

# فعالیت جسمانی و عوامل مؤثر بر آن در کارکنان یک مرکز نظامی در ایران

رضا توکلی<sup>۱</sup>، هرمز سنائی‌نسب<sup>۲</sup>، علی اکبر کریمی<sup>۳</sup>، محمد نوع پرست<sup>۴</sup>

## چکیده

با توجه به اهمیت بالای فعالیت جسمانی کافی در نیروهای نظامی، این تحقیق به منظور تعیین سطح فعالیت جسمانی و عوامل مؤثر بر آن در کارکنان یک مرکز نظامی در ایران انجام شد. این مطالعه توصیفی به روش مقطعی روی ۱۹۱ نفر از کارکنان یک مرکز نظامی که به صورت تصادفی انتخاب شده بودند اجرا گردید. از پرسشنامه خود گزارشی روا و پایا شده برای جمع آوری داده‌ها استفاده گردید. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS-۱۱/۵، آمار توصیفی و آمار تحلیلی استفاده گردید. بر اساس نتایج تحقیق، سطح فعالیت جسمانی ۳۵/۱، ۱۹/۴ و ۴۵/۵ درصد نمونه‌ها به ترتیب کم، متوسط و شدید بود. بین سطح فعالیت جسمانی با آگاهی ( $P=۰/۰۰۱$ ) و جنس ( $P=۰/۰۲۲$ ) ارتباط معنی داری مشاهده گردید ولی بین سطح فعالیت جسمانی با نوع شغل، سن و تحصیلات کارکنان این ارتباط معنی دار نبود. همچنین از نظر کارکنان، مهم‌ترین مانع فعالیت جسمانی کمبود وقت و مهم‌ترین راه‌های افزایش فعالیت جسمانی، دسترسی به تسهیلات و امکانات، ورزش‌های سازمانی در دسترس، برگزاری کلاس‌های آمادگی جسمانی در محل کار و داشتن اوقات فراغت بیشتر ذکر شد. با توجه به نتایج این مطالعه برای افزایش فعالیت جسمانی نیروهای نظامی، برنامه ریزی به منظور برطرف کردن موانع، تأمین تسهیلات و امکانات و آموزش در محل کار ضروری به نظر می‌رسد.

## مجله تخصصی پژوهش و سلامت

مرکز تحقیقات توسعه اجتماعی و ارتقای سلامت گناباد

نوره ۲، شماره ۲، پاییز و زمستان ۱۳۹۱

## مقاله اصیل پژوهشی

۱. دکترای تخصصی آموزش بهداشت، دانشیار گروه آموزش بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه ا... (عج)
۲. نویسنده مسؤو: دکترای تخصصی آموزش بهداشت، استادیار گروه آموزش بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه ا... (عج)
- نشانی: تهران- خیابان شیراز جنوبی- خیابان برزیل غربی- دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه ا... (عج)  
تلفن: ۰۲۱-۸۸۰۴۰۱۵۳
- پست الکترونیک: sanain20@yahoo.co.in
۳. دکترای تخصصی اپیدمیولوژی، دانشیار گروه آمار و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه ا... (عج)
۴. کارشناسی ارشد بهداشت نظامی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه ا... (عج)

دریافت: ۹۰/۹/۲۸

اصلاح نهایی: ۹۱/۵/۱۵

پذیرش: ۹۱/۵/۲۶

کلید واژگان: فعالیت جسمانی، کارکنان، مرکز نظامی

## مقدمه

مطالعات متعددی نشان داده‌اند که فعالیت جسمانی متوسط روزانه حداقل به مدت ۳۰ دقیقه، موجب حفظ و ارتقای سلامت اسکلتی-عضلانی، کاهش خطر بیماری‌های قلبی عروقی و دیابت، سرطان کولون و سینه، تقویت و تعادل عضلانی و کنترل وزن در بزرگسالان و حتی موجب حفاظت مردان در برابر سرطان پروستات می‌شود [۱-۴]. عدم تحرک جسمانی یک فاکتور خطر مستقل برای بیماری‌های عروق کرونر است و تخمین زده می‌شود باعث بیش از ۱/۹ میلیون مرگ در دنیا باشد [۵]. همچنین عدم فعالیت جسمانی موجب افزایش خطر بیماری‌های قلبی عروقی به میزان دو برابر افراد دارای فعالیت جسمانی می‌شود، در حالیکه انجام فعالیت جسمانی در پیشگیری از سکته قلبی و کنترل عوامل خطر بیماری‌های قلبی عروقی مانند فشار خون و کلسترول بالا مؤثر است [۶]. مطالعات نشان می‌دهد افراد دارای فعالیت جسمانی حدود ۳۰ درصد کمتر از کسانی که فعالیت جسمانی ندارند به دیابت نوع دوم مبتلا می‌شوند [۷]. افزایش فعالیت‌های بدنی تا حداقل ۳۰ دقیقه با شدت متوسط یعنی حداقل ۳ بار در هفته از راهبردهای مفید برای پیشگیری از عوامل خطر و بیماری‌های قلبی عروقی و چاقی می‌باشد که از سوی مجامع صاحب نظر توصیه می‌شود [۸]. فعالیت جسمانی، فواید اقتصادی ویژه‌ای از نظر کاهش هزینه مراقبت‌های پزشکی، افزایش بهره‌وری، محیط اجتماعی و فیزیکی سالم‌تر دارد. پیامد اقتصادی فعالیت جسمانی بر افراد، تجارت و ملل تأثیر می‌گذارد. افزایش فعالیت جسمانی در کانادا، به کاهش بار بهداشتی و اقتصادی کمک کرده، با اجرای برنامه فعالیت جسمانی کارکنان به ازای هر یک از کارکنان ۵۱۳ دلار در هر سال صرفه‌جویی اقتصادی شده است [۹]. به کارگیری کارگران فعال از نظر جسمانی در کارخانجات منجر به کاهش غیبت و نیز افزایش بهره‌دهی و تولید می‌شود. عدم فعالیت جسمانی منجر به مرگ ۶۰۰۰۰۰ نفر در سال در منطقه اروپایی WHO می‌گردد. علاوه بر هزینه‌های مربوط به میرایی، ابتلاء و کیفیت زندگی، عدم فعالیت جسمانی

