بررسی شاخص توده بدنی و عوامل پیش بینی کننده آن در ساکنان شهر رشت

ابوالفضل اعتباریان خوراسگانی[1]، عاطفه قنبری خانقاه[2*]، سجاد میرحسنی [3]، حمید شریف نیا [1]

۱. دانشکده پرستاری و مامایی آمل، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۲. مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران
۳. کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پرستاری و مامایی آمل، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

نشریه پایش
سال نوزدهم، شماره پنجم، مهر ـ آبان ۱۳۹۹ صص ۵۵۷- ۵۴۹
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۹/۵/۲۷
[نشر الکترونیک پیش از انتشار- ۲۲ مهر ۹۹]

چکیده

مقدمه: شاخص توده بدنی به عنوان یکی از مولفه های اصلی در شیوع بیماری های غیرواگیر است که عوامل مختلفی ازجمله متغیرهای دموگرافیک و محیط زندگی بر آن تاثیرگذار است. از اینرو مطالعه حاضر با هدف بررسی شاخص توده ی بدنی و عوامل پیش گویی کننده آن انجام شد.

مواد و روش کار: این مطالعه به روش تحلیلی- مقطعی بر روی ۱۰۰۰ نفر از ساکنان ۵ منطقه‌ی شهر رشت در سال ۱۳۹۶ انجام شد. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه‌ای شامل مشخصات دموگرافیک و شاخص های محیط زندگی که برگرفته از مقیاس سرمایه اجتماعی فوکستون و جونز می باشد،جمع‌آوری گردید و قد و وزن کلیه ی شرکت کنندگان اندازه گیری شد. رگرسیون خطی ساده و چند متغیره با استفاده از نرم افزار spss نسخه ۲۰ جهت تجزیه و تحلیل داده ها استفاده گردید.

یافته ها: براساس نتایج، میزان شیوع اضافه وزن و چاقی در جمعیت مورد مطالعه،۵۵/۵٪ بود و نتایج نشان داد که سن (B=-۰/۰۳۱، P<۰/۰۲۳) ، نداشتن فرزند (B=-۲/۴۶۶، P<۰/۰۰۱)، عدم ابتلا به بیماری های غیرواگیر (B=-۱/۰۱۶، P<۰/۰۰۳) و مدت زمان اقامت در محیط مسکونی (B=۰/۱۷۲، P<۰/۰۴۰) پیش گویی کننده مستقل افزایش شاخص توده ی بدنی هستند.

نتیجه گیری: با توجه به اینکه چاقی و اضافه وزن در گروه های سنی مختلف از مشکلات عمده ی این منطقه به شمار می‌رود، لذا به نظر می رسد شناسایی دیگر عوامل پیش بینی کننده این مشکل و اتخاذ اقدامات پیشگیرانه مرتبط با این عوامل در سیاست گذاری های سلامت می‌تواند کمک کننده باشد.

کلیدواژه: شاخص توده ی بدنی، محیط زندگی، محیط فیزیکی، محیط اجتماعی، چاقی

کد اخلاق: IR.GUMS.REC.1396.201

* نویسنده پاسخگو: رشت، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، دانشکده پرستاری و مامایی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت
E-mail:at ghanbari@gums.ac.ir

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-15]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1399.19.5.7.3]
[DOI: 10.29252/payesh.19.5.549]

