

# دانشور

## پزشکی

### عادات غذایی در زنان دارای اضافه وزن و چاق سنین باروری

نویسندگان: دکتر بهروز حمزه<sup>۱</sup>، ندا ایزدی<sup>۲</sup>، پریسا نیازی<sup>۳</sup> و دکتر یحیی پاسدار<sup>۴\*</sup>

۱. استادیار گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، ایران
۲. کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، ایران
۳. کارشناس تغذیه، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، ایران
۴. استادیار گروه علوم تغذیه، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، ایران

\* نویسنده مسئول: دکتر یحیی پاسدار  
E-mail: Yahya.pasdar@kums.ac.ir

#### چکیده

مقدمه و هدف: ارتباط چاقی مادران با نتایج حاصل از بارداری در مطالعات نشان داده شده است. عادات و الگوی مصرف مواد غذایی ممکن است نقشی مهم در ایجاد اضافه وزن و چاقی داشته باشند. این مطالعه با هدف بررسی ارتباط الگوی مصرف و رفتارهای تغذیه‌ای با چاقی و اضافه وزن در زنان سنین باروری انجام شد.

مواد و روش کار: ۱۵۴ نفر از زنان با BMI بالاتر از  $25 \text{ kg/m}^2$  به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و داده‌ها با استفاده از پرسش‌نامه‌های FFQ، الگوی مصرف و عادات غذایی جمع‌آوری شدند. ترکیب بدن با استفاده از دستگاه بیوالکتریک امپدانس اندازه‌گیری و اطلاعات با استفاده از نرم‌افزار SPSS۱۶ تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها: میانگین سن، وزن و BMI افراد مورد مطالعه، به ترتیب  $37/8 \pm 7/4$  سال،  $76/8 \pm 9/9 \text{ kg/m}^2$  و  $31/6 \pm 3/7$  بود. ۲۷/۳ درصد از این افراد WHR بیشتر و مساوی ۰/۸۵ داشتند و ۲۶/۶ درصد آنها بیشتر و مساوی ۴۰ درصد بود. با توجه به پرسش‌نامه عادات غذایی ۷۶/۶ درصد از افراد شرکت‌کننده امتیاز لازم را برای مصرف صحیح مواد غذایی کسب نکردند. ارتباط معنی‌داری میان مصرف مواد غذایی و BMI و درصد چربی بدن مشاهده شد ( $P < 0/05$ ).

نتیجه‌گیری: نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که الگوی مصرف مواد غذایی همراه با کاهش فعالیت بدنی از عوامل مهم افزایش وزن و چاقی در زنان مورد مطالعه بود. افزایش دانش و آگاهی‌های تغذیه‌ای همراه با ورزش می‌توانند در مبارزه با اضافه وزن و چاقی در کشورهای در حال توسعه مؤثر باشند.

