

## ارزیابی وضعیت فعالیت فیزیکی در جمعیت میانسال ایران

مطهره علامه<sup>۱</sup>، خالد رحمانی<sup>۲\*</sup>، عالیه فراهانی<sup>۱</sup>، پروانه تیموری<sup>۳</sup>، فریبا خیاطی<sup>۴</sup>، طاهره پاشایی<sup>۵</sup>، فریبا دیده بان<sup>۶</sup>، کیومرث خمیس آبادی<sup>۶</sup>، احمد پورمرادی<sup>۷</sup>

- ۱- پزشک عمومی، اداره میانسالان، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، تهران، ایران.
- ۲- استادیار اپیدمیولوژی، مرکز تحقیقات گوارش و کبد، پژوهشکده توسعه سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران.
- ۳- استاد آموزش و ارتقای سلامت، گروه آموزشی بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران.
- ۴- مربی مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، گروه آموزشی بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران.
- ۵- دانشیار آموزش و ارتقای سلامت، گروه آموزشی بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران.
- ۶- کارشناس ارشد، موسسه ملی تحقیقات سلامت، تهران، ایران.
- ۷- کارشناس ارشد آموزش مدیریت خدمات سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران.

\*نویسنده مسئول: سنندج، خیابان پاسداران، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، دانشکده پزشکی - تلفن: ۰۸۷۳۳۶۶۴۴۴ - پست الکترونیک: khaledrahmani111@gmail.com

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۲/۰۱

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۷/۳۰

## چکیده

**مقدمه:** فعالیت فیزیکی ناکافی یکی از علل اصلی ابتلا به بیماری‌های مزمن در بالغین و سالمندان محسوب می‌شود. مطالعه حاضر با هدف ارزیابی وضعیت فعالیت فیزیکی در افراد میانسال (۵۹-۳۰ سال) ایران طراحی و اجرا شد. **روش کار:** این مطالعه مقطعی در سال ۱۳۹۸ و بر روی ۴۱۱۲ نفر از جمعیت میانسالان (۳۰ تا ۵۹ سال) کشور که با استفاده از نمونه گیری خوشه‌ای و متناسب با اندازه جمعیت و از پنج دانشگاه علوم پزشکی (مشهد، گیلان، البرز، بوشهر و کرمانشاه) واقع در پنج منطقه جغرافیایی مختلف انتخاب شده بودند انجام شد. فعالیت فیزیکی افراد با استفاده از پرسشنامه جهانی فعالیت فیزیکی مورد استفاده توسط سازمان جهانی بهداشت ارزیابی گردید. تجزیه و تحلیل داده‌ها در نرم افزار STATA نسخه ۱۴ و با استفاده از آزمون کای اسکوتر و مدل‌سازی رگرسیون لجستیک انجام شد.

**یافته‌ها:** میانگین و انحراف معیار سن افراد مورد بررسی  $42/4 \pm 7/8$  سال (مردان:  $42/3 \pm 7/9$  و زنان:  $42/5 \pm 7/8$  سال) بود. براساس نتایج به دست آمده ۶۱/۳ درصد (مردان: ۵۵/۱٪، زنان: ۶۷/۶٪) فعالیت فیزیکی ناکافی داشتند. درصد فعالیت فیزیکی مناسب به صورت معنی داری در مردان بیشتر از زنان ( $P < 0/001$ ) و در افراد با تحصیلات بالاتر ( $P < 0/001$ ) نسبت به افراد با تحصیلات کمتر بیشتر بود.

**نتیجه گیری:** براساس یافته‌های مطالعه حاضر، ۶۱/۳ درصد از جمعیت میانسالان ایران فعالیت فیزیکی کافی ندارند. طراحی و اجرای برنامه‌های مداخله‌ای برای افزایش فعالیت فیزیکی و پیشگیری از ابتلا به بیماری‌های غیرواگیر در این گروه سنی ضروری به نظر می‌رسد.

**واژگان کلیدی:** فعالیت فیزیکی، میانسالان، عامل خطر

## مقدمه

چالش‌های پیش روی بهداشت عمومی در قرن ۲۱ به‌طور چشمگیری متفاوت از چالش‌های گذشته است. گذر اپیدمیولوژیک و تغییر سیمای بیماری‌ها و خطرات تهدیدکننده سلامتی در عصر حاضر که به دلایل متفاوتی اتفاق افتاده، نیازهای سلامت را به‌طور بنیادی تغییر داده است [۱]. الگوهای تغییر مصرف و زندگی از جمله کم‌تحرکی جمعیت به دنبال صنعتی شدن جامعه همراه با تغییرات جمعیتی از جمله افزایش جمعیت سنین میانسالی و سالمندی در دنیا با تغییر الگوی ابتلا به بیماری‌ها و مرگ و میر ناشی از آن همراه بوده است؛ به گونه‌ای که در عصر حاضر بیماری‌هایی نظیر سرطان‌ها، سکته قلبی و مغزی، بیماری‌های روانی، دیابت، مشکلات ناشی از چاقی و کم‌تحرکی بیشترین بار بیماری‌ها را در همه کشورهای از جمله کشورهای دارای درآمد پایین و متوسط ایجاد کرده است [۲].

