

Socio-Economic and Environmental Factors Involved in Overweight and Obesity; A review Study

Neda Ezzeddin ^{1*}

¹ Department of Community Nutrition, Faculty of Nutrition science and Food Technology, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

* **Corresponding Author:** Neda Ezzeddin, Department of Community Nutrition, Faculty of Nutrition science and Food Technology, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran. Tel: +989124794330, Email:

Neda.Ezzeddin@sbmu.ac.ir

Received: 2018/05/27

Accepted: 2018/09/17

Online published: 2018/10/18

Abstract

Obesity is a global major public health problem, which has negative implications for health and imposes economic burden on society. Various individual and social factors are involved in developing obesity, which without considering them, the obesity prevention and treatment strategies will not be succeed. The results of different studies show that there are different effects of socioeconomic status on overweight and obesity in developed and developing countries. This means that, there is an inverse association between obesity and socioeconomic status in developed countries, while a certain pattern is not observed in developing countries. Also, the neighborhood characteristics, including access to supermarkets, restaurants, as well as green space, sports facilities, transportation, traffic and perceived social environments, can be effective in developing obesity and overweight. It is concluded that, identification of environmental factors causing obesity, will help policy makers for adopting and implementing successful obesity fighting rules.

Keywords: Obesity, Overweight, Socioeconomic, Environment.

©2018 Deputy of Research and Technology of Baqiyatallah Hospital

عوامل اجتماعی، اقتصادی و محیطی مؤثر بر اضافه‌وزن و چاقی؛ یک مطالعه مروری

ندا عزالدین^{*۱}^۱ دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران*** نویسنده مسئول:** ندا عزالدین، دانشجوی دکترای تخصصی سیاست‌های غذا و تغذیه، دانشکده علوم تغذیه و

صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران. تلفن: ۰۹۸۹۱۲۴۷۹۴۳۳۰؛ ایمیل:

Neda.Ezzeddin@sbmu.ac.ir

انتشار آنلاین: ۱۳۹۷/۷/۲۶

پذیرش: ۱۳۹۷/۶/۲۶

دریافت: ۱۳۹۷/۳/۶

چکیده

چاقی یک مشکل بزرگ سلامت عمومی در سراسر جهان می‌باشد که پیامدهای منفی بر سلامتی داشته و بار اقتصادی بر جامعه تحمیل می‌کند. عوامل مختلف فردی و اجتماعی در ایجاد چاقی دخیل هستند که بدون در نظر گرفتن آن‌ها، استراتژی‌های انجام‌شده در پیشگیری و درمان چاقی موفق نخواهند بود. نتایج مطالعات مختلف نشان می‌دهد که تأثیر وضعیت اجتماعی اقتصادی بر چاقی و اضافه‌وزن در کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه متفاوت است. به این صورت که یک ارتباط معکوس میان چاقی و وضعیت اجتماعی اقتصادی در کشورهای توسعه‌یافته وجود دارد، در حالی که در کشورهای در حال توسعه، الگوی مشخصی دیده نمی‌شود. ویژگی‌های محله نیز از جمله دسترسی به سوپرمارکت‌ها، رستوران‌ها و همچنین فضای سبز، امکانات ورزشی، حمل‌ونقل، ترافیک و محیط اجتماعی درک شده می‌تواند در ایجاد چاقی و اضافه‌وزن مؤثر باشد. نتیجه‌گیری می‌شود که شناسایی عوامل محیطی ایجادکننده‌ی چاقی، به سیاست‌گذاران برای اتخاذ و اجرای موفق سیاست‌های مبارزه با چاقی، کمک خواهد کرد.

کلمات کلیدی: چاقی، اضافه‌وزن، اجتماعی-اقتصادی، محیط

تمامی حقوق نشر برای معاونت پژوهش بیمارستان بقیه الله محفوظ است.

مقدمه

چاقی یک مشکل عمده سلامت عمومی در سراسر جهان می‌باشد [۱] و شیوع آن در نقاط مختلف جهان و حتی گروه‌های مختلف، متفاوت است [۲]. زمانی چاقی در کشورهای با درآمد بالا شایع بود، اما در حال حاضر در کشورهای کم‌درآمد نیز شایع است [۳]. آمارها نشان می‌دهد که از سال ۱۹۸۰ تا سال ۲۰۱۳، در سراسر جهان شیوع اضافه‌وزن و چاقی از ۲۸/۸ به ۳۶/۹٪ در مردان و از ۲۹/۸ به ۳۸٪ در زنان، افزایش یافته است [۴]. چاقی به‌عنوان یکی از عوامل خطر ابتلا به دیابت نوع ۲، آسم، فشارخون بالا، سکتة مغزی، بیماری عروق کرونر، سرطان و مرگ‌ومیر مرتبط با آن، بیماری‌های کبد و کیسه صفرا، آپنه خواب، استئوآرتریت و بیماری‌های زنان، شناخته‌شده است [۵]. هزینه‌های مربوط به مراقبت‌های بهداشتی نیز قابل توجه است. در ایالات‌متحده، کل هزینه‌های مربوط به چاقی به میزان ۱/۲٪ تولید ناخالص داخلی می‌باشد [۶].

به‌طور کلی چاقی ناشی از عدم تعادل بین دریافت کالری و مصرف است. با این حال، علت چاقی هنوز نامشخص بوده و از طریق عوامل پیچیده و چندبعدی شامل ژنتیک، رفتارهای مرتبط با سلامت مانند رژیم غذایی و فعالیت بدنی و عوامل روان‌شناختی و اجتماعی و اقتصادی تعیین می‌شود [۷]. با وجود مداخلات گسترده در سطح فردی، اپیدمی چاقی همچنان کنترل نشده است [۸]. به دنبال این اتفاق نظر، رویکردهای جامعه‌محور (در مقابل فرد) می‌تواند بر مداخلات سنتی فردی افزوده شود [۹]. در واقع، بسیاری از شاخص‌های اجتماعی-دموگرافی و اجتماعی-اقتصادی نیز با چاقی مرتبط هستند و مطالعات فراوانی به بررسی نابرابری در چاقی برحسب سن، جنس، وضعیت تأهل، درآمد، سطح تحصیلات و استعمال سیگار پرداخته‌اند [۱۰].