واژگان کلیدی: عادات غذایی، اضافه وزن، چاقی، سنین باروری

دوماهنامه علمی-پژوهشی  
دانشگاه شاهد  
سال نوزدهم - شماره ۹۷  
اسفند ۱۳۹۰

دریافت: ۹۰/۱۱/۱۶  
آخرین اصلاح‌ها: ۹۱/۱/۲۴  
پذیرش: ۹۱/۱/۲۴

## مقدمه

چاقی، مهم‌ترین بیماری تغذیه‌ای در کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه است، به طوری که در دهه‌های اخیر به سرعت شیوع پیدا کرده است (۱). گزارش سازمان بهداشت جهانی در سال ۲۰۰۵ نشان می‌دهد که ۱ میلیارد و ۶۰۰ میلیون نفر دارای اضافه وزن با  $BMI > 25$  (Body Mass Index) و ۴۰۰ میلیون نفر چاق با  $BMI > 30$  در کل جهان وجود دارند؛ براساس گزارش همین سازمان، شیوع چاقی در ایران در گروه سنی ۱۵ سال و بیشتر در زن‌ها ۲۶/۵۳ درصد برآورد شده است (۲). عوامل متعددی در شکل‌گیری اضافه وزن و چاقی نقش دارند که از مهم‌ترین آنها می‌توان به الگوی مصرف و عادات غذایی در جامعه اشاره کرد. عدم تعادل میان دریافت و مصرف انرژی با توجه به الگوی غذایی و همچنین استفاده از غذاهای آماده به همراه مصرف نوشابه‌های سرشار از شکر، افزایش وزن و چاقی را سبب می‌شود (۳). با توجه به اینکه غذاهای آماده، مقادیر زیادی اسیدهای چرب ترانس دارند، مصرف آنها موجب چاقی شکمی می‌شود که یکی از عوامل ابتلا به بیماری‌های قلبی و دیابت نوع ۲ است (۴). تغییر در الگوی غذایی و کاهش فعالیت فیزیکی، تغییر در ترکیب بدن را سبب می‌شوند که افزایش تجمع چربی در بدن به دنبال افزایش سن و متعاقب آن، افزایش خطر ابتلا به چاقی و بیماری‌های مزمن، مانند بیماری‌های قلبی - عروقی و سرطان‌ها را در پی دارند (۵). چاقی و عدم تحرک، مهم‌ترین عوامل خطرزای قابل‌تعدیل بیماری‌های قلبی - عروقی و مرگ‌ومیرهای مرتبط با آنها هستند و اولین گام برای کاهش این بیماری‌ها کنترل عوامل خطرزای آنهاست (۶). جهان امروز با همه‌گیری بیماری‌های مزمن مرتبط با رژیم غذایی مواجه است. شیوع چاقی در انگلستان در ۲۰ سال اخیر، سه برابر افزایش داشته، پیش‌بینی می‌شود این روند، همچنان ادامه یابد (۱).

اضافه وزن و چاقی در خانم‌های سنین باروری علاوه بر مشکلات فوق، بارداری‌های پرخطر و تأثیرگذاری مخرب روی جنین و مشکلات روحی را نیز

برای آنان در پی دارد. چاقی در ابتدای حاملگی، موجب افزایش خطر سقط خودبه‌خودی و نواقص مادرزادی و در اواخر حاملگی، موجب ظهور سندرم متابولیک، خطر عفونت دستگاه ادراری، اختلال‌های فشارخون و دیابت بارداری به دلیل افزایش مقاومت انسولین در مقایسه با زنان غیرچاق می‌شود (۷). مطالعه کوهورت در سال ۲۰۰۹ ارتباط میان چاقی مادران و اضافه وزن کودکان در سنین اولیه را نشان داده است؛ در نتیجه با توجه به افزایش نگران‌کننده چاقی در زنان سنین باروری، شیوع عوارض بارداری ناشی از آن نیز افزایش یافته است (۸). با توجه به اینکه مطالعه‌ای در این خصوص (که در منطقه انجام گرفته باشد) مشاهده نشد، این مطالعه با هدف بررسی ارتباط برخی رفتارهای تغذیه‌ای و الگوی مصرف مواد غذایی با چاقی و اضافه وزن در میان زنان سنین باروری شهر کرمانشاه طراحی شد.

## مواد و روش‌ها

به مناسبت هفته سلامت و به منظور ارائه خدمات به مراجعان غرفه دانشکده بهداشت کرمانشاه، طرح اندازه‌گیری ترکیب بدن و عادات غذایی برنامه‌ریزی شد؛ جامعه مورد مطالعه، شامل همه زنان مراجعه‌کننده به این غرفه و نمونه آماری، عبارت بود از «زنان سنین باروری با BMI بالای  $25 \text{ kg/m}^2$ ». افراد به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و در نهایت، ۱۵۴ نفر واجد شرایط پس از اندازه‌گیری وزن، قد و تعیین BMI مورد بررسی بیشتر قرار گرفتند. با توجه به اهداف طرح، جمع‌آوری داده‌ها با استفاده از پرسش‌نامه‌های استاندارد دریافت مواد غذایی (۹-۱۰) شامل پرسش‌هایی در زمینه الگوی مصرف، عادات غذایی (خودمیزی) و نیز گروه‌های غذایی مختلف صورت گرفت.