هزینه بالای مراقبت‌های بهداشتی، ضرورت تغییر از تاکید بر مراقبت به سمت ارتقای سلامت و پیشگیری از بیماری‌ها و سوانح به‌جای صرفا درمان، این مشکلات را مطرح می‌سازد. اساس برنامه‌های پیشگیری از بیماری‌های غیرواگیر در برنامه‌های ارتقای سلامت، شناخت عوامل خطر و پیشگیری و کنترل آنهاست [۳]. فعالیت فیزیکی ناکافی یکی از مهم‌ترین عوامل خطر قابل تعدیل بیماری‌های غیرواگیر محسوب می‌شود [۴]. برای مداخله و تغییر سبک زندگی به اطلاعات مرتبط با وضعیت تحرک و فعالیت فیزیکی نیاز است. کمیته ملی پیشگیری و کنترل بیماری‌های غیرواگیر و عوامل خطر مرتبط در ایران، عوامل مداخله‌ای مورد نظر برای کنترل بیماری‌های غیرواگیر مانند سبک زندگی و فعالیت‌های فیزیکی روزانه مناسب را مورد تاکید قرار داده است. هدف اصلی برنامه کنترل بیماری‌های غیرواگیر، کاهش ۲۵ درصد تعداد مرگ و میرهای زودرس ناشی از این بیماری‌ها تا سال ۲۰۲۵ با تاکید بر کنترل عوامل خطر مانند مصرف دخانیات، مصرف الکل، رژیم غذایی ناسالم و فقدان فعالیت فیزیکی در بروز این بیماری‌هاست [۵]. یکی از مهم‌ترین گروه‌های هدف در کنترل عوامل خطر

بیماری‌های غیرواگیر، میانسالان هستند. دوره میانسالی به عنوان طلایی‌ترین و بارورترین دوره زندگی، پلی بین جوانی و سالمندی است. این دوره از زندگی بزرگ‌ترین بخش حیات بزرگسالی را به علت افزایش امید به زندگی تشکیل می‌دهد. دوره میانسالی می‌تواند اوج زندگی بشر باشد مشروط به اینکه سلامت جسمی و روانی در این دوره دوام و گسترش یابد [۶].

مطالعاتی به صورت دوره‌ای (مطالعات STEPS) در رابطه با وضعیت عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر و با تواتر ۳ تا ۵ سال در جمعیت بالای ۱۸ سال ایران انجام شده است. تا سال ۱۳۹۵ تقریباً ۷ دوره پیمایش ملی عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر در جمعیت ایران انجام شده است. در حال حاضر بسیاری از کشورها از جمله کانادا [۷]، انگلستان [۸] و ایرلند [۹] از طریق اجرای بررسی‌های منظم و دوره‌ای اقدام به جمع‌آوری داده‌های مربوط به سبک زندگی افراد بر حسب گروه‌های سنی، جنسی و مکان زندگی و سایر خصوصیات دموگرافیکی می‌کنند. این اطلاعات برای ارائه داده‌های مقایسه‌ای، داده‌های سری زمانی و داده‌های قسمت‌بندی شده برای حمایت از سلامت، با هم ترکیب شده و تبدیل به ابزاری قوی، حتی برای کمک به اولویت‌بندی موضوعات کلیدی و هدف قرار دادن مداخلات ارتقای سلامتی می‌شوند. از جمله فعالیت‌های کشورهای ذکر شده جمع‌آوری سوالات اصلی، نگهداری نسخه‌ای از اطلاعات منطقه بررسی شده و به اشتراک گذاشتن آن با دیگران به‌منظور ترسیم وضعیت دقیق منطقه‌ای از نحوه سبک زندگی افراد است. براساس آنچه ذکر شد، دستیابی به وضعیت شاخص‌های مرتبط با زندگی در قالب شاخص‌های دقیق اهمیت زیادی دارد. پر واضح است که در حال حاضر دانش اندکی در زمینه وضعیت رفتارهای مرتبط با سبک زندگی ارتقا‌دهنده سلامتی از جمله تحرک و فعالیت فیزیکی در بین مردم ایران و به صورت اختصاصی در گروه جمعیتی میانسالان وجود دارد. مطالعه حاضر هم با هدف تعیین وضعیت شاخص‌های مرتبط با فعالیت فیزیکی در جمعیت میانسالان ایران انجام شد.

## روش کار

خوشه‌هایی که به مناطق شهری و روستایی آن استان اختصاص می‌یافت مشخص شد. در هر استان/دانشگاه تخصیص تعداد نمونه‌ها (خوشه‌ها) به شهرستان‌های آن استان/دانشگاه براساس سهم جمعیت میانسال آن شهرستان بود. برای مشخص کردن سرخوشه‌ها در زمان نمونه‌گیری از تعیین نقاط تصادفی استفاده شد.

باتوجه به مشابه بودن سبک زندگی در درون یک خانوار و برای کنترل تاثیر آن به عنوان یک متغیر مخدوشگر، از یک خانوار فقط یک نفر وارد مطالعه می‌شد. زنان باردار تا دو ماه بعد از زایمان هم نمی‌توانستند وارد مطالعه شوند.

جمع‌آوری داده‌ها براساس پرسشنامه‌های پیوست و توسط پرسشگران آموزش‌دیده با مراجعه به درب منازل و انجام مصاحبه با افراد واجد شرایط براساس معیارهای ورود و پس از اخذ رضایت کتبی صورت گرفت. فعالیت فیزیکی افراد با استفاده از پرسشنامه جهانی فعالیت فیزیکی (GPAQ) مورد استفاده توسط سازمان جهانی بهداشت ارزیابی شد. میزان فعالیت فیزیکی با شدت متوسط در صورتی که در یک فرد کمتر از ۱۵۰ دقیقه در هفته بود به عنوان فعالیت فیزیکی ناکافی تلقی می‌شد [۱۰].

تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار Stata نسخه ۱۴ انجام شد. برای تحلیل روابط بین متغیرها هم از آزمون کای اسکور و مدل‌سازی رگرسیون لجستیک استفاده شد. از آنجا که مطالعه حاضر یک پیمایش ملی بود، در آنالیز

مطالعه حاضر از نظر هدف یک مطالعه کاربردی و از نظر طراحی یک مطالعه مقطعی بود که در سال ۱۳۹۸ هجری شمسی انجام شد. جمعیت میانسالان ایران، طبق تعریف گروه سنی ۳۰-۵۹ ساله ساکن شهر و روستا، جامعه مورد بررسی در این مطالعه بودند. تعداد نمونه‌های مورد نیاز که برای اجرای این بررسی انتخاب شده اند ۴۰۷۰ نفر (۴۰۷ خوشه) بودند که از ۵ استان کشور و با استفاده از نمونه‌گیری چند مرحله‌ای (Multi-stage sampling) (خوشه‌ای و تصادفی) وارد مطالعه شدند. لازم به ذکر است پس از تکمیل پرسشگری مشخص شد که ۴۲ نفر دیگر هم توسط پرسشگران در خوشه‌های مختلف (اضافه بر ۱۰ نفر هر خوشه) تکمیل شده بود و اطلاعات آنها هم وارد آنالیز شد.

استان‌هایی که برای انجام این بررسی انتخاب شده‌اند به صورت تصادفی از بین ۵ کلاستر در کشور انتخاب شدند. درواقع از هر کدام از این مناطق (کلاستر) ۵ گانه، یکی از استان‌ها به طور تصادفی انتخاب شد (جدول ۱).

هر خوشه شامل ۱۰ نفر بود که از هر کدام از گروه‌های سنی ۳۰-۴۰ سال، ۴۰-۵۰ سال و ۵۰-۵۹ سال به ترتیب ۴، ۴ و ۲ نفر را شامل می‌شد. نسبت جنسی در نمونه‌های هر خوشه برابر بود. در استان‌های مورد بررسی، ابتدا براساس نسبت جمعیت شهری و روستایی هر کلاستر، نسبت تعداد

جدول ۱- کلاسترینگ، استان‌ها و حجم نمونه انتخاب شده در هر کلاستر

ردیف	استان‌های واقع در کلاستر	نام استان انتخاب شده از کلاستر	نام مرکز استان/دانشگاه	تعداد نمونه	تعداد خوشه
۱	مازندران- گیلان	گیلان	رشت	۳۰۰	۳۰
۲	اردبیل- آذربایجان غربی- آذربایجان شرقی- گلستان- خراسان شمالی- خراسان رضوی	خراسان رضوی	مشهد	۹۰۰	۹۰
۳	یزد- قزوین- قم- مرکزی- البرز- اصفهان- تهران- سمنان	البرز	کرج	۱۳۷۰	۱۳۷
۴	کهگیلویه و بویراحمد- چهارمحال و بختیاری- زنجان- کرمانشاه- کردستان- همدان- لرستان- خراسان جنوبی- ایلام- کرمان- فارس	کرمانشاه	کرمانشاه	۹۶۰	۹۶
۵	هرمزگان- سیستان و بلوچستان- بوشهر- خوزستان	بوشهر	بوشهر	۵۴۰	۵۴
	جمع کل			۴۰۷۰	۴۰۷

۱۰۵۵ نفر (۲۵,۷ درصد) هم ساکن مناطق روستایی بودند. برخی خصوصیات دموگرافیک (تحصیلات، شغل و وضعیت تاهل) افراد مورد بررسی در جدول ۲ خلاصه شده است. براساس نتایج خلاصه شده در جدول ۲، از بین میانسالان مورد بررسی ۶/۲ درصد (۳/۴ درصد از مردان و ۹ درصد از زنان) بی‌سواد بودند. حدود ۵۴ درصد تحصیلات زیر دیپلم، ۳۱/۷ درصد هم دیپلم یا فوق دیپلم داشتند. همچنین ۱۴/۲ درصد (۱۷ درصد از مردان و ۱۱/۳ درصد از زنان) هم تحصیلات آکادمیک (لیسانس و بالاتر) داشتند. از نظر شغلی هم در بین زنان حدود ۸۶ درصد خانه‌دار بودند و در بین مردان هم حدود ۵۳ درصد شغل آزاد با بیمه خویش‌فرما داشتند. در زنان گروه‌های سنی ۳۰ تا ۴۰ سال، ۴۰ تا ۵۰ سال و ۵۰ تا ۵۹ سال به ترتیب ۹/۳ درصد، ۵/۵ درصد و ۱/۵ درصد

داده‌ها وزن نمونه‌گیری در هر طبقه به تفکیک گروه سنی و جنسی و منطقه‌ای، وزن ناشی از ناپاسخی فرد، وزن ناشی از ناپاسخی در پرسشنامه لحاظ شد و در نهایت برآورد وضعیت فعالیت فیزیکی با استفاده از آنالیز وزن داده شده (Weighted analysis) انجام شد.

## یافته‌ها

در این بررسی در نهایت، اطلاعات ۴۱۱۲ نفر (۲۰۵۶ مرد و ۲۰۵۶ زن) از جمعیت میانسالان کشور (۳۰ تا ۵۹ سال) جمع‌آوری و آنالیز شد. میانگین و انحراف معیار سن افراد مورد بررسی  $۷,۸ \pm ۴,۴$  سال بود. میانگین و انحراف معیار سن در ۲ گروه مردان و زنان هم به ترتیب  $۷,۹ \pm ۴,۳$  و  $۷,۸ \pm ۴,۵$  سال بود. از بین شرکت‌کنندگان در مطالعه ۳۰۵۷ نفر (۷۴,۳ درصد) ساکن مناطق شهری و

جدول ۲- توزیع فراوانی تحصیلات و شغل افراد مورد بررسی (جمعیت ۳۰ تا ۵۹ سال مورد مطالعه کشور)