با شناخت عوامل مؤثر بر چاقی در سطح جامعه، می‌توان عملکرد بهتری در تدوین سیاست‌های پیشگیری و کنترل چاقی داشت. لذا هدف از مطالعه حاضر، مروری بر برخی از عوامل اجتماعی، اقتصادی و محیطی مؤثر بر چاقی و اضافه‌وزن می‌باشد.

ارتباط چاقی با وضعیت اجتماعی و اقتصادی

پیش از دهه ۱۹۹۰، مطالعات علمی بر چاقی عمدتاً به توضیحات بیولوژیکی متمرکز بود و تعداد اندکی از آن‌ها به بررسی علل اجتماعی و روانی اختصاص داشت. از زمانی که مطالعه‌ی Sobal [۱۱]، انجام شد، بررسی ارتباط وضعیت اجتماعی-اقتصادی (SES [Socio-economic status]) و چاقی، مورد توجه پژوهشگران قرار گرفت. گرچه چاقی، افراد در همه گروه‌های اجتماعی و اقتصادی را تحت تأثیر قرار می‌دهد، ارتباط چاقی با عوامل اجتماعی-اقتصادی در کشورهای توسعه‌یافته و کشورهای در حال توسعه متفاوت است. علاوه بر این، الگوهای متفاوتی از چاقی بین SES و جنس، به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه وجود دارد [۱۲]. نابرابری‌های اجتماعی-اقتصادی در سلامت عمدتاً به دلیل تأثیر عوامل اجتماعی-اقتصادی مانند درآمد، تحصیلات و وضعیت شغلی بر وضعیت سلامت است که از طریق تأثیر آن‌ها بر عوامل میانجی مانند رفتارهای بهداشتی مخرب و شرایط بد زندگی اعمال می‌شود [۱۳].

در کشورهای توسعه‌یافته، چاقی به‌طور گسترده‌ای، افراد دارای SES پایین‌تر را بیشتر تحت تأثیر قرار می‌دهد [۱۴] و خانواده‌های با SES بالاتر، از یک رژیم سالم که با مصرف بیشتر میوه‌ها، سبزیجات و لبنیات کم‌چرب و مصرف کمتر چربی‌های رژیمی مشخص می‌شود، پیروی می‌کنند [۱۵]. اما، خانواده‌های کم‌درآمد، غذاهای پرانرژی بیشتری را انتخاب می‌کنند تا بیشترین انرژی را با کمترین هزینه تأمین کنند.

Pickett و همکاران، ارتباط مثبت نابرابری درآمد را با شیوع چاقی در میان مردان و زنان، با استفاده از داده‌های ۲۱ کشور توسعه‌یافته مشاهده نمود [۱۶]. یک فرضیه که مورد مطرح است، فرضیه کوپن غذا (food stamp cycle) است [۱۷]. که در آن تزریق بودجه جدید (به‌عنوان مثال، از کمک اجتماعی) و / یا کوپن غذا (در ایالات‌متحده) و بنابراین، دادن غذا در ابتدای ماه به خانواده‌های کم‌درآمد می‌تواند منجر به اضافه مصرف و در نتیجه افزایش وزن شود.

در کشورهای کم‌درآمد و یا کشورهای دارای شاخص توسعه انسانی پایین، ارتباط میان SES و چاقی، به نظر مثبت می‌رسد. در واقع، افراد مرفه‌تر و یا کسانی که دارای تحصیلات عالی هستند، با احتمال بیشتری چاق هستند. الگوی نابرابری SES چاقی اما در کشورهای با درآمد متوسط، به‌ویژه در میان مردان متفاوت است [۱۸]. به‌طور مثال، در مطالعه‌ای که در چین انجام شد، ارتباط معکوس بین تحصیلات و چاقی در زنان وجود داشت [۱۹]. مطالعه‌ای در پاکستان نشان داد که اضافه‌وزن و چاقی در زنان، بیشتر در مناطق شهری و دارای رفاه بالاتر خانوادگی و اجتماعی دیده می‌شود [۲۰]. به‌طور مشابه، چاقی و اضافه‌وزن در میان گروه‌های ثروتمندتر در شرق ترکیه، که در منطقه‌ای با حداقل توسعه زندگی می‌کردند، بیشتر بود [۲۱].

اخیراً مطالعه‌ای که بر روی ۷۰ کشور برای دوره ۲۰۰۲ تا ۲۰۱۳ انجام شد، نشان داد که چاقی بیشتر در افرادی با سطح تحصیلات بالا در کشورهای کم‌درآمد مشاهده می‌شود، در حالی که در کشورهایی با درآمد متوسط و بالا، معکوس است [۲۲]. در کشورهای توسعه‌یافته، تصور بر این است که افراد تحصیل کرده با پیام‌های بهداشتی مربوط به رژیم غذایی و فعالیت بدنی آشنا بوده و در رفتارشان منعکس می‌کنند. همچنین تحصیلات می‌تواند توجه به سلامت، وزن و ظاهر فیزیکی (و در نتیجه تلاش برای دستیابی به یک اندازه‌یای شکل بدنی خاص) را به دنبال داشته باشد [۸].