آنالیز ترکیب بدن: ترکیب بدن شامل وزن، درصد و توده چربی ( $PBF$  و  $MBF$ )، بافت نرم بدن ( $SLM$ )،

۱. Percent of Body Fat  
۲. Mass of Body Fat  
۳. Soft Lean Mass

است؟ آیا غذا در بشقاب شما باقی می‌ماند؟ درجه تعداد از اتاق های منزلتان غذا می‌خورید؟ آیا شما غذای خود را کامل می‌جوید؟ آیا شما جلوی یخچال غذا می‌خورید؟ آیا شما اغلب مقدار زیادی غذا می‌خورید، حتی اگر گرسنه نباشید؟ و...؛ هر پرسش از ۲- تا ۱+، امتیازبندی شده بود. در پایان، جمع نمره پرسش‌ها به صورت زیر ۰ (صفر)، بین ۰ تا ۱۵ و ۱۵ تا ۲۴ امتیاز بندی شد که نمره زیر صفر بیانگر عادات و برنامه غذایی نامناسب، بین ۰ تا ۱۵ نیازمند تغییر برخی از عادات غذایی و ۱۵ تا ۲۴، بیانگر برنامه خوب غذایی است.

### یافته‌ها

میانگین سن، وزن و BMI افراد مورد مطالعه به ترتیب،  $37/8 \pm 7/4$  سال،  $76/8 \pm 9/4$  kg و  $31/6 \pm 3/7$  kg/m<sup>2</sup> بود (جدول شماره ۱). آنالیز توزیع نرمال برای داده‌های کمی انجام و در صورت نرمال بودن تست‌های آماری پارامتری انجام گرفت. همه متغیرهای ترکیب بدن توزیع نرمال داشتند. ۲۷/۳ درصد از این افراد، WHR بیشتر و مساوی ۰/۸۵ داشتند و ۲۶/۶ PBF درصد آنها بیشتر و مساوی ۴۰ بود. ۳۸/۳ درصد از شرکت‌کنندگان، اضافه وزن داشتند و ۶۱/۷ درصد چاق بودند، نمودار شماره ۱ فراوانی افراد دارای اضافه وزن و چاق را براساس گروه‌های سنی نشان می‌دهد. ۴۷ درصد از پاسخ‌دهندگان، فعالیت بدنی سبک داشتند ولی ارتباطی معنی‌دار میان فعالیت بدنی و متغیرهای ترکیب بدن (Weight, BMI, PBF, SLM, LBM, MBF و WHR) یافت نشد. بیش از یک‌سوم، افراد دو تا چهار مرتبه در هفته از غذاهای سرخ‌کردنی در منزل یا غذاهای آماده استفاده می‌کردند (جدول شماره ۲). بیشترین درصد نوع روغن مصرفی در منزل به روغن نباتی (۴۲/۲ درصد) و کمترین درصد، به مارگارین (۲/۲ درصد) مربوط بود و تنها ۳/۷ درصد از افراد از روغن حیوانی (کرمانشاهی) استفاده می‌کردند. بیشتر از نیمی از افراد (۵۳/۶ درصد) کره طبیعی را برای صبحانه انتخاب کرده بودند. میان نوشیدنی‌های فهرست شده در پرسش‌نامه که نوشابه رژیمی، گازدار، چای، قهوه، آبمیوه، شیر و آب را شامل

نسبت دور شکم به دور باسن (WHR) براساس معیار سازمان بهداشت جهانی  $WHR \geq 0/85$  برای نمایش توزیع چربی و تشخیص چاقی شکمی در زنان مطرح شده و BMI با استفاده از دستگاه بیوالکتریک امپدانس (Avisplus<sup>۳۳۳</sup>) اندازه‌گیری شد. براساس دستورالعمل WHO<sup>۲</sup> (۱۱) افراد با  $25 \leq BMI < 30$  دارای اضافه وزن و  $BMI \geq 30$ ، افراد چاق تلقی می‌شوند.

به منظور سنجش میزان فعالیت بدنی هر فرد از برگه کوتاه پرسش‌نامه بین‌المللی فعالیت فیزیکی (IPAQ)<sup>(۱۲)</sup> استفاده شد که شامل پرسش‌هایی در خصوص فعالیت بدنی شدید، متوسط و سبک بود؛ همچنین پایایی و روایی این پرسش‌نامه در ایران تأیید شده است (۱۳). پس از تعیین صحت اطلاعات با استفاده از نرم‌افزار آماری Spss<sup>۱۶</sup> و روش‌های آمار توصیفی برای تحلیل اطلاعات دموگرافیک و استنباطی (ضریب همبستگی اسپیرمن و همچنین تست ANOVA) برای تحلیل رابطه میان متغیرها تجزیه و تحلیل صورت گرفت.

