

پایش سطح فعالیت بدنی زنان و مردان استان خراسان شمالی

میترا خادم الشریعه^۱، اعظم ملانوروزی^۲، مریم کریمی^۳، مرضیه السادات آذرنبوه^۴، محمد فرحی^۵

چکیده

اهداف: چاقی و کم‌ تحرکی از مهم‌ترین چالش‌های سلامت عمومی در جهان و ایران به شمار می‌روند و با افزایش خطر بیماری‌های قلبی-عروقی، دیابت و سایر بیماری‌های غیر واگیر مرتبط می‌باشد. شواهد نشان می‌دهد سطح فعالیت بدنی در بزرگسالان، به‌ویژه زنان، پایین‌تر از میزان توصیه‌شده سازمان بهداشت جهانی است. با توجه به تفاوت‌های جنسیتی و شرایط فرهنگی-اجتماعی استان خراسان شمالی، پایش فعالیت بدنی در این منطقه ضروری به نظر می‌رسد.

روش مطالعه: این پژوهش کاربردی و از نوع توصیفی-تحلیلی با طرح مقطعی بود. جامعه آماری شامل زنان و مردان ۱۸ سال و بالاتر ساکن استان خراسان شمالی بود که با روش نمونه‌گیری تصادفی چندمرحله‌ای انتخاب شدند (۳۸۵ نفر). ابزار گردآوری داده‌ها نسخه بلند پرسشنامه بین‌المللی فعالیت بدنی (IPAQ) بود. داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی و آزمون‌های دو در نرم‌افزار SPSS تحلیل شدند.

یافته‌ها: بیشترین میزان فعالیت بدنی در هر دو جنس در حوزه‌های کار و حمل‌ونقل مشاهده شد. مردان در فعالیت‌های متوسط و شدید، به‌ویژه در حوزه کار، به‌طور معناداری فعال‌تر بودند ($p \leq 0/05$) در حالی که زنان سهم بیشتری از فعالیت‌های سبک و فعالیت‌های خانگی داشتند. تفاوت اصلی بین دو جنس در شدت فعالیت بدنی مشاهده شد ($p \leq 0/05$).

نتیجه‌گیری: نتایج نشان‌دهنده پایین بودن سطح فعالیت بدنی متوسط تا شدید، به‌ویژه در زنان، است. طراحی مداخلات فرهنگی-اجتماعی متناسب با شرایط بومی استان برای افزایش فعالیت بدنی ضروری است.

واژه‌های کلیدی: فعالیت بدنی، تفاوت‌های جنسیتی، پایش سلامت، خراسان شمالی، IPAQ

^۱ استادیار گروه تربیت بدنی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه کوثر بجنورد، ایران. نویسنده مسئول: m.khadem@kub.ac.ir

^۲ استادیار گروه تربیت بدنی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه کوثر بجنورد، ایران.

^۳ گروه تربیت بدنی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه کوثر بجنورد، ایران.

^۴ استادیار گروه تربیت بدنی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه زابل، ایران.

^۵ کارشناسی ارشد تربیت بدنی، اداره کل ورزش و جوانان خراسان شمالی، بجنورد، ایران.

مقدمه

چاقی به عنوان تجمع غیرطبیعی یا بیش از حد چربی بدن، به دلیل عدم تعادل بین انرژی دریافتی و مصرفی تعریف می‌شود. چاقی یک عامل خطر اصلی برای بسیاری از بیماری‌های غیرواگیر و یک تهدید واقعی برای سلامت عمومی در جهان است. به طوری که چاقی را یک بیماری پیچیده جهانی مزمن می‌دانند که مردم را در تمام سنین، جنس، قومیت و ملیت در سرتاسر جهان تحت تاثیر قرار می‌دهد و پنجمین علت مرگ و میر در سطح جهان است (Kaboré et al., 2020). طبق گزارش سازمان بهداشت جهانی، شیوع چاقی در سراسر جهان در بیش از ۷۰ کشور از سال ۱۹۸۰ دو برابر شده است. علاوه بر این، این روند در اکثر کشورهای دیگر به طور مداوم افزایش یافته است. در سال ۲۰۱۳، به منظور جلب توجه پزشکان به این بیماری، انجمن پزشکی آمریکا چاقی را به عنوان یک بیماری طبقه بندی کرد (Song et al., 2019). در همین راستا، مطالعات نشان می‌دهد که فقط در سال ۲۰۱۵، شاخص توده بدنی بالا منجر به مرگ ۴ میلیون نفر شده است که نشان دهنده ۷۰٪ درصد از علت تمام مرگ‌های موجود می‌باشد. چاقی نه تنها، یک پدیده رایج در کشورهای توسعه یافته می‌باشد بلکه، به طور فزاینده ای در کشورهای با درآمد متوسط کم نیز رایج بوده و بخصوص کودکان و بزرگسالان را تحت تاثیر قرار می‌دهد (Kaboré et al., 2020).

نشان داده شده چاقی با عوارض جسمانی بسیاری از قبیل اختلالات لیپیدی و التهابی، بیماری‌های قلبی-عروقی، دیابت، آرتروز و آسم و برخی سرطان‌ها مرتبط است (Kawai et al., 2021). همه گیری پدیده چاقی در بسیاری از کشورها از جمله کشور ایران، پژوهشگران و اندیشمندان را بر آن داشته تا عوامل اثرگذار و همبسته با این پدیده را بررسی کنند. از نظر روانشناختی ممکن است، متغیرهای زیادی با اضافه وزن ارتباط داشته باشند. از جمله این متغیرها میتوان به اعتماد به نفس، سبک زندگی و میزان فعالیت بدنی اشاره کرد. این متغیرها به شکلهای مختلف ممکن است هم از اضافه وزن تاثیر بپذیرند و هم بر آن تاثیر بگذارند، یعنی ارتباطی دوسویه دارند (Gaylis et al., 2020; Inoue et al., 2007).