هزینه‌های بسیار بالا بر کشورهای اروپایی تحمیل کرده است. به عنوان مثال در انگلیس، هزینه‌های خدمات بهداشتی و درمانی و غیبت از کار ناشی از بیماری، ۳-۱۲ میلیارد پوند بوده در حالیکه هزینه‌های ناشی از عدم فعالیت جسمانی که منجر به چاقی و اضافه وزن شده ۹/۶-۱۰ میلیارد پوند بوده است. در سوئیس همین عامل باعث ۱/۱-۱/۵ میلیارد پوند هزینه شده است [۱۰].

برآورد جهانی از عدم فعالیت جسمانی در میان بالغین، ۱۷ درصد است که در مناطق مختلف از ۱۱ درصد تا ۲۴ درصد متغیر می‌باشد و در مورد کسانی که اندکی فعالیت دارند (به طور متوسط، کمتر از ۲/۵ ساعت در هفته) بین ۳۱-۵۱ درصد و متوسط جهانی آن ۴۱ درصد است [۵]. گزارش خدمات بهداشتی دفاعی استرالیا در خصوص فعالیت جسمانی نشان می‌دهد که ۲۰ درصد مردم این کشور فعالیت جسمانی ندارند، ۶۰ درصد دارای فعالیت جسمانی در سطح متوسط و ۲۰ درصد در سطح شدید هستند و تخمین زده شده است که در نیروهای نظامی این میزان‌ها مانند مردم عادی باشد [۱۱]. نتایج بررسی مرکز کنترل بیماری‌های آمریکا نشان می‌دهد که بیش از ۶۰ درصد افراد به سطح توصیه شده برای فعالیت بدنی نمی‌رسند و ۲۵ درصد افراد هیچ فعالیت بدنی در خارج از محیط کار ندارند [۱۲].

در ایران، میزان فعالیت جسمانی به طور دقیق مشخص نیست. تجزیه و تحلیل داده‌های پروژه قلب سالم در سال ۲۰۰۰ عدم فعالیت جسمانی را ۸۸ درصد گزارش کرد. همچنین در این بررسی، ۸۰ درصد مردان و ۸۵ درصد زنان هیچ‌گونه فعالیت بدنی در خارج از محیط کار یا منزل، حتی به صورت قدم زدن منظم را ذکر نکرده بودند [۸]. در نیروهای نظامی نیز میزان فعالیت جسمانی مشخص نیست و مطالعات پراکنده‌ای نیز که انجام شده است از نظر انتشار مطالب با محدودیت‌هایی مواجه است. از نتایج مطالعات منتشر شده، مطالعه سنائی نسب و دلاوری است که در یک مرکز نظامی در تهران در سال ۱۳۸۵ انجام شده، گزارش شده است که ۴۶/۷ درصد کارکنان دارای فعالیت جسمانی در سطح کم هستند [۱۳].