### گروه‌های غذایی مصرفی

این گروه‌ها عبارت بودند از: گروه غیرنشاسته‌ای (نخود سبز، کلم، کدو، گوجه فرنگی، قارچ و ...)، سبزیجات برگی (سالاد، کاهو، سبزی خوردن و ...)، نشاسته‌ای (سیب زمینی، ذرت، لوبیا و ...)، میوه‌های تازه (سیب، زردآلو، موز، آلو، گلابی، هندوانه و ...)، خشکبار (انجیر، برگ زردآلو، کشمش و ...)، گوشت‌ها (سوسیس، کباب برگ، ماهی، مرغ، همبرگر و ...)، شیر و لبنیات (پنیر، ماست، بستنی و ...)، نان و غلات (نان سفید، سبوس‌دار، برنج، ماکارونی و ...)، نوشیدنی‌ها و گروه متفرقه.

عادات غذایی: هدف پرسش‌نامه عادات غذایی، شناسایی عادات نامناسب و مضر سلامتی و مشخص کردن موارد نیازمند به اصلاح است. در پرسش‌نامه خودمیزی، ۲۴ پرسش بسته طراحی شده بود، مانند این پرسش‌ها: مدت زمان غذا خوردن شما اغلب چقدر

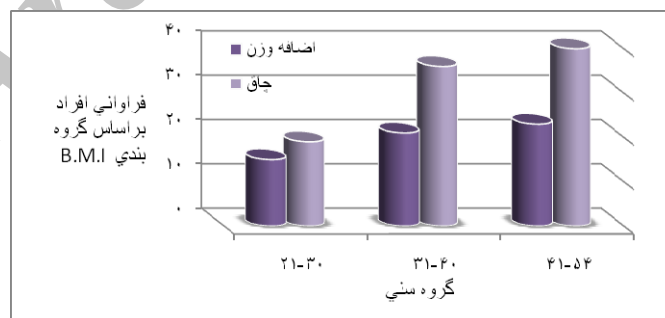
۴. Waist Hip Ratio  
۵. World Health Organization

شده در پرسشنامه الگوی غذایی، وزن، توده چربی بدن و BMI با مصرف پنیر پرچرب، کباب برگ، ماکارونی، بادام زمینی، آجیل و آبنبات، همبستگی معنی‌داری وجود داشت؛ همچنین در کسانی که کیک یزدی، پیتزا و شکلات مصرف کرده بودند به‌طور معنی‌دار، نسبت دور شکم به باسن افزایش پیدا کرده بود ( $P < 0/05$ ) و این مؤید این مطلب است که این مواد، باعث چاقی شکمی در افراد می‌شوند. میان فاکتورهای ترکیب بدن و مصرف گروه‌های مواد غذایی، شامل لبنیات، نان و غلات، گوشت‌ها و گروه متفرقه نیز آنالیز همبستگی اجرا شد ولی ارتباطی معنی‌دار مشاهده نشد.

می‌شدند تنها بین چاقی و MBF ارتباطی معنی‌دار مشاهده شد ( $P < 0/01$ ). با توجه به پرسشنامه عادات غذایی (خودمیزی) ۷۶/۶ درصد از افراد شرکت‌کننده امتیاز لازم را برای مصرف صحیح مواد غذایی کسب نکردند (نمودار شماره ۲) و تنها بین این پرسش که «آیا شما اغلب، مقدار زیادی غذا می‌خورید، حتی اگر گرسنه نباشید؟» با Weight, MBF, PBF و BMI ارتباطی معنی‌دار یافت شد ( $P < 0/05$ ) (جدول شماره ۳). در آنالیز پرسشنامه عادات غذایی، فعالیت بدنی و فاکتورهای ترکیب بدن، اختلاف آماری و معنی‌داری میان این سه متغیر وجود داشت ( $P > 0/05$ ). بین مواد غذایی فهرست-