مقدمه

در سال های اخیر، شیوع اضافه وزن و چاقی افزایش چشمگیری داشته است[۱]. سازمان سلامت جهان، چاقی را به عنوان یک بیماری مزمن توصیف می کند که در کشورهای پیشرفته و در حال توسعه، شایع است و می تواند پیش زمینه بسیاری از بیماری ها مثل دیابت، سرطان، مشکلات قلبی- عروقی، مقاومت به انسولین، دیابت نوع دو، سندرم متابولیک، آپنه خواب، پرفشاری ریوی، سکته مغزی، ترومبوز وریدی، آمبولی ریوی، آریتمی های قلبی و مرگ باشد[۲]. چاقی تنها در نتیجهٔ زیاده روی در مصرف غذا یا دریافت انرژی اضافه بر نیاز فیزیولوژیک بدن بوجود نمی آید، بلکه این عامل فقط یکی از علل عمدهٔ چاقی بشمار می رود. معمولا بیش از یک یا مجموعه ای از عوامل در بروز چاقی دخالت دارند. مطالعات مختلف عوامل ژنتیکی، محیطی، عصبی، هورمونی، کاهش فعالیت بدنی، عوامل اقتصادی، فرهنگی و روانی را از عوامل مؤثر در ایجاد چاقی بر می شمارند[۳]. طبق آخرین آمار بین المللی به دست آمده شیوع چاقی در بزرگسالان طی ۱۸ سال ۱۱,۹٪ افزایش یافته و به ۴۲,۴٪ رسیده است[۴]. وضعیت چاقی در ایران نیز، در محدوده خطر قرار دارد، به عنوان مثال در برخی مطالعات انجام شده، شیوع چاقی و اضافه وزن در بزرگسالان ایرانی، بیش از ۵۰ ٪ گزارش شده است[۶-۵]. به طور کلی چاقی را می توان سندرم دنیای نو دانست که شیوع آن در تمام گروه های سنی به شدت رو به افزایش است[۷]. شاخص تودهٔ بدنی پرمصرف ترین فرمول برای ارزیابی و سنجش چاقی و سلامت جسمانی است. شاخص توده بدنی، شاخصی است که به وسیله آن می توان وزن فرد را نسبت به قد وی سنجید و از معیارهایی است که می‌توان برای بیان اضافه وزن و چاقی بکار برد. شواهد نشان داده است که میزان مرگ و میر در افراد دارای شاخص تودهٔ بدنی کمتر از ۲۰ و بیشتر از ۳۰ افزایش می یابد[۸]. مطالعات بسیاری به بررسی شاخص توده بدنی و عوامل موثر بر آن از جمله سن، جنسیت، وضعیت تاهل و میزان درامد پرداخته اند.[۱۰-۹]. به طور کلی از بین عوامل موثر بر شاخص توده ی بدنی، عاملی که در کشورهای درحال توسعه و به خصوص در ایران به آن کمتر پرداخته شده، محیط زندگی است که می تواند بر شاخص توده ی بدنی تاثیر بسزایی داشته باشد[۱۱]. محیط زندگی، محیط ملموسی است که افراد در آن زندگی می‌کنند و عوامل اجتماعی و زیست محیطی ازجمله آلودگی هوا، عوارض ترافیکی، مسکن فاقد شرایط استاندارد، مواجهه با مواد خطرناک، گرد و غبار و آلودگی به آفات، کسب و کار، طراحی خیابان ها و تراکم جمعیت ممکن است بر شاخص توده بدنی افرادی که در این محیط زندگی می‌کنند تاثیرگذار باشد[۱۲]. در این رابطه صالحی و همکاران طی مطالعه خود در شهر شیراز گزارش داده اند که بین وضعیت فیزیکی و اجتماعی محیط زندگی با سبک زندگی و وضعیت سلامتی ساکنان، همبستگی وجود دارد به نحوی که ویژگی های محیط زندگی از قبیل شرایط فیزیکی، روانشناختی و اجتماعی، تعیین کننده ی سبک زندگی ساکنین خواهد بود [۱۱]. امامیان و همکاران نیز،گزاراشات متفاوتی را از ارتباط بین وضعیت اجتماعی-اقتصادی با شیوع چاقی در استانهای مختلف ایران ارائه دادند[۱۳].

طی مطالعه ای شولز و همکاران نشان دادند که جنبه های اجتماعی و فیزیکی محیط زندگی ممکن است با عواملی نظیر فعالیت فیزیکی، رژیم غذایی، استعمال سیگار و توانایی تطابق یافتن با تنش ارتباط داشته باشند که این موارد به نوبه ی خود ارتباط نزدیک تری با عوامل خطر زیستی مانند فشارخون، دیابت، شاخص توده بدنی و چربی خون دارند[۱۴]. لی و همکاران نیز گزارش داده اند که متوسط شاخص تودهٔ بدن ساکنان محلاتی که پارک های بزرگ و تمیز برای پیاده روی داشتند، کمتر از سایر محلات بوده است[۱۵]. از طرفی طی پژوهش مک کارمک و همکاران که در کانادا به انجام رسید، ارتباطاتی بین سطح اجتماعی و امنیتی محلات بر روی متوسط شاخص تودهٔ بدن ساکنان گزارش شد[۱۶]. بنابراین با توجه به رشد فزاینده صنعتی شدن و تغییرات پیچیده در سبک زندگی مردم در ایران و اینکه برخی از مناطق شهری ایران به لحاظ توسعه و امکانات زیرساختی و وضعیت اجتماعی و اقتصادی در شرایط نابسمانی به سر می برند[۱۸-۱۷]، این مطالعه به بررسی شاخص توده ی بدنی و عوامل پیش بینی کننده ی آن در محلات شهر رشت پرداخته است.

مواد و روش کار

این مطالعه به صورت مقطعی- تحلیلی در کمیته ی اخلاق معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی به تصویب رسید.حجم نمونه لازم براساس نتایج مطالعه‌ی منتظری و همکاران[۱۹] با اطمینان ۹۵٪ و درنظر گرفتن حد اشتباه مطلق ۵٪ براساس فرمول حجم نمونه ۱۰۰۰ نفر تعیین گردید که جهت انتخاب نمونه‌ها با استفاده از اطلاعات سرشماری شهرداری رشت، نمونه‌گیری به‌صورت خوشه‌ای چند مرحله‌ای انجام شد.

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-15]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1399.19.5.7.3]
[DOI: 10.29252/payesh.19.5.549]

