

## ارتباط رفتارهای خوردن با نمایه توده بدنی در نوجوانان دختر

مولود رادفر\*<sup>۱</sup>، زینب محمدزاده<sup>۲</sup>، فاطمه مقدم تیریزی<sup>۳</sup>، ناصر شیخی<sup>۴</sup>

تاریخ دریافت ۱۳۹۶/۰۶/۲۲ تاریخ پذیرش ۱۳۹۶/۰۹/۰۷

## چکیده

**پیش‌زمینه و هدف:** نوجوانی یک دوره بحرانی و آسیب‌پذیرترین سن از نظر انواع مشکلات روانی و یک دوره سرنوشت‌ساز برای توسعه چاقی و مشکلات سلامت روان مرتبط با آن می‌باشد. رفتارهای خوردن نامناسب و چاقی نگرانی بزرگی در دوران نوجوانی می‌باشد که می‌تواند مرتبط با خطر بروز بسیاری از بیماری‌های مزمن در بزرگسالی باشد و در حقیقت محور اصلی چاقی در نوجوانان، رفتارهای غلط و نادرست خوردن می‌باشد. هدف این مطالعه تعیین ارتباط رفتارهای خوردن با نمایه توده بدنی در نوجوانان دختر دبیرستان‌های شهر خوی بود.

**مواد و روش کار:** روش مطالعه توصیفی همبستگی تحلیلی است. تعداد ۲۶۴ نفر از دانش‌آموزان دختر مقطع دبیرستان شهر خوی در سال ۹۵ به روش تصادفی چندمرحله‌ای انتخاب و وارد مطالعه شدند. اطلاعات با استفاده از پرسشنامه رفتار خوردن داج DEBQ، متر و ترازوی دیجیتالی جمع‌آوری گردید. داده‌ها با استفاده از آزمون همبستگی اسپیرمن مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند.

**یافته‌ها:** بر اساس یافته‌های این پژوهش ۶۴/۸ درصد از نظر نمایه توده بدنی در سطح نرمال و در مجموع ۳۵/۲ درصد نمونه‌ها دارای نمایه توده بدنی غیرطبیعی هستند. محرکات خارجی خوردن با نمایه توده بدنی رابطه منفی ( $r = -0.13$ ) و محدودیت غذایی با نمایه توده بدنی رابطه مثبت ( $r = 0.46$ ) دارد ( $p < 0.05$ ).

**بحث و نتیجه‌گیری:** یافته‌ها حاکی از این بود که خوردن خارجی و محدودیت غذایی بر نمایه توده بدنی تأثیر دارد. بنابراین با توجه به اهمیت بالای دوران بحرانی نوجوانی، توجه به رفتارهای خوردن و سبک‌های خوردن نوجوانان برای پیشگیری از اضافه‌وزن و چاقی آن‌ها امری مهم می‌باشد.

**کلیدواژه‌ها:** رفتار خوردن، نمایه توده بدنی، نوجوانی، چاقی

مجله دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه، دوره پانزدهم، شماره یازدهم، پی‌درپی ۱۰۰، بهمن ۱۳۹۶، ص ۸۳۴-۸۲۶

آدرس مکاتبه: ارومیه، پردیس نازلو، دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه، تلفن: ۰۴۴-۳۲۷۵۴۹۶۱

Email: mradfar1343@gmail.com

## مقدمه

تغییرات جسمانی و فیزیولوژیکی بلوغ است که شروع آن را مشخص می‌کند (۴). در این دوره نوجوانان به‌خصوص دختران نوجوان به شکل و ظاهر بدن خود، لاغری و چاقی اهمیت داده (۵) و تغییرات ایجادشده در بدن حتی در طی روند طبیعی رشد و تکامل، باعث اشتغال ذهنی آن‌ها شده که بخصوص چاقی و اضافه‌وزن می‌تواند از نظر روانی مشکلاتی را برای نوجوان به وجود آورد (۶).