جدول شماره ۱. میانگین و انحراف معیار فاکتورهای بدن

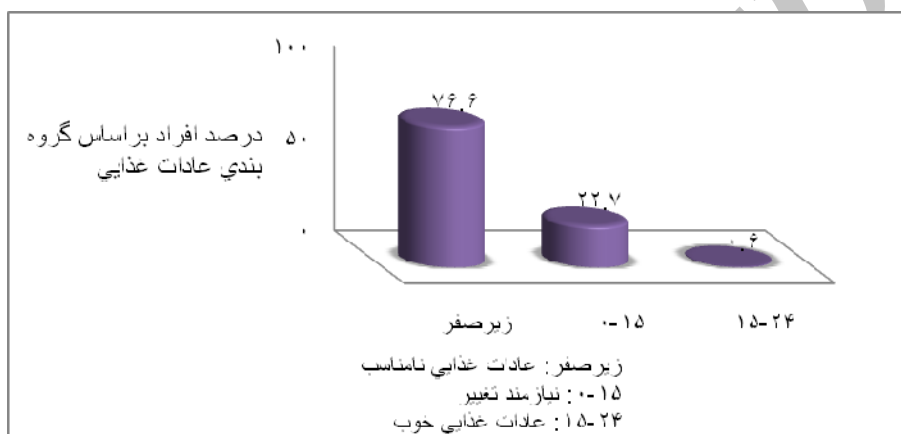
Variable	Mean $\pm$ (S.D)
Age	۳۷/۸۶ $\pm$ ۷/۴
Weight(Kg)	۷۶/۸۸ $\pm$ ۹/۹۴
P.B.F (%)	۳۸/۴۱ $\pm$ ۳/۰۱
M.B.F(Kg)	۲۹/۶۷ $\pm$ ۵/۹۲
L.B.M ((Kg)	۴۷/۱۹ $\pm$ ۴/۷۸
S.L.M (Kg)	۴۲/۸۳ $\pm$ ۴/۲۱
B.M.I (Kg/m <sup>۲</sup> )	۳۱/۶۶ $\pm$ ۳/۷۴
W.H.R	۰/۸۸ $\pm$ ۰/۰۴



نمودار شماره ۱. فراوانی افراد دارای اضافه وزن و چاق براساس گروه سنی

جدول شماره ۲. درصد مصرف غذای سرخ‌کرده

مصرف غذای سرخ‌کرده در منزل/ بیرون (آماده)	%
کمتر از یک مرتبه در هفته	۲۶/۲
یک مرتبه در هفته	۳۷/۶
دو تا چهار مرتبه در هفته	۳۴/۴
پنج تا شش مرتبه در هفته	۱۰/۷
هفت مرتبه در هفته	۰/۸
هرگز	۰/۳



نمودار شماره ۲. در صد افراد براساس نمره‌بندی پرسش‌نامه عادات غذایی

جدول شماره ۳. ارتباط برخی از پرسش‌های پرسش‌نامه عادات غذایی با فاکتورهای ترکیب بدن

P-value	بیشتر اوقات (%)	بعضی وقت ها (%)	به ندرت (%)	
>۰/۰۵	۳۵/۳	۳۰/۱	۳۴/۶	۱. آیا شما مقدار زیادی غذا را به سرعت در مدت زمانی کوتاه می‌خورید؟
>۰/۰۵	۲۰/۹	۴۲/۵	۳۶/۶	۲. آیا شما بعد از اینکه کامل، سیر شدید، دسر، میوه یا مخلفات دیگر را هم می‌خورید؟
>۰/۰۵	۵/۵	۳۹	۵۵/۵	۳. آیا شما از افزودنی‌ها هم استفاده می‌کنید؟ (سس، شیرین‌کننده‌ها و ...)
>۰/۰۵	۱۸/۵	۴۰/۴	۴۱/۱	۴. آیا شما هنگام مشاهده تلوزیون غذا می‌خورید؟
<۰/۰۵	۱۲/۴	۴۲/۵	۴۵/۱	۵. آیا شما معمولاً مقدار زیادی غذا می‌خورید حتی اگر گرسنه نباشید؟
>۰/۰۵	۲۱/۷	۴۱/۴	۳۶/۸	۶. آیا وقتی غذا خوشمزه است، زیاد می‌خورید، حتی اگر گرسنه نباشید؟
>۰/۰۵	۵۷/۶	۳۵/۵	۹/۹	۷. آیا شما اغلب، مشغول خوردن غذا یا ناخن‌زدن به هله‌هوله هستید؟

که یکی از علل عمده افزایش وزن و چاقی در این گروه است. امروزه شیوع چاقی در بیشتر نقاط جهان، رو به افزایش است (۱۴) که دلیل آن می‌تواند به وجود آمدن

### بحث

نتایج مطالعه، عدم رعایت الگوی صحیح تغذیه در میان زنان سنین باروری در شهر کرمانشاه را تأیید می‌کند

