

Research Article

**Role of Inactivity in Women's Overweight in the Contemporary Industrial World: A Quantitative Study among Women in Yasouj**

**Siroos Ahmadi**<sup>1</sup> 

Professor, Department of Social Sciences, Yasouj University, Yasouj, Iran.

**Arman Heidari** 

Associate Professor, Department of Social Sciences, Yasouj University, Yasouj, Iran.

**Fatemeh Amadeh** 

MA Student, Department of Social Sciences, Yasouj University, Yasouj, Iran.

Received: 2026/04/25 Accepted: 2026/06/03

<https://doi.org/10.22034/jis.2026.2087489.1056> 

**Extended Abstract**

**Introduction:** Overweight is a significant social problem in the contemporary industrial world, rapidly increasing worldwide, regardless of a country's level of development. It is estimated that approximately 1.9 billion people all over the world are overweight. This problem is particularly prevalent among women for a variety of reasons. The overweight is also becoming more prevalent in Iran. One major factor contributing to overweight is the sedentary lifestyle that has become widespread in the industrial world due to the advancement in automation and artificial intelligence. Given the high rates of overweight among women in Iran on one hand, and the negative consequences associated with this problem on the other hand, this research aims to investigate the relationship between physical inactivity and overweight among women in Yasouj city.

**Method:** This study utilized quantitative research method through a survey technique. The population consisted of women aged 18 to 45 in Yasouj city, with a sample size of 380 selected using multi-stage random sampling method. Overweight was measured using the BMI index, where the weight and height of the women were recorded and categorized as either 1) overweight or 2) not overweight. Inactivity was assessed by means of a researcher-developed questionnaire with 10 questions, utilizing a two-choice nominal measurement (yes = 1, no = 0). Given the number of questions and the type of measurement, the range of scores was between 0 (minimum) and 10 (maximum). The validity of this questionnaire was assessed through face validity and consultation with experts, while reliability was determined by means of the test-retest method. Statistical analysis was conducted using the logistic regression test with the SPSS software.

**Findings:** The results of the study showed that one out of every three female respondents is overweight. This means that over 30% of women are affected by overweight. This study finding clearly indicates that overweight is a prevalent social problem in urban society of Iran. Additionally, the inferential findings using logistic regression analysis indicated a positive and significant relationship between physical inactivity and overweight. In other words, as women internalize of the culture of inactivity more, the chance of membership in the overweight group increases.

**Conclusion:** The culture of inactivity has a significant effect on overweight among women in urban areas. Based on the research findings, expanding the culture of physical activity among women can help alleviate and reduce one of the acute social problems in urban areas, namely overweight among women.

**Keywords:** Overweight, Physical inactivity, Women, Yasouj


**Citation:** Ahmadi, S., Heidari, A. & Amadeh, F. (2026). Role of Inactivity in Women's Overweight in the Contemporary Industrial World: A Quantitative Study among Women in Yasouj. *Journal of Industrial Sociology*, 3(1), 1056.

1. Corresponding author, E-mail: [sahmadi@yu.ac.ir](mailto:sahmadi@yu.ac.ir)


## مقاله پژوهشی

# نقش کم تحرکی در اضافه وزن زنان در زیست جهان صنعتی معاصر: پژوهشی کمی در بین


## زنان در شهر یاسوج

سیروس احمدی<sup>۱</sup> 

استاد، گروه علوم اجتماعی، دانشگاه یاسوج، یاسوج، ایران

آرمان حیدری 

دانشیار، گروه علوم اجتماعی، دانشگاه یاسوج، یاسوج، ایران

فاطمه آماده 

دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه علوم اجتماعی، دانشگاه یاسوج، یاسوج، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۵/۰۲/۰۵ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۳/۱۳

<https://doi.org/10.22034/jis.2026.2087489.1056> 

## چکیده مبسوط

**مقدمه:** اضافه وزن، یک مشکل عمده در دنیای صنعتی معاصر است که به سرعت در سراسر جهان فارغ از سطوح توسعه یافتگی، در حال افزایش است. برآورد می شود حدود ۱/۹ میلیارد نفر در جهان دچار اضافه وزن هستند. این پدیده به ویژه در بین زنان به دلایل مختلف شیوع بیشتری دارد. در ایران نیز این پدیده در حال گسترش است. یک دلیل عمده اضافه وزن، فرهنگ کم تحرکی است که در دنیای صنعتی از طریق رشد «خودکاری» و «هوش مصنوعی» متداول شده است. با توجه به شیوع پدیده اضافه وزن در بین زنان در ایران از یک سو و پیامدهای زیان بار این پدیده، پژوهش حاضر به دنبال آن است که رابطه فرهنگ کم تحرکی و اضافه وزن را در بین زنان در شهر یاسوج مورد بررسی قرار دهد. **روش:** این پژوهش از نوع کمی است که به روش پیمایشی انجام شده است. جامعه آماری، زنان ۱۸ سال به بالای شهر یاسوج هستند که ۳۸۰ نفر از آنان به عنوان نمونه تعیین و با استفاده از نمونه گیری تصادفی چند مرحله ای انتخاب شدند. جهت سنجش اضافه وزن، از شاخص BMI استفاده گردید و طی آن، ابتدا وزن و قد زنان ثبت و پس از انجام محاسبات، به صورت (۱) دارای اضافه، (۲) بدون اضافه وزن، دسته بندی گردید. جهت سنجش کم تحرکی از یک پرسشنامه پژوهشگر ساخته ۱۰ سوالی استفاده گردید که مبتنی بر سنجش اسمی دو گزینه ای (بلی=۱ و خیر=۰) بود و دامنه نمرات بین صفر تا ۱۰ بود. جهت محاسبه اعتبار این پرسشنامه از اعتبار صوری و مراجعه به داوران استفاده گردید و جهت تعیین پایایی آن از روش آزمون-آزمون مجدد استفاده شد. جهت تجزیه و تحلیل های آماری از آزمون رگرسیون لجستیک در نرم افزار SPSS استفاده گردید.

**یافته ها:** نتایج تحقیق نشان داد، از هر سه نفر زنان پاسخگو یک نفر دارای اضافه وزن است. این یافته پژوهش بیانگر آن است که اضافه وزن زنان یک مساله حاد اجتماعی در جامعه شهری است. به علاوه، یافته های استنباطی با استفاده از تحلیل رگرسیون لجستیک نشان داد، بین فرهنگ کم تحرکی و اضافه وزن رابطه مستقیم و معناداری وجود دارد. به عبارت دیگر، با درونی سازی بیشتر فرهنگ «کم تحرکی» در بین زنان، شانس عضویت در گروه دارای اضافه وزن افزایش پیدا می کند.