چاقی یک بیماری همه‌گیر جهانی (۷) و شایع‌ترین بیماری مزمن فیزیکی در جامعه مدرن است (۸). چاقی در بین نوجوانان در سال‌های اخیر افزایش چشمگیری داشته است (۷). طبق آمار بررسی

نوجوانی یک دوره بحرانی و حیاتی و دوره انتقالی رشد و همچنین آسیب‌پذیرترین سن از نظر انواع مشکلات روانی می‌باشد که تغییرات فیزیکی، روانی، شناختی و هیجانی-اجتماعی برای شخص اتفاق می‌افتد (۱). بر اساس آمار یونسف<sup>۱</sup> در سال ۲۰۱۱، ۱/۲ میلیارد نفر از جمعیت جهان را نوجوانان تشکیل می‌دهند (۲). بر اساس سرشماری نفوس و مسکن سال ۱۳۹۵، ۱۴/۲ درصد از جمعیت کشور ما در گروه سنی ۱۰ تا ۱۹ سال قرار دارند (۳). یکی از جنبه‌های نوجوانی که آن را از سایر مراحل قبلی رشد جدا می‌کند،

<sup>۱</sup> استادیار گروه پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران (نویسنده مسئول)

<sup>۲</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد روان پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران

<sup>۳</sup> استادیار گروه مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران

<sup>۴</sup> کارشناس آمار، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران

<sup>۱</sup> Unicef Statistics

نظریه روان‌تنی دارد (۲۱). مفهوم خوردن بیرونی به خوردن در پاسخ به محرک خارجی مرتبط با غذا (منظره یا بوی غذا) صرف‌نظر از حالت درونی از گرسنگی یا سیری اشاره می‌کند (۲۲). خوردن محدود شده منعکس‌کننده درجه‌ای از محدودیت آگاهانه (سعی در مهار خوردن برای از دست دادن یا حفظ وزن ویژه) می‌باشد (۲۳). تحقیقات نشان داده است که اجزای مختلف رفتارهای خوردن (احساسات خوردن، محرک خارجی، محدودیت خوردن با سطوح نمایه توده بدنی ارتباط دارد (۲۲، ۲۴، ۲۵). به‌عنوان مثال مؤلفه‌های محرکات خارجی و محدودیت خوردن می‌تواند منجر به اضافه‌وزن و چاقی از طریق پرخوری کردن شود (۲۲، ۲۶). بنابراین توجه به رفتارهای خوردن نامناسب و چاقی در دوره نوجوانی، امری مهم است. همچنین با توجه به اهمیت و حساسیت دوره نوجوانی و نیز با توجه به عوارض و پیامدهای ناشی از چاقی و اضافه‌وزن از جمله ناراضی‌تی از تصویر بدن، عزت‌نفس پایین و به دنبال آن بروز رفتارهایی از جمله رفتار خوردن نادرست و بی‌نظم، اختلالات خوردن، احساس بی‌کفایتی، انزوا، پرخاشگری و افسردگی که می‌تواند موجب خودکشی، اعتیاد و اضطراب گردد (۲۸ و ۲۷) و در نهایت نتایج حاصل از آن منجر به افت تحصیلی و در مجموع اختلال در عملکردهای شغلی، خانوادگی و اجتماعی شود (۲۹). لذا شناخت درست این معضل و ابعاد گستردگی عوارض آن به‌خصوص در بعد روانی ضرورت بسیار دارد. بنابراین پژوهش حاضر باهدف بررسی ارتباط رفتارهای خوردن با نمایه توده بدنی در دانش‌آموزان دختر صورت گرفت.

### مواد و روش کار

پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی-همبستگی تحلیلی است که بعد از اخذ مجوز کمیته اخلاق (Ir. umsu. Rec. 1394. 439) بر روی ۲۶۴ نفر از دانش‌آموزان دختر مقطع دبیرستان شهر خوی در سال ۹۵ انجام شد. معیارهای ورود به مطالعه دانش‌آموزان کلاس‌های دوم و سوم دبیرستان‌های روزانه دخترانه بودند که در محدوده سنی ۱۷-۱۵ قرار داشتند که در طول ۶ ماهه اخیر دچار آسیب‌های روانی و اجتماعی نشده بودند و طلاق، مرگ و ازدواج مجدد برای والدین آن‌ها ایجاد نشده بود. همچنین به بیماری‌های جسمی حاد و مزمن، روانی و اعصاب مبتلا نبودند (که از طریق پرونده بهداشتی و پرسش از دانش‌آموز تشخیص داده می‌شد) و همچنین آسیب‌های فیزیکی (جای زخم، سوختگی و...) و معلولیت جسمی نداشتند و در طول مطالعه نیز به بیماری جسمی حاد و مزمن و بیماری روانی مبتلا نبوده و یا از داروهای روان‌گردان استفاده نکرده بودند.

ملی سلامت و تغذیه‌ی آمریکا شیوع اضافه‌وزن در نوجوانان از ۵ درصد به ۱۷ درصد در ۳۰ ساله گذشته رسیده است (۸). شیوع اضافه‌وزن و چاقی در میان نوجوانان ایرانی به ترتیب ۲۱/۱ درصد و ۷/۸ درصد گزارش شده است (۹).