در چند سال اخیر فعالیتهای ورزشی در ارتباط با بهداشت عمومی مورد توجه قرار گرفته است. معمولاً افرادی که در فعالیتهای ورزشی شرکت می‌کنند، سالمتر بوده و اعتماد به نفس بیشتری دارند. در افرادی که ورزش نمی‌کنند، احتمال ابتلا به پرفشاری خون، بیماری قلبی - عروقی، دیابت، چاقی، پوکی استخوان، سرطان کولون، پستان، پروستات و ریه، افسردگی، ضعف عضلانی و بالا رفتن کلسترول خون بیشتر است (Cillekens et al., 2022). نداشتن فعالیت ورزشی، مهم ترین علت مرگ، بیماری و ناتوانی است. اطلاعات مقدماتی از سازمان بهداشت جهانی در مورد عوامل خطرآفرین، نشان می‌دهد که شیوه زندگی بدون تحرک و ورزش یکی از ده دلیل عمده مرگ و ناتوانی است. بیش از دو میلیون مرگ در سال ناشی از بی‌تحرکی است. در میان کشورهای جهان، ۶۰-۸۰ درصد بزرگسالان آن قدر فعال نیستند که برای سلامتی شان مفید باشد (Posadzki et al., 2020). ورزش کردن باعث کاهش میزان مرگ و میر و بهبود کیفیت زندگی می‌گردد؛ بطوری که نتیجه مطالعات نشان داده است که میزان مرگ و میر ناشی از بیماری قلبی - عروقی ۶/۵ درصد، سرطان کولون ۶/۴ درصد و دیابت ۴ درصد با ورزش کردن کاهش می‌یابد (Pascoe et al., 2020).

در تحقیقی که در انگلستان در مورد فعالیتهای ورزشی بر حسب تعداد دفعات در مردان و زنان انجام شد، مشخص شد که ۳۵ درصد مردان و ۳۶ درصد زنان دو بار در هفته فعالیتهای ورزشی انجام می‌دادند (Gayo-Cal, 2006). در گزارش یک تحقیق چنین بیان شده است که ۶۱ درصد افراد بالغ بعضی فعالیتهای ورزشی را انجام می‌دهند و زنان، کمتر از مردان فعالیتهای ورزشی انجام می‌دهند که این شامل هر نوع فعالیت ورزشی اعم از سبک، متوسط و شدید و استقامتی می‌باشد (Devries et al., 2011).

لازمه توسعه روشهای اجرایی بهداشتی برای افزایش فعالیتهای ورزشی افراد بالغ، مشخص شدن عوامل مؤثر بر فعالیتهای ورزشی است؛ به عنوان مثال یافته‌ها نشان می‌دهد که افراد با تحصیلات کمتر، سن بالاتر و درآمد پایینتر، فعالیت بدنی کمتری داشتند (Garry et al., 2002). با توجه به شعار بهداشت جهانی در سال ۲۰۰۲، که «حرکت برای سلامتی» است، این شعار افراد، جوامع و کشورها را فرامیخواند تا با انجام فعالیتهای ورزشی برای سلامتی همراه با وظایف بهداشت عمومی در پیشگیری از بیماریها تلاش کنند (Garry et al., 2002; Santana et al., 2021). با توجه به اینکه یکی از وظایف مهم متخصصان ورزشی و بهداشتی، ارائه راهبرد و آموزش جهت پیشگیری از بیماریها است؛ یکی از راهبردها، بهره‌گیری بیشتر از مزایای جسمانی و روانی ورزش میباشد. تا کنون تحقیقی در مورد وضعیت فعالیتهای ورزشی زنان و مردان در استان خراسان شمالی انجام نگرفته است. در این مطالعه وضعیت فعالیتهای ورزشی زنان و مردان مورد مقایسه و بررسی قرار خواهد گرفت. یافتههای این تحقیق اطلاعات و آماری را در اختیار قرار می‌دهند که نشانگر وضعیت موجود بوده و امکان مقایسه آن را با شرایط مطلوب فراهم میسازد. داشتن این اطلاعات برای برنامه‌ریزی فعالیتهای ورزشی براساس واقعیات ضروری می‌باشد. نتایج این تحقیق میتواند به جذب بیشتر بودجه جهت ایجاد تسهیلات و امکانات برای فعالیتهای ورزشی کمک نماید و کمبود نسبی را در زمینه تاسیسات و امکانات ورزشی برطرف نماید.

روش‌شناسی تحقیق

پژوهش حاضر کاربردی و توصیفی-تحلیلی است. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه زنان و مردان ۱۸ سال و بالاتر ساکن استان خراسان شمالی بود که در زمان اجرای پژوهش در مناطق شهری و روستایی این استان سکونت داشتند. نمونه پژوهش با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی چندمرحله‌ای انتخاب شد. در مرحله نخست، شهرستان‌های استان به‌عنوان خوشه‌های اصلی در نظر گرفته شدند. در مرحله دوم، از هر شهرستان تعدادی محله شهری و روستا به‌صورت تصادفی انتخاب گردید. در مرحله سوم، افراد واجد شرایط ورود به مطالعه به روش تصادفی ساده انتخاب شدند. حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران و با در نظر گرفتن سطح اطمینان ۹۵ درصد و خطای مجاز ۵ درصد محاسبه شد که تعداد ۳۸۵ نفر به‌عنوان حجم نمونه مورد نیاز تعیین گردید. به‌منظور افزایش دقت نتایج و جبران پرسشنامه‌های ناقص، تعداد بیشتری پرسشنامه توزیع شد. معیارهای ورود به پژوهش: سن ۱۸ سال و بالاتر، سکونت دائم در استان خراسان شمالی، توانایی پاسخ‌گویی به پرسشنامه، ارائه رضایت آگاهانه جهت شرکت در پژوهش و معیارهای خروج از پژوهش: ابتلا به بیماری‌های ناتوان‌کننده جسمی یا حرکتی، بارداری در زنان، عدم تکمیل یا ناقص بودن پرسشنامه بود. برای شرکت‌کنندگانی که توانایی خواندن یا تکمیل مستقل پرسشنامه را نداشتند، پرسشنامه توسط پژوهشگر یا پرسشگر آموزش‌دیده به‌صورت مصاحبه ساختاریافته تکمیل شد.

ابزار جمع‌آوری داده‌ها شامل دو بخش بود:

پرسشنامه اطلاعات جمعیت‌شناختی (سن، جنسیت، محل سکونت، وضعیت تأهل و سطح تحصیلات) و پرسشنامه بین‌المللی فعالیت بدنی (IPAQ) نسخه بلند.