گروه سنی ۱۸ سال به بالا به علت تمرکز این مطالعه بر روی گروه بزگسال و فقدان زوال عقل به علت درک فرآیند مطالعه و ابزار جمع آوری داده ها به عنوان معیار ورود و عدم تمایل به همکاری و نقص در پر شدن پرسشنامه‌ها توسط پرسشگر به عنوان معیار خروج از مطالعه در نظر گرفته شد. پنج منطقه‌ی شهرداری با توجه به جمعیت هر منطقه به عنوان طبقات مطالعه و هرطبقه شامل ۱۱ محله است که محلات به عنوان خوشه های آن طبقه در نظر گرفته شده و در هر خوشه مکان های بزرگ عمومی، خصوصی، مذهبی و اجتماعات محلی به صورت تصادفی انتخاب شد و با توجه به وزن های متناسب با تعداد افراد آن خوشه (توزیع جمعیتی)، نمونه ها به صورت در دسترس انتخاب شدند.در انتخاب نمونه ها توزیع جنسیتی و سنی بر اساس سرشماری کشوری سال ۱۳۹۵ استان گیلان در سه گروه سنی: جوانان(۱۹-۱۸)، میانسالان (۵۹-۳۰) و سالمندان(۶۰ سال به بالا) رعایت گردید[۲۱-۲۰]. برای تسهیل در جمع آوری داده ها از چهار همکار که شامل دو همکار خانم و دو همکار آقا که از دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی گیلان و آشنا به محلات شهر رشت بودند، کمک گرفته شد که قبل از نمونه گیری در طی جلساتی آموزش های لازم در ارتباط نحوه‌ی استفاده از ابزار داده شد. نمونه گیری به مدت ۴ ماه در تمام روزهای هفته و در دو شیفت صبح و عصرانجام شد و اندازه گیری قد و وزن کلیه شرکت کنندگان با دستگاه دیجیتال اندازه گیری وزن Beurer مدل MS01 و متر نواری انجام گردید. مدت زمان پاسخگویی به سوالات به طور میانگین ۲۰ دقیقه بود و از طریق مصاحبه پرسشنامه ها تکمیل گردیدند. برای صحت نمونه‌گیری انجام شده توسط پرسشگران، بعد از پایان نمونه‌گیری در پایان هر شیفت، به‌طور تصادفی با تعدادی از واحدهای مورد پژوهش تماس گرفته شد. پرسشنامه ی مذکور شامل مشخصات فردی- اجتماعی و شاخص های محیط زندگی بود که بخش مشخصات دموگرافیک شامل سن، جنسیت، شاخص توده ی بدنی، وضعیت تاهل، داشتن فرزند، تعداد اعضای خانواده، وضعیت اشتغال، میزان حقوق ماهیانه و ابتلا به بیماری های غیرواگیر بود. پرسشنامه ای که برای ارزیابی وضعیت محیط زندگی مورد استفاده قرار گرفت، برگرفته از مقیاس سرمایه اجتماعی(GHS) فوکستون و جونز[۲۲] است که در مطالعه ارتباط بین شاخص های محیط زندگی با بهزیستی و سلامت رفتاری که بر روی زنان جوان شیرازتوسط صالحی و همکاران انجام شد[۲۳] نیز مورد استفاده قرارگرفت که در آن مطالعه برای اطمینان از ارتباط پرسشنامه با جامعه ی ایران توسط یک پانل تخصصی از کارشناسان بهداشت ایران و استرالیا مورد ارزیابی قرارگرفت که پایایی این پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفا کرونباخ به میزان(۰/۸۹) و با استفاده از روش آزمون و بازآزمون میزان همبستگی intraclass به میزان (۰/۸۳) گزارش شد که نشان داد از پایایی مورد قبولی برخوردار است. علاوه براین CVR و CVI این پرسشنامه در مطالعه ی حاضر توسط یک پانل تخصصی از اعضای هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی گیلان مورد ارزیابی قرار گرفت.

شاخص های محیط زندگی یک پرسشنامه ی ۲۰ گویه ای است که شامل سه بخش، محیط فیزیکی (ترافیک، دود و آلودگی، زباله،دفع فاضلاب خانگی، سرو صدا، نصب برچسب و اعلامیه ها)، محیط اجتماعی (امنیت منطقه،وجود گدا و افراد بی خانمان،وجود افراد معتاد، همسایه آزاری، آزار و اذیت توسط نوجوانان، ترس از تاریکی) و امکانات و تسهیلات محیط مسکونی (مکانهای تفریحی، وجود شغل و کار،کیفیت محیط زندگی،کیفیت خانه ها،سرویس های حمل و نقل عمومی، مراکز بهداشتی و درمانی،مدارس و دانشگاه ها،مراکز خرید) با دامنه پاسخ ها از ۱ (هرگز) تا ۵ (همیشه) برای متغیرهای فیزیکی واجتماعی و دامنه ی پاسخ ها از ۱(راضی هستم) تا۵(کاملا ناراضی هستم) برای متغیر های امکانات و تسهیلات می باشد.مدت زمان اقامت در محیط مسکونی و رضایت از منطقه ی مسکونی اندازه گیری شد. دوره اقامت در منطقه ی مسکونی شامل یک سوال در مورد مدت زمان سکونت شرکت کنندگان در منطقه محلی خود است که دامنه ی پاسخ ها شامل هفت گزینه از کمتر از ۱۲ ماه تا ۲۰ سال یا بیشتر از ۲۰ سال است.رضایت از منطقه ی مسکونی شامل سه سوال با مقیاس لیکرت از ۱(کاملا مخالفم) تا ۵ (کاملا موافقم) می باشد. تجزیه و تحلیل آماری با استفاده از نرم افزار spss نسخه ی ۲۰ صورت گرفت. از آزمون Kolmogorov-Smirnov جهت بررسی توزیع طبیعی داده های کمی پیوسته و از آزمون های آماری توصیفی و استنباطی از جمله رگرسیون خطی ساده جهت پیش بینی متغیرهای پیش بینی کننده شاخص توده ی بدنی واحدهای مورد پژوهش استفاده گردید.همچنین در ادامه متغیرهایی که در رگرسیون خطی ساده معنادار بودند به طور همزمان در رگرسیون خطی چندگانه مورد آزمون قرار گرفتند. سطح معنی داری کلیه آزمون ها کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شده است.