چاقی در نوجوانی علاوه بر عوارض نامطلوب اقتصادی (۸) و پیامدهای پزشکی در بزرگسالی و عوارض جسمانی (از قبیل فشارخون بالا، دیابت نوع ۲، بیماری‌های قلبی، سکتة مغزی و انواع سرطان‌ها و سندرم متابولیک) (۱۰)، دارای پیامدهای روانی منفی زیادی می‌باشد به‌طوری‌که کودکان و نوجوانان چاق در معرض بسیاری از آسیب‌ها از جمله عدم پذیرش در اجتماع و تبعیض می‌باشند که منجر به عواقب منفی و ناخوشایند مانند نگرش منفی، فشار روانی، افزایش خطر اختلالات خوردن و افزایش خطر اختلالات روانی می‌گردد (۷). رفتار خوردن نامناسب در دوران نوجوانی می‌تواند روی رشد و سلامتی تأثیر منفی بگذارد و مرتبط با خطر بالا برای اضافه‌وزن، چاقی، دیابت و بیماری قلبی عروقی می‌باشد (۱۱). رفتار خوردن بخشی از روانشناسی تغذیه است که متغیرهای مربوط به تغذیه و الگوهای هنجاری خوردن می‌باشد (۱۲). رفتار خوردن یک اصطلاح گسترده‌ای است که شامل طیف وسیعی از رفتارهای مرتبط با غذا خوردن است که شامل انتخاب مواد غذایی و انگیزه، شیوه تغذیه و عادات‌های غذایی، رژیم غذایی و اختلال خوردن، از جمله چاقی می‌باشد (۱۳، ۱۲). از جمله عوامل خطر برای چاقی می‌توان به مشکلات رفتارهای خوردن مانند خوراک سرپایی مکرر همراه با غذاهایی با کالری بالا، پرخوری کردن و خوردن شبانه اشاره کرد (۱۴).

نوجوانی یک دوره بحرانی برای ارتقای رفتار خوردن سالم می‌باشد، زیرا رفتارهای خوردن برای یک دوره ثابت بزرگسالی در این دوره زمانی پایه‌گذاری و برقرار می‌شود (۱۵). در واقع به دلیل رشد و تکامل سریع‌تر در دوران نوجوانی نسبت به دیگر دوران، نیازهای تغذیه‌ای و مصرف مواد مغذی در این دوران برای رشد و تکامل و سلامتی مهم می‌باشد (۱۶). رفتار خوردن ناسالم به‌عنوان یک عامل کمکی در سبب‌شناسی اضافه‌وزن نوجوانان مطرح است (۱۷). رفتارهای خوردن نامناسب و چاقی نگرانی بزرگی در دوران نوجوانی می‌باشد که می‌تواند مرتبط با خطر بروز بسیاری از بیماری‌های مزمن در بزرگسالی باشد (۱۸، ۱۹)، در حقیقت محور و کلید اصلی چاقی در نوجوانان، رفتارهای غلط و نادرست خوردن می‌باشد (۲۰).

رفتارهای خوردن بر طبق سبک غذا خوردن خاصی طبقه‌بندی شده‌اند که شامل: خوردن هیجانی، خوردن بیرونی و خوردن مهار شده می‌باشند (۲۱). مفهوم خوردن هیجانی حاکی از تمایل به خوردن در پاسخ به احساسات منفی می‌باشد و ریشه در

که فرد کنترل کمتری بر غذا خوردن خود دارد و هر چه نمره بیشتر باشد فرد بهتر توانسته کنترل و محدودیت در غذا خوردن را حفظ کند (۳۰). ضریب آلفای کرونباخ برای سه خرده مقیاس رفتار خوردن عبارت‌اند از: ۰/۹۱ برای خوردن مهارشده، ۰/۹۵ برای خوردن هیجانی و ۰/۸۵ برای خوردن بیرونی می‌باشد (۳۱). در تحقیقی در سال ۱۳۸۵ در شیراز روایی آن توسط نظر متخصصان و با استفاده از روش ترجمه مجدد مشخص شد و پایایی آن با استفاده از روش کودریچاردسون ۷۴ درصد اعلام شد (۳۰).