پرسشنامه بین‌المللی فعالیت بدنی (IPAQ) نسخه بلند، یکی از ابزارهای استاندارد برای سنجش میزان فعالیت بدنی بزرگسالان است که توسط گروه کاری IPAQ با همکاری سازمان بهداشت جهانی طراحی شده است. این پرسشنامه میزان فعالیت بدنی افراد را در چهار حوزه اصلی زندگی روزمره شامل: فعالیت بدنی مرتبط با کار، فعالیت بدنی مرتبط با حمل‌ونقل، فعالیت بدنی خانگی، فعالیت بدنی در اوقات فراغت ارزیابی می‌کند. فعالیت‌ها در هر حوزه بر اساس شدت به سه سطح شدید، متوسط و سبک تقسیم می‌شوند. نتایج بر حسب واحد MET-minute/week محاسبه شده و بر اساس دستورالعمل IPAQ، افراد در سه سطح فعالیت بدنی پایین، متوسط و بالا طبقه‌بندی می‌شوند. روایی نسخه بلند پرسشنامه IPAQ در مطالعات بین‌المللی و داخلی تأیید شده است. نسخه فارسی این ابزار دارای روایی محتوایی و سازه مناسب بوده و در پژوهش‌های متعددی در جامعه ایرانی به کار رفته است. در پژوهش حاضر نیز از نسخه استاندارد و تأییدشده پرسشنامه استفاده شد. پایایی این پرسشنامه در مطالعات مختلف با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ و روش آزمون-بازآزمون مورد بررسی قرار گرفته و مقادیر قابل قبولی گزارش شده است. در مطالعه حاضر، پایایی ابزار با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ارزیابی شد که مقدار به‌دست‌آمده نشان‌دهنده پایایی مناسب ابزار بود.

این مطالعه در کمیته اخلاق پژوهش دانشگاه بجنورد با کد اخلاق IR.UB.REC 1404.078 به تصویب رسیده است. پس از اخذ مجوزهای لازم از مراجع ذی‌صلاح و کسب رضایت آگاهانه شرکت‌کنندگان، پرسشنامه‌ها به صورت حضوری و در برخی موارد به صورت آنلاین در اختیار نمونه‌های آماری قرار گرفت. پیش از تکمیل پرسشنامه، توضیحات لازم در خصوص اهداف پژوهش و نحوه پاسخ‌گویی ارائه شد. در این پژوهش کلیه اصول اخلاق پژوهش رعایت شد. شرکت در مطالعه کاملاً داوطلبانه بود و اطلاعات شرکت‌کنندگان به صورت محرمانه نگهداری شد. همچنین به افراد اطمینان داده شد که داده‌ها صرفاً در راستای اهداف علمی مورد استفاده قرار خواهد گرفت. برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ استفاده شد. در بخش آمار توصیفی از شاخص‌هایی مانند میانگین، انحراف معیار، فراوانی و درصد استفاده گردید. در بخش آمار استنباطی، آزمون کای‌دو به منظور مقایسه میزان فعالیت بدنی زنان و مردان به کار رفت. سطح معناداری در تمامی آزمون‌ها $p \leq 0/05$ در نظر گرفته شد.

نتایج

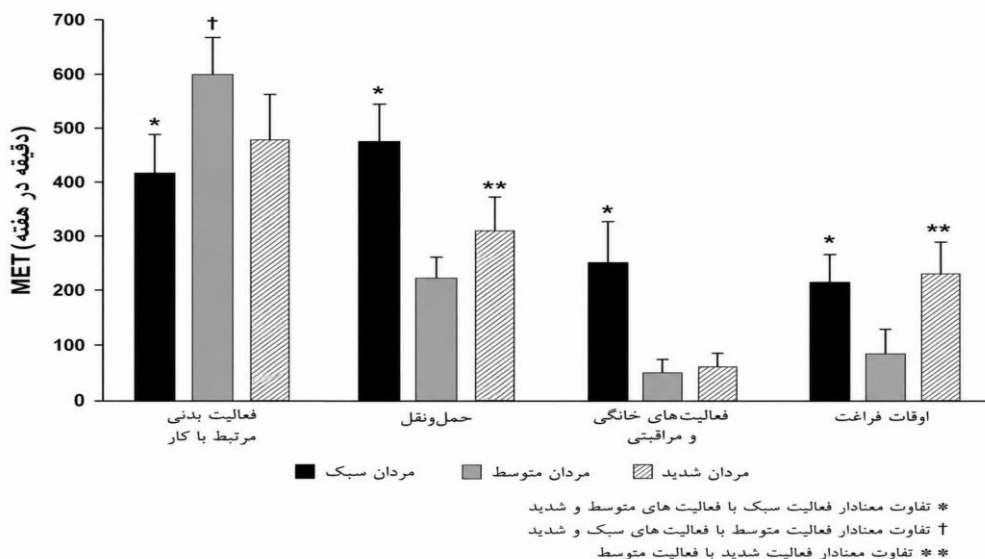
از ۴۰۰ پرسشنامه توزیع شده تنها ۳۸۵ مورد پرسشنامه تکمیل شد. بنابراین برای تحلیل نتایج روی ۳۸۵ نفر انجام شد که ۲۰۲ نفر مرد و ۱۸۳ نفر زن بودند. نتایج نشان داد برای مردان ۳۱ درصد دانشجوی، ۴۴ درصد کارمند و ۱۹.۴ درصد کارگر و ۵.۵ درصد بیکار بودند. اما در مورد زنان این مقادیر متفاوت بود چنان که ۸۳ درصد زنان مورد بررسی دانشجوی، ۱۴ درصد کارمند و تنها ۳ درصد بیکار بودند. همچنین نتایج نشان داد ۵۳ درصد مردان و ۹۸ درصد زنان تحصیلات دانشگاهی داشتند. متغیرهای اندازه‌گیری شده در جدول شماره ۱ ارائه شده است.

نتایج تحقیق حاضر نشان داد که در مردان، بیشترین میزان فعالیت بدنی در دامنه فعالیت مرتبط با کار و پس از آن در دامنه حمل‌ونقل قرار داشت و فعالیت‌های خانگی و مراقبتی و اوقات فراغت سهم کمتری از کل فعالیت را به خود اختصاص می‌داد (شکل ۱). در عین حال، اگرچه مجموع زمان صرف‌شده در کار بیشترین مقدار را دارد، اما در

میان چهار دامنه، الگوی شدت در مردان به گونه‌ای است که نسبت فعالیت متوسط و شدید نسبتاً بالا بوده و گرایش به فعالیت‌های شدیدتر بیشتر مشاهده می‌شود. در زنان نیز بیشترین میزان فعالیت بدنی به ترتیب در دامنه‌های فعالیت مرتبط با کار، حمل‌ونقل و فعالیت‌های خانگی و مراقبتی دیده شد و سهم فعالیت‌های اوقات فراغت از سایر دامنه‌ها کمتر بود (شکل ۴-۲). با این حال، برخلاف مردان، در زنان بخش بزرگی از فعالیت در قالب فعالیت‌های سبک انجام می‌شود و سهم فعالیت متوسط تا شدید در بیشتر دامنه‌ها پایین‌تر است.