سه گروه شغلی پزشک و پرستار، پیراپزشک و اداری شاغل در بخش‌های مختلف یک مرکز نظامی در استان آذربایجان غربی انجام گرفت. ابزار گردآوری داده، پرسشنامه‌ای حاوی ۵۴ سؤال شامل مشخصات دموگرافیک (۸ سؤال)، آگاهی (۱۵ سؤال) و نگرش (۱۵ سؤال) در باره فعالیت جسمانی، فعالیت جسمانی (۱۴ سؤال)، موانع انجام فعالیت جسمانی (یک سؤال) و راه‌های افزایش فعالیت جسمانی (یک سؤال) بود که توسط سنائی نسب و همکاران مورد استفاده قرار گرفته بود و پایایی آن ۰/۷۵٪ گزارش شده بود [۱۳]. سؤالات پرسشنامه به صورت بسته و چند گزینه‌ای بود که از طریق مصاحبه مستقیم با نمونه‌ها تکمیل گردید. سپس بر اساس نتایج محاسبه امتیازات بخش‌های آگاهی کارکنان در سه سطح ضعیف (کمتر از ۵۰ درصد)، متوسط (۵۱-۷۵ درصد) و خوب (۷۶-۱۰۰ درصد) و نگرش بر اساس مقیاس پنج گزینه‌ای لیکرت (۱- کاملاً غیر مهم، ۲- غیر مهم، ۳- نه مهم و نه غیر مهم، ۴- مهم، ۵- کاملاً مهم) و محاسبه امتیازات به دو سطح نگرش منفی (۴۵ و کمتر) و نگرش مثبت (بیش از ۴۵) طبقه بندی شدند. سطح فعالیت جسمانی آزمودنی‌ها نیز بر اساس معیار سازمان جهانی بهداشت بر حسب تعداد ساعات در هفته در سه سطح کم (کمتر از ۲/۵ ساعت)، متوسط (۲/۵-۵ ساعت) و شدید (بیشتر از ۵ ساعت) طبقه بندی گردید. در پایان داده‌ها با کمک نرم‌افزار SPSS و آمار توصیفی شامل میانگین و انحراف معیار و آزمون آماری کای دو مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

#### یافته‌ها

از کل نمونه‌های مورد بررسی، ۸۴/۸ درصد در گروه سنی بالای ۳۰ سال قرار داشتند. میانگین (انحراف معیار) سن کارکنان ۳۵/۷ سال (۵/۵۷) و دامنه سنی بین ۲۱-۴۹ سال بود. ۴۷/۶ درصد کارکنان دارای مسئولیت اجرایی، ۸۰/۶ درصد از آن‌ها دارای مدرک تحصیلی فوق دیپلم و بالاتر، ۹۰/۱ درصد متأهل، و ۶۴/۴ درصد مرد بودند. همچنین ۴۱/۴ درصد نمونه‌ها را کارکنان بخش اداری، ۳۰/۴ کارکنان بخش

در خصوص موانع انجام فعالیت جسمانی، بررسی‌های سازمان جهانی بهداشت، به موانعی مانند کمبود وقت (مهم‌ترین عامل)، نگرانی‌های مربوط به ایمنی، احساس خستگی و نیاز به استراحت، احساس داشتن فعالیت بدنی به اندازه کافی، عدم وجود آگاهی در مورد مزایای آن، عدم وجود اطلاعات کافی در مورد سطوح و محدوده فعالیت جسمانی، عدم وجود تعهدات حمایتی، عدم همکاری کافی بین بخشی، عدم دسترسی جامعه به تسهیلات ورزشی، فشارهای اقتصادی، و مشکلات فرهنگی در مورد فعالیت جسمانی زنان اشاره کرده است [۱۴-۱۵].

در خصوص راه‌های افزایش فعالیت جسمانی، سالمون و همکاران به مواردی مانند تدارک تسهیلات جدید در خانواده و محل کار، بهبود ایمنی راه‌ها برای پیاده روی و دوچرخه سواری، افزایش دسترسی به محیط‌های ورزشی و تفریحات مربوط به فعالیت جسمانی، عدم سختگیری برای انجام فعالیت جسمانی در محیط کار، استفاده از استراتژی‌های تقویتی مانند دادن جوایز و تشویق‌های مالی، افزایش دسترسی به امکانات موجود در خارج از محیط کار، افزایش همکاری‌های بین بخشی، برنامه ریزی جهت کاهش فعالیت‌های بدون تحرک، برنامه ریزی جهت افزایش فعالیت‌های جسمانی رایج، استفاده از رسانه‌های گروهی برای افزایش آگاهی و دانش جامعه، اشاره کرده اند [۱۶].

بنابراین با توجه به اهمیت فعالیت جسمانی در نیروهای نظامی و با توجه به اینکه درصد بالایی از جامعه و احتمالاً نیروهای نظامی از فعالیت جسمانی مناسب برخوردار نیستند، این مطالعه با هدف تعیین سطح فعالیت جسمانی و عوامل مؤثر بر آن در یک مرکز نظامی انجام گردید تا با ارائه نتایج آن به مسئولین و دست اندرکاران، برنامه ریزی مناسبی جهت ارتقای فعالیت جسمانی کارکنان این مراکز صورت گیرد.

#### روش پژوهش

این مطالعه یک بررسی توصیفی است که به روش مقطعی روی کل افراد جامعه به تعداد ۱۹۱ نفر از کارکنان رسمی در

کمتر از ۲۰ سال بودند. جدول شماره ۱، اطلاعات مربوط به وضعیت فعالیت جسمانی آزمودنی‌ها را نشان می‌دهد.