تغییرهایی در الگوی غذایی طی چند دهه گذشته باشد. مطالعات انجام شده در سطح ایران، نیز از اهمیت مسئله چاقی و نگرانی از روند صعودی این مشکل حکایت دارند (۱۵-۱۶). رژیم غذایی، اغلب همراه با کاهش سهم کربوهیدرات‌های پیچیده و مصرف بیشتر شکر و چربی حیوانی تغییر می‌کند و همراه با تغییر آن، افراد آمادگی بیشتری برای چاقی و در نتیجه ابتلا به بیماری‌های قلبی- عروقی پیدامی‌کنند (۱، ۱۷)؛ در این مطالعه نیز ارتباطی معنی‌دار میان غذاهای چرب و مواد شیرین و برخی فاکتورهای ترکیب بدن مشاهده شد؛ کم‌تحركی نیز به نوبه خود، شیوع اضافه وزن و چاقی را تشدید می‌کند و در مطالعه حاضر ۵۳ درصد از افراد، هیچ‌گونه فعالیت بدنی نداشتند که [این امر] آنها را برای مرگ زودرس ناشی از بیماری‌های قلبی- عروقی مستعد می‌سازد. افزایش فعالیت بدنی ممکن است یک فاکتور محافظ در مقابل ریسک فاکتورهای سلامت رفتاری باشد و ارتقای سلامت جسمی، روحی و روانی را سبب شود (۲۰-۱۸)؛ همچنین چاقی با بروز بیشتر عوارض در دوران بارداری، پیامدهای نامطلوب در زمان زایمان و افسردگی‌های پس از زایمان همراه است (۲۱-۲۲)؛ بنابراین توجه ویژه به قشر زنان به‌خصوص در سنین باروری، اهمیتی خاص دارد. شناخت علل تغذیه‌ای تعیین‌کننده چاقی به دلیل مشکل بودن تفکیک آثار مواد مغذی خاص یا غذاها و ارتباط آنها با یکدیگر، پیچیده به نظر می‌رسد (۱۸).

توجه به ترکیب انواع غذاهای مصرف شده با یکدیگر یا الگوهای غذایی و در نظر گرفتن مقدار و تکرار مصرف آنها برای شناخت دلیل چاقی علاوه بر انرژی دریافتی، ضروری است. در مطالعه‌ای که روی جوانان شهر بوستون آمریکا انجام شد، میان اضافه وزن و چاقی با مصرف غذاهای آماده ارتباطی معنی‌دار مشاهده شد (۲۳) تصور می‌شود، افرادی که از غذاهای آماده استفاده می‌کنند، انرژی بیشتری می‌گیرند و در نتیجه، اضافه وزن بیشتری خواهند داشت؛ اما در این بررسی، تفاوتی از نظر این متغیر مشاهده نشد. باید توجه داشت که مصرف غذاهای آماده در جامعه ما به شکل جوامع پیشرفته رواج

ندارد، همان‌گونه که مشاهده شد به‌طور کلی، میزان مصرف غذاهای سرخ‌کردنی در منزل و غذاهای آماده، دو تا چهار مرتبه در هفته گزارش شده که بیانگر میزان مصرف کم این غذاها هستند؛ البته جامعه ما نیز در جهت صنعتی شدن حرکت می‌کند و مصرف غذاهای آماده در حال افزایش است و عواقب آن می‌تواند به‌صورت مشکلات تغذیه‌ای در آینده مطرح شود.