**نتیجه گیری:** فرهنگ کم تحرکی اثر معناداری بر اضافه وزن زنان در جامعه شهری دارد. با استناد به یافته های پژوهش، با گسترش فرهنگ تحرک فیزیکی در بین زنان می توان به تسکین و تقلیل یکی از مسائل حاد اجتماعی جامعه شهری ایران یعنی اضافه وزن زنان، کمک نمود.

**کلیدواژه ها:** اضافه وزن، کم تحرکی جسمانی، زنان، یاسوج

**ارجاع:** احمدی، سیروس، حیدری، آرمان، آماده، فاطمه. (۱۴۰۵). نقش کم تحرکی در اضافه وزن زنان در زیست جهان صنعتی معاصر: پژوهشی کمی در بین زنان در شهر یاسوج. *مجله جامعه شناسی صنعتی*، ۳(۱)، ۱۰۵۶.

مقدمه

گذاشته است. ورود گسترده ابزار الکترونیکی، اینترنت، تلفن همراه، هوش مصنوعی، تلویزیون و غیره در زندگی روزمره باعث افزایش بی‌سابقه بی‌حرکی در حالت نشسته شده‌اند. برآورد می‌شود، ۳۱٪ جمعیت بزرگسال جهان که بالغ بر ۱/۸ میلیارد نفر است، دچار کم‌حرکی هستند و این نرخ در سال ۲۰۳۰ به ۳۵٪ افزایش خواهد یافت (سازمان بهداشت جهانی، ۲۰۲۴). اگرچه، بی‌حرکی یک پدیده عام جهانی است اما شیوع آن در بین زنان بیش از مردان است و برآورد می‌شود ۳۴٪ جمعیت زنان در مقایسه با ۲۹٪ جمعیت مردان گرفتار بی‌حرکی هستند و در ۶۱ کشور جهان، تفاوت زنان و مردان حتی به بیش از ۱۰٪ می‌رسد (سازمان بهداشت جهانی، ۲۰۲۵). افراد بی‌حرک، کسانی هستند که قادر به انجام ۲۰ دقیقه فعالیت بدنی با شدت متوسط در طی روز نیستند. کم‌حرکی از طریق کاهش توده عضلانی و افزایش چربی، منجر به افزایش وزن می‌شود (فاکس و هیلسدون<sup>۵</sup>، ۲۰۰۷) و از این طریق، نتایج زیانباری برای فرد، خانواده، و جامعه به دنبال خواهد داشت. استان کهگیلویه و بویراحمد، به واسطه زندگی ایلیاتی و مقتضیات آن، همواره دارای مصرف بالای گوشت قرمز و روغن‌ها و چربی‌های حیوانی بوده است. این مواد غذایی به دلیل دارا بودن کالری زیاد، می‌توانند چاقی و اضافه وزن به دنبال داشته باشند اما به دلیل تحرک جسمانی، چندان مساله ساز نبوده است. با این حال، حفظ همان عادات غذایی در کنار سبک زندگی کم تحرک، احتمالاً به تشدید اضافه وزن و چاقی کمک کرده است. حسب گزارش دانشگاه علوم پزشکی کهگیلویه و بویراحمد (۱۴۰۱) بالغ بر ۱۴٪ نوجوانان، ۳۵٪ جوانان، ۶۰٪ میانسالان و ۳۲٪ سالمندان در این استان از چاقی و اضافه وزن رنج می‌برند. این مستندات

به لحاظ زیستی، از آغاز تولد، انتظار می‌رود بین سن و وزن و قد، تناسب وجود داشته باشد تا بدن در حالت سلامت به فعالیت پردازد. اگر به هر دلیل، تناسب رشد بین سن، قد و وزن، دچار اختلال شود، یا فرد به کمبود وزن دچار می‌شود، یا اضافه وزن پدید می‌آید که شکل پیشرفته آن، چاقی نامیده می‌شود (شهبازی، ۱۳۹۸). اضافه وزن، به افزایش بیش از حد بافت چربی در بدن گفته می‌شود و بطور کلی زمانی ایجاد می‌شود که میزان انرژی دریافتی بیش از میزان انرژی مصرفی باشد. به عبارت دیگر، اضافه وزن، ناشی از عدم تعادل بین دریافت کالری و مصرف است. آنچه باعث شده است این موضوع به عنوان یک مسئله اجتماعی مطرح و مورد نظر باشد این است که اضافه وزن و چاقی به سرعت درحال افزایش است (پیرسون<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۴). حسب گزارش سازمان بهداشت جهانی<sup>۲</sup> (۲۰۲۱) بالغ بر ۱/۹ میلیارد نفر در جهان دچار اضافه وزن و ۶۵۰ میلیون گرفتار چاقی هستند که پیش بینی می‌شود این رقم در سال ۲۰۳۰ به ترتیب به ۲/۲ میلیارد نفر و ۱/۱ میلیارد نفر برسد. اضافه وزن و چاقی در ایران نیز به‌ویژه در بین زنان به سرعت در حال افزایش است (دهقانی<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۲۴). اگرچه، اضافه وزن و چاقی، در کالبد زیستی انسان اتفاق می‌افتد (باستمی<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۲۱) اما به طور گسترده متاثر از عوامل اجتماعی و فرهنگی است (هی<sup>۵</sup>، ۲۰۰۴). یکی از این عوامل، میزان فعالیت بدنی است (بیورنترپ<sup>۶</sup>، ۲۰۰۲). فعالیت بدنی، هرگونه حرکت بدن است که در اثر انقباض و انبساط عضلات اسکلتی ایجاد و نیازمند صرف انرژی است. یکی از ویژگی‌های اساسی جامعه صنعتی معاصر این است که فرهنگ فعالیت بدنی در آن، رو به کاهش

5. Hey  
6. Bjorntorp  
7. Fox & Hillsdon

1. Pearson  
2. World Health Organization  
3. Dehghani  
4. Bustami

به روشنی بیانگر آن است که چاقی و اضافه وزن در این استان در حال تبدیل شدن به یک مساله مهم اجتماعی بهداشتی است.

با این تفصیل، با توجه به شیوع اضافه وزن در جامعه شهری ایران از یک سو و عواقب و پیامدهای ناگوار این پدیده بر زنان از سوی دیگر پژوهش حاضر به دنبال آن است که اولاً، شیوع اضافه وزن در بین زنان در شهر یاسوج را برآورد نماید و ثانیاً، رابطه آن را با بی تحرکی بررسی کند.