پیراپزشکی و ۲۸/۲ درصد نمونه‌ها را پزشک و پرستار تشکیل می‌دادند و ۷۷/۵ درصد کارکنان دارای سابقه خدمت

جدول ۱: توزیع فراوانی مطلق و نسبی سطح فعالیت جسمانی کارکنان مرکز نظامی در هفته

درصد	تعداد	فراوانی سطح فعالیت جسمانی (ساعت)
۳۵/۱	۶۷	کم (کمتر از ۲/۵ ساعت)
۱۹/۴	۳۷	متوسط (۲/۵-۵)
۴۵/۵	۷۸	شدید (بیشتر از ۵ ساعت)
۱۰۰	۱۹۱	جمع

فعالیت جسمانی ( $P=۰/۰۰۱$ ) از نظر آماری ارتباط معنی داری مشاهده شد.

ارتباط بین میزان فعالیت جسمانی کارکنان با بعضی از متغیرها در جدول شماره ۲ نشان می‌دهد. بر اساس نتایج، بین جنس و فعالیت جسمانی ( $P=۰/۲۲۲$ ) همچنین بین سطح آگاهی و

جدول ۲: رابطه بین فعالیت جسمانی و متغیرهای مورد نظر در کارکنان یک مرکز نظامی

سطح معناداری	سطح فعالیت جسمانی						متغیر	
	شدید		متوسط		کم			
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد		
$P=۰/۰۷۵$	۳۱	۵۵/۶	۱۳	۷	۳۱/۵	۱۷	گروه شغلی پزشک و پرستار پیراپزشک اداری	
	۱۸	۲۷/۶	۱۶	۱۴	۴۱/۴	۲۴		
	۳۹	۴۹/۴	۱۷/۷	۱۴	۳۲/۹	۲۶		
	۸۷	۴۵/۵	۱۹/۴	۳۷	۳۵/۱	۶۷		جمع
$P=۰/۳۳۷$	۱۹	۵۱/۴	۱۰/۸	۴	۳۷/۵	۱۴	تحصیلات غیر دانشگاهی دانشگاهی	
	۶۸	۴۴/۲	۲۱/۴	۳۳	۳۴/۴	۵۳		
	۸۷	۴۵/۵	۱۹/۴	۳۷	۳۵/۱	۶۷		جمع
	۵۱	۴۱/۵	۲۵/۲	۳۱	۳۳/۳	۴۱		مرد
$P=۰/۰۲۲$	۳۶	۵۲/۹	۸/۸	۶	۳۸/۲	۲۶	جنس زن	
	۸۷	۴۵/۵	۱۹/۴	۳۷	۳۵/۱	۶۷		جمع
	۱۵	۵۱/۷	۱۷/۲	۵	۳۱	۹		کمتر از ۳۰
	۲۱	۴۲/۹	۲۸/۶	۱۴	۲۸/۶	۱۴		۳۰-۳۴
$P=۰/۱۹۶$	۲۷	۴۴/۳	۱۱/۵	۷	۴۴/۳	۲۷	سن (سال) ۳۵-۳۹ ۴۰+	
	۲۴	۴۶/۲	۲۱/۲	۱۱	۳۲/۷	۱۷		
	۸۷	۴۵/۵	۱۹/۴	۳۷	۳۵/۱	۶۷		جمع
	۱۳	۳۵/۱	۱۰/۸	۴	۵۴/۱	۲۰		کم
$P=۰/۰۰۱$	۴۵	۴۴/۱	۱۳/۷	۱۴	۴۲/۲	۴۳	سطح آگاهی متوسط خوب	
	۲۹	۵۵/۸	۳۶/۵	۱۹	۷/۷	۴		
	۸۷	۴۵/۵	۱۹/۴	۳۷	۳۵/۱	۶۷		جمع

\*آزمون کای دو

جدول شماره ۳ دیدگاه آزمودنی‌ها را نسبت به علل و عوامل مرتبط با فعالیت جسمانی نمایش می‌دهد. همان‌گونه که دیده می‌شود، کمبود وقت مهم‌ترین مانعی بود که از نظر نمونه‌ها با عدم انجام فعالیت جسمانی ارتباط داشت.

جدول شماره ۳ دیدگاه آزمودنی‌ها را نسبت به علل و عوامل مرتبط با فعالیت جسمانی نمایش می‌دهد. همان‌گونه که دیده می‌شود، کمبود وقت مهم‌ترین مانعی بود که از نظر نمونه‌ها با عدم انجام فعالیت جسمانی ارتباط داشت.

جدول ۳: توزیع فراوانی مطلق و نسبی عوامل مرتبط با انجام فعالیت جسمانی از نظر کارکنان مرکز نظامی

عوامل	تأثیر		دارد		ندارد		جمع
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
کمبود انرژی	۴۵	۲۳/۶	۱۴۶	۷۶/۴	۱۹۱	۱۰۰	درصد
کمبود وقت	۱۲۹	۶۷/۵	۶۲	۳۲/۵	۱۹۱	۱۰۰	تعداد
هزینه‌های بسیار بالا	۴۴	۲۳	۱۴۷	۷۷	۱۹۱	۱۰۰	درصد
فقدان مهارت‌های لازم	۳۷	۱۹/۴	۱۵۴	۸۰/۶	۱۹۱	۱۰۰	تعداد
عدم دسترسی به سرپرست و مربی	۳۸	۱۹/۹	۱۵۳	۸۰/۱	۱۹۱	۱۰۰	درصد

بهرتر یا نزدیک‌تر ذکر گردید (جدول شماره ۴).