تحصیلات	مرد، تعداد(درصد)	زن، تعداد(درصد)	کل، تعداد(درصد)
بی‌سواد	۷۰ (۳/۴۰)	۱۸۵ (۹/۰۰)	۲۵۵ (۶/۲۰)
ابتدایی/انهدت	۳۶۶ (۱۷/۸۰)	۶۱۲ (۲۹/۷۷)	۹۷۸ (۲۳/۷۸)
راهنمایی	۴۳۱ (۲۰/۹۶)	۳۳۴ (۱۶/۲۵)	۷۶۵ (۱۹/۶۰)
دبیرستان	۱۲۳ (۵/۹۸)	۱۰۳ (۵/۰۱)	۲۲۶ (۵/۵۰)
دیپلم	۶۰۳ (۲۹/۳۳)	۵۰۱ (۲۴/۳۷)	۱۱۰۴ (۲۶/۸۵)
فوق دیپلم	۱۱۳ (۵/۵۰)	۸۸ (۴/۲۸)	۲۰۱ (۴/۸۹)
لیسانس	۲۷۳ (۱۳/۲۸)	۱۸۷ (۹/۱۰)	۴۶۰ (۱۱/۱۹)
فوق لیسانس/دکترای حرفه‌ای	۷۱ (۳/۴۵)	۴۲ (۲/۰۴)	۱۱۳ (۲/۷۵)
دکترای تخصصی/فوق دکترا	۶ (۰/۲۹)	۴ (۰/۱۹)	۱۰ (۰/۲۴)
شغل			
خانه‌دار	-	۱۷۷۴ (۸۶/۲۸)	۱۷۷۴ (۴۳/۱۴)
کارمند بخش دولتی	۲۳۳ (۱۱/۳۳)	۸۰ (۳/۸۹)	۳۱۳ (۷/۶۱)
کارمند بخش غیردولتی	۶ (۰/۲۹)	۵ (۰/۲۴)	۱۱ (۰/۲۷)
بازنشسته/از کارافتاده	۱۱۳ (۵/۵۰)	۲۱ (۱/۰۲)	۱۳۴ (۳/۲۶)
بیکار/جویای کار	۱۰۵ (۵/۱۱)	۱۶ (۰/۷۸)	۱۲۱ (۲/۹۴)
شغل آزاد با بیمه خویش‌فرما	۱۰۹۷ (۵۳/۳۶)	۱۱۲ (۵/۴۵)	۱۲۰۹ (۲۹/۴۰)
کارگر شاغل در بخش دولتی	۶۲ (۳/۰۲)	۷ (۰/۳۴)	۶۹ (۱/۶۸)
کارگر شاغل در بخش غیردولتی	۲۱۹ (۱۰/۶۵)	۴۱ (۱/۹۹)	۲۶۰ (۶/۳۲)
کشاورز و دامدار	۲۲۱ (۱۰/۷۵)	-	۲۲۱ (۵/۳۷)
وضعیت تاهل در زمان مطالعه			
مجرد	۱۵۹ (۷/۷۳)	۱۲۷ (۶/۱۸)	۲۸۶ (۹/۹۶)
متاهل	۱۸۶۱ (۹۰/۵۲)	۱۷۷۷ (۸۶/۴۳)	۳۶۳۸ (۸۸/۴۷)
بیوه	۱۰ (۰/۴۹)	۱۰۰ (۴/۸۶)	۱۱۰ (۲/۶۸)
مطلقه	۲۳ (۱/۱۲)	۴۸ (۲/۳۳)	۷۱ (۱/۷۳)
مطلقه نیست اما جدا زندگی می‌کند	۳ (۰/۱۵)	۴ (۰/۱۹)	۷ (۰/۱۷)

براساس نتایج خلاصه شده در جدول ۳، از جمعیت میانسال مورد بررسی، ۱۵۹۳ نفر (۳۸/۷ درصد) شامل ۶۶۳ نفر (۳۲/۴ درصد) از زنان و ۹۳۰ نفر (۴۴/۹ درصد) از مردان حداقل ۳ روز در هفته فعالیت فیزیکی مناسب داشتند. توزیع فراوانی درصد فعالیت فیزیکی مناسب در جمعیت ۳۰ تا ۵۹ سال مورد مطالعه کشور بر حسب جنسیت و محل سکونت در شکل ۱ نشان داده شده است.

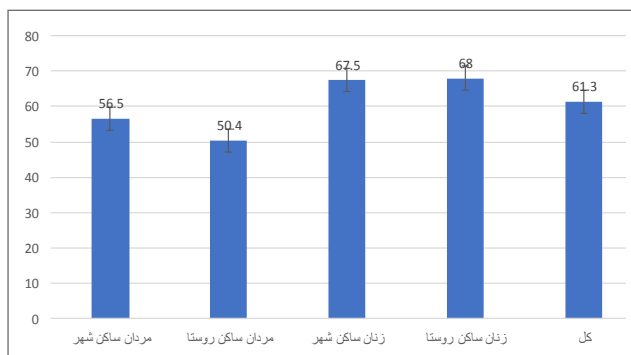
براساس نتایج به دست آمده در این مطالعه ۶۱/۳ درصد از جمعیت میانسالان بررسی شده فعالیت فیزیکی ناکافی یا کم‌حرکی داشتند. درصد فعالیت فیزیکی ناکافی در زنان بیشتر از مردان بود، به طوری که در زنان روستا و شهر به ترتیب این شاخص برابر با ۶۸/۰ درصد و ۶۷/۵ درصد بود. فعالیت فیزیکی ناکافی در مردان ساکن شهر ۵۶/۵ درصد

مجرد بودند و به عبارتی هرگز ازدواج نکرده‌اند. این نسبت در مردان کمتر بود و در مردان هر کدام از گروه‌های سنی ۴۰ تا ۵۰ سال و ۵۰ تا ۵۹ سال به ترتیب ۳/۸ درصد و ۰/۲ درصد مجرد بودند.

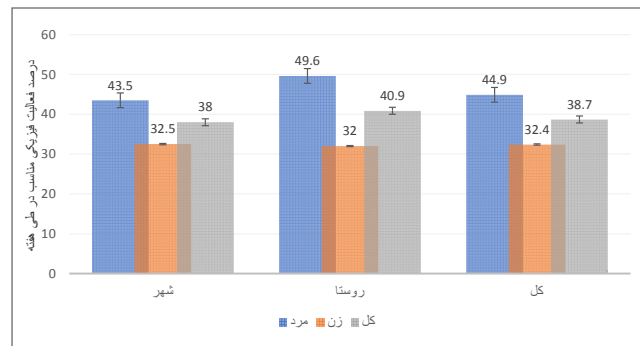
در ارتباط با فعالیت فیزیکی در میانسالان، منظور از فعالیت فیزیکی، فعالیت بدنی به صورت پیاده‌روی تند، دویدن، دوچرخه‌سواری کردن، شنا کردن و یا هر نوع فعالیتی که منجر به افزایش تنفس و ضربان قلب شود، بود. در واقع فعالیت فیزیکی مناسب برابر و بیشتر از ۳ روز در هفته مد نظر بود، به طوری که از نظر شدت در حد متوسط و بالا و از نظر مدت زمان کمتر از ۱۵۰ دقیقه در هفته نباشد. جدول ۳ وضعیت فعالیت فیزیکی در جمعیت ۳۰ تا ۵۹ سال مورد مطالعه کشور را نشان می‌دهد.

جدول ۳- توزیع فراوانی وضعیت فعالیت فیزیکی در جمعیت ۳۰ تا ۵۹ سال مورد مطالعه کشور

کل، تعداد (درصد)	زن، تعداد (درصد)	مرد، تعداد (درصد)	
۱۵۹۳ (۳۸/۷)	۶۶۳ (۳۲/۴)	۹۳۰ (۴۴/۹)	بلی
۲۵۱۹ (۶۱/۳)	۱۳۹۳ (۶۷/۶)	۱۱۲۶ (۵۵/۱)	خیر
تعداد روز فعالیت فیزیکی در هفته			
۸۷ (۴/۷)	۲۰ (۳/۶)	۶۷ (۶/۲)	۱
۱۶۸ (۹/۱)	۸۰ (۱۰/۵)	۸۸ (۸/۱)	۲
۳۶۹ (۲۰/۰)	۱۸۳ (۲۴/۰)	۱۸۶ (۱۷/۱)	۳
۱۶۹ (۹/۱)	۶۵ (۸/۵)	۱۰۴ (۹/۶)	۴
۳۱۰ (۱۶/۸)	۱۱۱ (۱۴/۵)	۱۹۹ (۱۸/۳)	۵
۳۹۴ (۲۱/۳)	۱۶۹ (۲۲/۱)	۲۲۵ (۲۰/۷)	۶
۳۵۱ (۱۹/۰)	۱۳۵ (۱۷/۷)	۲۱۶ (۱۹/۹)	۷
۶۸/۲۹ ± ۶۴/۳۶	۵۸/۸۳ ± ۵۲/۵۵	۷۴/۹۵ ± ۷۰/۷۷	متوسط فعالیت فیزیکی در هفته (دقیقه)



شکل ۲- درصد توزیع فراوانی فعالیت فیزیکی ناکافی (کم‌حرکی) در جمعیت ۳۰ تا ۵۹ سال مورد مطالعه کشور بر حسب جنسیت و محل سکونت



شکل ۱- درصد فعالیت فیزیکی مناسب در جمعیت ۳۰ تا ۵۹ سال مورد مطالعه کشور بر حسب جنسیت و محل سکونت

فیزیکی مناسب بررسی شده است. براساس نتایج جدول ۴، رابطه معناداری بین فعالیت فیزیکی مناسب و متغیرهای محل سکونت ( $P = 0/1$ )، وضعیت تاهل ( $P = 0/2$ ) و گروه‌های سنی ( $P = 0/5$ ) وجود نداشت، اما درصد فعالیت فیزیکی مناسب به صورت معناداری در مردان بیشتر از زنان

بود اما در مردان ساکن روستا نسبت به بقیه کمتر است (۵۰ درصد). به عبارتی حدود ۵۰ درصد از جمعیت مردان میانسال ساکن روستا فعالیت فیزیکی کافی داشتند (شکل ۲). در جدول ۴ ارتباط بین متغیرهای دموگرافیک با فعالیت

جدول ۴- رابطه متغیرهای دموگرافیک با فعالیت فیزیکی مناسب (جمعیت ۳۰ تا ۵۹ سال مورد مطالعه کشور)

P-value	دارد	ندارد		
0/5	۶۲۷ (۳۸/۲)	۱۰۱۵ (۶۱/۸)	۳۰ تا ۴۰ سال	گروه سنی
	۶۵۳ (۳۹/۸)	۹۸۹ (۶۰/۲)	۴۰ تا ۵۰ سال	
	۳۱۳ (۳۷/۸)	۵۱۵ (۶۲/۲)	۵۰ تا ۵۹ سال	
<0/001	۶۶۳ (۳۲/۲)	۱۳۹۳ (۶۷/۸)	زن	جنسیت
	۹۳۰ (۴۵/۲)	۱۱۲۶ (۵۴/۸)	مرد	
0/2	۱۹۷ (۴۱/۶)	۲۷۷ (۵۸/۴)	مجرد	وضعیت تاهل
	۱۳۹۶ (۳۸/۴)	۲۳۴۲ (۶۱/۶)	متاهل	
	۲۵۶ (۴۳/۹)	۳۲۷ (۵۶/۱)	لیسانس و بالاتر	
<0/001	۹۵ (۳۷/۳)	۱۶۰ (۶۲/۷)	بیسواد	سطح تحصیلات
	۶۹۶ (۳۵/۳)	۱۲۷۳ (۶۴/۷)	زیر دیپلم	
	۵۴۶ (۴۱/۸)	۷۵۹ (۵۸/۲)	دیپلم و فوق دیپلم	
0/1	۴۲۹ (۴۰/۷)	۶۲۶ (۵۹/۳)	روستا	محل سکونت
	۱۱۶۴ (۳۸/۱)	۱۸۹۳ (۶۱/۹)	شهر	

جدول ۵- نتایج مدل‌سازی رگرسیون لجستیک بررسی رابطه متغیرهای دموگرافیک با فعالیت فیزیکی در جمعیت ۳۰ تا ۵۹ سال مورد مطالعه کشور

P-value	OR (95%CI)		
-	۱	۳۰ تا ۴۰ سال	گروه سنی
0/06	۱/۱۵ (0/99 - 1/33)	۴۰ تا ۵۰ سال	
0/4	۱/07 (0/89 - 1/29)	۵۰ تا ۵۹ سال	
-	۱	زن	جنسیت
<0/001	۱/70 (1/50 - 1/94)	مرد	
-	۱	مجرد	وضعیت تاهل
0/08	0/84 (0/69 - 1/02)	متاهل	
-	۱	بی‌سواد	
0/3	0/86 (0/65 - 1/13)	زیر دیپلم	سطح تحصیلات
0/4	1/14 (0/85 - 1/53)	دیپلم و فوق دیپلم	
0/2	1/23 (0/89 - 1/71)	لیسانس و بالاتر	
-	۱	روستا	محل سکونت
0/1	0/82 (0/78 - 1/03)	شهر	

فیزیکی ناکافی ۵۶/۳ درصد بود و دلیل اختلاف آن را می‌توان در گروه‌های سنی مورد مطالعه دانست. گروه سنی مورد بررسی در مطالعه قبلی ۱۵ تا ۶۴ سال بود، در حالی که این مطالعه روی گروه سنی ۳۰ تا ۵۹ سال انجام شد. در مطالعه‌ای دیگر در کشور برزیل شیوع فعالیت فیزیکی ناکافی در بزرگسالان را ۶۶/۹ درصد برآورد کرده‌اند [۱۶] که نتایج آنها هم تقریباً با یافته‌های این مطالعه همخوانی دارد. همان‌طور که قبلاً بیان شد فعالیت فیزیکی ناکافی یک عامل خطر مهم برای بیماری‌های غیرواگیر است. صاحبکار و همکارانش در مطالعه‌ای که بر روی داده‌های کوهورت قند و چربی تهران (TLGS) و با هدف بررسی تاثیر فعالیت فیزیکی بر بیماری‌های غیرواگیر انجام شد، نشان داده‌اند که شیوع فعالیت فیزیکی ناکافی ۶۹/۸ درصد بوده است. همچنین نتایج مطالعه آنها نشان داد که طی پیگیری چندساله میزان فعالیت فیزیکی افراد به طور معناداری بیشتر شده و افرادی که فعالیت فیزیکی ناکافی داشته‌اند و چاق بودند، فشارخون سیستولیک و تری‌گلیسرید خون بالاتری داشته‌اند [۱۵]. مطالعات قبلی نشان داده‌اند که فعالیت فیزیکی ناکافی با برخی از اجزای سندرم متابولیک ارتباط دارد و فعالیت فیزیکی متوسط و زیاد با خطر کم سندرم متابولیک در دوران بزرگسالی همراه است. پر واضح است که فعالیت فیزیکی ناکافی و کم در دوران کودکی و نوجوانی می‌تواند روی فعالیت فیزیکی ناکافی و خطر بروز بیماری‌های غیرواگیر در بزرگسالی همچون شاخص توده بدنی بالا و فشارخون بالا تاثیر بگذارد [۱۷، ۱۸].

### نتیجه‌گیری

باتوجه به نتایج مطالعه حاضر درمورد شیوع بالای فعالیت فیزیکی ناکافی در جمعیت میانسالان لازم است سرمایه‌گذاری روی برنامه‌های مداخله‌ای برای افزایش تحرک و فعالیت فیزیکی، نه‌تنها برای گروه میانسالان بلکه برای سنین پایین‌تر هم در ایران انجام شود. مطالعه حاضر اولین مطالعه‌ای است که در سطح کشور و به‌صورت اختصاصی روی جمعیت رده سنی میانسال انجام شده است. باوجود این نقطه قوت، مهم‌ترین محدودیت

( $P < 0.001$ ) و در افراد با تحصیلات بالاتر ( $P < 0.001$ ) نسبت به افراد با تحصیلات کمتر هم بیشتر بود. براساس یافته‌های مدلسازی رگرسیون لجستیک داده‌ها، در بین متغیرهای دموگرافیک مورد بررسی تنها متغیر مهم جنسیت افراد مورد بررسی بود، به‌صورتی که فعالیت فیزیکی کافی در مردان ۱/۷۰ برابر بیشتر از زنان بود (جدول ۵).

### بحث

فعالیت بدنی منظم و مداوم اثرات مهمی در سلامت جسمی، روانی و اجتماعی افراد دارد. مطالعات زیادی فواید حاصل از انجام فعالیت فیزیکی منظم را تأیید کرده‌اند. براساس شواهد علمی موجود زندگی بی‌تحرک با خطر ابتلا به بسیاری از بیماری‌های مزمن همراه است [۱۱، ۱۲]. در سطح دنیا نابرابری‌های زیادی در میزان فعالیت فیزیکی افراد دیده می‌شود [۱۳]. داشتن فعالیت فیزیکی مناسب در سنین مختلف و به ویژه در سن میانسالی اهمیت زیادی در پیشگیری از ابتلا به بیماری‌های غیرواگیر دارد [۱۴]. مطالعه حاضر هم با هدف ارزیابی وضعیت فعالیت فیزیکی در جمعیت میانسالان ایران انجام شد.

