

# تعیین الگوی فعالیت جسمانی کارمندان شاغل در بانک های شهر ایرانشهر در سال ۱۳۹۰

حسن ربابی<sup>۱</sup>، کبری اقبالی<sup>۲</sup>، ایرج ضاربان<sup>۳</sup>، محمود کریمی<sup>۴\*</sup>، امیر حسین میرحقی<sup>۵</sup>، هرمز سنائی نصب<sup>۶</sup>

## چکیده

**زمینه و هدف:** گسترش فناوری و ماشینی شدن زندگی، کم شدن تحرک جسمانی را برای انسان ها به ارمغان آورده و این در حالی است که ۷۰ درصد از بیماری ها در اثر بی تحرکی بوجود می آیندواز طرف دیگر فعالیت فیزیکی و ورزش منظم نقش بسیار مهمی در حفظ و ارتقاء سلامتی دارد. این مطالعه با هدف بررسی میزان فعالیت بدنی کارمندان شاغل در بانکهای شهر ایرانشهر در سال ۱۳۸۹ انجام گردیده است.

**روش بررسی:** این مطالعه یک مطالعه توصیفی- تحلیلی است. تعداد نمونه ۱۲۴ نفر و نمونه گیری به روش سرشماری انجام شده است. داده ها از طریق خود گزارش دهی وبه وسیله پرسشنامه استاندارد شده بین المللی فعالیت بدنی ۷ روزه جمع آوری گردید ه است. تجزیه و تحلیل آماری داده ها با برنامه آماری SPSS و فرمولهای آماری توصیفی و تحلیلی انجام شده است.

**یافته ها:** نتایج نشان داد که میانگین سنی واحدهای مورد پژوهش  $34/0 \pm 7/1$  سال بود، ۹۱/۱٪ مذکر، ۸۸/۷٪ متاهل و تحصیلات اکثریت آنها (۵۶/۵٪) دیپلم بود. ۳۸/۷٪ واحدهای مورد پژوهش فعالیت کم، ۵۰/۸٪ فعالیت متوسط و ۱۰/۵٪ فعالیت بدنی شدید در طول هفته داشتند. همچنین به غیر از وضعیت تاهل، بین هیچ کدام از عوامل دموگرافیک سن، جنس، تحصیلات و تعداد فرزندان با سطح فعالیت بدنی ارتباط معنی داری نداشتند.

**نتیجه گیری:** با توجه به اینکه درصد زیادی از کارکنان فعالیت فیزیکی کافی نداشتند فعالیت فیزیکی بیشتر به ویژه در اوقات فراغت و هنگام جابه جایی توصیه می شود.

**کلید واژه ها:** فعالیت بدنی؛ کارمندان بانک؛ ایرانشهر

۱. مربی و عضو هیات علمی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران

۲. مربی و عضو هیات علمی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد آشتیان

۳. استادیار، گروه آموزش بهداشت، مرکز تحقیقات ارتقاء سلامت، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران

۴. نویسنده مسئول: استادیار، گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران

پست الکترونیکی:

karimymahmood@yahoo.com

تلفن: ۰۲۵۶-۵۲۲۲۳۵۰

۵. دانشجوی دکتری پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

۶. استادیار، گروه آموزش بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه ا...، تهران، ایران

## مقدمه

درمان کمکی در بهبود فشار خون است و افرادی که ورزش می کنند اگر دچار سکت قلبی شوند زودتر بهبود می یابند و فشار خون آنها در حد طبیعی خواهد ماند (۸).