بر همین اساس، مهم‌ترین راه افزایش سطح فعالیت جسمانی از نظر کارکنان داشتن اوقات فراغت بیشتر و پس از آن، تسهیلات

جدول ۴: توزیع فراوانی مطلق و نسبی راه‌های افزایش فعالیت جسمانی از نظر کارکنان مرکز نظامی

راه‌های افزایش فعالیت جسمانی	نوع تأثیر		دارد		ندارد		جمع
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
تسهیلات بهتر یا نزدیکتر	۱۰۶	۵۵/۵	۸۵	۴۴/۵	۱۹۱	۱۰۰	درصد
امکانات ارزان‌تر	۶۹	۳۶/۱	۱۲۲	۶۳/۹	۱۹۱	۱۰۰	تعداد
ورزش‌های سازمانی قابل دسترس	۹۸	۵۱/۳	۹۳	۴۸/۷	۱۹۱	۱۰۰	درصد
تست آمادگی جسمانی با برنامه فردی قابل دسترس	۲۶	۱۳/۶	۱۶۵	۶۴/۴	۱۹۱	۱۰۰	تعداد
به همراه عده‌ای دیگر جهت شرکت در تمرینات	۲۸	۱۴/۷	۱۶۳	۸۵/۵	۱۹۱	۱۰۰	درصد
علاقی عموم خانواده	۳۱	۱۶/۲	۱۶۰	۸۳/۸	۱۹۱	۱۰۰	تعداد
داشتن تجهیزات و لوازم	۴۱	۲۱/۵	۱۵۰	۷۸/۵	۱۹۱	۱۰۰	درصد
خود نظمی بیشتر	۵۶	۲۹/۳	۱۳۵	۷۰/۷	۱۹۱	۱۰۰	تعداد
امکانات مختلف	۵۱	۲۶/۷	۱۴۰	۷۳/۳	۱۹۱	۱۰۰	درصد
اطلاعات بیشتر در مورد مزایای انجام فعالیت بدنی	۳۲	۱۶/۸	۱۵۹	۸۳/۲	۱۹۱	۱۰۰	تعداد
کلاس‌های آمادگی جسمانی سازمانی قابل دسترس	۸۸	۴۶/۱	۱۰۳	۵۳/۹	۱۹۱	۱۰۰	درصد
اوقات فراغت بیشتر	۱۲۷	۶۶/۵	۶۴	۳۳/۵	۱۹۱	۱۰۰	تعداد
انرژی بیشتر	۵۴	۲۸/۳	۱۳۷	۷۱/۷	۱۹۱	۱۰۰	درصد
سلامت بهتر	۴۳	۲۲/۵	۱۴۸	۷۷/۵	۱۹۱	۱۰۰	تعداد
هیچکدام	۲	۱	۱۸۹	۹۹	۱۹۱	۱۰۰	درصد

## بحث

بر اساس اطلاعات جدول ۱، ۶۴/۹ درصد از کارکنان مرکز نظامی، دارای فعالیت جسمانی متوسط و شدید (۲/۵ ساعت و بیشتر در هفته) می‌باشند که بیش از میانگین جهانی است [۵]. همچنین، سطح فعالیت جسمانی کارکنان این مرکز نظامی بیش از نتایج مطالعه سنائی نسب و دلاوری که در یک مرکز نظامی در تهران در سال ۱۳۸۵ انجام شده است و در آن مطالعه ۵۳/۳ درصد کارکنان دارای فعالیت جسمانی متوسط و شدید بودند [۱۳] و نتایج بررسی مرکز کنترل بیماری‌های آمریکا که بیش از ۶۰ درصد افراد به سطح توصیه شده برای فعالیت بدنی نمی‌رسند و ۲۵ درصد افراد هیچ فعالیت بدنی در خارج از محیط کار نداشتند، می‌باشد [۱۲]، ولی کمتر از نتایج گزارش خدمات بهداشت دفاعی استرالیا در خصوص فعالیت جسمانی است که نشان می‌دهد ۸۰ درصد مردم این کشور دارای فعالیت جسمانی در سطح مناسب و شدید بودند و در نیروهای نظامی این کشور نیز این درصدها صادق است می‌باشد [۱۱].

در خصوص عوامل دموگرافیک، متغیرهایی شامل سن، جنس، تأهل، سطح تحصیلات، مدت خدمت در سازمان، داشتن یا نداشتن مسئولیت اجرایی و نوع شغل مورد بررسی قرار گرفت که از بین آنها متغیر جنس با  $P < 0/05$  ارتباط معنی داری را با سطح فعالیت جسمانی نشان داد که با نتایج مطالعه سنائی نسب و دلاوری [۱۳] همخوانی ندارد ولی بقیه متغیرها ارتباط معنی داری را نشان ندادند.