### پیشینه پژوهش

به لحاظ تجربی، صفریگی و همکاران (۱۴۰۳) در پژوهشی به بررسی اثر بازی و تمرین هوازی بر نیمرخ لیپیدی کودکان دارای اضافه وزن پرداختند. یافته ها نشان داد، پس از اتمام دوره، HDL در گروه بازی و گروه تمرین هوازی در مقایسه با گروه کنترل افزایش یافت و کلسترول، تری گلیسرید، و LDL در هر دو گروه، در قیاس با گروه کنترل کاهش یافت. رضانی (۱۳۹۴) در پژوهشی به بررسی عوامل چاقی در نوجوانان پرداخت و نشان داد، عوامل محیطی مانند همکلاسان در مدرسه، محیط مدرسه، قانون های غذا خوردن در خانواده، و رسانه ها می توانند بر چاقی نوجوانان تاثیر بگذارند. وقاری و همکاران (۱۳۹۲) در پژوهشی به بررسی چاقی و عوامل اجتماعی اقتصادی مرتبط با آن پرداختند. یافته های این پژوهش نشان داد، خطر نسبی ابتلا به چاقی در مناطق شهری ۲/۱ برابر مناطق روستایی و در زنان ۸/۲ برابر مردان، در افراد با وضعیت اقتصادی خوب ۴/۱ برابر افراد فقیر است. باتارای<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۲۵) در پژوهشی بر روی زنان در سن بارداری در کشور نپال نشان دادند با بالا رفتن سن، احتمال کم تحرکی و اضافه وزن در بین زنان بیشتر می

شود. به علاوه، زنان خانه دار بیشتر در معرض خطر اضافه وزن و کم تحرکی قرار دارند. جیمی<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۷) در پژوهشی به بررسی روانشناختی سلامت پرداخته و نشان دادند، نفوذ اجتماعی رسانه و ترس از عواقب چاقی، بر چاقی تاثیر معنادار می گذارند. دوندار و اوز<sup>۳</sup> (۲۰۱۲) با بررسی عوامل مرتبط با چاقی در کودکان در ترکیه، نشان دادند، شیوع چاقی در گروه دانش آموزانی که بیش از ۳ ساعت در روز تلویزیون تماشا می کنند بیشتر از همتایان شان است. ریچارد<sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۱۱) در پژوهشی به بررسی جامعه شناختی چاقی پرداخته و نشان دادند، عوامل فرهنگی مانند مشارکت زنان، تغییر اوقات فراغت، و استفاده از اینترنت رابطه آماری معناداری با اضافه وزن و چاقی دارند.

مروری بر مطالعات پیشین بیانگر این است که در موضوع چاقی و اضافه وزن تحقیقات قابل توجهی انجام شده اند و دانش نظری و تجربی مناسبی فراهم آمده است. با این حال، پژوهش حاضر از تحقیقات پیشین متمایز است که مهمترین وجوه آن را می توان در موارد ذیل برشمرد. (۱) هیچ یک از پژوهش های پیشین در جامعه آماری تحقیق حاضر یعنی یاسوج انجام نشده اند. این در حالی است که یاسوج مرکز استان کهگیلویه و بویراحمد به دلیل ساختار فرهنگی تغذیه و مصرف بالای گوشت قرمز (خبرگزاری فارس، ۱۳۹۶) از یک سو و روند سریع نوسازی و سبک زندگی کم تحرک ناشی از گذار از زندگی ایلی به شهرنشینی از سوی دیگر بستر مناسبی برای چنین پژوهشی است. (۲) نحوه سنجش اضافه وزن در پژوهش حاضر - از طریق وزن کردن پاسخگویان و محاسبه آن بر اساس قد در هنگام مراجعه - با تحقیقات پیشین متفاوت است. (۳) سنجش کم تحرکی به عنوان بخشی از

می‌تواند بر انتخاب غذا و فعالیت و مدیریت وزن بدن مورد استفاده قرار گیرد. به علاوه، آموزش، افراد را با هنجارهای غالب جامعه در مورد چاقی و لاغری، آشنا می‌کند و انگیزه‌ها و مهارتهایی برای انطباق با انتظارات فرهنگی ارائه می‌دهد (ویبنک<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۰۸). در جوامع درحال توسعه، مردان و زنانی که بیشترین تحصیلات را دارند، نسبت به همسالان خود سنگین‌تر هستند. در جوامع توسعه یافته، افرادی که بالاترین سطح تحصیلات را دارند، کمترین احتمال چاقی را دارند (دوو<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۱۱). «وضعیت تاهل» نیز به طرق مختلف با وزن بدن و چاقی مرتبط است. افراد چاق به ویژه زنان با انگ‌هایی مواجه می‌شوند که می‌تواند مشکلاتی در آشنایی، ازدواج، و حفظ شریک زندگی پدید آورد. زنان پس از ازدواج به دلیل احتمال بارداری بیش از هم‌تایان مجرد خود در معرض اضافه وزن و چاقی هستند. ازدواج، الگوهای غذایی افراد را ساختار می‌دهد، وعده‌های غذایی منظم و شرکای همیشگی را فراهم می‌کند. آنها مجبورند با همسرشان غذا بخورند، و گاهی مقدار کالری‌ای که مصرف می‌کنند به مراتب بیش از زمانی است که مجرد بودند. مردان در جوامع توسعه یافته، ازدواج را به عنوان یکی از مهم‌ترین دلایل افزایش وزن و اضافه وزن خود ذکر می‌کنند (بیورنثورپ، ۲۰۰۲: ۳۱۲). با تمام این تفصیلات، یک عامل مهم و تعیین کننده در وزن افراد، «فعالیت جسمانی» است (شمسی، ۱۳۹۶). فعالیت جسمانی شامل فعالیت‌های ناشی از شغل، ورزش، فعالیت‌های خانگی و غیره می‌شود که منجر به افزایش هزینه انرژی نسبت به زمان استراحت می‌شود و به همراه رژیم غذایی مناسب، یکی از موثرترین راه‌های کنترل چاقی و نگهداری وزن ایده‌آل است. فعالیت بدنی، راهی است برای افزایش انرژی مصرفی نسبت به انرژی دریافتی که

سبک زندگی دنیای صنعتی، در تحقیقات پیشین کمتر مورد توجه بوده است.