علیرغم این که داشتن فعالیت بدنی مناسب یکی از ساده ترین راه های دستیابی به حفظ سلامتی می باشد و تاکید متخصصان به افزایش فعالیت بدنی، با وجود این سبک زندگی کم تحرک تقریباً در همه جای دنیا شایع بوده (۹) و یا کمتر از مقدار توصیه شده (حداقل ۱۵۰ دقیقه فعالیت فیزیکی با شدت متوسط در هفته) می باشد (۵)، بطوری که بر اساس آمارهای موجود در تمام دنیا بیش از ۶۰ درصد افراد بزرگسال از میزان فعالیت فیزیکی لازم برای سلامتی، برخوردار نیستند (۱۰). در ایران نیز بی تحرکی در ۶۵ درصد از بالغین وجود دارد و به عنوان یکی از عوامل موثر در شیوع بیماری های قلبی عروقی و سرطان قلمداد می شود (۷، ۲). در مطالعه جلیلیان و همکاران در کارمندان دانشگاه علوم پزشکی همدان ۶۵٪ از کارمندان تحرک کافی نداشتند (۳). سازمان بهداشت جهانی هم شیوع بی تحرکی در بین زنان و مردان ۶۴-۱۵ سال ایرانی را به ترتیب ۷۶/۳٪ و ۵۸/۸٪ گزارش کرده است (۳).

نظر به اینکه یکی از اهداف جامعه سالم (۲۰۲۰) افزایش درصد فعالیت فیزیکی منظم متوسط یا شدید افراد بزرگسال به حداقل ۵۰٪ می باشد (۷) و ترویج فعالیت بدنی، روش سودمندی برای پیشگیری از بیماری های مزمن و راهکاری مقرون به صرفه برای ارتقای سلامت جامعه است. از طرف دیگر تعیین میزان بی حرکتی در طراحی برنامه های ارتقاء سلامت موثر می باشد و با توجه به اینکه تاکنون مطالعه ای در این زمینه در شهر ایرانشهر انجام نشده است لذا این مطالعه با هدف بررسی سطح فعالیت بدنی کارمندان شاغل در بانکهای شهر ایرانشهر در سال ۱۳۹۰ انجام گردیده است.

## روش بررسی

این مطالعه یک مطالعه توصیفی- تحلیلی است. جامعه پژوهش شامل کلیه کارکنان بانک های شهر ایرانشهر بوده است. نمونه گیری به روش سرشماری کامل انجام شد

گسترش فناوری و ماشینی شدن زندگی، کم شدن تحرک جسمانی را برای انسان ها به ارمغان آورده و این در حالی است که ۷۰ درصد از بیماری ها در اثر بی تحرکی بوجود می آیند (۱). فعالیت بدنی منظم برای سلامت انسان ضروری است و کم تحرکی یک مشکل جهانی در راستای ارتقای سلامت جامعه بوده، و یکی از ده علت عمده مرگ و میر در جهان می باشد. به طوری که سالانه حدود دو میلیون مرگ به این علت رخ می دهد. عدم فعالیت جسمانی باعث دو برابر شدن خطر بیماری های قلبی و عروقی، دیابت نوع ۲ و چاقی می شود. همچنین خطر ابتلا به سرطان پستان و روده، پرفشاری خون، اختلال های چربی، استئوپروز، افسردگی و اضطراب افزایش می یابد (۲).

فعالیت جسمانی منظم به عنوان یکی از راه های تقویت سیستم ایمنی و پیشگیری از ابتلا به بیماری های غیر واگیر می باشد (۳)، همچنین می تواند اثرات مثبت روانی، با کاهش سطح اضطراب و افسردگی داشته باشد و باعث ارتقاء اعتماد به نفس شود (۴) علاوه بر این فعالیت جسمانی، فواید اقتصادی ویژه ای از نظر کاهش هزینه مراقبت های پزشکی، افزایش بهره وری، محیط اجتماعی و فیزیکی سالم تر دارد (۵). پیامد اقتصادی فعالیت جسمانی بر افراد، تجارت و ملل تاثیر می گذارد. 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 سال صرفه جویی اقتصادی شده است (۶).