بین سطح آگاهی و سطح فعالیت جسمانی کارکنان ارتباط آماری معنی داری وجود داشت و افراد دارای سطح آگاهی بالاتر، فعالیت جسمانی بالاتری داشتند. آزمون کای دو با  $P < 0/001$  این ارتباط را تأیید می‌کند. ولی نتایج مطالعه نشان داد که بیش از ۷۲/۸ درصد جامعه مورد مطالعه دارای آگاهی کم یا متوسط در مورد فعالیت جسمانی بودند و تنها ۲۷/۲ درصد از این جامعه از آگاهی در سطح خوب برخوردار بودند که بالاتر از نتایج مطالعه سنائی نسب و دلاوری (۱۳۸۵) است (۲۷/۲ در برابر ۱۷/۴ درصد) [۱۳]. ولی با توجه به

پایین بودن سطح آگاهی کارکنان، اجرای برنامه آموزشی در خصوص آگاهی نسبت به مزایای فعالیت جسمانی ضروری به نظر می‌رسد زیرا برای ایجاد تغییر مداوم رفتار یا به عبارت دیگر اطمینان از ادامه رفتار، ایجاد آگاهی و گرایش، امر مفید و منطقی می‌باشد [۱۷].

در خصوص نگرش نیز با توجه به اینکه اکثر کارکنان دارای نگرش مثبت نسبت به فعالیت جسمانی هستند و این ارتباط از نظر آماری نیز معنی دار است، باید توجه دست اندرکاران را به برنامه ریزی جهت تأمین امکانات و تسهیلات برای انجام این رفتار مهم و تأثیر گذار روی سلامت جلب نماید. نتایج مطالعه سنائی نسب و همکاران نیز مؤید این امر است [۱۳].

مهم‌ترین مانع انجام فعالیت جسمانی از نظر کارکنان کمبود وقت بوده و کمبود انرژی، هزینه‌های بسیار بالا، فقدان مهارت‌های لازم و عدم دسترسی به سرپرست و مربی در اولویت‌های بعدی قرار دارند. در مطالعه انجام شده توسط سنائی نسب و همکاران [۱۳] نیز کمبود وقت به عنوان مهم‌ترین مانع مطرح شده است و کمبود انرژی و فقدان مهارت‌های لازم دارای پایین‌ترین درجه اهمیت برای انجام فعالیت جسمانی تلقی شده‌اند. نتایج مطالعات انجام شده توسط نیکولا، هانس، جانسون، اسمیت، اون و ویتچ نشان می‌دهد که مهم‌ترین مانع انجام فعالیت جسمانی از نظر جامعه پژوهش، کمبود وقت، کار زیاد، امکانات کم، عدم وجود انگیزه لازم و همچنین عدم تمایل مدیریت سازمان برای تأمین امکانات لازم جهت فعالیت جسمانی کارکنان می‌باشد [۱۸-۲۴]. در تحقیقات انجام شده در دانشگاه‌های استرالیا در سال‌های ۱۹۹۸ و ۲۰۰۰ نتایج نشان داد که عدم وجود تسهیلات مناسب و در دسترس به خصوص عدم وجود فضای مناسب در محوطه دانشگاه جزء مهم‌ترین مانع عدم انجام فعالیت جسمانی می‌باشد [۲۵-۲۶].

در خصوص راه‌های افزایش فعالیت جسمانی کارکنان از نظر کارکنان، داشتن اوقات فراغت بیشتر، تدارک تسهیلات بهتر یا نزدیکتر، ورزش‌های سازمانی قابل دسترس و امکانات

دسترسی به محیط‌های ورزشی و تفریحات مربوط به فعالیت جسمانی (مانند دسترسی به فضاهای سبز، مسیرهای پیاده روی، اوقات فراغت بیشتر و...)، ۴- عدم سختگیری برای انجام فعالیت جسمانی در محیط کار، ۵- استفاده از استراتژی‌های تقویتی مانند دادن جوایز و تشویق‌های مالی، ۶- افزایش دسترسی به امکانات موجود در خارج از محیط کار، ۷- افزایش همکاری‌های بین بخشی، NGOها، خیریه و...، ۸- برنامه ریزی جهت کاهش فعالیت‌های بدون تحرک، ۹- برنامه ریزی جهت افزایش فعالیت‌های جسمانی رایج، ۱۰- استفاده از رسانه‌های گروهی برای افزایش آگاهی و دانش جامعه، ۱۱- استفاده از رسانه‌های گروهی برای تغییر فعالیت‌های جسمانی کوتاه مدت به بلند مدت، ۱۲- استفاده از رسانه‌های گروهی برای افزایش نگرش افراد به فعالیت‌های جسمانی، ۱۳- استفاده از رسانه‌های گروهی و سایر رسانه‌ها برای ادغام پیام‌های مربوط به فعالیت جسمانی با سایر پیام‌های بهداشتی، ۱۴- استفاده از ترکیبی از رسانه‌های گروهی و سایر منابع اطلاعاتی برای افزایش فعالیت جسمانی جامعه [۱۶].