**نمایه توده بدنی (BMI):** متداول‌ترین روش اندازه‌گیری چربی در بدن، اندازه‌گیری نسبت وزن به قد است (۳۲). نمایه توده بدنی از سال ۲۰۰۰ میلادی به‌عنوان بهترین، ساده‌ترین و ایمن‌ترین روش برای محاسبه وزن و ارزیابی وضعیت سلامتی و تغذیه شخص از سوی مرکز پیشگیری از بیماری‌ها در ایالات متحده آمریکا شناخته شده است (۳۳). نمایه توده بدن از تقسیم وزن برحسب کیلوگرم بر مجذور قد برحسب مترمربع محاسبه می‌شود و به دسته‌بندی وزن افراد کمک می‌کند (۳۴). بر طبق راهنمای سازمان بهداشت جهانی برای نوجوانان  $BMI > ۱۷kg/m^2$  به‌عنوان کم‌وزنی،  $BMI < ۲۴-۲۹kg/m^2$  به‌عنوان اضافه‌وزن  $BMI < ۲۹kg/m^2$  به‌عنوان چاقی طبقه‌بندی گردیده است (۳۵). وزن دانش‌آموزان با حداقل لباس، بدون کفش و با دقت ۰،۵ کیلوگرم با ترازوی دیجیتال اندازه‌گیری شد. قد نیز درحالی‌که به پشت دیوار ایستاده و بر روی یک سطح صاف، بدون کفش و با دقت ۰،۵ سانتی‌متر با استفاده از یک متر نواری اندازه‌گیری گردید. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS۱۶ و آزمون همبستگی اسپیرمن تحلیل آنالیز شدند.

### یافته‌ها

نتایج آزمون‌های آماری نشان داد که میانگین سنی دانش‌آموزان برابر  $۱۶/۴۷ \pm ۰/۶۲$ ، میانگین قد برابر  $۱۶۰/۱۴ \pm ۶/۲۴$ ، میانگین وزنی برابر  $۱۰/۶۵ \pm ۵۶/۴۵$ ، میانگین نمایه توده بدنی برابر  $۴/۴۸ \pm ۲۱/۷۴$ ، میانگین احساسات خوردن  $(۲۷/۱۰ \pm ۷/۶۱)$ ، میانگین محرکات خارجی  $(۲۹/۹۶ \pm ۷/۵۳)$ ، میانگین محدودیت خوردن  $(۳۷/۹ \pm ۹/۵۳)$  به‌دست آمده است. اکثر دانش‌آموزان  $۳۷/۹$  درصد) رشته انسانی و اکثر آن‌ها  $۵۴/۵$  درصد) در پایه سوم متوسطه مشغول به تحصیل بودند. اکثر پدران  $۷۹/۵$  درصد) و اکثر مادران  $۸۹$  درصد) از تحصیلات دانشگاهی برخوردار نبودند. بیشترین درصد فراوانی مربوط به شغل پدر آزاد  $۴۸/۹$  درصد) و بیشترین درصد فراوانی مربوط به شغل مادر خانه‌دار  $۸۹$  درصد) می‌باشد.

برای تعیین حجم نمونه با توجه به اینکه مطالعه از نوع توصیفی-همبستگی تحلیلی می‌باشد، لذا حجم نمونه‌ها با استفاده از فرمول کوکران محاسبه گردید.

روش نمونه‌گیری از نوع نمونه‌گیری تصادفی چندمرحله‌ای (خوشه‌ای، طبقه‌ای) است. برای نمونه‌گیری ابتدا مدارس شهر خوی را از لحاظ وضعیت منطقه جغرافیایی به سه خوشه (A, B, C) تقسیم نموده، همه خوشه‌ها از نظر وضعیت اقتصادی تقریباً در یک سطح بودند، سپس خوشه B را از بین خوشه‌ها به‌طور تصادفی انتخاب نموده، در داخل خوشه موردنظر تعداد ۵ مدرسه بود و تعداد نمونه‌ها از هر مدرسه و از هر مقطع با توجه به نسبت تعداد دانش‌آموزان به‌صورت تصادفی طبقه‌ای انتخاب شدند و پس از جلب همکاری و اعتماد آن‌ها پرسش‌نامه‌ها توزیع و ضمن بازپس‌گیری پرسشنامه‌ها، قد و وزن نمونه‌ها اندازه‌گیری شد.

ابزار گردآوری داده‌ها شامل پرسشنامه رفتار خوردن داج<sup>۲</sup>، متر نواری و ترازوی دیجیتالی می‌باشد پرسشنامه شامل دو بخش بود. بخش اول پرسشنامه شامل اطلاعات دموگرافیک و مشخصات مربوط به وزن و قد دانش‌آموزان بود و قسمت دوم حاوی ۳۳ سؤال رفتار خوردن داج است که توسط دانش‌آموز تکمیل شد.