میزان فعالیت فیزیکی پیشنهادی برای بزرگسالان به مدت ۳۰ دقیقه با شدت متوسط در تمام هفته و یا حداقل ۵ روز در هفته است که می تواند باعث کاهش خطر ابتلا به بیماری های مزمن شود (۷). تمرینات ورزشی منظم روزی ۳۰ دقیقه و هفته ای دو یا سه بار می تواند باعث کاهش بروز بیماری های کرونری قلب، دیابت، سرطان سینه، سرطان معده و روده شده و راه ثابت شده ای برای کاهش کلسترول توتال، افزایش و بهبود سلامت عمومی بدن است. ورزش

وتمام کارمندان شاغل در بانک های شهر ایرانشهر که سابقه بیماریهای قلبی - عروقی و بیماریهای مزمن نداشتند(۱۲۴نفر)به عنوان نمونه در نظر گرفته شد ند.

ابزار بررسی و جمع آوری داده ها در این مطالعه، پرسشنامه بود که به وسیله پرسشگران آموزش دیده و با مراجعه حضوری به بانک به روش خود گزارش دهی توسط واحدهای پژوهش تکمیل گردید. این پرسشنامه در دو بخش مشخصات دموگرافیک( سن، جنس، وضعیت تاهل، سطح تحصیلات، سابقه اشتغال و...) و نیز پرسشنامه بین المللی فعالیت بدنی ۷روزه ( International Physical Activity Questionnaire) تنظیم شده بود. پرسشنامه بین المللی فعالیت بدنی شامل ۵ قسمت است ( فعالیت فیزیکی مربوط به شغل ، نحوه رفت و آمد، کارهای منزل، اوقات فراغت و زمان صرف شده در حالت نشسته ) که در هر مورد فعالیت های بدنی انجام شده توسط فرد طی یک هفته گذشته سؤال شده و تعداد روزهایی که فرد حداقل به مدت ۱۰دقیقه به آن فعالیت پرداخته و مدت زمانی که در طی یک روز به آن فعالیت پرداخته، برحسب ساعت و دقیقه سوال گردیده است. بر اساس اطلاعات جمع آوری شده فعالیت بدنی در سه سطح طبقه بندی شد: الف- عدم تحرک بدنی: عدم انجام هر گونه فعالیت بدنی یا نداشتن معیارهای لازم برای ورود به دو سطح بعدی ب- تحرک متوسط: منظور از تحرک جسمانی متوسط، فعالیت هایی هستند که قدرت بدنی متوسطی می خواهد و تنفس فرد را کمی تندتر از حالت عادی نمایند فعالیت هایی بدنی نظیر(حمل بارهای سبک ، جاروکردن ، تمیز کردن شیشه های پنجره ، کار کردن با چنگک جهت صاف کردن سطح خاک و جمع آوری برگ ها و...در محل کار ، باغچه یا حیاط منزل یا...) . ج- تحرک بدنی شدید: به فعالیت هایی گفته می شود که قدرت بدنی شدیدی می خواهد و باعث می شود فرد بسیار سریعتر از حالت عادی نفس بکشد، فعالیت بدنی شدید مانند (بلند کردن اجسام سنگین ، حفاری ، کندن ، ساخت وساز سنگین یا بالا رفتن از پله ها).

روان سنجی پرسشنامه مذکور از طریق روش روایی محتوا سنجیده شد بدین صورت که پرسشنامه پس از تهیه، در اختیار دوازده نفر از اساتید که دارای تخصص و تجربه کافی در زمینه مورد نظر بودند قرار گرفت، و از آنها خواسته شد تا پس از بررسی کیفی ابزار بر اساس معیارهای رعایت دستور زبان، استفاده از کلمات مناسب، قرار گیری آیتم ها در جای مناسب خود و امتیاز دهی مناسب بازخورد لازم را ارائه دهند، تا اشکالات و ابهامات موجود در پرسشنامه اصلاح گردد. برای سنجش روایی محتوا به روش کمی از دو ضریب نسبت روایی محتوی و شاخص روایی محتوی با کمک پانل خبرگان استفاده شد که با توجه به تعداد پانل خبرگان که ۱۲ نفر بودند و در نظر گرفتن معیار بالاتر از ۰/۵۶ در جدول لاوشه، نسبت روایی محتوا تأیید و برای تأیید شاخص روایی محتوا نیز از معیار بالاتر از ۰/۷۹ استفاده شد. پایایی پرسشنامه نیز با روش آزمون آلفای کرونباخ با ۳۰نفر از نمونه ها مورد سنجش و ارزیابی قرار گرفت و همسانی درونی پرسشنامه با مقدار ۰/۸۵ تأیید شد. پس از استخراج اطلاعات، داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS و با آزمون های توصیفی و تحلیلی نظیرکای دو در سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۵ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. ملاحظات اخلاقی در این پژوهش با داوطلبانه بودن شرکت در مطالعه، بی نام بودن پرسشنامه و گرفتن مجوز کتبی از دانشگاه علوم پزشکی زاهدان رعایت گردید.