تفاوت‌های مشاهده‌شده میان وضعیت SES و چاقی را در کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه می‌توان از مکانیسم روان‌شناختی تبیین کرد. از این منظر، یک بدن لاغرتر، به‌عنوان یک ایده زیبای جسمانی برای زنان، ممکن است برای زنان در اقصای SES بالاتر، جذاب‌تر و قابل‌دستیابی‌تر باشد که این می‌تواند نشان‌دهنده‌ی رابطه معکوس SES چاقی در میان زنان در جهان توسعه‌یافته باشد [۲۳]. در مورد وضعیت اشتغال و شاخص توده‌ی بدنی (BMI=body mass index) زنان نیز این ارتباط مشاهده‌شده است. به‌طوری‌که هر چه وضعیت شغلی بالاتر باشد، BMI پایین‌تر است و این ارتباط در مورد مردان ضعیف‌تر است [۲۴]. در واقع، با توجه به تحقیقات در مورد ننگ و تبعیض مرتبط با وزن بسیار بالا [۲۵]، ممکن است در افراد، به‌ویژه زنان که در سلسله‌مراتب شغلی بالاتر هستند، ارزش نمادین یک بدن لاغر و

[۲۴]. طی مطالعه‌ای که توسط امامیان انجام شد، عوامل اجتماعی-اقتصادی مرتبط با چاقی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج این مطالعه حاکی از آن بود که سطح ارتباط نابرابری‌های اجتماعی-اقتصادی با چاقی در میان استان‌های مختلف در ایران بسیار متفاوت و در زنان و جمعیت شهری بیشتر است، همچنین چاقی در گروه‌هایی با وضعیت اجتماعی-اقتصادی پایین‌تر در کل استان‌ها، به‌جز استان سیستان و بلوچستان متمرکز بود. یک نتیجه‌گیری این است که بهبود در SES جمعیت ایران طی دهه گذشته باعث شده است که چاقی در گروه‌های پایین SES متمرکزتر باشد. در استان سیستان و بلوچستان، شیوع چاقی در گروه‌هایی با وضعیت اجتماعی-اقتصادی پایین‌تر، کمتر بود. لذا می‌توان پیش‌بینی کرد که با توسعه اجتماعی و اقتصادی، شیوع چاقی در گروه‌های پایین‌تر SES در استان سیستان و بلوچستان بیشتر و متداول‌تر شود [۱۲].

ارتباط چاقی با ویژگی‌های محل زندگی

ویژگی‌های محله‌ها می‌توانند بر چگونگی و محلی که مردم وقت خود را صرف می‌کنند، تأثیرگذار باشد. به‌عنوان مثال، ویژگی‌های خاص محله ممکن است باعث شود مردم زمان کمتری در خارج از منزل صرف کنند و گذراندن زمان بیشتر در محیط داخل، ممکن است از طریق کاهش فعالیت بدنی و افزایش رفتارهای کم‌تحرک و مصرف مواد غذایی، به چاقی کمک کند [۲۴]. تحقیقات نشان می‌دهد که ویژگی‌های محله، حداقل به میزان ویژگی‌های فردی در تعیین احتمال ابتلا به چاقی اهمیت دارد [۲۵]. یک محله، زمانی که طراحی آن مانع فعالیت‌های جسمانی شود، چاق‌کننده می‌شود [۳۶]. در واقع، ساختار محیط، بر رفتار و نتایج سلامتی تأثیرگذار است [۳۷]. پارک‌های محلی و محله‌های دارای قابلیت پیاده‌روی معمولاً به‌عنوان عناصر محیط شهری مطرح می‌شوند که فعالیت فیزیکی را افزایش می‌دهند و خطر چاقی را کاهش می‌دهند [۳۶]. در مطالعه‌ای که توسط Stark و همکاران در نیویورک انجام شد، افزایش فضای پارک‌ها در کاهش BMI مؤثر است و محله‌هایی که دارای چندین پارک تمیز هستند، می‌توانند بر شاخص توده بدنی افراد تأثیر بگذارد [۳۸].

لذا محرومیت محله می‌تواند عامل بازدارنده‌ای تلقی شود. همان‌طور که Pearson و همکاران در مطالعه‌ای دریافتند که با افزایش محرومیت محله و کاهش دسترسی به فضای سبز، با افزایش معنی‌داری در احتمال اضافه‌وزن و یا چاقی همراه است. افزایش دسترسی به فضای سبز با افزایش سطح پیاده‌روی همراه است، در حالی که عدم دسترسی به فضای سبز با کاهش سطح پیاده‌روی همراه است. همچنین در این مطالعه، محرومیت محله با کاهش پیاده‌روی مرتبط بود [۳۹]. در فرانسه نیز، یک مطالعه مشاهده کرد که زندگی در محدوده SES پایین، با افزایش BMI و دور کمر همراه است [۴۰].

بالعکس، افرادی که در مناطق با SES بالا زندگی می‌کنند، رضایت بالایی نسبت به ایمنی و حمل‌ونقل عمومی و دسترسی به امکانات ورزشی در جامعه خود داشته و خطر ابتلا به چاقی کمتری دارند؛ اما وجود فضای فیزیکی به‌تنهایی کافی نیست، تأثیر عوامل محیطی در سطح جامعه بر چاقی، به‌خصوص میزان درک محیط اطراف، بیشتر از محیط فیزیکی اهمیت دارد [۴۱]. در یک مطالعه ملی که در آمریکا بر روی زنان و کودکان خردسالان انجام شد، یافته‌ها حاکی از آن بود که