جدول ۱. متغیرهای توصیفی مردان و زنان مورد بررسی بر حسب میزان توزیع فراوانی

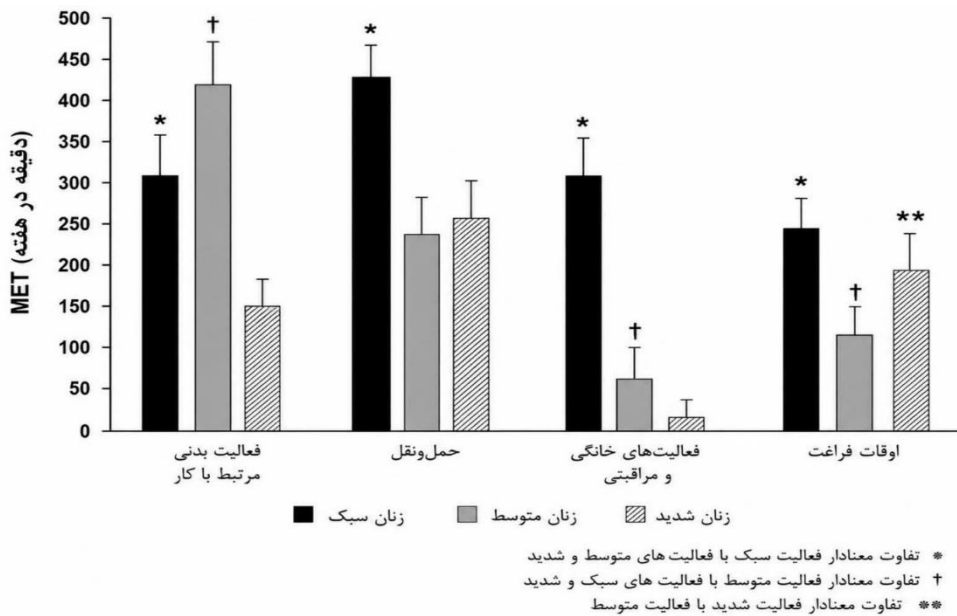
زنان		مردان		متغیر	
درصد	تعداد	درصد	تعداد	شغل	
۸۳	۱۵۲	۳۱.۱	۶۳	دانشجو	
۱۴	۲۶	۴۴	۸۹	کارمند	
۰	۰	۱۹.۴	۳۹	کارگر	
۳	۵	۵.۵	۱۱	بیکار/خانه دار	
۹۸	۱۸۰	۵۳	۱۰۸	تحصیل کرده	
۲	۳	۴۷	۹۴	تحصیل نکرده	
				سطح تحصیلات	



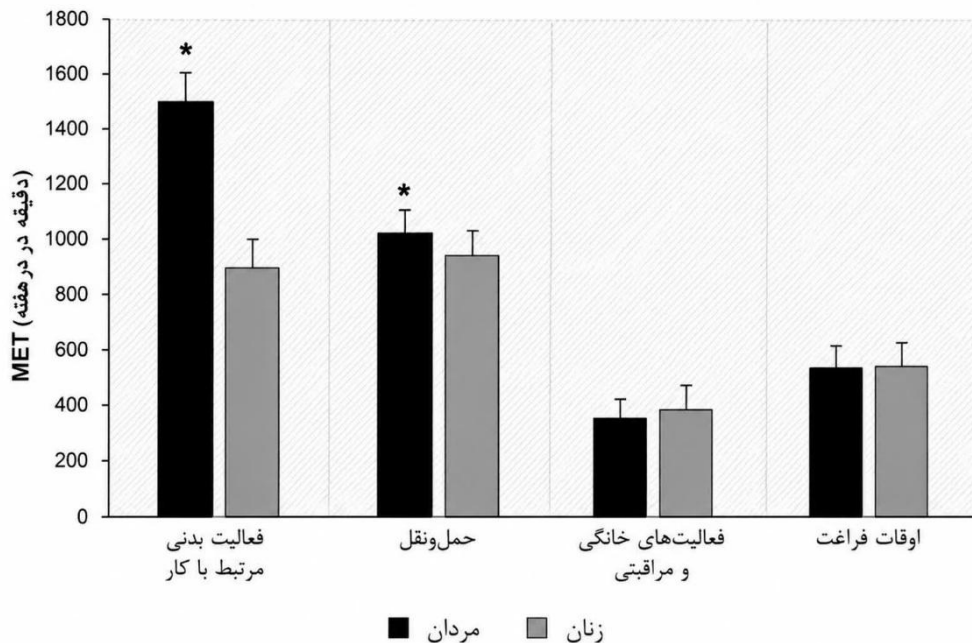
شکل ۱. میانگین میزان فعالیت بدنی مردان بر اساس شدت فعالیت و در چهار حوزه اصلی: فعالیت بدنی مرتبط با کار، حمل‌ونقل، فعالیت‌های خانگی و مراقبتی، و اوقات فراغت

یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد که مردان خراسان شمالی در دامنه‌های فعالیت مرتبط با کار و حمل‌ونقل به‌طور معناداری فعال‌تر از زنان بودند، در حالی‌که زنان در فعالیت‌های خانگی و مراقبتی و تا حدی در فعالیت‌های اوقات فراغت سطوح بالاتری از فعالیت را گزارش کردند (شکل ۴). نتایج همچنین نشان داد که بخش عمده زنان در گروه «فعالیت بدنی سبک» و بخش قابل‌توجهی از مردان در گروه فعالیت بدنی شدید قرار می‌گیرند (شکل ۴). این الگو به‌طور کلی بیان می‌کند که تفاوت اصلی بین دو جنس بیش از آن‌که در حجم خام فعالیت باشد، در شدت و دامنه‌ای است که فعالیت در آن اتفاق می‌افتد.