جهت تعیین سبک خوردن از پرسشنامه رفتار خوردن داج (DEBQ) استفاده گردید. این پرسش‌نامه توسط آقای و این استرین و همکارانش<sup>۳</sup> در سال ۱۹۸۶ به هدف بررسی رفتارهای غذایی تهیه شده است. این پرسشنامه شامل دو بخش است. بخش اول پرسشنامه شامل اطلاعات دموگرافیک و مشخصات مربوط به وزن و قد دانش‌آموزان بود و بخش دوم پرسشنامه دارای ۳۳ سؤال می‌باشد که دارای سه بخش مربوط به احساسات غذا خوردن (۱۳ سؤال) محرک‌های خارجی (۱۰ سؤال) و محدودیت در غذا خوردن (۱۰ سؤال) می‌باشد و بر اساس مقیاس لیکرت نمره دهی می‌گردد. در هر قسمت حداقل نمره صفر و حداکثر نمره ۵ می‌باشد. در قسمت احساسات غذا خوردن، نمره ۱ نشان‌دهنده این است که فرد کمتر در پاسخ به احساسات خود غذا می‌خورد اما نمره ۵ نشان می‌دهد که فرد به احساسات خود مثل خستگی، عصبانیت و ... پاسخ داده و بیشتر غذا می‌خورد. در قسمت محرکات خارجی تفسیر به همین صورت است به‌طوری‌که هر چه نمره فرد بالاتر رود نشان از رفتارهای نامناسب غذایی است چراکه فرد در پاسخ به محرکات خارجی مثل بو و مزه غذا بیشتر خورده که مطلوب نمی‌باشد و هر چه نمره پایین‌تر باشد نشان از کنترل مناسب محرک‌های محیطی است تفسیر نمرات در قسمت محدودیت در غذا خوردن کاملاً برعکس است هر چه نمره فرد در این قسمت کمتر باشد نشان از این دارد

<sup>3</sup> Van strien & etal

<sup>2</sup> Dutch Eating Behaviour Questionnaire

( $r=0/093$ ). اما بین محرکات خارجی خوردن و نمایه توده بدنی رابطه منفی وجود دارد ( $r=0/13$ ). همچنین بین محدودیت خوردن و نمایه توده بدنی رابطه مثبت مشاهده شد ( $r=0/46$ ). ( $p<0/05$ ) (جدول ۲).

یافته حاکی از آن است که ۶۴/۸ درصد دانش‌آموزان دارای وزن نرمال و در مجموع ۳۵/۲ درصد نمونه‌ها دارای نمایه توده بدنی غیرطبیعی هستند (جدول ۱). بررسی نتایج نشان می‌دهد که بین احساسات خوردن با نمایه توده بدنی ارتباط معنی‌داری یافت نشد.

جدول (۱): توزیع فراوانی نمایه توده بدنی واحدهای موردپژوهش

| فراوانی                        | درصد | درصد تجمعی |
|--------------------------------|------|------------|
| کم‌وزن                         | ۷/۲  | ۷/۲        |
| وزن نرمال (نمایه توده بدن BMI) | ۶۴/۸ | ۷۲/۰       |
| دارای اضافه‌وزن                | ۲۳/۵ | ۹۵/۵       |
| چاق                            | ۴/۵  | ۱۰۰/۰      |

جدول (۲): آزمون همبستگی بین مؤلفه‌های رفتار خوردن با نمایه توده بدنی

| متغیرها           | نمایه توده بدنی                            |
|-------------------|--|
| احساسات           | ضریب همبستگی<br>۰/۰۹۳<br>p-value<br>۰/۱۳۱  |
| محرکات خارجی      | ضریب همبستگی<br>-۰/۱۳<br>p-value<br>۰/۰۳۵* |
| رفتار خوردن       | ضریب همبستگی<br>۰/۴۶<br>p-value<br>۰/۰۰۰*  |
| محدودیت           | ضریب همبستگی<br>۰/۲۸*                      |
| مجموع رفتار خوردن | ضریب همبستگی<br>۰/۰۰۰<br>p-value           |

## بحث و نتیجه‌گیری

از جمله عوامل و نگرانی‌های مهم دوران نوجوانی رفتارهای خوردن نامناسب می‌باشد که می‌تواند بر ابتلا به اضافه‌وزن و چاقی در این دوران مؤثر باشد. نتایج پژوهش حاضر نشان داد که بین نمایه توده بدنی و مؤلفه محرکات خارجی خوردن رابطه منفی معکوس وجود دارد، یعنی با افزایش نمایه توده بدنی افراد کم‌تر در پاسخ به محرکات خارجی غذا می‌خورند. در این زمینه مطالعه گلدفیلد<sup>۱</sup> و همکاران نشان داد که مطابق با مؤلفه محرکات خارجی خوردن، نوجوانان چاق نمرات پایین‌تری نسبت به نوجوانان دارای اضافه‌وزن گزارش کردند (۳۶). اما مطالعه هریت<sup>۲</sup> و همکاران نشان داد