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-15]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1399.19.5.7.3]
[DOI: 10.29252/payesh.19.5.549]

یافته‌ها

از میان ۱۳۲۲ پرسشنامه ی جمع آوری شده،۳۲۲ پرسشنامه به دلیل نقص در تکمیل پرسشنامه توسط پرسشگر، عدم تمایل به ادامه مشارکت در پژوهش کنار گذاشته شد.یافته ها نشان داد که میانگین سنی واحدهای مورد پژوهش(۱۵/۵۵)۴۳/۷۳ سال بود که ۶۰/۸٪ نمونه ها میانسال بودند. سایر متغیرهای فردی- اجتماعی واحدهای مورد پژوهش به طور خلاصه در جدول شماره ۱ نمایش داده شده است. نتایج نشان داده است که مدت زمان سکونت ساکنان به طور میانگین (۱/۶۷) ۵/۷۰ بود. تجزیه و تحلیل سایر متغیرهای مستقل کمی به طور خلاصه در جدول شماره ۲ نمایش داده شده است. برای تعیین پیش بینی کننده های شاخص توده ی بدنی از رگرسیون خطی با روش Enter استفاده گردید که نتایج در جدول شماره ی۳ نمایش داده شده است. نتایج رگرسیون خطی چندگانه در جدول شماره ۲، رابطه ی سن(P<۰/۰۲۳ ، B=-۰/۰۳۰) ، نداشتن فرزند (P<۰/۰۰۱، B=-۲/۵۵۵) ، عدم ابتلا به بیماری های غیرواگیر (P<۰/۰۰۳، B=-۱/۰۱۶) و مدت زمان اقامت در محیط مسکونی (P<۰/۰۴۰، B=۰/۱۷۲) با شاخص توده بدنی را نشان داده است.

جدول ۱: فراوانی متغیرهای دموگرافیک (N=1000)

	فراوانی (%)
جنسیت	
مرد	۵۰۳(۵۰/۳)
زن	۴۹۷(۴۹/۷)
سن	
جوان (۲۹-۱۸)	۲۳۰(۲۳)
میانسال(۵۹-۳۰)	۶۰۷(۶۰/۷)
سالمند(<۶۰)	۱۶۳(۱۶/۳)
شاخص توده ی بدنی	
کمبود وزن(۱۸/۵۰>)	۲۲(۲/۲)
وزن مناسب (۲۴/۹۹-۱۸/۵۰)	۴۲۳(۴۲/۳)
اضافه وزن(۲۹/۹۹-۲۵)	۳۷۸(۳۷/۸)
چاق(>۲۵)	۱۷۷(۱۷/۷)
شغل	
کارگر	۳۲(۳/۲)
کارمند	۸۹(۸/۹)
بازنشسته	۱۴۵(۱۴/۵)
دانشجو	۷۷(۷/۷)
بیکار/جویای کار	۴۷(۴/۷)
خانه دار	۲۵۱(۲۵/۱)
آزاد	۳۲۰(۳۲)
سایر	۱۹(۱/۹)
وضعیت تاهل	
مجرد	۲۴۸(۲۴/۸)
متاهل	۶۹۲(۶۹/۲)
جداشده ازهمسر	۲۴(۲/۴)
همسر فوت شده	۳۶(۳/۶)
دارا بودن فرزند	
دارد	۲۹۷(۲۹/۷)
ندارد	۷۰۳(۷۰/۳)
تعداد افراد خانواده	
<۴	۷۳۷(۷۳/۳)
>۴	۲۶۳(۲۶/۳)
دریافت حقوق ماهیانه	
دارد	۴۳۳(۴۳/۳)
ندارد	۵۶۷(۵۶/۷)
مهاجرت طی ۵ سال گذشته	
دارد	۱۱۰(۱۱)
ندارد	۸۹۰(۸۹)
بیماری های غیر واگیر	
دارد	۳۰۶(۳۰/۶)
ندارد	۶۹۴(۶۹/۴)

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-15]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1399.19.5.7.3]
[DOI: 10.29252/payesh.19.5.549]

جدول ۲: تجزیه و تحلیل توصیفی متغیرهای مستقل

		میانگین	انحراف معیار
شاخص های محیط زندگی	نارضایتی از محیط فیزیکی (دامنه نمره:۳۰-۶)	۱۳/۶۳	۵/۵۲
	نارضایتی از محیط اجتماعی (دامنه نمره:۳۰-۶)	۱۰/۹۲	۴/۵۴
	نارضایتی از امکانات و تسهیلات محیط زندگی (دامنه نمره:۴۰-۸)	۱۸/۳۵	۶/۸۹
	رضایت از محل زندگی (دامنه نمره:۱۵-۵)	۱۰/۵۶	۳/۶۵

جدول۳: برآورد ضرایب رگرسیونی عوامل پیش‌بینی کننده شاخص توده ی بدنی (BMI)

شاخص توده ی بدنی (BMI)/متغیرهای پیش گویی کننده	تعدیل نشده (ساده)				تعدیل شده (چندگانه)			
	B	β	CI %95	p-value	B	β	CI %95	p-value
جنسیت (زن نسبت به مرد)	۰/۴۶۸	۰/۰۵	(-۰/۰۸۰ ، ۱/۰۱۷)	۰/۰۹	-	-	-	-
سن	۰/۰۴۶	۰/۱۶۲	(۰/۰۲۹ ، ۰/۰۶۳)	۰/۰۱	-۰/۰۳۰	-۰/۱۰	(-۰/۰۰۴ ،-۰/۰۵۵)	۰/۰۲۳
وضعیت تاهل (متاهل نسبت به مجرد)	۲/۰۰۱	۰/۲۰۹	(۱/۴۱۹ ، ۲/۵۸۳)	۰/۰۱	-	-	-	-
وضعیت شغل (شاغل نسبت به بیکار)	۰/۳۰۷	۰/۰۳۴	(-۰/۲۶۰ ، ۰/۸۷۴)	۰/۲۸	-	-	-	-
فرزند (نداشتن فرزند نسبت به دارا بودن فرزند)	-۲/۶۱۱	-۰/۲۷۰	(-۳/۱۹۰ ،-۲/۰۳۲)	۰/۰۱	-۲/۵۵۵	-۰/۲۶	(-۳/۵۲۱ ،-۱/۵۸۹)	۰/۰۰۱
تعداد افراد خانواده	-۰/۰۴۹	-۰/۰۱۵	(-۰/۲۵۲ ، ۰/۱۵۵)	۰/۶۳۹	-	-	-	-
نارضایتی از محیط اجتماعی	۰/۰۲۸	۰/۰۲۹	(-۰/۰۳۲ ،۰/۰۸۹)	۰/۳۵۷	-	-	-	-
نارضایتی از امکانات و تسهیلات	۰/۰۰۴	۰/۰۰۶	(-۰/۰۳۶ ،-۰/۰۴۴)	۰/۸۵۳	-	-	-	-
نارضایتی از محیط فیزیکی	۰/۰۲۹	۰/۰۳۶	(-۰/۰۲۱ ،۰/۰۷۹)	۰/۲۵۳	-	-	-	-
رضایت از محل زندگی	۰/۰۳۴	۰/۰۲۸	(-۰/۰۴۱ ،۰/۱۰۹)	۰/۳۷۸	-	-	-	-
ابتلا به بیماری‌های غیرواگیر (ندارد نسبت به دارد)	-۱/۵۴۴	-۰/۱۶۱	(-۲/۱۳۲ ،-۰/۹۵۶)	۰/۰۱	-۱/۰۱۶	-۰/۱۰	(-۱/۶۹۰ ،-۰/۳۴۲)	۰/۰۰۳
دریافت حقوق ماهیانه	۰/۲۶۸	۰/۰۳	(-۰/۸۲۲ ،۰/۲۸۶)	۰/۳۴	-	-	-	-
مدت زمان اقامت در محیط مسکونی	۰/۲۰۸	۰/۰۷۸	(۰/۰۴۴ ،۰/۳۷۲)	۰/۰۱	۰/۱۷۲	۰/۰۶۵	(-۱/۶۹۰ ،-۰/۳۴۲)	۰/۰۴۰

B, standardised regression coefficients as beta; B, unstandardised regression coefficients; CI, confidence intervals; *statistically significant at $p < 0.05$.

بحث و نتیجه‌گیری

مطالعات نشان داده اند که عوامل مختلفی بر روی شاخص توده ی بدنی تاثیرگزار است. از این رو پژوهش حاضر به بررسی شاخص توده بدنی و عوامل پیش بینی کننده آن پرداخته است. افزایش شاخص توده ی بدنی به صورت فزآینده ی رو به افزایش است و هر دو ی کشو رهای توسعه یافته و در حال توسعه را در بر می گیرد [۲۴]. نتایج نشان داده است که میزان شیوع اضافه وزن و چاقی ۵۵/۵٪ بوده است که با مطالعه ی جان قربانی و همکاران [۵] همسو می باشد. پورعابدین و همکاران نیز طی مطالعه ی خود بر روی جامعه ی رانندگان این میزان را نزدیک به ۵۰ ٪ گزارش کرده اند(۶). براساس گزارش WHO، حدود ۵۰٪ از جمعیت بالغ ایران دارای اضافه وزن یا چاق هستند[۲۵] نتایج نشان داده است که با افزایش سن میزان شاخص توده بدنی نیز افزایش می یابد که با مطالعه واینر و همکاران در بریتانیا[۱۰]، مطالعه پنه آ و همکاران در فرانسه[۲۶] و مطالعه پور عابدین و همکاران در ایران [۶] همسو است. از نظر پژوهشگر با افزایش سن، محدودیت های جسمانی برای فعالیت های فیزیکی افزایش می یابد که این امر می تواند توجیهی برای این مسئله باشد که اسدی و همکاران نیز طی مطالعه ی خود به آن اشاره داشته اند[۲۷]. نتایج نشان داده است که افراد متاهل در مقایسه با افراد مجرد شاخص توده بدنی بالاتری دارند که با مطالعات چیزا و همکاران در آفریقای جنوبی [۲۸] و ماتا و همکاران در آلمان[۹] مطالعه همسو است.آن ها علت این امر را، افزایش مصرف کالری و کاهش فعالیت فیزیکی قلمداد کردند[۲۹, ۹]. علاوه بر این دارا بودن فرزند به عنوان قوی ترین پیش بینی کننده ی افزایش شاخص توده ی بدنی معرفی گردید که با مطالعه گالیفورد و همکاران در کشور انگلستان[۳۰]، فربخش و همکاران در تهران[۳۱] و مطالعه ی مروری انجام شده توسط کوردر و همکاران[۳۲]، همسو می باشد. به نظر می رسد که تاهل و دارا بودن فرزند منجر به آن می شود که فرد زمان زیادی را صرف خانواده و کار، جهت تامین امرار و معاش خانواده کند. این موضوع

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-15]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1399.19.5.7.3]
[DOI: 10.29252/payesh.19.5.549]

ممکن است باعث تغییر در ابعاد سبک زندگی و به تبعیت آن افزایش شاخص توده ی بدنی در این گروه شود [۱۸]. در مطالعه حاضر ابتلا به بیماری های غیرواگیر به عنوان یکی از پیش بینی کننده های افزایش شاخص توده ی بدنی معرفی گردید. که با مطالعه البشیر و همکاران که در کشور سوریه[۳۳] و مطالعه عزالدین و همکاران که در کشور ایران[۲۴]، همسو می باشد. در میان یافته ها این موضوع قابل توجه است که ۳۰/۶ درصد نمونه ها حداقل به یکی از انواع بیماری‌های غیرواگیر مبتلا بودند. به نظر می رسد این دسته افراد از پیامد های ناشی از بیماری خود اطلاعاتی نداشته و یا به دلایلی ازجمله درگیری بیماری های مزمن برای مدت زمان طولانی، کاهش شاخص توده ی بدنی را برای این دسته از بیماران مشکل‌ساز کرده است که می‌توان با آموزش‌های صحیح و پیگیری‌های مکرر از طریق شبکه های بهداشتی این دسته از بیماران را به سبک زندگی سالم سوق داد. در بررسی تاثیر مدت زمان اقامت در محیط مسکونی بر شاخص توده بدنی در مطالعه حاضر مشخص شد که با افزایش مدت زمان اقامت، شاخص توده بدنی نیز افزایش می یابد که با نتایج مطالعه سانچز و همکاران در ایالات متحده آمریکا [۳۴] و مطالعه توسلی و همکاران در ایتالیا[۳۵] همسو است.

مطالعه ی حاضر نشان داده است که شاخص های محیط زندگی از جمله شرایط فیزیکی، اجتماعی و امکانات و تسهیلات محیط زندگی نقشی را در پیش گویی کننده گی شاخص توده بدنی ایفا نمی کنند اگرچه که این یافته با مطالعه گیل و همکاران در ایالات متحده آمریکا [۳۶] و نیلون و همکاران در مکزیک[۳۷] همسو است اما با برخی از مطالعات انجام شده در ایالات متحده آمریکا در تناقض است [۴۰-۳۸]. علت این تناقض را می توان به جمعیت تحت بررسی نسبت داد زیرا عوامل مذکور می تواند در جوامع مختلف، با فرهنگ های مختلف، متفاوت باشد.از طرف دیگر مطالعه ی حاضر در شهر رشت انجام گردید که ممکن است تفاوت زیادی از نظر دسترسی به امکانات و تسهیلات بین ساکنین مناطق مختلف این شهر وجود نداشته باشد و همچنین نمونه گیری با استفاده از اطلاعات سرشماری شهرداری رشت به صورت خوشه ای چند مرحله ای انجام شد به صورتی که ملاک طبقه بندی مناطق صرفا براساس نزدیکی جغرافیایی بود، پیشنهاد می شود در مطالعات بعدی محلات بر اساس امکانات رفاهی و سطح اقتصادی ساکنین طبقه بندی شوند تا بتوان عوامل پیش بینی کننده به خصوص رابطه بین میزان رضایت از ویژگی های محیط زندگی و شاخص توده بدنی را با دقت بیشتر محاسبه نمود.

از یافته‌های این پژوهش می‌توان در ارتقاء سطح کیفی برنامه‌های کشوری جاری در شبکه بهداشت مانند مراقبت‌های ادغام یافته سالمندان، میانسالان (طرح سلامت بانوان ایرانی، طرح سلامت مردان ایرانی) و خود مراقبتی جوانان در سطح محلی استفاده نمود و با توجه به بالا بودن شاخص توده‌ی بدنی در بیش از نیمی از واحدهای مورد پژوهش، لازم است که متولیان سلامت، برنامه ریزی مداخله‌ای موثر در این زمینه انجام دهند.

سهم نویسندگان

ابوالفضل اعتباریان خوراسگانی: طراحی و اجرای مطالعه، نگارش مقاله

عاطفه قنبری خانقاه: طراحی و نظارت بر اجرای گام های پژوهش، نظارت بر نگارش مقاله

سجاد میرحسنی: مرور ادبیات، مشارکت در نوشتن مقاله

حمید شریف نیا: تجزیه و تحلیل داده ها، نظارت بر نگارش مقاله

تشکر و قدردانی

نویسندگان مقاله مراتب سپاس خود را ازمعاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی گیلان جهت حمایت از این طرح و افراد شرکت کننده در پژوهش اعلام می دارند.