### چارچوب نظری

چاقی و اضافه وزن اگرچه پدیده‌ای زیستی است اما به گونه‌ای شگفت‌انگیز متاثر از گستره‌ای از عوامل اجتماعی است. براساس یک قاعده عمومی، وزن افراد با بالا رفتن «سن» آنها افزایش می‌یابد اما این پیوند به تدریج در دهه‌های آخر زندگی، کاهش می‌یابد و حتی برعکس می‌شود (بیورنثورپ، ۲۰۰۲: ۳۰۸). «اشتغال»، از طریق منابع مالی و دسترسی به خدمات بهداشتی و درمانی، می‌تواند بر وزن اثر بگذارد. در همین زمینه، نشان داده شده است، زنانی که شاغل نیستند نسبت به هم‌تایان خود که در نیروی کار شرکت می‌کنند، چاق‌تر هستند (مارتین<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۸؛ بیورنثورپ، ۲۰۰۲). در پیوند نزدیک با اشتغال، «درآمد» نیز یک عامل تاثیرگذار بر وزن است. «درآمد»، منابعی را فراهم می‌کند که می‌تواند بر دریافت و مصرف انرژی تأثیر بگذارد که به نوبه خود وزن بدن را شکل می‌دهد. یکی از ثابت‌ترین الگوها در ادبیات چاقی، ارتباط مستقیم بین درآمد و وزن بدن در کشورهای در حال توسعه، و ارتباط معکوس بین درآمد و وزن در جوامع توسعه یافته است. درآمد، فرصت‌هایی را برای اعمال کنترل بر رژیم غذایی و سطوح فعالیت، فراهم می‌کند و می‌تواند برای جستجوی ایده‌آل لاغری استفاده شود. درآمد کافی به شخص اجازه می‌دهد تا بر جنبه‌های دیگر غذاها به جز هزینه تمرکز کند، مانند سلامتی و ارزش کالری (بیورنثورپ، ۲۰۰۲: ۳۱۰-۳۱۱). «آموزش» نیز پیوندهای نزدیکی با وزن دارد. آموزش، اطلاعات مناسب در مورد غذا خوردن، تغذیه، فعالیت، سلامتی و وزن ارائه می‌دهد که

3.Devaux

1.Martin  
2.Webbink

بی‌تحرک در نوجوانی باعث ایجاد چاقی می‌شود که ممکن است منجر به یک دایره باطل خود تداومی با فعالیت کمتر، مصرف انرژی کم و افزایش چاقی شود (پیتیلاینن<sup>۲</sup>، ۲۰۰۸). کم‌تحرکی سبب کاهش توده عضلانی و افزایش چربی می‌شود. افزایش فعالیت بدنی، به کاهش مقدار چربی و افزایش توده عضله منجر شده و در پاسخ به فشارهای بدنی، مواد معدنی در استخوان رسوب می‌نماید (علی پور، ۱۳۸۹). فاکس و هیلدسون<sup>۱</sup> (۲۰۰۶) معتقدند، کل زمان صرف شده برای نشستن، زمان صرف شده در اتومبیل و مسافت‌های طی شده با ماشین در هفته، زمان تماشای تلویزیون کودکان و زمان صرف شده برای بازی‌های الکترونیکی با اضافه وزن و چاقی مرتبط است.

با استناد به مباحث نظری مطرح شده، سؤال اساسی پژوهش حاضر این است که آیا بین کم‌تحرکی و اضافه وزن در بین زنان در شهر یاسوج رابطه معناداری وجود دارد؟

### روش پژوهش

این پژوهش در چارچوب روش‌شناسی کمی و با استفاده از تکنیک پیمایش انجام شده است. جامعه آماری، زنان ۱۸ سال به بالای شهر یاسوج هستند که تعداد آنها حسب آخرین سرشماری عمومی کشور (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۶)، ۴۳۰۶۱ نفر است که ۳۸۰ نفر از آنان به عنوان اندازه نمونه تعیین و با استفاده از نمونه‌گیری تصادفی چند مرحله‌ای در شش محله سالم آباد، اکبرآباد، ارم، زیرتل، شاهد و بنسنگان، انتخاب شدند. جهت سنجش اضافه وزن زنان، از شاخص BMI<sup>۳</sup> استفاده گردید و طی آن، ابتدا وزن و قد زنان پاسخگو توسط زنان پرسشگر متخصص، ثبت و پس از انجام محاسبات، به

موجب کاهش وزن می‌شود (ربیع نژاد، ۱۳۹۴). برخلاف گذشته که فعالیت جسمانی، بخشی از کار روزانه افراد بود، با پیشرفت فناوری فعالیت‌ها محدود شده و کم‌تحرکی روند رو به رشدی پیدا کرده است. نیازهای مصرف انرژی در بسیاری از جنبه‌های زندگی روزمره در طول ۵۰ سال گذشته کاهش یافته است. برخی از آنها را می‌توان در موارد ذیل به راحتی مشاهده نمود. ۱) مشاغل کمتری که نیاز به کار فیزیکی دارند. ۲) افزایش فناوری صرفه جویی در نیروی کار در خانه و محل کار. ۳) تغییر در الگوهای کار و خرید که منجر به اتکای بیشتر به حمل و نقل موتوری شده است. ۴) افزایش خودکفایی در خانه، مانند سرگرمی، نگهداری و آماده سازی غذا، آب و هوای کنترل شده و راحتی بیشتر. ۵) کاهش در پیاده روی و دوچرخه سواری (فاکس و هیلدسون<sup>۱</sup>، ۲۰۰۶). از آنجا که فعالیت بدنی در خانه و محل کار کاهش یافته و زمان بیشتری برای رفتارهای جایگزین در دسترس قرار گرفته است، ممکن است زمان بیشتری صرف فعالیت‌های بی‌تحرک، اساساً در حالت نشسته، بشود. با افزایش درآمد قابل تصرف و کاهش قیمت کالاهای مصرفی، خانوارها واحدهای سرگرمی بیشتری (تلویزیون، استریو، رایانه، ایستگاه‌های بازی و...) که به طور فزاینده‌ای پیچیده و جامع شده‌اند، به دست آورده‌اند. احتمالاً این امر، نشستن را اغوا کننده‌تر کرده است و این شاید در افزایش میانگین زمان صرف شده برای تماشای تلویزیون منعکس شود (فاکس و هیلدسون، ۲۰۰۶). فعالیت بدنی، با افزایش همزمان وزن در نوجوانی شروع به کاهش می‌کند. افراد چاق نسبت به افراد سبک‌تر فعالیت کمتری دارند و انرژی کمتری در فعالیت بدنی مصرف می‌کنند. تناسب اندام ضعیف در نوجوانی خطر بالای چاقی شکمی را در بزرگسالی به همراه دارد. همچنین، یک سبک زندگی

گردیدند که با انجام آنها، پرسشنامه سنجش بی‌حرکی نهایی و مورد استفاده قرار گرفت. جهت تعیین پایایی پرسشنامه بی‌حرکی از روش آزمون-آزمون مجدد استفاده شد و فرآیند آن به این صورت بود که در یک دوره زمانی بین یک هفته تا دو هفته پس از جمع‌آوری داده‌ها مجدداً به ۱۵ نفر از پاسخگویان (با هماهنگی قبلی که با آنان صورت گرفته بود) مراجعه و داده‌ها مجدداً جمع‌آوری گردید که ضریب توافقی مرحله اول و مرحله دوم، ۰/۹۵ به دست آمد. این ضریب بیانگر این است که ابزار مورد استفاده، از پایایی مناسبی برخوردار است. لازم به توضیح است، در پژوهش حاضر کلیه موازین اخلاق پژوهش رعایت گردیده و تمامی نمونه‌ها پس از کسب اطلاع از اهداف پژوهش، به صورت آگاهانه و توأم با رضایت در پژوهش شرکت کرده‌اند. به علاوه، تمامی مصاحبه و اندازه‌گیری‌ها و وزن پاسخگویان توسط پرسشگران خانم انجام شده‌اند. تجزیه و تحلیل‌های آماری با استفاده از نرم‌افزار SPSS24 انجام شده‌اند.

#### یافته‌ها

ویژگی‌های جمعیت‌شناختی پاسخگویان در جدول ۱ ارائه شده است. براساس یافته‌های توصیفی، از مجموع کل پاسخگویان، به لحاظ وضعیت تاهل، ۷۸/۳٪ مجرد و ۲۱/۷٪ متأهل هستند. به لحاظ تحصیلات، ۲۸/۳٪ کمتر از دیپلم، ۲۵/۳٪ دیپلم یا فوق دیپلم و ۴۶/۴٪ دارای تحصیلات دانشگاهی هستند. میانگین سنی پاسخگویان، ۲۵/۵ سال با انحراف معیار ۶/۲ می‌باشد. و بالاخره اینکه، از مجموع زنان پاسخگویان، ۳۳/۱٪ دارای اضافه‌وزن هستند و ۶۶/۹٪ در محدوده طبیعی قرار دارند و دارای اضافه‌وزن نیستند.

صورت ۱) دارای اضافه‌وزن، ۲) بدون اضافه‌وزن، دسته بندی و مورد استفاده قرار گرفت. این مرحله تحقیق، دشوار و وقت‌گیر بود زیرا هنگام مراجعه به منازل پاسخگویان باید پوشش زنان برای اندازه‌گیری قد برداشته می‌شد یا لباس سنگین‌شان را برای اندازه‌گیری وزن تعویض می‌کردند. به علاوه، تلاش می‌گردید، وزن زنان در شرایطی اندازه‌گیری شود که پرخوری نکرده باشند، و همچنین، در دوران بارداری نیز نباشند. جهت سنجش کم‌حرکی از یک پرسشنامه پژوهشگر ساخته استفاده شده است. این پرسشنامه دارای ۱۰ سوال و دو بعد «درون‌خانه» (۱. در خانه ورزش می‌کنم، ۲. ساعات زیادی روبروی تلویزیون می‌نشینم، ۳. سعی می‌کنم کارهای خانه را به صورت ایستاده انجام بدهم، ۴. نمیتوانم ساعات زیادی یکجا و بدون تحرک بنشینم، ۵. کمتر از دستگاه‌های کنترل از راه دور استفاده می‌کنم) و «بیرون‌خانه» (۱. برای خرید از فروشگاه‌های نزدیک، پیاده می‌روم، ۲. هنگام ورود به خانه یا خروج از خانه، از پله‌ها هم استفاده می‌کنم، ۳. سعی می‌کنم کمتر از اتومبیل شخصی استفاده کنم، ۴. گلها و باغچه حیاط را آبیاری می‌کنم، ۵. به پارک‌هایی که برنامه‌های ورزشی دسته‌جمعی دارند می‌روم) است. سطح سنجش این پرسشنامه از نوع کیفی دوحالتی است و پاسخگویان به صورت بلی=۱ و خیر=۰ پاسخ می‌دادند. بر همین اساس، دامنه تغییرات در این پرسشنامه، بین صفر تا ۱۰ می‌باشد. جهت محاسبه اعتبار این پرسشنامه از اعتبار صوری و مراجعه به داوران استفاده گردید و پرسشنامه تنظیم شده در اختیار چند نفر متخصص علوم اجتماعی و بهداشتی قرار گرفت و از آنها خواسته شد درخصوص محتوای آن اظهارنظر نمایند. داوران خواستار برخی اصلاحات در جمله‌بندی‌ها و روشن شدن محتوای برخی سئوال‌ات

جدول ۱. ویژگی های جمعیت شناختی پاسخگویان

متغیر	مقوله ها	فراوانی	درصد
تحصیلات	کمتر از دیپلم	۱۰۲	۲۸/۳
	دیپلم یا فوق دیپلم	۹۱	۲۵/۳
	دانشگاهی	۱۶۷	۴۶/۴
وضعیت تاهل	مجرد	۲۸۲	۷۸/۳
	متاهل	۷۸	۲۱/۷
سن	۱۸-۲۴	۱۷۶	۴۸/۹
	۲۵-۲۹	۹۷	۲۶/۹
	۳۰-۳۴	۵۹	۱۶/۴
	۳۵-۳۹	۱۰	۲/۸
	۴۰-۴۴	۱۳	۳/۶
	۴۵-۵۰	۵	۱/۴
اضافه وزن	ندارد	۲۴۱	۶۶/۹
	دارد	۱۱۹	۳۳/۱

افزایش کم تحرکی، اضافه وزن زنان افزایش پیدا می کند. در مجموع، بر اساس شاخص «کاکس» و «اسنل»، متغیر مستقل کم تحرکی قادر است، ۰/۱۰ تغییرات اضافه وزن زنان را پیش بینی نماید. به علاوه، بر اساس جدول ۳، حساسیت مدل در تشخیص «اضافه وزن داشتن» و «اضافه وزن نداشتن»، بیانگر این است که حساسیت مدل در تشخیص زنان بدون اضافه وزن، ۰/۸۵/۷ و در تشخیص زنان دارای اضافه وزن، ۰/۳۳/۶، و حساسیت آن در کل مدل، بالغ بر ۰/۶۸/۱ است.

نظر به اینکه، نحوه سنجش اضافه وزن به صورت اسمی دوگزینه‌ای (اضافه وزن دارد/ اضافه وزن ندارد) انجام شده است، جهت پیش بینی اضافه وزن به عنوان متغیر وابسته پژوهش برحسب متغیر مستقل کم تحرکی، از تحلیل رگرسیون لجستیک استفاده گردید که نتایج آن در جدول ۲ منعکس شده است. براساس نتایج، متغیر کم تحرکی رابطه معناداری با پیش بینی اضافه وزن زنان نشان می دهد. یافته ها نشان می دهند، به ازای هر یک واحد افزایش در کم تحرکی، اضافه وزن زنان ۱/۴۸۰ برابر می شود. به عبارت بهتر، با

جدول ۲. پیش بینی اضافه وزن بر اساس کم تحرکی به روش رگرسیون لجستیک

EXP(B)	Sig.	Df	Wald	S.E.	B	
۱/۴۸۰	۰/۰۰۰	۱	۲۹/۷۱۶	۰/۰۷۲	۰/۳۹۲	تحرک
۰/۰۶۹	۰/۰۰۰	۱	۴۵/۱۶۳	۰/۳۹۷	-۲/۶۶۹	مقدار ثابت

جدول ۳. حساسیت مدل در تشخیص زنان دارای اضافه وزن

درصد پیش بینی صحیح	مورد انتظار		مشاهده شده	
	بلی	خیر		
۸۵/۷	۳۴	۲۰۴	خیر	
۳۳/۶	۴۱	۸۱	بلی	
۶۸/۱	درصد پیش بینی			

اساس، با افزایش یک واحد در سن،  $1/059$  واحد اضافه وزن افزایش پیدا میکند، به علاوه، با تغییر از مجرد به متأهل، اضافه وزن  $2/581$  واحد افزایش پیدا می‌کند. در نهایت، طبق جدول، بین تحصیلات و اضافه وزن رابطه‌ای یافت نشد. در مجموع، بر اساس شاخص کاکس و اسنل، متغیرهای مستقل قادرند  $0/245$  تغییرات متغیر وابسته اضافه وزن را تبیین کنند. بر اساس داده‌های جدول ۵، حساسیت مدل در تشخیص زنان دارای اضافه وزن،  $0/508$ ، در تشخیص زنان بدون اضافه وزن،  $0/861$  است و در کل،  $0/742$  است.

جهت ارائه تصویری روشن‌تر از متغیر وابسته اضافه وزن، متغیرهای زمینه‌ای سن، وضعیت تاهل و تحصیلات نیز در مدل وارد و اثر آنها بر اضافه وزن، بررسی شود که نتایج در جدول ۴ ارائه شده اند. لازم به توضیح است، ورود متغیرهای سن (سنجش فاصله‌ای) و وضعیت تاهل (کیفی دوگزینه‌ای) به مدل، بلامانع است اما برای وارد کردن متغیر تحصیلات (کیفی سه گزینه‌ای است) از «رگرسیون تصنعی» استفاده شد. بر اساس نتایج، سن و وضعیت تاهل رابطه معناداری با اضافه وزن دارند، اما تحصیلات رابطه معناداری با آن ندارد. بر این

جدول ۴. پیش بینی اضافه وزن بر اساس مجموع متغیرهای مستقل

EXP(B)	Sig.	Df	Wald	S.E.	B	
۱/۶۱۳	۰/۰۰۰	۱	۳۳/۲۱۳	۰/۰۸۳	۰/۴۷۸	کم تحرکی
۱/۰۵۹	۰/۰۳۲	۱	۴/۵۷۶	۰/۰۲۷	۰/۰۵۷	سن
۲/۵۸۱	۰/۰۰۶	۱	۷/۵۴۹	۰/۳۴۵	۰/۹۴۸	وضعیت تاهل
۱/۲۵۲	۰/۵۴۹	۱	۰/۳۵۹	۰/۳۷۴	۰/۲۲۴	دیپلم
۱/۰۲۱	۰/۹۵۳	۱	۰/۰۰۴	۰/۳۴۶	۰/۰۲۰	دانشگاهی
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۱	۴۳/۱۰۲	۱/۴۲۶	-۹/۳۵۹	مقدار ثابت

جدول ۵. حساسیت مدل در تشخیص زنان دارای اضافه وزن

درصد پیش بینی صحیح	مورد انتظار		مشاهده شده	
	بلی	خیر		
۸۶/۱	۳۳	۲۰۵	خیر	
۵۰/۸	۶۲	۶۰	بلی	
۷۴/۲	درصد پیش بینی			

## بحث و نتیجه گیری

با توجه به یافته های تحلیلی تحقیق، رابطه معناداری بین کم تحرکی و اضافه وزن در بین زنان وجود دارد و طی آن هرچه، تحرک زنان کمتر می شود، شانس قرار گرفتن شان در گروه دارای اضافه وزن بیشتر می شود. به لحاظ نظری، کم تحرکی عامل مهمی در افزایش سریع اضافه وزن و چاقی است زیرا سبب کاهش توده عضلانی و افزایش چربی می شود. در مقابل، افزایش فعالیت بدنی، به کاهش مقدار چربی و افزایش توده عضله منجر شده و در پاسخ به فشارهای بدنی، مواد معدنی در استخوان رسوب می نماید (مانوری<sup>۲۰</sup> و همکاران، ۲۰۱۴). بنابراین، در جامعه مورد پژوهش نیز دور از انتظار نبود که کم تحرکی و کاهش فعالیت بدنی، منجر به اضافه وزن اضافه شود. با توجه به شاخص های مورد استفاده در سنجش فرهنگ کم تحرکی، طبیعی است وقتی زنان در خانه ورزش نکنند، ساعات زیادی روبروی تلویزیون بنشینند، کمتر به حالت ایستاده باشند، ساعات زیادی یک جا بنشینند، از دستگاه های کنترل از راه دور استفاده کنند، برای خرید از فروشگاه های نزدیک از اتومبیل شخصی استفاده کنند، هنگام ورود و خروج از منزل از پله استفاده نکنند، و به انجام ورزش در مراجعه به پارک ها نپردازند، دچار اضافه وزن می شوند. از سوی دیگر این یافته تحقیق، به لحاظ تجربی با نتایج پژوهش عزیزی و همکاران (۱۴۰۰)، محمودی و همکاران (۱۳۹۳)، دوندار و اوز<sup>۲۱</sup> (۲۰۱۲) و ریچارد<sup>۲۲</sup> و همکاران (۲۰۱۱) که نشان دادند بین میزان فعالیت بدنی و اضافه وزن رابطه معنادار وجود دارد، همسو می باشد و آنها را تایید می کند.

حسب مستندات، نرخ شیوع چاقی و اضافه وزن به عنوان یک مشکل عمده بهداشتی اجتماعی در سراسر جهان از کشورهای ثروتمند گرفته تا کشورهای فقیر در حال افزایش است (سازمان بهداشت جهانی، ۲۰۲۱). مشکلات ناشی از اضافه وزن در حال حاضر آن چنان فراگیر شده اند که جایگزین نگرانی های سنتی تر بهداشت عمومی مانند سوء تغذیه و بیماری های عفونی شده اند (بیورنترپ، ۲۰۰۲). اضافه وزن و چاقی در ایران نیز یک مسئله مهم بهداشتی اجتماعی است حسب برآوردها، نرخ شیوع آن فراتر از متوسط جهانی است و به ویژه در بین زنان وضعیت بغرنج تری یافته است (دهقانی و همکاران، ۲۰۲۴). با توجه به فراگیری گسترده فرهنگ سکون و بی حرکتی در دنیای معاصر، پژوهش حاضر تلاش کرده است رابطه فرهنگ کم تحرکی و اضافه وزن را در بین زنان در شهر یاسوج مورد بررسی قرار دهد.

براساس یافته های توصیفی تحقیق، ۳۳/۱٪ زنان در شهر یاسوج دارای اضافه وزن بوده اند. این امر اگرچه، از مقیاس کشوری پایین تر است اما بیانگر این است که از هر سه نفر زن، یک نفر دارای اضافه وزن است. این یافته تحقیق با نتایج پژوهش عزالدین (۱۳۹۷) که نشان داد اضافه وزن در ایران در حال شیوع است منطبق است و آن را تایید می کند. با توجه به پیامدهای زیان بار اضافه وزن و چاقی، این یافته تحقیق، بیانگر یک هشدار جدی در خصوص سلامت بهداشتی و اجتماعی زنان است که نیمی از جامعه را تشکیل می دهد. این یافته به این معناست که ضرورت دارد این مساله حاد بهداشتی اجتماعی هرچه بیشتر مورد توجه و بررسی سیاستگزاران و برنامه ریزان این حوزه قرار گیرد.

سخن پایانی اینکه، مقتضیات زندگی در جامعه معاصر صنعتی باعث شده است فرهنگ فعالیت بدنی زنان به شدت تقلیل یابد. این امر باعث اضافه وزن میشود که پیامدهای زیان باری هم برای آنان و هم برای جامعه در پی دارد. راهکار برون رفت از این وضعیت، گسترش و تقویت فرهنگ تحرک بدنی و آموزش شیوه های صحیح آن در درون خانه و بیرون آن به زنان است. مدارس و دانشگاه ها از طریق آموزش؛ شهرداری ها از راه ایجاد فضای مناسب ورزش زنان؛ نیروی انتظامی به وسیله ایمن کردن مکان های ورزش زنان، و بالاخره رسانه های جمعی از رهگذر تبلیغ مزایای تحرک بدنی، می توانند نقش چشمگیری در تحقق این مهم داشته باشند.

**ملاحظات اخلاقی:** تمامی نمونه ها پس از کسب اطلاع از اهداف پژوهش، به صورت آگاهانه و توأم با رضایت در پژوهش شرکت کرده اند. همچنین، مصاحبه ها و اندازه گیری قد و وزن پاسخگویان توسط پرسشگران خانم انجام شده اند. **تقدیر و تشکر:** این مقاله برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد نویسنده سوم است. نویسندگان مقاله از بانوان پرسشگر و نیز زنان پاسخگو که با صبر و حوصله ستودنی، در تحقیق مشارکت و داده های تحقیق را فراهم آوردند، صمیمانه سپاسگزاری می نمایند.

**تعارض منافع:** نویسندگان مقاله اعلام می دارند هیچ تضاد منافع وجود ندارد

براساس یافته های تحقیق، با افزایش سن، شانس اضافه وزن بیشتر می شود و زنان متاهل نسبت به زنان مجرد، بیشتر شانس قرار گرفتن در گروه اضافه وزن دارند. به **لحاظ نظری**، انرژی دریافتی افراد متاهل و مجرد متفاوت است. افراد متاهل اغلب، وعده های غذایی و میان وعده های خود را چه در خانه و چه در خارج از خانه، با همسران شان می خورند. ازدواج، الگوهای غذایی افراد را تغییر می دهد و وعده های غذایی منظم و شرکای همیشگی پدید می آورد. افراد متاهل احساس می کنند، مجبورند با همسرشان غذا بخورند و در موارد زیادی، مقدار کالری ای که مصرف می کنند، به مراتب بیش از زمانی است که مجرد بودند. به همه اینها باید این موضوع را نیز افزود که زنان متاهل دارای فرزند به دلیل بارداری و تامین نیازهای جنین در معرض اضافه وزن قرار دارند (بیورنترپ، ۲۰۰۲). به علاوه، یافته های تحقیق نشان می دهند، با افزایش سن، شانس اضافه وزن در بین زنان بیشتر می شود. به **لحاظ نظری**، میزان فعالیت زنان جوان تر بیشتر است. افزون بر آن، به دلیل برخی هنجارهای اجتماعی در مورد شکل آرمانی بدن، زنان جوان تر در مقایسه با زنان با سنین بالاتر بیشتر بر لاغری و تناسب وزن و اندام تأکید می کنند (بیورنترپ، ۲۰۰۲). اما از **نظر تجربی**، این یافته پژوهش با نتایج پژوهش استو<sup>۳۳</sup> و همکاران (۲۰۲۲)، باستمی و همکاران (۲۰۲۱)، مانگمبا و سباستین<sup>۲۴</sup> (۲۰۲۰)، محمودی و همکاران (۱۳۹۳) منطبق و همسو است.

## منابع فارسی

خبرگزاری فارس. (۱۳۹۶). سرانه مصرف گوشت قرمز در کهگیلویه و بویراحمد بیش از ۱۱ کیلوگرم است. (۱۴ شهریور ۱۳۹۶).  
دانشگاه علوم پزشکی کهگیلویه و بویراحمد. (۱۴۰۱). ۳۲٪ سالمندان در کهگیلویه و بویراحمد اضافه وزن دارند. قابل دسترس در پایگاه اطلاع رسانی دبیرخانه شورای سامندان کشور. <https://snce.ir/?p=26277>

رضایی، آتنا. (۱۳۹۴). بررسی تئوری محور عوامل روانی و محیطی - اجتماعی مرتبط با رفتارهای خوردن و چاقی در نوجوانان. *تعالی بالینی*، ۴(۱)، ۱۷-۳۲

شهبازی، حبیب. (۱۳۹۸). هزینه نهایی اجتماعی و رفاه از دست رفته ناشی از اضافه وزن و چاقی. *پژوهشنامه اقتصاد و برنامه ریزی*، ۲۴(۱)، ۱۰۱-۷۷

<http://dx.doi.org/10.29252/jpbud.24.1.77>

صفریگی، محمدحسین. (۱۴۰۳). تاثیر بازی بر پایه فعالیت هوازی و تمرینات هوازی بر نیمرخ لیپیدی کودکان دارای اضافه وزن، پژوهش در ورزش تربیتی، ۳۵، ۵۵-۷۰.

<https://doi.org/10.22089/res.2025.16805.2523>

عزالدین ندا. (۱۳۹۷). عوامل اجتماعی-اقتصادی و محیطی موثر بر اضافه وزن و چاقی: یک مطالعه مروری. *نشریه پژوهش سلامت*، ۳(۴)، ۲۲۵-۲۳۲

عزیزی، محمد، حسینی، رستگار، حسینی، نادر. (۱۴۰۰). بررسی میزان شیوع چاقی و ارتباط آن با سطح فعالیت بدنی در کودکان ۱۳ تا ۱۵ ساله. *مجله پرستاری کودکان*، ۷(۴)، ۱-۸

محمودی، اعظم، تاج الدینی، فاطمه، رنجبر، حشمت اله، مقیمی دهکردی، بیژن. (۱۳۹۳). عوامل تعیین کننده اضافه وزن در دانش آموزان مدارس راهنمایی پاکدشت، استان تهران. *مجله دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه (بهبود)*، ۱۸(۶)، ۳۳۸-۳۲۹

مرکز آمار ایران. (۱۳۹۶). سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۹۵. تهران: مرکز آمار ایران.

وقاری، غلامرضا، صداقت، مهدی، مقصدلو، سیاوش، بنی‌هاشم، سامیه، انگیزه، عبدالحمید، و همکاران. (۱۳۹۱). چاقی و برخی عوامل اجتماعی اقتصادی مرتبط با آن: یک مطالعه اپیدمیولوژیک. *پایش*، ۱۱(۶)، ۸۰۷-۸۱۳

<https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.16807626.1391.11.6.5.7>

## References

- Azizi, M., Hoseini, R. & Hoseini, N. (2021). Study of prevalence of obesity and its relationship with physical activity level among children 13 to 15 years. *Journal of Pediatric Nursing*, 7(4), 1-8 [In Persian]
- Bhattarai, P., Vaidya, A. & Tylleskär, T. (2025). Overweight, obesity and physical inactivity among women of reproductive age in Eastern Nepal: A cross-sectional community-based study. *PLOS Global Public Health*, 5(3), 1-16.
- <https://doi.org/10.1371/journal.pgph.0004360>
- Bjorntorp, B. (2002). *International textbook of obesity*. New York: John Wiley & Sons.
- Bustami, M., Matalka, K., Mallah, E., Abu-Qatouseh, L., Abu Dayyih, W & et al. (2021). The prevalence of overweight and obesity among women in Jordan: A risk factor for developing chronic diseases. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 14, 1533-1541.
- <https://doi.org/10.2147/jmdh.s313172>
- Dehghani, A., Molani-Gol, R., Mohammadi-Narab, M., Norouzy, A., Abolhassani, M. H & et al. (2024). The prevalence of obesity and overweight among Iranian population: An umbrella systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health*, 24, 1-27.
- <https://doi.org/10.1186/s12889-024-20860-8>
- Dundar, C. & Oz, H. (2012). Obesity-related factors in Turkish school children. *The Scientific World Journal*, 1, 1-5.
- <https://doi.org/10.1100/2012/353485>
- Ezzedin, N. (2018). Socio-economic and environmental factors involved in overweight and obesity: A review study. *Health Research Journal*, 3(4), 225-232. [In Persian]

[https://doi: 10.1186/s12889-020-8322-8](https://doi.org/10.1186/s12889-020-8322-8)

Fars News Agency. (2017). Per capita consumption of red meat in Kohgiluyeh and Boyer-Ahmad is more than 11 kilograms. (September 14, 2017). [In Persian]

Fox, K.R. & Hillsdon, M. (2007). Physical activity and obesity. *Obesity Reviews*, 8, 115–121.

<https://doi.org/10.1111/j.1467-789x.2007.00329.x>

Jamie, A.G., Schneider, F.W. & Coutts, L.M. (2017). Applied social psychology. Understanding and addressing social and practical problem. London: Sage.

Hey, D, W. (2004). Development of a multi-disciplinary ecological model for childhood obesity. PHD thesis, Dept. of Health Education & Recreation, Southern Illinois University.

Kohgiluyeh and Boyer-Ahmad University of Medical Sciences. (2022). 32% of the elderly in Kohgiluyeh and Boyer-Ahmad are overweight. Available at: <https://snce.ir/?p=26277>. [In Persian]

Mahmudi, A., Tajadini, F., Ranjbar, H. & Moghimi-Dehkordi, B. (2014). Determinants of overweight and obesity in the middle school students of Pakdasht city, Tehran province. *Journal of Kermanshah University of Medical Sciences*, 18(6), 329-338 [In Persian]

Mangemba, N. & Sebastian, M. (2020). Societal risk factors for overweight and obesity in women in Zimbabwe: a cross-sectional study. *BMC Public Health*, 20(1), 1-8.

<https://doi.org/10.1186/s12889-020-8215-x>

Muthuri, S.K., Wachira, L.J.M., Leblanc, A.G., Francis, C.E., Sampson, M. & et al. (2014). Temporal trends and correlates of physical activity, sedentary behavior, and physical fitness among school-aged children in Sub-Saharan Africa: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 11(3), 3327-3359.

<https://doi.org/10.3390/ijerph110303327>

Pearson, N., Biddle, S. J.H., Williams, L., Worsley, A., Crawford, D. & et al. (2014). Adolescent television viewing and unhealthy snack food consumption: The mediating role of home availability of unhealthy snack foods. *Public Health Nutrition*, 17(2), 317-323.

<https://doi.org/10.1017/s1368980012005204>

Ramezani, A. (2015). The theory based on psychological and socioenvironmental factors associated with eating behaviors and obesity in adolescents. *Clinic Excellence*, 4(1), 32-17.

Richard, A., Settersten, J.R. & Jacqueline, L.A. (2011). Handbook of sociology of aging. Available at: <https://irimc.org/news/id/49256>.

Safarbeigi, M.H., Kordi, M. & Gaeini, A. A. (2025). Game based on aerobic exercise training and aerobic exercise training have different effect on the lipid profile of overweight children. *Research on Educational Sport*, 12(35), 55-70 [In Persian]

<https://doi.org/10.22089/res.2025.16805.2523>

Shahbazi, H. (2019). The marginal social cost and dead weight loss of overweight and obesity in Iran. *Journal of Economic & Planning Research*, 24(1), 77-101. [In Persian]

<http://dx.doi.org/10.29252/jpbud.24.1.77>

Statistical Center of Iran. (2016). 8th national population and housing census. Tehran: SCI Publication. [In Persian]

Sto, K., Rychlik, E., Wozniak, A., Oltarzewski, M., Jankowski, M. & et al. (2022). Prevalence and sociodemographic factors associated with overweight and obesity among adults in Poland: A 2019/2020 Nationwide Cross-Sectional Survey. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(3), 1-13.

<https://doi.org/10.3390/ijerph19031502>

Veghari, G., Sedaghat, M., Maghsodlo, S., Banihashem, S., Angizeh, A. & et al. (2012). Obesity and its socio-demographic related factors: An epidemiological study. *Payesh*, 11(6), 807-813 [In Persian]

World Health Organization. (2021). Obesity and overweight. Available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.

World Health organization. (2025). Global levels of physical inactivity in adults. Geneva: World Health Organization; 2025.

World Health Organization. (2024). Physical inactivity. Available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>