به‌رغم توصیه‌های مکرر مسئولان بهداشتی و رسانه‌های گروهی، نتایج پژوهش حاضر نشان داد که بیشترین میزان روغن مصرفی در زنان مورد مطالعه روغن نباتی بوده که نشان‌دهنده آگاهی کم افراد در انتخاب روغن مناسب برای تغذیه است. در مطالعه (تلفظ فارسی بیاید) و همکاران که درباره خوردن غذا در حین تماشای تلویزیون انجام شد، میان چاقی و مقدار غذایی که حین تماشای تلویزیون خورده می‌شد ارتباطی مشاهده نشد (۲۴) که با مطالعه حاضر همخوانی دارد. مطالعه‌ای که به‌منظور بررسی عوامل خطر چاقی روی ۱۳۲۲ دختر و پسر در چین انجام گرفت، نشان داد تند غذا خوردن یکی از عوامل خطر اصلی در افراد است (۲۵) ولی در این بررسی، تنها میان این پرسش که «آیا شما اغلب، مقدار زیادی غذا می‌خورید، حتی اگر گرسنه نباشید؟ با چاقی و اضافه وزن ارتباطی معنی‌دار مشاهده شد. باید توجه داشت که افراد چاق ممکن است به دلیل انتظاری که از آنها می‌رود، واقعیت را بیان نکنند. برخی بررسی‌ها نشان می‌دهند در افراد چاق، کم‌گزارش- دهی مشاهده می‌شود (۲۶). با توجه به اینکه چاقی تحت تأثیر عواملی مختلف از قبیل الگوها و عملکردهای تغذیه‌ای، عوامل محیطی و ژنتیک قرار می‌گیرد (۱۳)، انجام تحقیقات بیشتر در زمینه اصلاح الگوهای غذایی و راهکارهای افزایش فعالیت بدنی در جامعه به- تأکید توصیه می‌شود.

به دلیل محدودیت زمانی و مراجعه افراد خاصی از جامعه به این غرفه، نمی‌توان یافته‌های مطالعه حاضر را به کل زنان سنین باروری تعمیم داد؛ ولی می‌تواند به-

## منابع

۱. Adamson A, Mathers J. Effecting dietary change. Proc Nutr Soc. ۲۰۰۴ Nov;۶۳(۴):۵۳۷-۴۷.
۲. [http://apps.who.int/infobase/report.aspx?rid=۱۱۲ &ind=BMI](http://apps.who.int/infobase/report.aspx?rid=۱۱۲&ind=BMI).
۳. Mullerova D, Matejkova D, Brazdova Z, Kovarova K. Comparison of dietary habits in obese and thin women using the food frequency questionnaire. Sbs Lek ۲۰۰۲;۱۰۳(۴):۴۹۵-۸.
۴. Astrup A, Dyerberg J, Selbeck M, Stender S. Nutrition transition and its relationship to the development of obesity and related chronic diseases. Obes Rev ۲۰۰۸ Mar;۹(۱):۴۸-۵۲.
۵. Montero P, Bernis C, Varea C, Arias S. Lifetime dietary change and its relation to increase in weight in Spanish women. Int J Obes Relat Metab Disord ۲۰۰۰ Jan;۲۴(۱):۱۴-۹.
۶. Mohtasham Amiri Z, Maddah M. Prevalence of overweight and obesity among female medical students in Guilan-۲۰۰۳. Iranian Journal of Endocrinology & Metabolism. ۲۰۰۶;۸(۲):۱۵۷-۶۲.
۷. Catalano P. Management of obesity in pregnancy. Obstet Gynecol. ۲۰۰۷ Feb;۱۰۹(۲):۴۱۹-۳۳.
۸. Nohr E, Timpson N, Andersen C, Davey S, Olsen J, Sorensen T. Severe obesity in young women and reproductive health: the Danish National Birth Cohort. PLoS One. ۲۰۰۹;۴(۱۲):۲۸۴۴۴.
۹. Rahman M, Bereson A. Accuracy of current body mass index obesity classification for white, black, and Hispanic reproductive-age woman. Obstet Gynecol. ۲۰۱۰ May;۱۱۵(۵):۹۸۲-۸.
۱۰. <http://www.hse.nigc.ir/utills/getFile.aspx?Idn=۹۰۱۹>.
۱۱. World Health Organization Obesity: preventing and managing the global epidemic. ۲۰۰۰.
۱۲. International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) guidelines for data processing and analysis of the international physical activity questionnaire. November ۲۰۰۵. [Cited ۲۰۰۸ Jan ۲۷]. Available from: <http://www.ipaq.ki.se/scoring.pdf>.
۱۳. Zabihi A, Jafarian S.R, Farokhifar M, Babae F, Salehi Omran M.T, Bijani A. Study on Physical Activities in Babol City. J Babol Univ Sci ۲۰۱۰ Jan; ۱۱(۶):۷۱-۷۶.
۱۴. James P, Rigby N, Leach R. The obesity epidemic, metabolic syndrome and future prevention strategies. Eur J Cardiovasc Prev Rehabil. ۲۰۰۴;۱۱(۳):۳-۸.

عنوان الگویی برای برآورد عادات غذایی زنان این منطقه از آن استفاده کرد.