### یافته ها

نتایج نشان دادکه دامنه سنی واحدهای مورد پژوهش ۲۲-۵۳ سال و میانگین سنی آن ها  $34/0 \pm 7/1$  سال و بیشترین فراوانی مربوط به سن ۳۰ سال با ۱۲ نفر(۹/۷٪) بود. ۱۱۳ نفر (۹۱/۱٪) مرد و ۱۱ نفر (۸/۹٪) زن بودند. سطح تحصیلات دیپلم با ۷۰ نفر (۵۶/۵٪) بیشترین فراوانی و لیسانس، فوق دیپلم و کمتر از دیپلم به ترتیب با ۱۹/۴ و ۳/۲٪ در رتبه های بعدی بودند. ۸۸/۷٪ متاهل و میانگین تعداد فرزندان آنها  $2/3 \pm 1/8$  بود. دامنه وزنی واحدهای پژوهش در محدوده ۱۱۰-۵۳ کیلو گرم با میانگین  $1/6 \pm$

۷۱/۳ و دامنه قدی آن ها در محدوده ۱۹۳-۱۴۸ سانتی متر با میانگین  $170 \pm 8/6$  قرار داشت. بر اساس شاخص نمایه توده بدنی  $24/6\%$  واحدهای مورد پژوهش در محدوده اضافه وزن و چاقی قرار داشتند. یافته ها نشان داد از بین عوامل دموگرافیک وضعیت تاهل با فعالیت جسمانی شدید ارتباط دارد و مجردین م نسبت به تاهلین از فعالیت جسمانی بهتری برخوردارند ( $P < 0/05$ ). آزمون های آماری بین عوامل دموگرافیک سن، جنس، تحصیلات، تعداد فرزندان و سطح فعالیت بدنی ارتباط معنی داری نشان نداد ( $P > 0/05$ ) (جدول ۱).

جدول ۱- توزیع انواع فعالیت جسمانی در کارمندان مورد مطالعه و ارتباط آن با سن، جنس، وضعیت تاهل، و سطح تحصیلات

P.Value	فعالیت شدید		P.Value	فعالیت متوسط		نوع فعالیت
	خیر	بلی		خیر	بلی	
	۲۳	۱۳		۳۰	۶	۲۰-۲۹
	۳۷	۱۹		۳۵	۱۹	۳۰-۳۹
۰/۳۴۹	۲۰	۵	۰/۰۹	۱۶	۷	سن ۴۰-۴۹
	۳	۴		۶	۵	۵۰-۵۹
	۷۴	۳۹		۷۸	۳۵	مرد
۰/۳۶۱	۹	۲	۰/۲۷۲	۹	۲	جنس زن
	۵	۹		۹	۵	مجرد
۰/۰۰۸	۷۸	۳۲	۰/۶۱۰	۷۸	۳۲	وضعیت تاهل متاهل
	۴۹	۲۶		۴۸	۲۶	دیپلم و کمتر
۰/۳۵۷	۱۷	۶	۰/۱۲۷	۱۹	۵	تحصیلات فوق دیپلم
	۱۷	۹		۲۰	۶	لیسانس

فعالیت جسمانی در منزل نداشتند. ۱۰۴ نفر (۸۳/۹٪) از نمونه ها با وسایل نقلیه موتوری به محل کار خود آمد و شد داشتند، و ۵۸/۱٪ از آن ها ۶ روز هفته از وسیله نقلیه استفاده می کردند، یعنی فعالیت فیزیکی برای جابجا شدن نداشتند (جدول ۲).