یک شیوه زندگی سالم درونی شود و در عین حال قرار گرفتن در معرض محیط کاری، باعث ترویج ارزش یک بدن لاغر می‌شود [۲۴]. در مورد درآمد همچنین مشاهداتی در کشورهای توسعه‌یافته، یافت شد. در بعضی مطالعات، درآمد بیشتر مردان رابطه مستقیمی با وزنشان داشته است [۸]. دلیل آن ممکن است به این صورت باشد که مردان با درآمد بالاتر، بیشتر زمان خود را صرف کار می‌کنند و مدت‌زمان خواب کمتری از مردان کم‌درآمدتر دارند. در زنان، خانم‌ها با درآمد بالاتر، با احتمال بیشتری نسبت به زنان کم‌درآمد، زمان بیشتری صرف مراقبت شخصی خود می‌کنند. این رفتار می‌تواند نشانگر هوشیاری در مورد ظاهر فیزیکی باشد، که به میزان بیشتری از مردان، از چاقی جلوگیری می‌کند [۸]. تناقض‌های مشاهده‌شده در مردان را می‌توان به این صورت نیز تشریح کرد. برای مردان، ابعاد بدن ارزشمند، متفاوت هستند، به‌طوری که اندازه بزرگ‌تر بدن برای مردان، به‌عنوان نماد سلطه فیزیکی و دلاوری باشد. این در مطالعات تصویر بدن، در کودکان ظاهر می‌شود، که نشان داده‌شده است که دختران اغلب تمایل به لاغر شدن دارند و اغلب پسرها تمایل به بزرگ‌تر و عضلانی‌تر بودن [۲۶]. بنابراین وزن بدن در مردان تحت تأثیر عوامل مختلفی است که گاهی در تقابل هم عمل می‌کنند.

در کشورهایی با توسعه متوسط و پایین، این الگوها متفاوت است. در این کشورها، ابتدا درآمد و سپس مالکیت اموال مادی، ارتباط مستقیم با چاقی در زنان و مردان دارد که این احتمالاً نشان‌دهنده نقش نسبتاً مهم‌تر ابعاد اقتصادی در ایجاد چاقی، در کشورهای در حال توسعه، به‌ویژه در فقیرترین کشورها باشد که در آن‌ها غذا واقعاً کمیاب است و توانایی پرداخت هزینه غذا تعیین می‌کند که چگونه افزایش وزن یا چاقی، امکان‌پذیر است. از طرفی در کشورهای فقیر که اندازه‌ی بزرگ بدن در فرهنگشان مطلوب است، از الگوهای مصرف انرژی بالا تبعیت می‌کنند [۲۷]. در مطالعه‌ای که در آفریقای جنوبی انجام شد، نشان داد که مردان ثروتمند، بیشتر از هم‌تایان فقیرترشان چاق هستند و شاخص دارایی به‌طور مثبت و به‌شدت به نابرابری اجتماعی-اقتصادی چاقی در زنان کمک می‌کند، فعالیت بدنی نیز رابطه منفی با نابرابری اقتصادی و اجتماعی داشت [۲۸]. از علل دیگر چاقی در این کشورها، می‌توان به محبوبیت غذاهای وارداتی ناسالم اشاره کرد که در جریان تجارت جهانی مواد غذایی و تغییرات اجتماعی در این کشورها رایج شده است [۲۹].

در اینجا لازم به ذکر است که الگوی چاقی در کشورهای در حال توسعه، در حال گذار به سمت افراد با SES پایین‌تر است و این برای زنان مشهودتر می‌باشد [۳۰]. شواهد حاکی از آن است که تبلیغ ایده آل‌های زیبایی از طریق رسانه‌های غربی به کشورهای در حال توسعه، سبب شده است که تغییرات اجتماعی در برخی از این کشورها، رخ می‌دهد که به‌طور سنتی در فرهنگشان لاغری ارزش نداشت [۳۱].

و اما در ایران، یک مطالعه مروری سیستماتیک نشان داد که شیوع چاقی در سال‌های ۱۹۹۵ تا ۲۰۱۰ افزایش یافته است [۳۲]. عزیزی نیز در مطالعه‌ای در تهران، مشاهده نمود که شیوع چاقی در گروه سنی ۳۰ تا ۴۰ ساله و ۲۰ تا ۳۰ ساله به‌سرعت افزایش می‌یابد [۳۳]. در یک بررسی سیستماتیک در ایران، نویسندگان نشان دادند که برخی از متغیرهایی از جمله افزایش سن، سطح تحصیلات پایین، ازدواج، محل سکونت در منطقه شهری و جنسیت زن، با نابرابری چاقی همراه است

BMI بالاتر همراه است [۵۳]. مطالعه دیگری که در بزرگسالان در سوپرمارکت‌های انتخاب‌شده در ونکوور کانادا انجام شد، ارتباط معکوس بین قیمت سبب خرید سوپرمارکت و BMI را نشان داد [۴۰]. در یک مطالعه‌ی دیگر در ایالات‌متحده نشان داد که مشتریان سوپر مارکت‌های باقیمت بالا، به میزان ۹٪ چاق بودند درحالی‌که یک‌سوم مشتریان سوپرمارکت‌های ارزان، ۲۷٪ چاق بودند [۵۴]. کاهش قیمت غذاهای سالم از طریق یک برنامه تخفیف می‌تواند منجر به افزایش در خرید غذاهای سالم و کاهش در میزان خرید مواد غذایی غیرمغذی شود [۵۵]. از ویژگی‌های دیگر محله، مرتبط با BMI، ترافیک است. Pyko در مطالعات خود، دریافت که قرار گرفتن در معرض سروصدای ترافیک می‌تواند خطر ابتلا به چاقی را افزایش دهد و ارتباط معنی‌داری میان سروصدای ترافیک و محیط دور کمر وجود داشت. او دریافت که اثرات منفی این سروصدا، در صورتی‌که از منابع مختلف باشد، بیشتر است [۵۶، ۵۷]. Oftedal نیز در مطالعه خود که در یک جمعیت شهری اسکندیناوی انجام شد، مشاهده نمود که سروصدای ترافیک با شاخص‌های چاقی در زنان حساس به سروصدا ارتباط دارد. در مردان اما، این ارتباط در آن‌هایی که اتاق خوابشان روبروی خیابان بود، قوی‌تر بود [۵۸].

همان‌طور که در مشاهده شد، ویژگی‌های محله می‌تواند در شیوع اضافه‌وزن و چاقی نقش داشته باشد و در تدوین سیاست‌های پیشگیری و کنترل چاقی، باید مدنظر قرار گیرد.