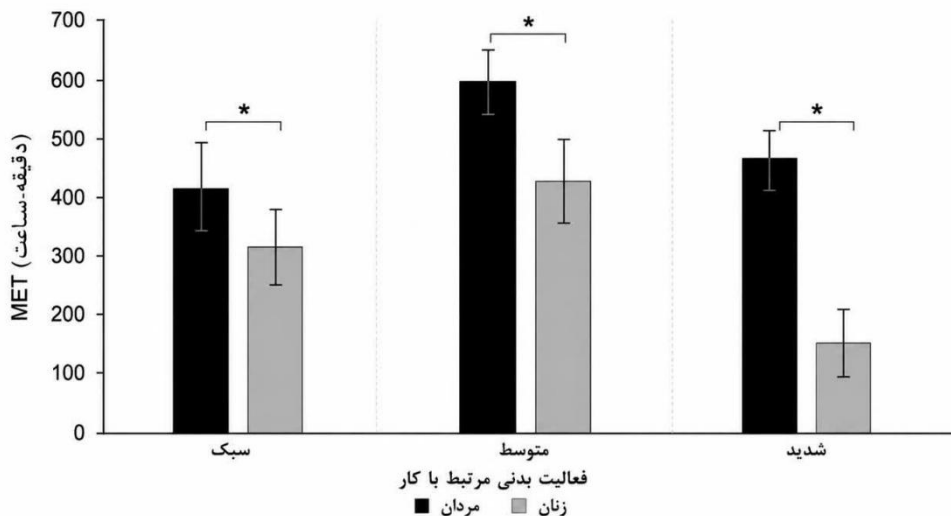
نتایج توصیفی مربوط به شدت فعالیت بدنی نیز نشان داد که توزیع شدت بین زنان و مردان به‌طور محسوسی متفاوت بود. بر اساس نمودارهای شدت، بخش عمده‌ای از زنان در دامنه فعالیت بدنی سبک قرار داشتند، در حالی‌که مردان بیشتر در گروه فعالیت بدنی شدید طبقه‌بندی شدند. سهم فعالیت بدنی متوسط در هر دو جنس کمتر از سهم فعالیت سبک در زنان و فعالیت شدید در مردان بود و عمدتاً در حد یک لایه میانی بین این دو قرار گرفت. به بیان دیگر، گرچه زنان در بسیاری از روزها زمان قابل‌توجهی را صرف فعالیت‌های روزمره می‌کنند، اما شدت این فعالیت‌ها غالباً پایین بود و به آستانه‌های توصیه‌شده برای فعالیت متوسط تا شدید کمتر می‌رسید، در حالی‌که در مردان، بخشی از فعالیت مربوط به کار و حمل‌ونقل از همان ابتدا در محدوده شدت‌های بالاتر قرار می‌گرفت.



شکل ۲. میانگین میزان فعالیت بدنی زنان بر اساس شدت فعالیت و در چهار حوزه اصلی: فعالیت بدنی مرتبط با کار، حمل‌ونقل، فعالیت‌های خانگی و مراقبتی، و اوقات فراغت



شکل ۳. مقایسه میانگین میزان فعالیت بدنی مردان و زنان بر اساس شدت فعالیت و در چهار حوزه اصلی: فعالیت بدنی مرتبط با کار، حمل و نقل، فعالیت‌های خانگی و مراقبتی، و اوقات فراغت



شکل ۴. میانگین میزان شدت فعالیت بدنی مرتبط با کار در زنان و مردان .

* تفاوت معنادار در سطح $p \leq 0.05$

بررسی جداگانه هر دامنه نشان داد که در حوزه فعالیت مرتبط با کار، مردان هم از نظر میزان کل فعالیت و هم از نظر سهم فعالیت متوسط و شدید در موقعیت بالاتری نسبت به زنان قرار دارند (شکل ۴). در مقابل، در حوزه فعالیت‌های خانگی و مراقبتی، زنان نه تنها زمان بیشتری را به این نوع فعالیت‌ها اختصاص دادند، بلکه بخش عمده این فعالیت‌ها در محدوده سبک باقی می‌ماند و نسبت فعالیت متوسط و شدید در این دامنه محدود بود (نمودار ۴-۵). در دامنه حمل‌ونقل، نتایج نشان داد که مردان بیشتر درگیر پیاده‌روی یا جابه‌جایی‌های طولانی‌تر بودند و بنابراین سهم فعالیت متوسط و شدید در این دامنه در مردان بالاتر از زنان بود، در حالی که الگوی زنان بیشتر با جابه‌جایی‌های کوتاه‌تر و با شدت پایین‌تر مشخص می‌شد.

در نهایت، در دامنه «اوقات فراغت»، هر دو جنس سطح نسبتاً پایینی از فعالیت را گزارش کردند، اما در مردان گرایش بیشتری به فعالیت‌های فراغتی با شدت متوسط تا شدید (مانند ورزش‌های تفریحی) دیده شد، در حالی که در زنان سهم فعالیت فراغتی هم از نظر زمان و هم از نظر شدت بسیار محدود بود. این یافته‌ها در مجموع نشان می‌دهد که الگوی غالب در زنان خراسان شمالی، غلبه فعالیت‌های سبک، عمدتاً در خانه و تا حدی در محیط کار و حمل‌ونقل است، در حالی که مردان بیشتر از طریق فعالیت‌های مرتبط با شغل و جابه‌جایی روزانه به سطوح بالاتری از شدت فعالیت دست می‌یابند.

بحث و بررسی

هدف پژوهش حاضر، پایش و مقایسه الگوی فعالیت بدنی زنان و مردان استان خراسان شمالی در حوزه‌های مختلف فعالیت روزمره بود. نتایج نشان داد مردان در فعالیت‌های متوسط تا شدید، به‌ویژه در حوزه کار و حمل‌ونقل، فعال‌تر از زنان هستند، در حالی که زنان سهم بیشتری از فعالیت‌های سبک و خانگی داشتند. بر اساس گزارش STEPS ۲۰۲۱ در ایران، میزان ناکافی بودن فعالیت بدنی در زنان به‌طور قابل‌توجهی بیشتر از مردان گزارش شده است و الگوی کم‌تحرکی به یکی از چالش‌های اصلی سلامت عمومی کشور تبدیل شده است (Nejadghaderi et al., 2023).

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که الگوی فعالیت بدنی زنان و مردان خراسان شمالی علاوه بر تفاوت آماری، از نظر میزان اختلاف نیز قابل توجه است. مردان در دامنه فعالیت بدنی مرتبط با کار سهم بالاتری نسبت به زنان داشتند (۴۳/۷۱ درصد در برابر ۳۱/۹۰ درصد؛ اختلاف ۱۱/۸۱ واحد درصد) که نشان می‌دهد بزرگ‌ترین شکاف جنسیتی در این حوزه مشاهده شده است. در مقابل، زنان در برخی دامنه‌های دیگر سهم بیشتری از فعالیت بدنی را گزارش کردند؛ به‌طوری‌که در حمل و نقل ۳۴/۰۳ درصد در برابر ۳۰/۰۹ درصد؛ اختلاف ۳/۹۴ واحد درصد، فعالیت‌های خانگی و مراقبتی ۱۳/۹۵ درصد در برابر ۱۰/۵۶ درصد؛ اختلاف ۳/۳۹ واحد درصد) و اوقات فراغت (۲۰/۱۲ درصد در برابر ۱۵/۶۴ درصد؛ اختلاف ۴/۴۸ واحد درصد) مقادیر بالاتری نسبت به مردان داشتند. این یافته‌ها نشان می‌دهد که اگرچه مردان در فعالیت‌های شغلی سهم بیشتری دارند، اما الگوی فعالیت بدنی زنان بیشتر در دامنه‌های حمل‌ونقل، فعالیت‌های خانگی و تا حدی فراغتی متمرکز است. این الگو با بخش عمده ادبیات جهانی و ایرانی هم‌سو است و نشان می‌دهد تفاوت جنسیتی در فعالیت بدنی نه تنها از نظر معنی‌داری آماری، بلکه از نظر اندازه و توزیع دامنه‌های فعالیت نیز قابل تفسیر است.