منابع

1. Hasani J, Moradi A, Fathi-Ashtiani A. Comparison of Dispositional Mindfulness and Self-Compassion among Women with Normal and High Body-Mass-Index. Community Health Journal 2018; 5:103-112 [Persian]

2. Kim MK, Han K, Park Y-M, Kwon H-S, Kang G, Yoon K-H, et al. Associations of variability in blood pressure, glucose and cholesterol concentrations, and body mass index with mortality and cardiovascular outcomes in the general population. Circulation 2018;138:2627-2637

3. Cuevas AG, Kawachi I, Ortiz K, Pena M, Reitzel LR, McNeill LH. Greater social cohesion is associated with lower body mass index among African American adults. Preventive Medicine Reports 2020: https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2020.101098

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-15]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1399.19.5.7.3]
[DOI: 10.29252/payesh.19.5.549]

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-15]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1399.19.5.7.3]
[DOI: 10.29252/payesh.19.5.549]

4. Hales CM, Carroll MD, Fryar CD, Ogden CL. Prevalence of obesity and severe obesity among adults: United States, 2017–2018. National Center for Health Statistics 2020 https://bit.ly/2ZDvrGd. February 2020

5. Janghorbani M, Amini M, Willett WC, Gouya MM, Delavari A, Alikhani S, et al. First nationwide survey of prevalence of overweight, underweight, and abdominal obesity in Iranian adults.Obesity 2007; 15:2797-2808

6. Pourabdian S, Golshiri P, Janghorbani M. Overweight, underweight, and obesity among male long-distance professional drivers in Iran. Journal of Occupational Health 2020;62:1-9

7. Geserick M, Vogel M, Gausche R, Lipek T, Spielau U, Keller E, et al. Acceleration of BMI in early childhood and risk of sustained obesity. New England Journal of Medicine 2018;1303-1312

8. Mortazavi Z, Shahrakipour M. Body Mass Index in Zahedan University Of Medical Sciences Students. Zahedan Journal Of Research In Medical Sciences (Tabib-e-Shargh) 2002; 2:81-86 [Persian]

9. Mata J, Richter D, Schneider T, Hertwig R. How cohabitation, marriage, separation, and divorce influence BMI: A prospective panel study. Health Psychology 2018;37:948-958

10. Viner RM, Costa S, Johnson W. Patterns of BMI development between 10 and 42 years of age and their determinants in the 1970 British Cohort Study. Journal of Epidemiology Community Health 2019;73:79-85

11. Salehi A, Harris N, Sebar B, Coyne E. The relationship between living environment, well-being and lifestyle behaviours in young women in Shiraz, Iran. Health Social Care Community 2017;25:275-284

12. Bishop AS, Walker SC, Herting JR, Hill KG. Neighborhoods and health during the transition to adulthood: A scoping review. Health and Place 2020;63:1023-1036

13. Emamian MH, Fateh M, Hosseinpoor AR, Alami A, Fotouhi A. Obesity and its socioeconomic determinants in Iran. Economics and Human Biology 2017;26:144-150

14. Schulz M, Romppel M, Grande G. Built environment and health: a systematic review of studies in Germany. Journal of Public Health 2018;40:8-15

15. Li X, Ghosh D. Associations between body mass index and urban "green" streetscape in Cleveland, Ohio, USA. International journal of environmental Research and Public Health 2018;15:1-10

16. McCormack GR, Blackstaffe A, Nettel-Aguirre A, Csizmadi I, Sandalack B, Uribe FA, et al. The independent associations between Walk Score® and neighborhood socioeconomic status, waist circumference, waist-to-hip ratio and body mass index among urban adults. International Journal of environmental Research and Public Health 2018;15:1-15

17. Ghasemi R, Rajabi-Gilan N, Reshadat S, Zakiei A, Zangeneh A, Saedi S. The relationship of social support and self-efficacy with mental health and life satisfaction. Journal of Mazandaran University of Medical Sciences 2017;27:228-39 [Persian]

18. Etebarian Khorasgani A, Ghanbari Khanghah A, Paryad A, Atrkar Roshan Z. Investigation of Health-related Lifestyle and Its Predictive Factors in Residents of Rasht, 2017.Iranian Journal of Epidemiology 2019;15:259-268 [Persian]

19. Montazeri A, Vahdaninia M, Mousavi SJ, Asadi-Lari M, Omidvari S, Tavousi M. The 12-item medical outcomes study short form health survey version 2.0 (SF-12v2): a population-based validation study from Tehran, Iran. Health and Quality of Life Outcomes 2011;9:1-8

20. khadamat-sath-aval. avaliabale at: http://www.gums.ac.ir/Upload/Modules/Contents/asset50/khadamat-sath-aval_12445.pdf. 2015

21. Statistical Center of Iran. 2016. Available from: https://www.amar.org.ir/english/Population-and-Housing-Censuses

22. Foxton F, Jones R. Social capital indicators review. London, UK: Office of National Statistics. 2011

23. Salehi A, Harris N, Sebar B, Coyne E. The Association between Socio-economic Context at Individual and Neighbourhood Levels, Wellbeing and Lifestyle Behaviours of Young Iranian Women. Iranian Journal of Public Health 2016;45:1159-1169

24. Ezzeddin N. Socio-Economic and Environmental Factors Involved in Overweight and Obesity; A review Study. Health Research Journal 2018;3:225-232