بحث

اپیدمی چاقی به‌صورت فزاینده‌ای رو به گسترش است و هردوی کشورهای درحال‌توسعه و توسعه‌یافته را دربر می‌گیرد. چاقی با بیماری‌های غیر واگیر مرتبط بوده و بار اقتصادی بر نظام سلامت کشورها وارد می‌کند. علل چاقی در گذشته به‌صورت فردی بررسی می‌شد و مداخلات مربوطه نیز به‌صورت فردی بود، اما موفقیتی در کنترل آن حاصل نشد. با گسترش مطالعات پژوهشگران، ارتباط عوامل اجتماعی، اقتصادی و محیطی با چاقی شناسایی شد و محققان به این نتیجه رسیدند که علل چاقی، باید فراتر از عوامل فردی موردتوجه قرار گیرد تا مداخلات برای پیشگیری و کنترل آن، با موفقیت همراه شود. الگوهای چاقی در جوامع مختلف متفاوت است. در کشورهای توسعه‌یافته، معمولاً شیوع چاقی در افراد با وضعیت اجتماعی-اقتصادی پایین رایج است؛ زیرا در این کشورها افراد کم‌درآمد، از غذاهایی ناسالم که پرچرب و شیرین و ارزان‌تر هستند، برای سیری شکمی استفاده می‌شود، درحالی‌که در کشورهای درحال‌توسعه، مصرف غذا و چاقی که نمدی از رفاه در جامعه است، با افزایش شیوع چاقی در افراد با وضعیت اجتماعی-اقتصادی بالا همراه است. در این مقاله، به بررسی تفاوت‌های فرهنگی در جوامع مختلف و نیز، تفاوت‌های جنسیتی در نگرش به چاقی پرداختیم که نشان‌دهنده‌ی لزوم در نظر گرفتن تفاوت‌ها، در سیاست‌های پیشگیری و کنترل چاقی است.

ویژگی محل زندگی نیز از عوامل مؤثر بر چاقی و اضافه‌وزن شناخته‌شده است. به‌طور کلی محله‌هایی که دارای محل‌هایی برای پیاده‌روی و پارک هستند، با افزایش فعالیت بدنی ساکنان و در نتیجه کاهش بروز چاقی همراه است. هرچه محله‌ای دارای محرومیت بیشتری باشد، تعداد فروشگاه‌های کمتری داشته باشد، شیوع چاقی و اضافه‌وزن در ساکنان

چاقی در میان کسانی که محله خود را ناامن تصور می‌کردند، بالاتر است [۴۲].

درواقع، بر میزان وقت صرف شده در خارج از خانه، درک مردم از اختلال اجتماعی و اثر جمعی (Collective Efficacy) در محله ممکن است تأثیرگذار باشد. اختلال اجتماعی، معیاری برای ایمنی محله است که به‌طور بالقوه، تهدید شرایط محله و رفتارهایی از قبیل حضور قاچاق مواد مخدر، ولگردی و مستی در ملا عام را توصیف می‌کند [۴۳، ۴۴]. چنین فعالیت‌هایی در محله ممکن است سبب باقی ماندن مردم در خانه‌های خود و در نتیجه سبب محدودیت فعالیت در فضای باز و کاهش انرژی مصرفی روزانه شود.

اثر جمعی یک معیاری برای درک مردم از میزان نزدیکی و یا اتصال با همسایگان خود (انسجام اجتماعی و اعتماد) و ظرفیت همسایگان برای مشارکت در فعالیت‌هایی در جهت منافع محله، برای رسیدن به اهداف مشترک (کنترل اجتماعی غیررسمی) است [۴۵]؛ بنابراین، سطوح پایین اثر جمعی درک شده، مانند سطح پایین ایمنی محله، ممکن است با گرایش مردم برای ماندن در داخل خانه همراه باشد. اگر مردم در محله‌های خود احساس امنیت نمی‌کنند یا با همسایگان خود ارتباط ندارند، این می‌تواند سطح استرس روانی درک شده را افزایش دهد. برای برخی از افراد، استرس مزمن ممکن است از طریق اضطراب یا افسردگی منجر به اختلال عملکردی شود. این احساسات می‌تواند انزوای اجتماعی را افزایش داده و سبب کاهش مصرف انرژی در فعالیت‌های معمول و یا اوقات فراغت، به‌خصوص خارج از منزل شود. استرس، یا علائم افسردگی یا اضطراب می‌تواند در بعضی از افراد باعث افزایش مصرف غذا شود [۴۶].

ویژگی‌های فروشگاه‌های زنجیره‌ای، سوپرمارکت‌ها و رستوران‌های فست فود نیز از دیگر عوامل محیطی مؤثر بر چاقی و اضافه‌وزن شناخته‌شده است. در مطالعه‌ای که توسط Dubowitz و همکاران انجام شد، شواهد حاکی از آن بود که افزایش توزیع و در نتیجه دسترسی بیشتر به فروشگاه مواد غذایی/ سوپر مارکت در محله، با کاهش BMI و بالعکس، افزایش فراوانی رستوران‌های فست فود با افزایش آن همراه است [۴۶]. در یک مطالعه مروری سیستماتیک که توسط Giskes انجام شد، دسترسی بیشتر به سوپرمارکت‌ها با کاهش BMI همراه بود [۴۷]. در مطالعه‌ی دیگری بر ۶۰۷۷۵ زن در سن ۵۰-۷۹ سال، نشان داد که تراکم بالاتر سوپرمارکت‌ها در عرض نیم مایل از محل زندگی یک فرد با BMI پایین‌تر ارتباط دارد [۴۸]. در مطالعه‌ی دیگری نیز که بر روی ۱۰۷۶۳ نفر در چهار ایالت انجام شد، وجود سوپرمارکت‌ها در مجاورت مجتمع مسکونی با کاهش ۲۴ درصدی چاقی و ۹ درصدی اضافه‌وزن همراه بود [۴۹]. در واقع اقامت در نزدیکی فروشگاه‌های مواد غذایی و یا سوپرمارکت‌ها با کیفیت بهتر رژیم غذایی و همچنین خطر پایین‌تر ابتلا به چاقی و دیگر عوامل خطر برای بیماری مزمن همراه است [۵۰]، و بالعکس مصرف فست فود ها با افزایش مصرف کالری، مصرف بیشتر چربی، شاخص توده بدنی بالاتر (BMI) و افزایش وزن همراه است [۵۱].