در این پژوهش ۳۷/۹٪ واحدهای مورد پژوهش در یک روز تعطیل بین ۳ تا ۶ ساعت از وقت خودشان را به صورت نشسته سپری کرده و میانگین فعالیت های نشسته (۴۳/۲) ساعت در هفته و میانگین زمان سپری کردن به صورت نشسته در یک روز تعطیل  $4/9 \pm 3/1$  ساعت بوده است.

در مجموع یافته های پژوهش نشان داد که ۳۸/۷٪ واحدهای مورد پژوهش در طول هفته هیچ گونه فعالیت بدنی نداشته و یا کمتر از ۱۵۰ دقیقه فعالیت بدنی متوسط در هفته داشتند، ۵۰/۸٪ فعالیت متوسط داشتند و ۱۰/۵٪ آنها فعالیت بدنی شدید (بیش از ۳۰۰ دقیقه فعالیت با شدت متوسط) در طول هفته داشتند.

بر اساس یافته های این پژوهش ۸۷ نفر (۷۰/۲٪) از نمونه ها هیچ گونه فعالیت جسمانی در محل کار نداشتند و متوسط فعالیت جسمانی متوسط و شدید برای افرادی که فعالیت داشتند به ترتیب ۱۷ و ۱۸ دقیقه بود. همچنین در مورد کار در منزل ۶۸ نفر (۵۴/۸٪) از نمونه ها هیچ گونه

جدول ۲: توزیع وضعیت فعالیت جسمی کارمندان مورد مطالعه در حیطه های کار روزانه، منزل، اوقات فراغت و جابجایی

حیطه فعالیت	چگونگی فعالیت	فعالیت دارد (درصد) تعداد	میانگین مدت فعالیت (دقیقه در روز)
کار روزانه	فعالیت بدنی متوسط مانند حمل بارهای سبک	۴۱ (۳۳/۱)	۱۸/۱۲
	فعالیت بدنی شدید مانند بلند کردن اجسام سنگین	۳۷ (۲۹/۸)	۱۷/۵۹
کار منزل	فعالیت متوسط از قبیل جارو کردن، تمیز کردن شیشه	۶۱ (۴۹/۲)	۲۳/۷۵
	فعالیت شدید از قبیل کارهای مربوط به باغچه یا حیاط	۵۶ (۵۴/۲)	۲۳/۷۵
اوقات فراغت	فعالیت های بدنی متوسط مانند والیبال	۳۹ (۳۱/۵)	۲۰/۳۶
	فعالیت های بدنی شدید مانند دویدن و فوتبال	۳۶ (۲۹)	۱۶
	پیاده روی در اوقات فراغت	۶۵ (۲۵)	۲۵/۶۸
جابجایی	دوچرخه سواری	۱۶ (۱۲/۹)	۶/۶۱
	پیاده روی	۷۵ (۶۰/۴)	۲۴/۵۹

### بحث و نتیجه گیری

استفاده می کردند. در مطالعه صادقی و همکاران (۱۴) و در مطالعه سعیدی و همکاران نیز ۱۲/۸٪ افراد از دوچرخه سواری استفاده می کردند (۱۵). با توجه به اینکه دوچرخه سواری فرصت مناسبی برای بهبود و ارتقاء بهداشت فردی و اجتماعی ایجاد می کند و از بهترین ورزش های هوایی است، تشویق مردم به دوچرخه سواری و افزایش جاذبه های آن از اهمیت خاصی برخوردار است.