براساس نتایج به دست آمده از مطالعه حاضر ۴۴/۹ درصد از افراد میانسال (۵۲/۸ درصد مردان و ۳۷/۱ درصد) فعالیت فیزیکی هفتگی داشتند که حدود ۸۷ درصد از آنها حداقل ۳ روز در هفته فعالیت فیزیکی داشتند. به‌طور کلی از کل جمعیت میانسال مورد بررسی ۱۵۹۳ نفر (۳۸/۷ درصد) شامل ۶۶۳ نفر (۳۲/۴ درصد) از زنان و ۹۳۰ نفر (۴۴/۹ درصد) از مردان حداقل ۳ روز در هفته فعالیت فیزیکی مناسب داشتند و ۶۱/۳ درصد افراد فعالیت فیزیکی مناسب نداشتند. نتایج به‌دست آمده با یافته‌های مطالعه STEPS همخوانی دارد که براساس نتایج STEPS، ۵۶/۳ درصد از افراد بالای ۲۵ سال تحرک کافی نداشتند. در مطالعه بررسی عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر در جمعیت ۱۵ تا ۶۴ سال، شیوع فعالیت فیزیکی کم (ناکافی) ۴۴/۸ درصد گزارش شده است [۱۵] که تا حدودی با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارد. اگرچه در مطالعه حاضر شیوع فعالیت

تشکر و قدردانی کنند. این مقاله از طرح تحقیقاتی مصوب موسسه ملی تحقیقات سلامت با کد اخلاق IR.TUMS.NIHR.:REC.1396.59 استخراج شد.

## References

1. Jia P, Stein A, James P, Brownson RC, Wu T, Xiao Q, et al. Earth observation: investigating noncommunicable diseases from space. *Annual review of public health* 2019;40(1):85-104.
2. Kämpfen F, Wijemunige N, Evangelista B. Aging, non-communicable diseases, and old-age disability in low-and middle-income countries: a challenge for global health. *International Journal of Public Health*. 2018;63(1):1011-2.
3. Baird J, Jacob C, Barker M, Fall CH, Hanson M, Harvey NC, et al. Developmental origins of health and disease: a lifecourse approach to the prevention of non-communicable diseases. *Healthcare*. 2017;5(1):14.
4. Fletcher GF, Landolfo C, Niebauer J, Ozemek C, Arena R, Lavie CJ et al. Promoting physical activity and exercise: JACC health promotion series. 2018;72(14):1622-39.
5. Peykari N, Hashemi H, Dinarvand R, Haji-Aghajani M, Malekzadeh R, Sadrolsadat A, et al. National action plan for non-communicable diseases prevention and control in Iran; a response to emerging epidemic. *Journal of Diabetes & Metabolic Disorders*. 2017;16(1):1-7.
6. Fiocco AJ, Meisner BAJA, Health M. Mindful aging: The association between trait mindfulness and expectations regarding aging among middle-aged and older adults. *Aging & mental health*. 2020;24(4):591-5.
7. Agborsangaya CB, Gee ME, Johnson ST, Dunbar P, Langlois M-F, Leiter LA, et al. Determinants of lifestyle behavior in type 2 diabetes: results of the 2011 cross-sectional survey on living with chronic diseases in Canada. 2013;13(1):1-10.
8. McCormick C, Hooper J, Harrison R, Timpson C, Pearce D, Tocque KJLNWPHO, Centre for Public Health, Liverpool John Moores University. Lifestyle Surveys: core questions and methods. *Nature*. 2007;547(7663):336-9.

مطالعه، استناد به خوداظهاری افراد برای برآورد وضعیت فعالیت فیزیکی بود که ممکن است به کم‌برآوردی یا بیش‌برآوردی منجر شود. در واقع این محدودیت ناشی از ماهیت کلی مطالعاتی است که داده‌های آن براساس اظهارات افراد جمع‌آوری می‌شود و خارج از کنترل این مطالعه است.

**کاربرد در تصمیم‌های مرتبط با سیاست‌گذاری در نظام سلامت**  
جمعیت میانسالان (افراد گروه سنی ۳۰ تا ۵۹ سال) بخش عظیمی از جمعیت هر کشور را تشکیل می‌دهد که براساس دسته‌بندی سال‌های اخیر سازمان جهانی بهداشت، یکی از گروه‌های مهم برای ارائه خدمات سلامت محسوب می‌شود. کم‌حرکی یا فعالیت فیزیکی ناکافی به عنوان یکی از عوامل خطر مهم بیماری‌های غیرواگیر در جمعیت میانسالان مطرح است. شواهد و یافته‌های مطالعه حاضر در ارتباط با وضعیت فعالیت فیزیکی در جمعیت میانسالان ایران می‌تواند در تصمیم‌گیری‌ها، برنامه‌ریزی، طراحی و اجرای مداخلات سلامت در این گروه جمعیتی به سیاست‌گذاران و مدیران نظام سلامت کمک کند.