### نتیجه گیری

با توجه به نتایج طرح و نظر کارکنان در خصوص موانع عدم انجام فعالیت‌های جسمانی که کمبود وقت مهم‌ترین عامل بوده و کمبود انرژی، هزینه‌های بسیار بالا، فقدان مهارت‌های لازم و عدم دسترسی به سرپرست و مربی در اولویت‌های بعدی قرار دارند، برای برطرف کردن این موانع تعامل و همکاری بین مسئولین و کارکنان بسیار مهم است. چرا که اگر سازمان بتواند تسهیلات لازم را برای کارکنان فراهم نماید و برنامه ریزی مناسبی از نظر زمانی در مورد انجام ورزش و فعالیت جسمانی صورت گیرد کارکنان انگیزه لازم برای افزایش فعالیت جسمانی پیدا خواهند کرد چرا که از نظر کارکنان اوقات فراغت بیشتر، تدارک تسهیلات بهتر یا نزدیکتر، ورزش‌های سازمانی قابل دسترس و امکانات ارزان‌تر از مهم‌ترین راه‌های افزایش فعالیت جسمانی می‌باشند. بنابراین

ارزان‌تر از مهم‌ترین عوامل بودند. در حالیکه آزمون آمادگی جسمانی، شرکت در تمرینات به همراه عده‌ای دیگر، علائق عموم خانواده و اطلاعات بیشتر در مورد مزایای انجام فعالیت بدنی دارای کمترین اهمیت جهت افزایش فعالیت جسمانی می‌باشد. بیشترین تأکید کارکنان در خصوص داشتن اوقات فراغت بیشتر برای انجام فعالیت جسمانی می‌باشد که باید در این خصوص به جامعه مورد مطالعه توضیح داده شود که اگر فعالیت جسمانی را جزئی از کار و زندگی خود تلقی کنند حتماً راه‌هایی را برای داشتن فعالیت جسمانی پیدا خواهند کرد که بتوانند فعالیت مناسب را داشته باشند. بررسی سنائی نسب و دلاوری در سال ۱۳۸۵ در یک مرکز نظامی در تهران نشان داد که تدارک تسهیلات بهتر یا نزدیکتر به محل کار و زندگی، فراهم کردن اوقات فراغت بیشتر و داشتن خود نظمی بهتر به عنوان مهم‌ترین راه‌های افزایش فعالیت جسمانی می‌باشند در صورتیکه آزمون آمادگی جسمانی، اطلاعات بیشتر در مورد مزایای انجام فعالیت بدنی، انرژی بیشتر و حتی علائق خانواده دارای کمترین اهمیت جهت افزایش فعالیت جسمانی می‌باشند [۱۳]. بررسی کارول و همکاران (۲۰۰۲) نشان داد که عدم دسترسی به تسهیلات، هزینه بالا، عدم وجود تسهیلات مراقبت از کودکان در اماکن ورزشی، عوامل فرهنگی و زبان مهم‌ترین موانع فعالیت جسمانی زنان مسلمان ساکن انگلیس و ولز می‌باشد. برای افزایش فعالیت جسمانی زنان ساکن در این دو منطقه، تدارک تسهیلات مناسب در محل زندگی، استخدام کارمندان آشنا به دو زبان برای ارائه خدمات، کاهش هزینه‌های استفاده از امکانات و ارائه خدمات مراقبت از کودکان این زنان مؤثر می‌باشد. همچنین ارائه برنامه‌های بلند مدت به جای برنامه‌های کوتاه مدت و ارائه برنامه‌های رفاهی و بهداشتی در افزایش فعالیت جسمانی این گروه از جامعه مؤثر بوده است [۲۷]. در بررسی سالمون و همکاران در خصوص رویکردها و راهکارهای افزایش فعالیت جسمانی در کشورهای مختلف به موارد زیر اشاره شده است: ۱- تدارک تسهیلات جدید در خانواده و محل کار، ۲- بهبود ایمنی راه‌ها برای پیاده روی و دوچرخه سواری، ۳- افزایش

## سهم نویسندگان

ایده و طراحی مطالعه؛ جمع آوری، تجزیه و تحلیل داده‌ها:

محمد نوع پرست

تجزیه و تحلیل داده‌ها؛ نگارش، تدوین و ویرایش مقاله: رضا

توکلی، هرمز سنائی نسب، علی اکبر کریمی

## تعارض منافع

هیچ گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

نتایج این مطالعه می‌تواند برای برنامه ریزی جهت افزایش فعالیت جسمانی این کارکنان و در نتیجه افزایش آمادگی جسمانی آنان و افزایش بهره وری و کارایی در راستای مأموریت‌های مراکز نظامی مورد استفاده قرار گیرد.

## سپاسگزاری

این تحقیق از پایان نامه در قالب طرح نویسنده چهارم و با حمایت مالی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی بقیه ا... (عج) انجام شده است. نویسندگان مراتب سپاسگزاری را از حامیان مالی و معنوی طرح و کارکنان مرکز نظامی اعلام می‌دارند.