در ایران نیز تحلیل طرح‌های ملی مانند STEPS و داده‌های کوهورت نشان داده است که مردان بیشتر از طریق کار و رفت‌وآمد فعال (پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری) به آستانه توصیه‌شده فعالیت بدنی نزدیک می‌شوند، در حالی که

زنان عمدتاً از طریق کار خانگی بخشی از نیاز حرکتی خود را تأمین می‌کنند و مشارکت آنان در فعالیت بدنی فراغتی و ساختارمند بسیار پایین است (Strain et al., 2020). این شواهد با الگوی مشاهده‌شده در نمودارهای این طرح (برتری مردان در کار، برتری زنان در خانه) کاملاً هم‌خوان است و نشان می‌دهد که الگوی خراسان شمالی بخشی از یک الگوی گسترده‌تر در ایران و بسیاری از کشورهای در حال توسعه است (Nejadghaderi et al., 2023). در مقابل، مطالعه نیک‌پور و همکاران تفاوت معنی‌داری بین زنان و مردان در سطح فعالیت بدنی گزارش نکرد. این اختلاف احتمالاً به تفاوت نوع نمونه‌گیری و ساختار شغلی مربوط است؛ زیرا نمونه مطالعه مذکور کارکنان دانشگاهی با مشاغل عمدتاً اداری بودند، در حالی که در مطالعه حاضر بخش قابل توجهی از مردان در مشاغل فیزیکی فعالیت داشتند.

در برخی جوامع اروپایی با برابری جنسیتی بالاتر نیز گزارش شده که در دامنه فراغت شکاف جنسیتی کمتر است و زنان و مردان سطوح تقریباً مشابهی از ورزش سازمان‌یافته دارند، هرچند در دامنه کار هنوز اختلاف به نفع مردان است (Baumeister et al., 2016; Finger et al., 2015). مطالعات پیمایشی در اروپا نشان داده‌اند که در کشورهای اسکاندیناوی و برخی کشورهای غربی، مشارکت زنان در ورزش سازمان‌یافته و ورزش باشگاهی با مردان قابل‌مقایسه و گاه در ورزش‌های گروهی حتی بالاتر است، اما همچنان مردان در شاخص‌های فعالیت شغلی و حمل‌ونقل فعال، MVPA بیشتری دارند. این موارد، به‌ویژه برای طرح پژوهشی، اهمیت دارند چون نشان می‌دهند که اگر زیرساخت و سیاست حمایتی مناسب فراهم شود، حداقل در دامنه فراغت می‌توان بخشی از شکاف را کاهش داد. یعنی الگوی فعلی خراسان شمالی ثابت و تغییرناپذیر نیست، بلکه محصول شرایط فعلی فرهنگی-اقتصادی است (Araujo et al., 2024).

نتایج تحقیق حاضر نشان داد که بخش عمده زنان در گروه فعالیت بدنی سبک و بخش قابل توجهی از مردان در گروه فعالیت بدنی شدید قرار می‌گیرند. این یافته با بخش مهمی از شواهد موجود منطبق است. مطالعات مقطعی بزرگ در ایران و منطقه نشان داده‌اند که مردان نسبت به زنان زمان بیشتری را در فعالیت بدنی متوسط تا شدید سپری می‌کنند، در حالی که زنان حتی در صورت صرف زمان زیاد برای کار و وظایف روزانه، در محدوده شدت سبک باقی می‌مانند (Strain et al., 2020). مطالعه نیک‌پور و همکاران نیز، هرچند در متن خود شدت را در قالب ورزش سبک و منظم و ورزش شدید و منظم تعریف کرده است، نشان داد که نسبت مردانی که ورزش شدید و منظم انجام می‌دهند از زنان کمتر نیست و هر دو جنس در سطوح پایین مشارکت در ورزش منظم قرار دارند؛ این نتیجه با مطالعه حاضر که سهم شدت بالا را در مردان بیشتر نشان می‌دهد، هم‌جهت است، با این تفاوت که در خراسان شمالی، شدت بیشتر مردان عمدتاً از حوزه کار و حمل‌ونقل می‌آید، نه فقط ورزش.

برخی مطالعات مبتنی بر شتاب‌سنج نشان داده‌اند که تفاوت شدت فعالیت بین زنان و مردان در روش‌های عینی کمتر از پرسشنامه‌های خودگزارشی است (Dyrstad et al., 2014; James et al., 2016). با این حال، هم‌خوانی نتایج مطالعه حاضر با داده‌های ملی ایران، از اعتبار روند مشاهده‌شده حمایت می‌کند. همچنین باید توجه داشت که فعالیت بدنی شدید ناشی از کار لزوماً همان اثرات محافظتی فعالیت بدنی تفریحی را ندارد و ممکن است با فشارهای اسکلتی-عضلانی و شغلی همراه باشد (Cillekens et al., 2022; Kazemi et al., 2024).

یافته کلی این تحقیق با گزارش‌های ملی ایران از جمله تحلیل‌های مرتبط با پیمایش گام‌به‌گام عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر (STEPS) همسو است که نشان می‌دهند زنان ایرانی مشارکت کمتری در فعالیت بدنی

فراغتی و فعالیت متوسط تا شدید دارند (Nejadghaderi et al., 2023). مطالعات داخلی نشان داده‌اند که جنس مؤنث، سن بالاتر و محدودیت دسترسی به امکانات ورزشی از مهم‌ترین عوامل مرتبط با کم‌تحرکی در ایران هستند (Kazemi Karyani et al., 2019; Kolahi et al., 2021). برخی مطالعات ایرانی در جمعیت‌های دانشگاهی تفاوت معنی‌داری بین زنان و مردان گزارش نکرده‌اند، که احتمالاً ناشی از تفاوت نوع جمعیت مورد مطالعه و شاخص‌های سنجش فعالیت بدنی است.