## تشکر و قدردانی

نویسندگان بر خود لازم می‌دانند از حمایت و پشتیبانی همکاران محترم موسسه ملی تحقیقات سلامت، دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس وزارت بهداشت، معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کردستان و همچنین دکتر نوشین فهیم‌فر، ناظر محترم کشوری اجرای پروژه و همکاران محترم دانشگاه‌های علوم پزشکی درگیر در اجرای پروژه از جمله: دکتر زهرا داداشی و دکتر آتوسا جابرسینه (دانشگاه علوم پزشکی البرز)، دکتر آریتا انارکی و خانم جفراهی (دانشگاه علوم پزشکی بوشهر)، خانم مهرانگیز جمشیدپور و خانم فریبا سهرابی (دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه)، دکتر فرحناز پاکدامن و خانم نسرین روحانی (دانشگاه علوم پزشکی گیلان)، دکتر محمد احمدیان و خانم وجیهه شایسته‌شیران (دانشگاه علوم پزشکی مشهد)، دکتر مهدی ذکایی و خانم بیان صلاحیان (دانشگاه علوم پزشکی کردستان) صمیمانه

9. Ward M, McGee H, Morgan K, Van Lente E, Layte R, Barry MM, et al. SLÁN 2007: survey of lifestyle, attitudes and nutrition in Ireland. 'one Island—one lifestyle?' health and lifestyles in the Republic of Ireland and Northern Ireland: comparing the population surveys SLÁN 2007 and NIHSWS 2005 2009 [
10. Armstrong T, Bull FJJoPH. Development of the world health organization global physical activity questionnaire (GPAQ). *Journal of Public Health*. 2006;14(2):66-70.
11. Piercy KL, Troiano RP, Ballard RM, Carlson SA, Fulton JE, Galuska DA, et al. The physical activity guidelines for Americans. *Jama*. 2018;320(19):2020-8.
12. Rogers LQ, Carter SJ, Williams G, Courneya KS. Physical activity. *Handbook of Cancer Survivorship*. United States of America: Springer; 2018. p. 287-307.
13. Althoff T, Hicks JL, King AC, Delp SL, Leskovec JJN. Large-scale physical activity data reveal worldwide activity inequality. *Nature*. 2017;547(7663):336-9.
14. Ding D, Lawson KD, Kolbe-Alexander TL, Finkelstein EA, Katzmarzyk PT, Van Mechelen W, et al. The economic burden of physical inactivity: a global analysis of major non-communicable diseases. *The Lancet*. 2016;388(10051):1311-24.
15. Sahebkar M, Heidarian Miri H, Noormohammadpour P, Akrami R, Mansournia N, Tavana B, et al. Prevalence and correlates of low physical activity in the Iranian population: national survey on non-communicable diseases in 2011. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*. 2018;28(8):1916-24.
16. Madeira MC, Siqueira FCV, Facchini LA, Silveira DSd, Tomasi E, Thumé E, et al. Physical activity during commuting by adults and elderly in Brazil: prevalence and associated factors. *Cadernos de saude publica*. 2013;29(1):165-74.
17. Chen X, Wang YJC. Tracking of blood pressure from childhood to adulthood: a systematic review and meta-regression analysis. *Circulation*. 2008;117(25):3171.
18. Huotari P, Nupponen H, Mikkelsen L, Laakso L, Kujala UJJoss. Adolescent physical fitness and activity as predictors of adulthood activity. *Journal of sports sciences*. 2011;29(11):1135-41.

# Evaluation of Physical Activity Status Among Middle-Aged Population of Iran

Motahareh Allameh<sup>1</sup>, Khaled Rahmani<sup>2\*</sup>, Alieh Farahani<sup>1</sup>, Parvaneh Taymoori<sup>3</sup>, Fariba Khayati<sup>4</sup>, Tahereh Pashaei<sup>5</sup>, Fariba Didehban<sup>6</sup>, Kiumars Khamis abadi<sup>6</sup>, Ahmad Pourmoradi<sup>7</sup>

1. MD, Ministry of Health and Medical Education, Tehran, Iran.

2. Assistant Professor of Epidemiology, Liver and Digestive Research Center, Research Institute for Health Development, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran.

3. Professor of Health Education and Promotion, Department of Public Health, School of Health, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran.

4. Instructor of Healthcare Services Management, Department of Public Health, School of Health, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran.

5. Associate Professor of Health Education and Promotion, Department of Public Health, School of Health, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran.

6. M.Sc, National Institute for Health Research, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

7. M.Sc in Education of Health Services Management, Department of Endocrinology and Metabolism, Ministry of Health, Tehran, Islamic Republic of Iran.

## Abstract

**Introduction:** Inadequate physical activity is one of the main causes of chronic diseases in adult and elderly individuals. The aim of this study was to evaluate the status of physical activity in middle-aged people (30-59 years) in Iran.

**Methods:** This cross-sectional study was conducted in 2020 on 4112 middle-aged population (30-59 years old) of the country using systematic proportional to size cluster sampling from five universities of medical sciences (Mashhad, Guilan, Alborz, Bushehr and Kermanshah) located in five different geographical areas were selected.

The physical activity of individuals was assessed by Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ) has been used in WHO STEPS methods. Data analysis was performed in Stata software version 14 using Chi-square test and logistic regression model.

**Results:** The mean and standard deviation of the age of the subjects was  $42.4 \pm 7.8$  years (men:  $42.3 \pm 7.9$  and women:  $42.5 \pm 7.8$  years). According to the results, 61.3% (men:55.1%, women:67.6%) had insufficient physical activity. The percentage of appropriate physical activity was significantly higher in men than women ( $P < 0.001$ ) and in people with higher education ( $P < 0.001$ ) than people with less education.

**Conclusion:** Based on the findings of the present study, 61.3% of the middle-aged population of Iran do not have enough physical activity. Designing and implementation of interventional programs to increase the physical activity and prevent of main non-communicable diseases in this age group seems to be necessary.

**Keywords:** Physical activity, Middle-aged, Risk factor

### Please cite this article as follows:

Allameh M. Rahmani K, Farahani A, et al. Evaluation of Physical Activity Status Among Middle-Aged Population of Iran. *Hakim Health Sys Res.* 2020; 23(4):415-424

\*Corresponding Author: Research Institute for Health Development, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran. Tel: 08733237760, E-mail: Khaledrahmani111@yahoo.com