## References

1. WHO. Diet and physical activity: a public health priority [web site]. Geneva, World Health Organization, 2006. <http://www.who.int/dietphysicalactivity/en>. Accessed July 28, 2006.
2. Thune I, Furberg AS. Physical activity and cancer risk: dose-response and cancer, all sites and site-specific. *Med Sci Sports Exerc* 2001; 33: S530-S550.
3. Verloop J, Rookus MA, Kooy K, Leeuwen FE. Physical activity and breast cancer risk in women aged 20-54 years. *J. Natl. Cancer Inst. Monographs* 2000; 92: 128-135.
4. Tehard B, Friedenreich CM, Oppert JM, et al. Effect of physical activity on women at increased risk of breast cancer: results from the e3n cohort study. *Cancer Epidemiol. Biomarkers Prev.* 2006; 15(1): PP: 57-64.
5. WHO. Risk reduction and promoting healthy life, 1<sup>st</sup> edition, ebnesina publication in collaboration with ministry of health and WHO 2002; PP: 97. [In Persian]
6. Ellekjaer H, Holmen J, Ellekjaer E, Vatten L. Physical activity and stroke mortality in women. Ten-year follow-up of the nord-trondelag health survey, 1984-1986. *Stroke* 2000; 31:14-18.
7. Tuomilehto J, Lindström J, Eriksson JG, et al. Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance. *New Engl J Medic* 2001; 344(18): 1343-1350.
8. Azizi F. Epidemiology and control of prevalent diseases in Iran, second edit. Tehran; 2001. [ In persian]
9. Allender S, Foster C, Scarborough P, & Rayner M. The burden of physical activity related ill health in the UK. *J Epidemiol Community Health* 2007; 61: 344-348.
10. Audrey FM. Physical activity and health: a report of the surgeon general. Atlanta, Center for Disease Control and Prevention, 1996 .
11. Sherrard J, Lenne M, Cassell E, Stokes M, Smith JO. Strategic direction and advice for increasing safe participation in physical activity in the Australian Defence Force: a report for the defence health service. Monash University, 2002.
12. O'Donovan G, Owen A, et al. Changes in cardio respiratory fitness and coronary heart disease risk factors following 24 weeks of moderate - or high - intensity exercise of equal energy cost" Y. *J. Appl. Physiol* 2002; 1510 - 1152 .
13. Sanaienasab H, Delavari A, Tavakoli R, Samadi M, Naqizadeh M. Knowledge attitudes and practice toward physical activity by staff of a medical science university in Tehran, Military Medicine, 2009; PP: 25-30. [ In persian]
14. WHO. Constraint to the development of regular practice of physical activity. WHO; 2003.
15. American College Health Association. American College Health Association-National College Health Assessment: Reference Group



Data Report, Fall 2003. Baltimore, MD: American College Health Association; 2004.

16. Salmon J, Breman R, Fotheringham M, Ball K, Finch C. Potential approaches for promotion of physical activity. Deakin University, School of health Sciences, 2000; PP: 110-118.

17. Liu J, Wad T, Faught BE, Hay J. Physical inactivity in Canada: results from the canadian community health survey cycle, *Public Health* 2008; 122, 1384-1386.

18. Nicola W, Burton MG. Occupational, hours worked and leisure time physical activity. *Prevention Medicine* 2000; 31: 673-681.

19. Haase A, Steptoe A, Sallis JF, Wardle J. Leisure-time physical activity in university students from 23 countries: associations with health beliefs, risk awareness, and national economic development. *Prev. Med* 2004; 39: 182-190.

20. Johnson CA, Corrigan SA, Dubbert PM, Gramling SE. Perceived barriers to exercise and weight control practices in community women. *Women's Health* 1990; 16: 177- 191.

21. Smith JR, Owen N, Leslie E, Bauman A. Active for life: physical activity patterns and health impacts in Victoria 1998. Melbourne Victoria: Victorian Department of health services, 1999.

22. Department of the Environment, sport and territories. Active and inactive Australians: assessing and understanding levels of physical activity. Canberra: Commonwealth government printer; 1995.

23. Owen N, Bauman A. The descriptive epidemiology of inactivity of a sedentary life style in adult Australians. *International Journal Epidemiological* 1992; 21(2): 305 – 310.

24. Veitch J, Salmon J, Clavisi O, Owen N. Physical inactivity and other health risks among Australian males in less skilled occupations. *Int J Occupat Environ Med* 1999; 41: 794-798.

25. Leslie E, Owen N, Sallis JF. Inactive australian college students, preferred activities, source of assistance, and motivators. *Am J Health Promot* 1999; 13: 197- 199.

26. Leslie E, Fotheringham MJ, Veitch J, Owen N. A university campus physical activity promotion program. *Health Promot J Australia* 2000; 10: 50 – 54.

27. Carrol R, Ali N, Azam N. Promoting physical activity in South Asian muslim women through exercise on perception. *Health Technol Assess* 2002; 6(8): 1-4.

How to cite this article: Tavakoli R, Sanaianasab H, Karimi A, Noparast M. Physical activity and factors influencing it among the personnel of a military center in Iran. *J Research Health* 2012; 2(2):172-180.