پیاده روی از معمول ترین ورزش ها در جامعه است لذا ۶۸/۵ درصد واحدهای مورد پژوهش جهت رفت و آمد، ۵۹/۷ درصد در ایام فراغت خودشان و ۲۴/۲ درصد در محیط کار به مقادیر مختلف پیاده روی داشتند. در مطالعه صادقی و همکاران نیز در حدود ۶۰ درصد افراد مورد پژوهش به دلایل گوناگون از جمله خرید، تفریح، رفتن به سرکار پیاده روی داشتند (۱۵). در مطالعات انجام شده در کشورهای اروپایی نیز فقط ۱۶ درصد افراد بزرگسال هیچ گونه پیاده روی حداقل به مدت ۱۰ دقیقه در هفته نداشتند (۱۳).

دیگر نتایج نشان داد که اکثریت واحدهای مورد پژوهش (۶۱/۳٪) در طول ۷ روز اخیر در یک روز کاری بیشتر از ۶ ساعت از وقت خودشان را به صورت نشسته سپری کردند، میانگین زمان سپری کردن به صورت نشسته در یک روز

نتایج این مطالعه نشان داد که در حدود ۴۰٪ (۳۸/۷٪) واحدهای مورد پژوهش در طول هفته هیچ گونه فعالیت بدنی نداشته و یا کمتر از ۱۵۰ دقیقه فعالیت بدنی متوسط در هفته داشتند و این سطح فعالیت فیزیکی می تواند مشکلات سلامتی را در آینده برای آنان ایجاد کند. نتایج مطالعه متفکر و همکاران در یزد نیز نشان داد که شیوع عدم تحرک بدنی در جمعیت شهری استان یزد ۶۵/۸٪ بوده است و بیشترین عدم تحرک مربوط به افراد کارمند و دارای شغل آزاد بوده است (۱۱). در مطالعه رجالی هم ۶۵٪ از کارمندان مورد مطالعه تحرک کافی نداشتند (۲). این نتایج با یافته های مطالعات انجام شده در اروپا و آمریکا همخوانی دارد، بطوریکه نتایج مطالعات انجام شده در سال ۲۰۰۵ در اروپا نشان داد که بیش از ۴۰ درصد افراد بزرگسال در ۱۵ کشور اروپایی هیچ گونه فعالیت فیزیکی متوسط در طول هفته نداشتند (۱۲). در مطالعه شون بورن و همکاران (۲۰۰۲) در آمریکا نیز ۳۸/۳٪ افراد از نظر فعالیت ورزشی غیر فعال بودند و هیچ گونه فعالیت ورزشی انجام نمی دادند (۱۳).

نتایج مطالعه نشان داد که فقط ۱۲/۸ درصد واحدهای مورد پژوهش، تا ۴ روز در هفته از دوچرخه سواری

سواد و نیز افراد با سطح سواد بالاتر از لیسانس هم حضور داشتند. یافته این مطالعه بین وضعیت تاهل و فعالیت بدنی ارتباط معنی داری وجود داشت که این یافته با نتایج مطالعه شون بورن و همکاران (۲۰۰۲) نشان داد که درصد فعال بودن مردان و زنان با تحصیلات دانشگاهی، درآمد خوب و تاهل رابطه دارد همخوانی دارد (۱۰). در مطالعه متفکر نیز بین وضعیت تاهل و فعالیت بدنی ارتباط معنی داری وجود نداشت (۱۱).

با توجه به اینکه این مطالعه فقط بر روی کارمندان شاغل در بانک ها انجام گردیده است و این افراد از نظر بسیاری از خصوصیات دموگرافیکی مانند سن، تحصیلات، نوع کار تقریباً مشابه یکدیگر هستند، شاید یکی از دلایل عدم معنی دار شدن همین عوامل باشد.