ویژگی و محل قرارگیری فروشگاه‌های مواد غذایی و سوپرمارکت‌ها و قیمت‌هایشان نیز با BMI مشتریان مرتبط است. مطالعه‌ای نشان داد که خرید از فروشگاه‌های تخفیفی با BMI بالاتر همراه است [۵۲]. خرید از فروشگاه‌های واقع در محله با ساکنان SES پایین نیز با

اجتماعی، اقتصادی و محیطی محرک چاقی، باید مدنظر قرار گیرد. این‌ها عوامل ساختاری هستند که از توانایی افراد برای تغییر آن‌ها خارج بوده و نیاز به سیاست‌گذاری در سطح کلان دارند. عوامل مذکور می‌تواند در جوامع مختلف، با فرهنگ‌های مختلف، متفاوت باشد، لذا شناسایی آن‌ها در هر جامعه و تدوین سیاست مناسب می‌تواند با موفقیت بیشتر در پیشگیری و کنترل چاقی همراه باشد.

تضاد منافع

هیچگونه تضاد منافی وجود ندارد.

نتیجه‌گیری

با مروری بر متون، این نتیجه‌گیری حاصل می‌شود که برای پیشگیری و کنترل اضافه‌وزن و چاقی در جامعه، علاوه بر عوامل فردی، عوامل

References

- Branca F, Nikogosian H, Lobstein T. The challenge of obesity in the WHO European Region and the strategies for response: summary: World Health Organization; 2007.
- Raeisi A, Mehboudi M, Darabi H, Nabipour I, Larijani B, Mehrdad N, et al. Socioeconomic inequality of overweight and obesity of the elderly in Iran: Bushehr Elderly Health (BEH) Program. *BMC Public Health*. 2017;17(1):72. DOI: 10.1186/s12889-016-3912-1 PMID: 28086842
- Kawachi I, Subramanian SV, Almeida-Filho N. A glossary for health inequalities. *J Epidemiol Community Health*. 2002;56(9):647-52. PMID: 12177079
- Ng M, Fleming T, Robinson M, Thomson B, Graetz N, Margono C, et al. Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet*. 2014; 384(9945):766-81. DOI: 10.1016/S0140-6736(14)60460-8 PMID: 24880830
- Akil L, Ahmad HA. Effects of socioeconomic factors on obesity rates in four southern states and Colorado. *Ethn Dis*. 2011;21(1):58-62. PMID: 21462731
- Yach D, Stuckler D, Brownell KD. Epidemiologic and economic consequences of the global epidemics of obesity and diabetes. *Nat Med*. 2006;12(1):62-6. DOI: 10.1038/nm0106-62 PMID: 16397571
- Hey D. Development of a Multi-disciplinary Ecological Model for Childhood Obesity. *Kinesiology* 2004
- McLaren L. Socioeconomic status and obesity. *Epidemiol Rev*. 2007;29:29-48. DOI: 10.1093/epirev/mxm001 PMID: 17478442
- Black JL, Macinko J. Neighborhoods and obesity. *Nutr Rev*. 2008;66(1):2-20. DOI: 10.1111/j.1753-4887.2007.00001.x PMID: 18254880
- Hajian-Tilaki KO, Heidari B. Prevalence of obesity, central obesity and the associated factors in urban population aged 20-70 years, in the north of Iran: a population-based study and regression approach. *Obes Rev*. 2007;8(1):3-10. DOI: 10.1111/j.1467-789X.2006.00235.x PMID: 17212790
- Sobal J, Stunkard AJ. Socioeconomic status and obesity: a review of the literature. *Psychol Bull*. 1989;105(2):260-75. PMID: 2648443
- Emamian MH, Fateh M, Hosseini AR, Alami A, Fotouhi A. Obesity and its socioeconomic determinants in Iran. *Econ Hum Biol*. 2017;26:144-50. DOI: 10.1016/j.ehb.2017.03.005 PMID: 28395273
- Craig R, Mindell J. Health Survey for England 2006: CVD and risk factors adults, obesity and risk factors children. The NHS Information Centre. 2008.
- Wang Y, Beydoun MA. The obesity epidemic in the United States--gender, age, socioeconomic, racial/ethnic, and geographic characteristics: a systematic review and meta-regression analysis. *Epidemiol Rev*. 2007;29:6-28. DOI: 10.1093/epirev/mxm007 PMID: 17510091
- Power EM. Determinants of healthy eating among low-income Canadians. *Can J Public Health*. 2005;96 Suppl 3:S37-42, S-8. PMID: 16042163
- Pickett KE, Kelly S, Brunner E, Lobstein T, Wilkinson RG. Wider income gaps, wider waistbands? An ecological study of obesity and income inequality. *J Epidemiol Community Health*. 2005;59(8):670-4. DOI: 10.1136/jech.2004.028795 PMID: 16020644
- Ver Ploeg M, Mancino L, Lin B-H. Food stamps and obesity: ironic twist or complex puzzle. *Amber Waves*. 2006;4(1):32-7.
- Dinsa GD, Goryakin Y, Fumagalli E, Suhrcke M. Obesity and socioeconomic status in developing countries: a systematic review. *Obes Rev*. 2012;13(11):1067-79. DOI: 10.1111/j.1467-789X.2012.01017.x PMID: 22764734
- Xiao Y, Zhao N, Wang H, Zhang J, He Q, Su D, et al. Association between socioeconomic status and obesity in a Chinese adult population. *BMC Public Health*. 2013;13:355. DOI: 10.1186/1471-2458-13-355 PMID: 23590682
- Janjua NZ, Mahmood B, Bhatti JA, Khan MI. Association of household and community socioeconomic position and urbanicity with underweight and overweight among women in Pakistan. *PloS one*. 2015;10(4):e0122314.

21. Ergin I, Hassoy H, Kunst A. Socio-economic inequalities in overweight among adults in Turkey: a regional evaluation. *Public Health Nutr.* 2012;15(1):58-66. DOI: [10.1017/S1368980011001972](https://doi.org/10.1017/S1368980011001972) PMID: 21859507
22. Kinge JM, Strand BH, Vollset SE, Skirbekk V. Educational inequalities in obesity and gross domestic product: evidence from 70 countries. *J Epidemiol Community Health.* 2015;69(12):1141-6.
23. Groesz LM, Levine MP, Murnen SK. The effect of experimental presentation of thin media images on body satisfaction: a meta-analytic review. *Int J Eat Disord.* 2002;31(1):1-16. PMID: 11835293
24. McLaren L, Godley J. Social class and BMI among Canadian adults: a focus on occupational prestige. *Obesity (Silver Spring).* 2009;17(2):290-9. DOI: [10.1038/oby.2008.539](https://doi.org/10.1038/oby.2008.539) PMID: 19039314
25. Puhl R, Brownell KD. Bias, discrimination, and obesity. *Obes Res.* 2001;9(12):788-805. DOI: [10.1038/oby.2001.108](https://doi.org/10.1038/oby.2001.108) PMID: 11743063
26. McVey G, Tweed S, Blackmore E. Correlates of weight loss and muscle-gaining behavior in 10- to 14-year-old males and females. *Prev Med.* 2005;40(1):1-9. DOI: [10.1016/j.ypmed.2004.04.043](https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2004.04.043) PMID: 15530574
27. McLaren L. Socioeconomic Status and Obesity. 2012. In: *The Oxford Handbook of the Social Science of Obesity* [Internet]. Oxford University press. Available from: <http://www.oxfordhandbooks.com/view/10.1093/oxfordhb/9780199736362.001.0001/oxfordhb-9780199736362-e-016>.
28. Alaba O, Chola L. Socioeconomic inequalities in adult obesity prevalence in South Africa: a decomposition analysis. *Int J Environ Res Public Health.* 2014; 11(3):3387-406. DOI: [10.3390/ijerph110303387](https://doi.org/10.3390/ijerph110303387) PMID: 24662998
29. Cassels S. Overweight in the Pacific: links between foreign dependence, global food trade, and obesity in the Federated States of Micronesia. *Global Health.* 2006;2:10. DOI: [10.1186/1744-8603-2-10](https://doi.org/10.1186/1744-8603-2-10) PMID: 16834782
30. Monteiro CA, Moura EC, Conde WL, Popkin B. Socioeconomic status and obesity in adult populations of developing countries: a review. *Bulletin of the World Health Organization.* 2004;82:940-6.
31. Becker AE. Television, disordered eating, and young women in Fiji: negotiating body image and identity during rapid social change. *Cult Med Psychiatry.* 2004;28(4):533-59. PMID: 15847053
32. Rahmani A, Sayehmiri K, Asadollahi K, Sarokhani D, Islami F, Sarokhani M. Investigation of the Prevalence of Obesity in Iran: a Systematic Review and Meta-Analysis Study. *Acta Med Iran.* 2015;53(10):596-607. PMID: 26615371
33. Azizi F, Azadbakht L, Mirmiran P. Trends in overweight, obesity and central fat accumulation among Tehranian adults between 1998-1999 and 2001-2002: Tehran lipid and glucose study. *Ann Nutr Metab.* 2005;49(1):3-8. DOI: [10.1159/000084171](https://doi.org/10.1159/000084171) PMID: 15735362
34. Kaplan S, Kaplan R. Health, supportive environments, and the Reasonable Person Model. *Am J Public Health.* 2003;93(9):1484-9. PMID: 12948967
35. Harrington DW, Elliott SJ. Weighing the importance of neighbourhood: a multilevel exploration of the determinants of overweight and obesity. *Soc Sci Med.* 2009;68(4):593-600. DOI: [10.1016/j.socscimed.2008.11.021](https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2008.11.021) PMID: 19095339
36. Cutts BB, Darby KJ, Boone CG, Brewis A. City structure, obesity, and environmental justice: an integrated analysis of physical and social barriers to walkable streets and park access. *Soc Sci Med.* 2009;69(9):1314-22. DOI: [10.1016/j.socscimed.2009.08.020](https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2009.08.020) PMID: 19751959
37. Giles-Corti B, Donovan RJ. The relative influence of individual, social and physical environment determinants of physical activity. *Social sci & med.* 2002;54(12):1793-812.
38. Stark JH, Neckerman K, Lovasi GS, Quinn J, Weiss CC, Bader MD, et al. The impact of neighborhood park access and quality on body mass index among adults in New York City. *Prev Med.* 2014;64:63-8. DOI: [10.1016/j.ypmed.2014.03.026](https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2014.03.026) PMID: 24704504
39. Pearson AL, Bentham G, Day P, Kingham S. Associations between neighbourhood environmental characteristics and obesity and related behaviours among adult New Zealanders. *BMC Public Health.* 2014;14:553. DOI: [10.1186/1471-2458-14-553](https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-553) PMID: 24894572
40. Leal C, Bean K, Thomas F, Chaix B. Are associations between neighborhood socioeconomic characteristics and body mass index or waist circumference based on model extrapolations? *Epidemiology.* 2011:694-703.
41. Yoon NH, Kwon S. The effects of community environmental factors on obesity among Korean adults: a multilevel analysis. *Epidemiol Health.* 2014;36:e2014036. DOI: [10.4178/epih/e2014036](https://doi.org/10.4178/epih/e2014036) PMID: 25666167
42. Burdette HL, Wadden TA, Whitaker RC. Neighborhood safety, collective efficacy, and obesity in women with young children. *Obesity (Silver Spring).* 2006;14(3):518-25. DOI: [10.1038/oby.2006.67](https://doi.org/10.1038/oby.2006.67) PMID: 16648624
43. Sampson RJ, Raudenbush SW. Systematic social observation of public spaces: A new look at disorder in urban neighborhoods. *American J Socio.* 1999; 105(3):603-51.
44. Ross CE, Mirowsky J. Neighborhood disadvantage, disorder, and health. *J Health Soc Behav.* 2001;42(3):258-76. PMID: 11668773
45. Sampson RJ, Raudenbush SW, Earls F. Neighborhoods and violent crime: a multilevel study of collective efficacy. *Science.* 1997;277(5328):918-24. PMID: 9252316
46. Putrik P, van Amelsvoort L, De Vries NK, Mujakovic S, Kunst AE, van Oers H, et al. Neighborhood Environment is Associated with Overweight and Obesity, Particularly in Older Residents: Results from Cross-Sectional Study in Dutch Municipality. *J Urban Health.*