نوجوانانی که نمرات بالایی در مؤلفه محرکات خارجی دارند، بیشتر تحت تأثیر تصاویر تلویزیون هستند و در نتیجه بیشتر غذا می‌خورند، بنابراین در معرض اضافه‌وزن قرار دارند (۳۷). در مطالعه صالحی فدردی و همکاران افراد دارای اضافه‌وزن و چاق نمره بالاتری را در سبک خوردن بیرونی نسبت به گروه دارای وزن طبیعی گزارش کردند (۳۸). این فرضیه با نظریه بیرونی مرتبط با محرکات خارجی، قابل توجیه است. نظریه بیرونی این نظریه به خوردن در پاسخ به محرک مرتبط با غذا (منظره یا بویی از غذا) علی‌رغم حالت یا احساس درونی از گرسنگی و سیری اشاره می‌کند یعنی فرد بدون اینکه حالتی از گرسنگی داشته باشد و حتی ممکن است در حالت

<sup>1</sup> Goldfield & etal

<sup>2</sup> Harriette & etal

وعده صبحانه و محدودیت خوردن بالا باشد (۱۳). نتایج یافته‌های ما تا اندازه‌ای با نظریه محدودیت سازگار می‌باشد. لذا با توجه به نظریه محدودیت، محدودیت غذایی می‌تواند موجب اضافه‌وزن از طریق پرخوری شود. فردی که از طریق محدودیت غذایی احساسات خود از گرسنگی درک شده را سرکوب می‌کند و کم‌تر غذا می‌خورد، زمانی که قوه شناخت و ادراک وی آسیب ببیند، به احتمال زیاد بیشتر از فرد بدون محدودیت غذایی پرخوری می‌کند که این تنظیم معکوس (مهار معکوس) نامیده می‌شود (۴۱).

حالات روحی واحد پژوهش در هنگام تکمیل پرسش‌نامه ممکن است در نوع پاسخ‌دهی به سؤالات مؤثر واقع شده و پاسخ‌ها را تغییر دهد و الگوهای ارتباطی و فرهنگ هر خانواده که ممکن است بر نتایج پژوهش تأثیر داشته باشد که از کنترل پژوهش خارج بود و از محدودیت‌های این پژوهش به حساب می‌آید.

پیشنهاد می‌شود پژوهش در شهرهای دیگر با فرهنگ‌های گوناگون و همچنین مشابه این پژوهش در سایر گروه‌های سنی و در جنس مذکر نیز انجام شود و نتایج آن‌ها با پژوهش حاضر مقایسه شود. با توجه به اهمیت سنین نوجوانی و این که محور اصلی چاقی در نوجوانان، رفتارهای نادرست خوردن می‌باشد و با توجه به این که رفتارهای نادرست در صورت عدم برخورد و درمان مناسب به تدریج تبدیل به اختلال می‌گردد و عوارض و تبعات جدی برای فرد به دنبال خواهد داشت، توجه به مسئله پیشگیری از بروز این اختلالات و رفع علل زمینه‌ساز آن‌ها از اهمیت فراوانی برخوردار است. بنابراین پیشنهاد می‌گردد تا مسئولین امر به‌ویژه آموزش و پرورش با فراهم کردن فرصت‌های مناسب در زمینه ارتقاء سطح آگاهی و نگرش بهداشتی باعث بهبود وضع تغذیه دانش‌آموزان و در نتیجه بهبود وضع سلامت جامعه شوند.

### تشکر و قدردانی

این مقاله مستخرج از پایان‌نامه کارشناسی ارشد پرستاری مصوب معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه می‌باشد. بدین‌وسیله از آن معاونت به خاطر تصویب طرح و حمایت مالی قدردانی می‌نمایم. ضمناً مراتب سپاس خود را از کلیه دانش‌آموزان و مدیران و معلمان مدارس شهر خوی که ما را در اجرای این طرح یاری نمودند، اعلام می‌داریم.