با عنایت به اینکه تعداد زیادی از افراد مورد بررسی از تحرک لازم در محیط شغلی و زندگی شخصی خود برخوردار نبودند، تغییر در رفتار کارمندان و جای گرفتن ورزش به عنوان بخشی از زندگی آنان ضروری به نظر می رسد، لذا به مدیران پیشنهاد می شود که راهبردهایی را برای تشویق و ترغیب کارکنان به فعالیت های ورزشی و ایجاد تسهیلات لازم برای آنها تدارک ببینند و خود را ملزم به اجرای آنها بنمایند.

### تشکر و قدر دانی

این مطالعه با حمایت مالی حوزه پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی زاهدان انجام شده است، لذا از معاونت محترم پژوهشی به دلیل تامین هزینه ها تشکر و قدردانی می شود، همچنین نویسندگان مقاله مراتب تشکر و قدردانی خود را از کلیه کارکنان شاغل در بانکهای شهر ایرانشهر که در این مطالعه شرکت کردند اعلام می دارند.

کاری  $6/4 \pm 2/5$  ساعت بوده است. اکثریت واحدهای مورد پژوهش (۳۷/۹٪) در یک روز تعطیل بین ۳ تا ۶ ساعت از وقت خودشان را به صورت نشسته سپری کردند. میانگین زمان سپری کردن به صورت نشسته در یک روز تعطیل  $4/9 \pm 3/1$  ساعت بوده است. در مطالعه ای در اروپا (۲۰۰۳) فقط ۲۱/۸ درصد بیش از ۶/۵ ساعت از وقت خودشان را به صورت نشسته سپری کرده بودند. ۴۱/۶٪ در طول ۷ روز اخیر بین ۳/۵ تا ۶/۵ ساعت از وقت خودشان را روزانه به صورت نشسته سپری کردند (۱۶) و در مطالعه ای دیگر در ۱۵ کشور اروپایی ۶۶ درصد افراد بزرگسال روزانه ۴ ساعت از وقت خودشان را به صورت نشسته سپری کرده بودند (۱۷). این میزان نسبت به مطالعات دیگر در سطح نسبتاً بالایی قرار دارد و یکی از دلایل آن احتمالاً کارمند بودن و نوع شغل به خصوص آن ها می باشد.

در این مطالعه بین هیچ کدام از عوامل دموگرافیک مانند سن، جنس، تحصیلات و تعداد فرزندان و سطح فعالیت بدنی ارتباط معنی داری وجود نداشت که بابتایج مطالعه برادران رضایی و همکاران همخوانی دارد (۱۸). در مطالعه توکلی و همکاران نیز بین سطح تحصیلات سن، جنس و سطح فعالیت بدنی ارتباط معنی داری وجود نداشت (۱۷). در مطالعه متفکر بر خلاف یافته مطالعه ما بین سن و فعالیت بدنی ارتباط معنی داری وجود داشت (۱۱). که از دلایل آن می توان به بررسی در طیف سنی گسترده تر (نوجوانان، جوانان و سالمندان) در مطالعه متفکر اشاره کرد. در مطالعه فلاریندو در برزیل (۱۹) و مطالعه سوری در اهواز (۲۰) بر خلاف مطالعه ما، بین سطح سواد و فعالیت بدنی رابطه معنی داری وجود داشت. این ناهمسوایی را هم شاید بتوان به حجم محدود نمونه و نیز عدم شرکت افراد بی سواد در مطالعه ما توضیح داد در حالی که در دو مطالعه اشاره شده افراد بی