- 2015;92(6):1038-51. DOI: [10.1007/s11524-015-9991-y](https://doi.org/10.1007/s11524-015-9991-y) PMID: [26453194](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26453194/)
47. Giskes K, van Lenthe F, Avendano-Pabon M, Brug J. A systematic review of environmental factors and obesogenic dietary intakes among adults: are we getting closer to understanding obesogenic environments? *Obes Rev.* 2011;12(5):e95-e106. DOI: [10.1111/j.1467-789X.2010.00769.x](https://doi.org/10.1111/j.1467-789X.2010.00769.x) PMID: [20604870](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20604870/)
 48. Dubowitz T, Ghosh-Dastidar M, Eibner C, Slaughter ME, Fernandes M, Whitsel EA, et al. The Women's Health Initiative: The food environment, neighborhood socioeconomic status, BMI, and blood pressure. *Obesity (Silver Spring).* 2012;20(4):862-71. DOI: [10.1038/oby.2011.141](https://doi.org/10.1038/oby.2011.141) PMID: [21660076](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21660076/)
 49. Morland K, Diez Roux AV, Wing S. Supermarkets, other food stores, and obesity: the atherosclerosis risk in communities study. *Am J Prev Med.* 2006;30(4):333-9. DOI: [10.1016/j.amepre.2005.11.003](https://doi.org/10.1016/j.amepre.2005.11.003) PMID: [16530621](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16530621/)
 50. Bodor JN, Rose D, Farley TA, Swalm C, Scott SK. Neighbourhood fruit and vegetable availability and consumption: the role of small food stores in an urban environment. *Public Health Nutr.* 2008;11(4):413-20. DOI: [10.1017/S1368980007000493](https://doi.org/10.1017/S1368980007000493) PMID: [17617930](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17617930/)
 51. Jeffery RW, Baxter J, McGuire M, Linde J. Are fast food restaurants an environmental risk factor for obesity? *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2006;3:2. DOI: [10.1186/1479-5868-3-2](https://doi.org/10.1186/1479-5868-3-2) PMID: [16436207](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16436207/)
 52. Chaix B, Bean K, Daniel M, Zenk SN, Kestens Y, Charreire H, et al. Associations of supermarket characteristics with weight status and body fat: a multilevel analysis of individuals within supermarkets (RECORD study). *PLoS One.* 2012;7(4):e32908. DOI: [10.1371/journal.pone.0032908](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0032908) PMID: [22496738](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22496738/)
 53. Drewnowski A, Moudon AV, Jiao J, Aggarwal A, Charreire H, Chaix B. Food environment and socioeconomic status influence obesity rates in Seattle and in Paris. *Int J Obes (Lond).* 2014;38(2):306-14. DOI: [10.1038/ijo.2013.97](https://doi.org/10.1038/ijo.2013.97) PMID: [23736365](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23736365/)
 54. Drewnowski A, Aggarwal A, Hurvitz PM, Monsivais P, Moudon AV. Obesity and supermarket access: proximity or price? *Am J Public Health.* 2012;102(8):e74-80. DOI: [10.2105/AJPH.2012.300660](https://doi.org/10.2105/AJPH.2012.300660) PMID: [22698052](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22698052/)
 55. Charreire H, Casey R, Salze P, Simon C, Chaix B, Banos A, et al. Measuring the food environment using geographical information systems: a methodological review. *Public Health Nutr.* 2010;13(11):1773-85. DOI: [10.1017/S1368980010000753](https://doi.org/10.1017/S1368980010000753) PMID: [20409354](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20409354/)
 56. Pyko A, Eriksson C, Oftedal B, Hilding A, Ostenson CG, Krog NH, et al. Exposure to traffic noise and markers of obesity. *Occup Environ Med.* 2015;72(8):594-601. DOI: [10.1136/oemed-2014-102516](https://doi.org/10.1136/oemed-2014-102516) PMID: [26009579](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26009579/)
 57. Pyko A, Eriksson C, Lind T, Mitkovskaya N, Wallas A, Ogren M, et al. Long-Term Exposure to Transportation Noise in Relation to Development of Obesity-a Cohort Study. *Environ Health Perspect.* 2017;125(11):117005. DOI: [10.1289/EHP1910](https://doi.org/10.1289/EHP1910) PMID: [29161230](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29161230/)
 58. Oftedal B, Krog NH, Pyko A, Eriksson C, Graff-Iversen S, Haugen M, et al. Road traffic noise and markers of obesity - a population-based study. *Environ Res.* 2015;138:144-53. DOI: [10.1016/j.envres.2015.01.011](https://doi.org/10.1016/j.envres.2015.01.011) PMID: [25710788](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25710788/)