## نتیجه‌گیری

به‌طور کلی، بیشتر زنان مورد مطالعه درباره عادات غذایی و الگوی مصرف مواد غذایی، اطلاعات کافی و فعالیت بدنی مناسب نداشتند که با توجه به این موضوع و اهمیت پیشگیری از اضافه وزن و چاقی، لزوم آموزش‌های صحیح تغذیه‌ای به‌منظور تغییر در عادات غذایی با تأکید بر فعالیت‌های بدنی و ورزش بیشتر ضروری به‌نظر می‌رسد.

## تقدیر و تشکر

وظیفه خود می‌دانیم از همه شرکت‌کنندگان در مطالعه که با صرف وقت و تکمیل پرسش‌نامه‌ها این مطالعه را امکان‌پذیر کردند و نیز از مسئولان، کارشناسان و دانشجویان دانشکده بهداشت که در انجام این مطالعه ما را یاری کردند تقدیر و تشکر کنیم.

۱۷. Maddah M, Nikooyeh B. Obesity among Iranian Adolescent Girls: Location of Residence and Parental Obesity. *J Health Popul Nutr.* ۲۰۱۰ Feb;۲۸(۱):۶۱-۶۷.
۱۸. Calfas K, Taylor W. Effects of physical activity on psychological variables in adolescents. *Pediatr Exerc Sci.* ۱۹۹۴;۶(۴):۴۰۶-۲۳.
۱۹. Brosnahan J, Steffen L, Lytle L, Pattersron J, Boostrom A. The relation between physical activity and mental health among Hispanic and non-Hispanic white adolescents. *Arch Pediatr Adolesc Med.* ۲۰۰۴;۱۵۸(۸):۲۸۱۸-۲۳.
۲۰. Piko B, Keresztes N. Physical activity, pschosocial health and life goals among youth. *J Commun Health.* ۲۰۰۶;۳۱(۲):۱۳۶-۴۵.
۲۱. Bhattacharya S, Campbell D, Liston W, Bhattacharya S. Effect of Body Mass Index on pregnancy outcomes in nulliparous women delivering singleton babies. *BMC Public Health* ۲۰۰۷;۷:۱۶۸.
۲۲. vanderSteeg J, Steures P, Eijkemans M, Habbema J, Hompes P, al e. Obesity affects spontaneous pregnancy chances in subfertile,ovulatory Women. *Hum Reprod* ۲۰۰۸;۲۳:۲۷۴-۷۸.
۲۳. Ebbeling C, Sinclair K, Pereira M, Garcialago E, Feldman H, Ludwig D. Compensation for energy intake from fast food among overweight and lean adolescents. *Journal of American Medical Association* ۲۰۰۴;۲۹۱:۲۸۲۸-۳۳.
۲۴. Matheson D, Killen J, Wang Y, Varady, A, Robinson T. Children's food consumption during television viewing. *American Journal of Clinical Nutrition* ۲۰۰۴;۷۹:۱۰۸۸-۹۴.
۲۵. He Q, Ding Z, Fong D, Kalberg J. Risk factors of obesity in preschool children in China: a population-based case-control study. *International Journal of Obesity Related Metabolic Disorders.* ۲۰۰۰;۲۴:۱۵۲۸-۳۶.
۲۶. Sadrzadeh Yegane H, Alavi naeni A.M, Dorosti A.R, Mahmoodi M, Jarollahi N, Chamari M. Relationship between obesity and dietray habits among high school girls in Kerman. *Journal Payesh* ۲۰۰۷;۶(۳), ۱۹۳-۱۹۹.
۲۷. Hedley A, Ogden C, Johnson C, Carroll M, Curtin L, Flegal K. Prevalence of Overweight and Obesity Among US Children, Adolescents, and Adults, ۱۹۹۹-۲۰۰۲. *JAMA.* ۲۰۰۴ June;۲۹۱(۲۳):۲۸۴۷-۵۰.
۱۵. Froguel P, Boutin P. Genetics of pathways regulating body weight in the development of obesity in human. *Exp Biol Med.* ۲۰۰۱;۲۲۶(۱):۹۹۱-۶.
۱۶. Dorosty A, Siassi F, Reilly J. Obesity in Iranian children. *Arch Dis Child.* ۲۰۰۲;۸۷:۳۸۸-۹۱.