نتایج مطالعه حاضر احتمالاً تحت تأثیر نقش‌های جنسیتی، نوع اشتغال و محدودیت‌های فرهنگی-محیطی قرار دارد. زنان بیشتر درگیر فعالیت‌های خانگی و سبک بوده‌اند، در حالی که مردان به‌واسطه حضور بیشتر در مشاغل فیزیکی، فعالیت بدنی متوسط تا شدید بیشتری داشته‌اند. همچنین محدودیت دسترسی زنان به فضاهای ورزشی و امکانات مناسب می‌تواند در پایین بودن فعالیت فراغتی آنان نقش داشته باشد (Afghan et al., 2016; Tabatabaei et al., 2017; Tavakoly Sany et al., 2021). با توجه به پایین بودن سهم فعالیت بدنی متوسط تا شدید در زنان، به‌ویژه در دامنه اوقات فراغت، طراحی برنامه‌های مداخله‌ای متناسب با شرایط فرهنگی و اجتماعی زنان استان ضروری به نظر می‌رسد. یکی از محدودیت‌های مهم این مطالعه، مشابه بسیاری از پژوهش‌ها در حوزه فعالیت بدنی، اتکاء به پرسش‌نامه و خودگزارش‌دهی است که می‌تواند به سوگیری یادآوری و بیش‌برآورد در برخی انواع فعالیت (به‌خصوص فعالیت‌های خانگی در زنان) منجر شود. پژوهش‌های مبتنی بر شتاب‌سنج و GPS نشان داده‌اند که سهم واقعی MVPA در خانه کمتر از آن چیزی است که در پرسش‌نامه‌ها گزارش می‌شود و بخشی از فعالیت‌های متوسط ادراک‌شده، از نظر عینی در محدوده سبک قرار می‌گیرند. با این وجود، هم‌خوانی الگوهای مشاهده‌شده در این مطالعه با شواهد ملی و بین‌المللی، اعتبار بیرونی نتایج را تقویت می‌کند. پیشنهاد می‌شود در تحقیقات آتی در خراسان شمالی مطالعات ترکیبی کمی-کیفی انجام شود تا علاوه بر سنجش عینی فعالیت بدنی، تجربه زیسته زنان و مردان، موانع و تسهیل‌کننده‌های فرهنگی و محیطی و نقش خانواده و جامعه در شکل‌گیری این الگوها بررسی شود. همچنین در طراحی مداخلات، از مدل‌های رفتاری و اجتماعی (مانند مدل اکولوژیک) بهره گرفته شود تا هم سطح فردی (دانش، نگرش، خودکارآمدی) و هم سطح محیطی (زیرساخت، سیاست، فرهنگ) هدف قرار گیرد.

نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه نشان داد که الگوی فعالیت بدنی در زنان و مردان خراسان شمالی تفاوت قابل‌توجهی دارد. مردان عمدتاً در فعالیت‌های متوسط تا شدید مرتبط با کار و حمل‌ونقل فعال‌تر بودند، در حالی که فعالیت زنان بیشتر در قالب فعالیت‌های سبک و خانگی گزارش شد. همچنین سهم فعالیت بدنی در اوقات فراغت در هر دو جنس پایین بود. این یافته‌ها نشان‌دهنده ضرورت توجه به تفاوت‌های جنسیتی در برنامه‌ریزی‌های مرتبط با ارتقای فعالیت بدنی در استان است.

تشکر و قدردانی

نویسندگان از همه شرکت‌کنندگان در مطالعه، اداره ورزش و جوانان بجنورد و معاونت پژوهشی دانشگاه کوثر بجنورد تشکر و قدردانی می‌کند. این مقاله برگرفته از طرح به شماره قرارداد ۴۱۰۴۳/ ۲۲۸ می‌باشد.

تضاد منافع

این پژوهش هیچ‌گونه تضاد و تعارض منافی ندارد.

- Afghan, M., Ghasemi, A., & Azizi, F. (2016). Seven-year changes of leisure-time and occupational physical activity among Iranian adults (Tehran lipid and glucose study). *Iranian Journal of Public Health, 45*(1), 41.
- Araujo, R. H., Werneck, A. O., Martins, C. L., Barboza, L. L., Tassitano, R. M., Aguilar-Farias, N., Jesus, G. M., Ramirez-Vélez, R., Tesler, R., & Oyeyemi, A. L. (2024). Global prevalence and gender inequalities in at least 60 min of self-reported moderate-to-vigorous physical activity 1 or more days per week: an analysis with 707,616 adolescents. *Journal of Sport and Health Science, 13*(5), 709-716.
- Baumeister, S. E., Ricci, C., Kohler, S., Fischer, B., Töpfer, C., Finger, J. D., & Leitzmann, M. F. (2016). Physical activity surveillance in the European Union: reliability and validity of the European health interview survey-physical activity questionnaire (EHIS-PAQ). *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 13*(1), 61.
- Cillekens, B., Huysmans, M. A., Holtermann, A., van Mechelen, W., Straker, L., Krause, N., van der Beek, A. J., & Coenen, P. (2022). Physical activity at work may not be health enhancing. A systematic review with meta-analysis on the association between occupational physical activity and cardiovascular disease mortality covering 23 studies with 655 892 participants. *Scandinavian journal of work, environment & health, 48*(2), 86.
- Devries, K., Watts, C., Yoshihama, M., Kiss, L., Schraiber, L. B., Deyessa, N., Heise, L., Durand, J., Mbwambo, J., & Jansen, H. (2011). Violence against women is strongly associated with suicide attempts: evidence from the WHO multi-country study on women's health and domestic violence against women. *Social science & medicine, 73*(1), 79-86.
- Dyrstad, S. M., Hansen, B. H., Holme, I. M., & Anderssen, S. A. (2014). Comparison of self-reported versus accelerometer-measured physical activity. *Medicine & Science in Sports & Exercise, 46*(1), 99-106.
- Finger, J. D., Tafforeau, J., Gisle, L., Oja, L., Ziese, T., Thelen, J., Mensink, G. B., & Lange, C. (2015). Development of the European health interview survey-physical activity questionnaire (EHIS-PAQ) to monitor physical activity in the European Union. *Archives of Public Health, 73*(1), 59.
- Garry, J. P., Whetstone, L. M., & Morrissey, S. L. (2002). Progress toward healthy people 2000: Physical activity and weight status in eastern North Carolina. *North Carolina medical journal, 63*(1), 6-10.
- Gaylis, J. B., Levy, S. S., & Hong, M. Y. (2020). Relationships between body weight perception, body mass index, physical activity, and food choices in Southern California male and female adolescents. *International Journal of Adolescence and Youth, 25*(1), 264-275.
- Gayo-Cal, M. (2006). Leisure and participation in Britain. *Cultural Trends, 15*(2-3), 175-192.
- Inoue, M., Toyokawa, S., Miyoshi, Y., Miyano, Y., Suzuki, T., Suyama, Y., Inoue, K., & Kobayashi, Y. (2007). Degree of agreement between weight