### References:

1. Moore SC, Patel AV, Matthews CE, Berrington de Gonzalez A, Park Y, et al. Leisure Time Physical Activity of Moderate to Vigorous Intensity and Mortality: A Large Pooled Cohort Analysis. *PLoS Med* 9(11) Available <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pmed.1001335>. Accessed jun10.2013
2. Rejali M, Mostajeran M. Assessment of physical activity in medical and public health students of Isfahan University of medical sciences- 2008. *J Health Syst Res* 2010; 6(2):173-179[Persian].
3. Jalilian F, Emdadi Sh, Mirzaie M, Barati M. The Survey Physical activity Status of Employed Women in Hamadan University of Medical Sciences: The Relationship between the Benefits, Barriers, Self-Efficacy and Stages of Change. *Journal of Yazd university of medical science* 2011; 9(4):89-91 [Persian].
4. Pate RR, Pratt M, Blair SN, Haskell WL, Macera CA, Bouchard C, Buchner D, Ettinger W, Heath GW, King AC. physical activity and public health: a recommendation from the Centers for Disease Control and prevention and the American College of Sports Medicine. *JAMA* 1995; 273:402-407.
5. Weiss R, Dziura J, Burgert TS, Tamborlane WV, Taksali SE, Yeckel CW, et al. Obesity and the metabolic syndrome in children and adolescents. *N Engl J Med.* 2004 3; 350(23):2362-74.
6. 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.
7. Solhi M, ZinatMotlagh F, Karimzade Shirazi K, Taghdisi MH and Jalilian F. Designing and Implementing Educational Program to Promote Physical Activity Among Students: An Application of the Theory of Planned Behavior. *Ofogh Danesh, Journal of Ghonabad university of medical science* 2013; 18(1):45-53 [Persian].
8. Udezue E, Nashwan R, Azim A A, Hasweh M, Al Nuaim A, Al Dossary I. The impact of a multidisciplinary management approach on diabetic control in young Saudi patients. *Ann Saudi Med* 2005; 25(2): 85-89.
9. Zimmermann SD, Wanner M, Zimmermann E, and Martin BW. Physical activity levels and determinants of change in young adults: a longitudinal panel study. *Int J Behav Nutr Phys*, 2010; 11(7): 2-13.
10. Taymoori P, Lubans D and Berry TR. Evaluation of the Health Promotion Model to Predict Physical Activity in Iranian Adolescent Boys. *Health Education & Behavior*, 2010; 37(1):84-96[Persian].
11. Motefaker M, Sadrbafighi SM, Rafiee M, Bahadorzadeh L, Namayandeh SM, Karimi M, Abdoli AM. Epidemiology of physical activity: a population based study in Yazd city. *Tehran University Medical Journal (TUMJ)* 2007; 65(4): 77-81[Persian].
12. 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.
13. Schoenborn Charlotte A, BaresPatrica M. Leisure-Time Physical activity among adults: United States 1997-98. *Advance Data* 2002; 7(325):1-24.
14. Sadeghi K, Bshtam M, Sarrafzadegan N, Khalili A, Majlesi Gh, Alikhalesi H. Assessment of physical activity and sport individuals older than 15 years in Isfahan. *Iranian Journal of Public Health* 2000; 29(1-4): 69-76[Persian].
15. Saeidi S. Assessment of Physical Activity Pattern IV Nurses of Esfahan Social Security organization. *Journal of Research in Rehabilitation Sciences*, 2007; 3(2): 71-78[Persian].
16. Salmon J, Owen N, Bauman A, Schmitz MK, Booth M. Leisure-time, occupational, and household physical activity among professional,

- Skilled and less-skilled workers and homemakers. *Prev Med* 2000; 30(3): 191-9.
17. 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[Persian].
18. Baradaran-Rezaei M, Shirvani M, Fathi-Azar E. Comparative Study of the Physical Activity among Students Medical and Non-medical Universities of Tabriz. *Iranian Journal of Nursing*, 2008; (55): 76-87.
- United States 1997-98. *Advance Data* 2002; 7(325):1-24.

19. Florindo AA, Hallal PC, Moura EC, Malta DC. Practice of physical activities and associated factors in adults, Brazil, 2006. *Rev Saude Publica* 2009; 43(Suppl 2): 65-73[Persian].

20. Souri H. Leisure time physical activity among adults and its association with medical services use in Ahwaz. *Scientific journal of Hamadan*

*University of Medical Sciences* 2003; 9(4): 56-60[Persian].

21. Schoenborn Charlotte A, Bares Patricia M. Leisure-Time Physical Activity among Adults: