت بدنی بر الگوی مورد نظر تاثیر می گذارد. همچنین در کنار این موارد حمایت مدیران از این موضوع و اختصاص سرانه ورزشی مناسب، ارگونومی اتاق های کنترل و تجهیزات مربوطه همانند صندلی ها و کامپیوترها و مواردی مثل میزان روشنایی و حتی سرانه فضای اختصاصی برای کارکنان باتوجه به ویروس کوید-۱۹ و تشویق فعالان ورزشی در شرکت می تواند به راحتی منجر به پیاده سازی الگوی سالم سازی محیط کار شود. شرکت فولاد مبارکه با حمایت از کارکنان خود و اختصاص سهم مناسبی از اعتبارات خود به ورزش می تواند به توسعه ورزش در شرکت کمک کند. همچنین این شرکت باید با برنامه ریزی و ارزیابی مستمر و تقویت تفکر اهمیت ورزش برای کارکنان در مدیران و مسئولین می تواند نسبت به بهبود وضع موجود و اطمینان از سالم سازی محیط کار از طریق ورزش اطمینان حاصل کند.

در شرکت فولاد مبارکه در نظر گرفته شود. نسبت به ارزیابی وضعیت فعلی ناهنجاری های قامتی کارکنان و وضعیت آنها در آینده پژوهشی صورت پذیرد. برنامه عملیاتی به منظور توسعه ورزش کارکنان فراهم گردد. نسبت به نیازسنجی زیرساخت های لازم برای توسعه ورزش در شرکت فولاد مبارکه نیز اقدام شود.

### نتیجه گیری

در تبیین این یافته می توان اشاره به این داشت که وجود برنامه جامع سلامت، در زمینه شناسایی ناهنجاری های قامتی کارکنان و در پی آن برنامه ریزی درست برای ارائه خدمات ورزشی و اولویت دهی آنها حائز اهمیت است. وجود تقویم و برنامه منظم ورزشی و هدف روشن و افزایش آگاهی کارکنان از سواد بدنی خود در زمینه آشنایی آنها با ضرورت فعالیت بدنی در محیط کار تاثیر دارد. همکاری شرکت فولاد مبارکه با فرهنگ سازی و تشکیل تیم ورزشی یا محیط پویا که بتواند زمینه فعالیت بدنی را فراهم آورد و همچنین نظارت بر اجرای دستورالعمل های مرتبط با آنها ضرورت دارد. اجبار کارکنان به

### References

- Barshan A, Safaei Movahhed S, Moghadam Zadeh A, Farzad V, Kiamanesh A. Identifying the Effective Factors on the Formation of Learning Transfer to the Workplace in In-Service Training of Kerman copper industry. *Journal of Research in Educational Science*. 2018 Jan 21;11(39):113-34. [Persian]
- Havaei F, Astivia OL, MacPhee M. The impact of workplace violence on medical-surgical nurses' health outcome: A moderated mediation model of work environment conditions and burnout using secondary data. *International journal of nursing studies*. 2020 Sep 1; 109:103666.
- Bergefurt L, Weijs-Perrée M, Appel-Meulenbroek R, Arentze T. The physical office workplace as a resource for mental health—A systematic scoping review. *Building and Environment*. 2022 Jan 1; 207:108505.
- Faez E, Zakerian SA, Azam K. Validity and Reliability of the Persian Version of the Ergonomics Climate Assessment Questionnaire. *Journal of School of Public Health and Institute of Public Health Research*. 2018 Dec 10;16(3):307-16. [Persian]
- Sadeghi A, Omranzadeh E. Monitoring the role of organizational justice on productivity of employees of tejarat bank branches. *Quarterly Journal of Public Organizations Management*. 2020 Oct 22;8(4):159-68. [Persian]
- Thakur JS, Bains P, Kar SS, Wadhwa S, Moirangthem P, Kumar R, Wadwalker S, Sharma Y. Integrated healthy workplace model: An experience from North Indian industry. *Indian journal of occupational and environmental medicine*. 2012 Sep;16(3):108.
- World Health Organization. Milestones in health promotion: Statements from global conferences. *World Health Organization*; 2009.
- Van Rijn RM, Robroek SJ, Brouwer S, Burdorf A. Influence of poor health on exit from paid employment: a systematic review. *Occupational and environmental medicine*. 2014 Apr 1;71(4):295-301.
- Robroek SJ, Schuring M, Croezen S, Stattin M, Burdorf A. Poor health, unhealthy behaviors, and unfavorable work characteristics influence pathways of exit from paid employment among older workers in Europe: a four year follow-up study. *Scandinavian journal of work, environment & health*. 2013 Mar 1:125-33.
- Peñalvo JL, Sagastume D, Mertens E, Uzhova I, Smith J, Wu JH, Bishop E, Onopa J, Shi P, Micha R, Mozaffarian D. Effectiveness of workplace wellness programmes for dietary habits, overweight, and cardiometabolic health: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet Public Health*. 2021 Sep 1;6(9):e648-60.
- Sadeghpour A, Sadeghpour M, Soltan Hosseini M. The relationship of physical activity levels and mental health: a case study at Isfahan University of Medical Sciences, Iran. *Journal of Isfahan Medical School*. 2014 Mar 21;32(274):90-101. [Persian]

12. Reed JL, Prince SA, Pipe AL, Attallah S, Adamo KB, Tulloch HE, Manuel D, Mullen KA, Fodor G, Reid RD. Influence of the workplace on physical activity and cardiometabolic health: Results of the multi-centre cross-sectional Champlain Nurses' study. *International journal of nursing studies*. 2018 May 1;81:49-60.
13. Brunet J, Gaudet J, Wing EK, Bélanger M. Parents' participation in physical activity predicts maintenance of some, but not all, types of physical activity in offspring during early adolescence: A prospective longitudinal study. *Journal of sport and health science*. 2019 May 1;8(3):273-9.
14. Lahart I, Darcy P, Gidlow C, Calogiuri G. The effects of green exercise on physical and mental wellbeing: A systematic review. *International journal of environmental research and public health*. 2019 Apr;16(8):1352.
15. Sánchez-Oliva D, Mouratidis A, Leo FM, Chamorro JL, Pulido JJ, García-Calvo T. Understanding physical activity intentions in physical education context: A multi-level analysis from the self-determination theory. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020 Feb;17(3):799.
16. Kalajas-Tilga H, Koka A, Hein V, Tilga H, Raudsepp L. Motivational processes in physical education and objectively measured physical activity among adolescents. *Journal of Sport and Health Science*. 2020 Sep 1;9(5):462-71.
17. Sánchez-Oliva D, Mouratidis A, Leo FM, Chamorro JL, Pulido JJ, García-Calvo T. Understanding physical activity intentions in physical education context: A multi-level analysis from the self-determination theory. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020 Feb;17(3):799.
18. Atari S, Ghorbanpour A, Mehdi SM, Babayi Y. Effect of continuous training of ergonomic on productivity and exposure to ergonomic risk factors. *Journal of Occupational Hygiene Engineering Volume*. 2019 Jan 1;6(2):27-34. [Persian]
19. Halvani GH, Fallah H, Fallahzadeh H, Mirzaei Y. Investigating the effect of participatory ergonomics implementation on job satisfaction in the staff of Shahid Rajaei Faridan Hospital. *Occupational Medicine*. 2021 Sep 5. [Persian]
20. Yarandi FH, Shaafi F, Golabchi M. Effect of Ergonomics on Job Satisfaction of the Administrative Staffs Working on Projects in Iranian Gas Engineering and Development Company. *Journal of Occupational Hygiene Engineering Volume*. 2020;6(4):18-25. [Persian]
21. Bergefurt L, Weijs-Perrée M, Appel-Meulenbroek R, Arentze T. The physical office workplace as a resource for mental health—A systematic scoping review. *Building and Environment*. 2022 Jan 1; 207:108505.
22. Pronk NP. Implementing movement at the workplace: Approaches to increase physical activity and reduce sedentary behavior in the context of work. *Progress in Cardiovascular Diseases*. 2021 Jan 1; 64:17-21.
23. Vaughn AE, Willis EA, Ward DS, Smith F, Grummon A, Linnan LA. Workplace-based opportunities to support child care workers' health and safety. *Preventive Medicine Reports*. 2020 Sep 1; 19:101154.
24. Baleshazar A, Tabodi M, Rojhani Shirazi Z. The relationship between environmental and demographic factors with productivity of Islamic Azad University of Shiraz employees. *Iranian Journal of Ergonomics*. 2019 Sep 10;7(2):39-44.
25. Ghazanfari H, Babaeianpour M, Mostafavi MM. Structural Model of Effective Ergonomic Factors on Implementation of Quality Management Systems. *Production and Operations Management*. 2014 Mar 21;5(1):93-112. [Persian]
26. Schaller A, Hoffmann C. Impact model-based physical-activity promotion at the workplace: study protocol for a mixed-methods study in Germany (KomRueBer Study). *International journal of environmental research and public health*. 2021 Jun 4;18(11):6074.
27. Karmann A, Roesel F. Hospital policy and productivity—evidence from German states. *Health Economics*. 2017 Dec;26(12):1548-65.
28. Hashemi Motlagh S, Aslankhani MA, Safania AM. The Mediating Role of Social Support and Self-Efficacy in Relationship Between Perceived Environment and Participation in Physical Activity of Leisure Time in Employees. *Sport Management Studies*. 2019 Nov 22;11(57):197-216. [Persian]
29. Way SF, Morgan AC, Larremore DB, Clauset A. Productivity, prominence, and the effects of academic environment. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 2019 May 28;116(22):10729-33.
30. Sunarsi D. The analysis of the work environmental and organizational cultural impact on the performance and implication of the work satisfaction. *Jurnal Ilmiah Ilmu Administrasi Publik: Jurnal Pemikiran dan Penelitian Administrasi Publik*. 2019 Dec;9(2):237-46.
31. Schaller A, Dejonghe L, Alayli-Goebbels A, Biallas B, Froboese I. Promoting physical activity and health literacy: study protocol for a longitudinal, mixed methods evaluation of a cross-provider workplace-related intervention in Germany (The AtRisk study). *BMC Public Health*. 2016 Dec; 16:1-0.
32. Hashemi Motlagh S, Aslankhani MA, Safania AM. The Mediating Role of Social Support and Self-Efficacy in Relationship Between Perceived Environment and Participation in Physical Activity of Leisure Time in Employees. *Sport Management Studies*. 2019 Nov 22;11(57):197-216. [Persian]
33. Mora JC, Valencia WM. Exercise and older adults. *Clinics in geriatric medicine*. 2018 Feb 1;34(1):145-62.

34. Skinner J, Edwards A, Corbett B. Research methods for sport management. Routledge; 2014 Oct 30.
35. Gorbani H, Seyyed Ameri MH, Bashiri M. Preparing Entrepreneurship Human Resources Management System Algorithm in Ministry of Sport and Youth. Strategic Studies on Youth and Sports. 2022 Feb 20;20(54). [Persian]
36. Reichertz J. Abduction: the logic of discovery of grounded theory—an updated review. The Sage handbook of current developments in grounded theory. 2019 Apr 22;259-81.
37. White RE, Cooper K. Qualitative Research in the Post-modern Era: Critical Approaches and Selected Methodologies. Springer Nature; 2022 Sep 29.
38. Alavi M, Visentin DC, Thapa DK, Hunt GE, Watson R, Cleary ML. Chi-square for model fit in confirmatory factor analysis.
39. Mirza Rah Kooshki MH, Zarei A, Khodayari A. Designing Health Development Strategies with a Physical and Sport Activities Approach. Sport Management Journal. 2019 Dec 22;11(4):787-807. [Persian]
40. Kargar sharifabad A, Nazari R, Salimi M. Explaining the Health-Related Factors Affecting the Institutionalization of Sports in Iranian Families. Toloobehdasht. 2022 May 10;21(1):43-56. [Persian]
41. Zhang X, Zheng P, Peng T, He Q, Lee CK, Tang R. Promoting employee health in smart office: A survey. Advanced Engineering Informatics. 2022 Jan 1;51:101518.
42. Linnan LA, Cluff L, Lang JE, Penne M, Leff MS. Results of the workplace health in America survey. American Journal of Health Promotion. 2019 Jun;33(5):652-65.

## *The physical activity development model of Mobarake steel company employees*

Lotfi Foroushani M<sup>1</sup>, Salimi M<sup>2</sup>, Mostahfezian M<sup>\*3</sup>, Soltan Hosseini M<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Ph.D. Candidate on Sport Management, Department of Physical Education and Sports Science, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran.

<sup>2</sup> Associate professor in sport management, Sport sciences Faculty, University of Isfahan, Isfahan, Iran.

<sup>3</sup> Associate Professor in sport management, Sport Medicine Research Centre, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran.

### **Abstract**

**Introduction:** Human capital is one of the most important resources of an organization, and as a result, organizations strive to increase their productivity. Since employees' health contributes to it, this study aimed to determine the physical activity development model of Mobarake Steel Company employees.

**Materials and Methods:** The current research is descriptive-analytical. It is a kind of exploratory and applied research that helps to solve the problem in Mobarake Steel Company of Isfahan. The statistical population in this research in the qualitative part includes all specialists, managers, and experts of Mobarake Steel Company as well as knowledgeable academic staff members who have expertise or experience in the field of human resources policy and sports management. Also, in the quantitative part, all the employees of Foulad Mobarakeh formed the statistical population of the research. The research tools in the qualitative and quantitative part were made by the researcher and based on the components extracted from the library studies and the results from the interviews, respectively. The research method in the qualitative part was Glazer's approach data model and in the quantitative part confirmatory factor analysis. The validity of the formal method and reliability was also confirmed through retesting. Data analysis was done using SPSS version 26 and SmartPLS software.

**Results:** Evaluation of the obtained model using model fit indices has shown that the model was suitable (SRMR, 0.186, Chi-square, 341.256, and NFI, 0.087). Also, the final dimensions of the model include the psychosocial environment with the dimensions of promoting sports and physical activity and encouragement and support, the physical environment with the dimensions of providing infrastructure and active company, health resources with the dimensions of program alignment and evaluation and monitoring and company participation with the dimensions of management and Planning was achieved.

**Conclusion:** Considering the comprehensive health program, considering the calendar and regular sports program, creating culture and forming a sports team with a dynamic environment, monitoring related instructions, forcing employees to evaluate physical health and monitoring the progress of physical activity development programs, managers' support, per capita allocation Appropriate exercise and ergonomics of control rooms and related equipment such as chairs and computers and things such as the level of lighting and even per capita dedicated space for employees and encouraging employees can be the results of the implementation of this research model.

**Keywords:** Organizational productivity, Employee health, Mobarakeh Steel Company, Employee sports activity

#### ***This paper should be cited as:***

Lotfi Foroushani M, Salimi M, Mostahfezian M, Soltan Hosseini M. The physical activity development model of Mobarake steel company employees. Occupational Medicine Quarterly Journal. 2023; 15(2): 58-71.

**\* Corresponding Author:**

**Email:** dr.mostahfezian@gmail.com

**Tel:** +989133155039

**Received:** 19.02.2023

**Accepted:** 30.05.2023