25. Alwan A. Global status report on noncommunicable diseases 2010: World Health Organization; 2011

26.Péneau S, Giudici KV, Gusto G, Goxe D, Lantieri O, Hercberg S, et al. Growth Trajectories of Body Mass Index during Childhood: Associated Factors and Health Outcome at Adulthood. the Journal of Pediatric 2017;186:64-71

27. Asadi Shavaki M, Salehi L. The Study of Physical Activity AmongElderly of Karaj City and its

Relationship with Some the Demographic Factors. Alborz University Medical Journal 2016;5:259-266 [Persian]
28. Mchiza ZJ-R, Parker W-A, Hossin MZ, Heshmati A, Labadarios D, Falkstedt D, et al. Social and psychological predictors of body mass index among south africans 15 years and older: SANHANES-1. International Journal of Environmental Research and Public Health 2019;16:1-20
29. Chen HJ, Liu Y, Wang Y. Socioeconomic and demographic factors for spousal resemblance in obesity status and habitual physical activity in the United States. Journal of Obesity 2014;45:1159-1169
30. Gulliford MC, Rona RJ, Chinn S. Trends in body mass index in young adults in England and Scotland from 1973 to 1988. Journal of Epidemiology Community Health 1992;46:187-190
31. Farbakhsh F, Shafieezadeh T, Ramezankhani A, Mohammadalizadeh A, Shadnoush M. Association between body mass index (BMI) and sociodemographic factors among Iranian females aged 15-44 years Journal of Pejouhesh dar Pezeshki (Research in Medicine) 2007;31:133-139 [Persian]
32. Corder K, Winpenny EM, Foubister C, Guagliano JM, Hartwig XM, Love R, et al. Becoming a parent: A systematic review and meta-analysis of changes in BMI, diet, and physical activity. Obesity Reviews 2020;21: 129-159
33. Al-Bachir M, Bakir MA. Predictive value of body mass index to metabolic syndrome risk factors in Syrian adolescents. Journal of Medical Case Reports 2017;11:1-7
34. Sanchez-Vaznaugh EV, Kawachi I, Subramanian SV, Sánchez BN, Acevedo-Garcia D. Differential effect of birthplace and length of residence on body mass index (BMI) by education, gender and race/ethnicity. Social Science and Medicine 2008;67:1300-1310
35. Toselli S, Rinaldo N, Gualdi-Russo E. Length of residence and obesity risk among North African immigrant women in Italy. Economics and Human Biology 2019;34:74-79
36. Gill G, Lancki N, Randhawa M, Mann SK, Arechiga A, Smith RD, et al. Linkage between Neighborhood Social Cohesion and BMI of South Asians in the Masala Study. Journal of Obesity 2020;1-9
37. Benjamin-Neelon SE, Platt A, Bacardi-Gascon M, Armstrong S, Neelon B, Jimenez-Cruz A. Greenspace, physical activity, and BMI in children from two cities in northern Mexico. Preventive Medicine Reports. 2019;14:1-7
38. Carlson JA, Remigio-Baker RA, Anderson CA, Adams MA, Norman GJ, Kerr J, et al. Walking mediates associations between neighborhood activity supportiveness and BMI in the Women's Health Initiative San Diego cohort. Health Place 2016;38:48-53
39. 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. Journal Urban Health 2015;92:1038-1051
40. 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;14:1-13

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-15]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1399.19.5.7.3]
[DOI: 10.29252/payesh.19.5.549]

Payesh

Journal of the Iranian Institute for Health Sciences Research

ABSTRACT

Body Mass Index and its Predictive Factors in Rasht, Iran

Abolfazl Etebarian Khorasgani [1], Atefeh Ghanbari Khanghah [2*], Sajad Mirhasani[3], Seyed Hamid Sharif Nia [1]

1. Amol Faculty of Nursing and Midwifery, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
2. Social Determinants of Health Research Center (SDHRC), Department of Nursing (Medical- Surgical), Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran
3. Student Research Committee, Amol Faculty of Nursing and Midwifery, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

Payesh 2020; 19 (5): 549 – 557
Accepted for publication: 17 August 2020
[EPub a head of print-13 October 2020]

Objective (s): Body mass index (BMI) is one of the major contributors to the spread of non-communicable diseases that it is affected by various factors such as demographic variables and living environment. The aim of this study was to investigate body mass index and its predictors in Rash, Iran.
Methods: This was a cross sectional study that performed on 1,000 residents of 5 neighborhoods in Rasht, 2017. Data were collected using a questionnaire including residents' characteristics and living environment indicators derived from the Foxton and Jones Social Capital questionnaire. Every participants' height and weight were measured. Simple and multivariate linear regression using SPSS v.20 was used for data analysis.
Results: The prevalence of overweight and obesity in the study population was %55.5 and the results showed that age (B = -0.031, P <0.023), not having children (B = -2.466, P <0.001), not having non-communicable diseases (B = -1.016, P<0.003) and duration of residence in residential environment (B = 0.172, P<0.040) were independent predictors of BMI increasing.
Conclusions: Due to the high prevalence of obesity and overweight in different age groups, identifying predictive factors in populations with different culture is very important. Indeed, preventive steps should be taken in health's macro policymaking.

Key Words: Body Mass Index, Living Environment, Physical Environment, Social Environment, Obesity

[*] Corresponding author: Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran
E-mail: at ghanbari@gums.ac.ir

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-15]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1399.19.5.7.3]
[DOI: 10.29252/payesh.19.5.549]