سیری در پاسخ به محرک خارجی غذا بخورد (۳۹). در واقع فرد در پاسخ به محرک‌های مربوط به خوراکی‌ها مانند منظره و بوی غذا شروع به پرخوری می‌کند، که در مورد یافته‌های ما نوجوانان دارای اضافه‌وزن و چاق، بهتر توانسته‌اند بر غذا خوردن خود بر اثر محرکات خارجی کنترل پیدا کنند و کم‌تر تحت تأثیر محرکات خارجی غذا می‌خورند.

یافته‌های به‌دست‌آمده از مطالعه حاضر، نشان داد که بین محدودیت خوردن و نمایه توده بدنی رابطه مثبت وجود دارد، بدین معنی که با افزایش محدودیت خوردن نمایه توده بدنی افزایش می‌یابد. در این زمینه مطالعه گلدفیلد و همکاران در کانادا در بررسی ارتباط بین وضعیت‌های وزنی نوجوانان و رفتارهای خوردن آن‌ها نشان داد که در مؤلفه محدودیت خوردن یک ارتباط مثبت وجود دارد که طبق آن نوجوانان چاق نمرات بالاتری نسبت به نوجوانان دارای اضافه‌وزن و نوجوانان دارای اضافه‌وزن نمرات بالاتری نسبت به نوجوانان وزن نرمال گزارش کردند (۳۶). همچنین این یافته با مطالعات پیشین همسو هم‌راستا و سازگار می‌باشد (۴۱، ۴۰). در تفسیر این یافته می‌توان چنین گفت که محدودیت خوردن با رفتار خوردن غیرطبیعی مرتبط است. رفتارهای کنترل وزن نوجوانان می‌تواند به‌عنوان یک ابزار اندازه‌گیری خطر چاقی باشد، بدین معنی که نوجوانان در اوایل شروع محدودیت خوردن به دلیل تمایل بالا برای پرخوری کردن و کم‌تحركی در معرض خطر چاقی قرار دارند (۴۱). نوجوانان به‌ویژه دختران با محدودیت غذایی دریافت غذای روزانه خود را محدود می‌کنند و از میان وعده‌های غذایی به‌ویژه صبحانه را حذف می‌کنند، بنابراین تجربه سطوح بالایی از گرسنگی را داشته و کنترل کم‌تری بر پرخوری کردن دارند (۱۳). نظریه محدودیت یک نظریه مشهور ارتباط بین محدودیت خوردن و چاقی می‌باشد، نظریه محدودیت بیان می‌کند افرادی که عادت‌های غذایی محدودکننده دارند، به‌طور مرتب بیش‌ازحد پرخوری می‌کنند و در طولانی‌مدت دچار اضافه‌وزن می‌شوند (۲۳). همچنین افراد چاق با محدودیت غذایی ممکن است فعالیت‌های ورزشی را کم‌تر به‌کارگیرند. ورزش می‌تواند باعث تغییرات فیزیولوژیکی در ترشح هورمون سیری شود که می‌تواند در کنترل اشتها و نگهداری وزن کمک‌کننده باشد (۳۶). بنابراین می‌توان چنین گفت که داشتن اضافه‌وزن می‌تواند مرتبط با فعالیت فیزیکی کم‌تر، از قلم انداختن

### References:

1. Santrock JW. Adolescence. Boston: McGraw-Hill; 2014.
2. United Nations Children's Fund. The State of the World's Children 2011: Adolescence – An Age of Opportunity [Internet]. UNICEF. [cited 2018 Mar