- perception and body mass index of Japanese workers: MY Health Up Study. *Journal of occupational health*, 49(5), 376-381.
- James, P., Weissman, J., Wolf, J., Mumford, K., Contant, C. K., Hwang, W.-T., Taylor, L., & Glanz, K. (2016). Comparing GPS, log, survey, and accelerometry to measure physical activity. *American journal of health behavior*, 40(1), 123-131.
- Kaboré, S., Millogo, T., Soubeiga, J. K., Lanou, H., Bicaba, B., & Kouanda, S. (2020). Prevalence and risk factors for overweight and obesity: a cross-sectional countrywide study in Burkina Faso. *BMJ open*, 10(11), e032953.
- Kawai, T., Autieri, M. V., & Scalia, R. (2021). Adipose tissue inflammation and metabolic dysfunction in obesity. *American journal of physiology-cell physiology*, 320(3), C375-C391.
- Kazemi, A., Soltani, S., Aune, D., Hosseini, E., Mokhtari, Z., Hassanzadeh, Z., Jayedi, A., Pitanga, F., & Akhlaghi, M. (2024). Leisure-time and occupational physical activity and risk of cardiovascular disease incidence: a systematic-review and dose-response meta-analysis of prospective cohort studies. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 21(1), 45.
- Kazemi Karyani, A., Karmi Matin, B., Soltani, S., Rezaei, S., Soofi, M., Salimi, Y., Moradinazar, M., Hajizadeh, M., Pasdar, Y., & Hamzeh, B. (2019). Socioeconomic gradient in physical activity: findings from the PERSIAN cohort study. *BMC Public Health*, 19(1), 1312.
- Kolahi, A.-A., Moghisi, A., Kousha, A., & Soleiman-Ekhtiari, Y. (2021). Physical activity levels and related sociodemographic factors among Iranian adults: Results from a population-based national STEPS survey. *Medical journal of the Islamic Republic of Iran*, 34, 172.
- Nejadghaderi, S. A., Ahmadi, N., Rashidi, M.-M., Ghanbari, A., Noori, M., Abbasi-Kangevari, M., Nasserinejad, M., Rezaei, N., Yoosefi, M., & Fattahi, N. (2023). Physical activity pattern in Iran: findings from STEPS 2021. *Frontiers in public health*, 10, 1036219.
- Pascoe, M., Bailey, A. P., Craike, M., Carter, T., Patten, R., Stepto, N., & Parker, A. (2020). Physical activity and exercise in youth mental health promotion: a scoping review. *BMJ open sport & exercise medicine*, 6(1).
- Posadzki, P., Pieper, D., Bajpai, R., Makaruk, H., Könsgen, N., Neuhaus, A. L., & Semwal, M. (2020). Exercise/physical activity and health outcomes: an overview of Cochrane systematic reviews. *BMC Public Health*, 20(1), 1724.
- Santana, S., Brach, C., Harris, L., Ochiai, E., Blakey, C., Bevington, F., Kleinman, D., & Pronk, N. (2021). Updating health literacy for healthy people 2030: defining its importance for a new decade in public health. *Journal of Public Health Management and Practice*, 27(Supplement 6), S258-S264.
- Song, N., Liu, F., Han, M., Zhao, Q., Zhao, Q., Zhai, H., Li, X.-M., Du, G.-L., Li, X.-M., & Yang, Y.-N. (2019). Prevalence of overweight and obesity and associated risk factors among adult residents of northwest China: a cross-sectional study. *BMJ open*, 9(9), e028131.

- Strain, T., Wijndaele, K., Garcia, L., Cowan, M., Guthold, R., Brage, S., & Bull, F. C. (2020). Levels of domain-specific physical activity at work, in the household, for travel and for leisure among 327 789 adults from 104 countries. *British journal of sports medicine*, 54(24), 1488-1497.
- Tabatabaei, S. V. A., Ardabili, H. E., Haghdoost, A. A., Nakhaee, N., & Shams, M. (2017). Promoting physical activity in Iranian women: a qualitative study using social marketing. *Electronic physician*, 9(9), 5279.
- Tavakoly Sany, S. B., Vahedian Shahroodi, M., Hosseini Khaboshan, Z., Orooji, A., Esmacily, H., Jafari, A., & Tajfard, M. (2021). Predictors of physical activity among women in Bojnourd, north east of Iran: Pender's health promotion model. *Archives of Public Health*, 79(1), 178.

Monitoring Physical Activity Levels of Women and Men, North Khorasan Province

Mitra Khademosharie*¹, Azam Mollanovruzi¹, Maryam Karimi¹, Marzieh Sadat Azarniveh², Mohammad Farahi³

1 Department of Sport Sciences, Faculty of Humanities, Kosar University of Bojnord, Bojnord, Iran.

2 Department of Sports Sciences, Faculty of Literature and Humanities, Zabol University, Zabol, Iran.

3 M.Sc. in Physical Education, General Directorate of Sport and Youth of North Khorasan Province, Bojnord, Iran.

*Corresponding author: m.khadem@kub.ac.ir

Abstract

Objectives: Obesity and physical inactivity are among the most important public health challenges worldwide and in Iran and are associated with an increased risk of cardiovascular diseases, diabetes, and other non-communicable diseases. Evidence indicates that physical activity levels among adults, particularly women, are below the recommendations of the World Health Organization. Considering gender differences and the socio-cultural context of North Khorasan Province, monitoring physical activity in this region appears essential.

Methods: This applied, descriptive–analytical study was conducted using a cross-sectional design. The study population included women and men aged 18 years and older residing in North Khorasan Province, who were selected through multistage random sampling (n = 385). Data were collected using the long form of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). Data analysis was performed using descriptive statistics and the chi-square test in SPSS software.

Results: In both genders, the highest levels of physical activity were observed in the work and transportation domains. Men were significantly more active than women in moderate- and vigorous-intensity physical activities, particularly in the work domain ($p \leq 0.05$), whereas women accounted for a greater proportion of light-intensity and household activities. The primary gender difference was observed in the intensity of physical activity ($p \leq 0.05$).

Conclusion: The findings indicate low levels of moderate-to-vigorous physical activity, especially among women. Therefore, the development of culturally and socially tailored interventions based on local conditions is necessary to promote physical activity in this province.

Key words: Physical Activity; Gender Differences; Health Surveillance; North Khorasan; IPAQ