- 11]. Available from: <https://www.unicef.org/sowc2011/>
3. Housing. NCoPa. Statistical Center of Iran; 2016. <https://www.amar.org.ir>.
  4. Carroll A, Masn H. Child developmental and personality. 20. Yasaii M, Center publisher, 2015.
  5. Gillett M, Schulte R, Engels R, Larsen J. Body mass index and victimization during adolescence: The mediation role of depressive symptoms and self-esteem. *J Psychosom Res* 2010; 69 (6): 541-547.
  6. Özdemir A. Adolescent Obesity. *Int J Caring Sci* 2015; 8(2): 484.
  7. Askari J, Hassanbeigi A, Khosravi H M, Malek M, Hassanbeigi D, Pourmovahed Z, et al. The relationship between obesity and depression. *Procedia-Social and Behavioral Sciences* 2013;84: 796-800. (Persian)
  8. Martyn-Nemeth P, Penckofer S, Gulanick M, Velsor-Friedrich B, Bryant F. B. The relationships among self-esteem, stress, coping, eating behavior, and depressive mood in adolescents. *Res Nurs Health* 2009; 32(1): 96-109.
  9. Ozmen D, Ozmen E, Ergin D, Cetinkaya AC, Sen N, Dundar PE, Taskin EO. The association of self-esteem, depression and body satisfaction with obesity among Turkish adolescents. *BMC Public Health* 2007 16;7(1): 1.
  10. Young D A. Predictors of Obesity in Adults: The Roles of Demographic Factors, Body Dissatisfaction, Depression and Life Stress. (Dissertation). Columbia University; 2012.
  11. Ramezani A. The theory based on psychological and socio environmental factors associated with eating behaviors and obesity in adolescent. *J Clin Excellence* 2015;4: 17-32.
  12. LaCaille, L. Eating Behavior. *Encyclopedia Behav Med* 2013;641-642.
  13. Loth KA. Are food restriction and pressure-to-eat parenting practices associated with adolescent disordered eating behaviors. *Int J Eating Disorders* 2014; 47(3): 310- 314.
  14. Chamay-Weber C, Narring F, Michaud P A. Partial eating disorders among adolescents: A review. *J Adolesc Health* 2005;37(5): 416-26.
  15. Sholeha L. Correlation eating behaviour and body mass index in SMP YMJ Ciputat adolescents. (Dissertation) Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta; 2014.
  16. Roustae R, Djazayeri A, Hajifaraji M, Jazayeri S, Mehrabi Y. Assessing the Major Dietary Patterns and Their Relation with Eating Disorders in Female Adolescents of Tehran. *Iran J Nutr Sci Food Tech* 2014; 9(3): 21-31.
  17. Budd G M, Hayman L L. Childhood obesity: determinants, prevention, and treatment. *J Cardiovasc Nurs* 2006;21(6): 437-41.
  18. Nadeau K J. Childhood obesity and cardiovascular disease: links and prevention strategies. *Nature Rev Cardiol* 2011; 8(9): 513-25.
  19. Affenito S G. Behavioral determinants of obesity: research findings and policy implications. *J Obesity* 2012;1-4.
  20. Collins J C, Bentz J B. Behavioral And Psychological Factors In Obesity. *J Lancaster General Hosp* 2009;4(4): 124-6.
  21. Clementi C. The relationship between eating behavior and psychological distress among overweight and obese people: is there a role for mindfulness? (Dissertation). Alma Mater Studiorum Università di Bologna; 2015.
  22. Van Strien T, Herman C P, Verheijden M. Eating style, overeating, and overweight in a

- representative Dutch sample. Does external eating play a role? *Appetite* 2009;52: 380-7.
23. Bailly N, Maitre I, Amand M, Hervé C, Alaphilippe D. The Dutch Eating Behaviour Questionnaire (DEBQ). Assessment of eating behaviour in an aging French population. *Appetite* 2012; 1-26.
  24. Baños R M, Cebolla A, Etchemendy E, Felipe S, Rasal P, Botella C. Validation of the Dutch eating behavior questionnaire for children (DEBQ-C) for use with Spanish children. *Nutrición Hospitalaria* 2011; 26(4): 890-8.
  25. Bozan N, Bas M, Hulya Ascı F. Psychometric properties of Turkish version of Dutch Eating Behaviour Questionnaire (DEBQ). A preliminary results. *Appetite* 2011;56(3): 564-6.
  26. Goldsmith R, Joannise D R, Gallagher D, Pavlovich K, Shamoon E, Leibel R L, Rosenbaum M. Effects of experimental weight perturbation on skeletal muscle work efficiency, fuel utilization, and biochemistry in human subjects. *Am J Physiol* 2010; 298: 79-88.
  27. Uba I, Yaacob SN, Talib MA, Mofrad S, Abdullah R. Effect of self-esteem in the relationship between stress and substance abuse among adolescents: A mediation outcome. *Intl J Soc Sci Hum* 2013;3(3): 214.
  28. Wirback T, Möller J, Larsson J-O, Galanti MR, Engström K. Social factors in childhood and risk of depressive symptoms among adolescents-a longitudinal study in Stockholm, Sweden. *Int J Equity Health* 2014;13(1): 96.
  29. Shin KM, Cho S-M, Shin YM, Park KS. Early Risk Factors for Depressive Symptoms among Korean Adolescents: A 6-to-8 Year Follow-up Study. *J Korean Med Sci* 2013;28(11): 1667-71.
  30. Sabet sarvestani R, Kargar M, Kaveh MH, Tabatabaie HR. Effect of behavior modification on eating behavior obese adolescent girls in Shiraz. *Nurs Res* 2007; 2(7): 13-8. (Persian)
  31. Kachooei M, Moradi AR, Kazemi AS, Ghanbari Z. The discriminative role of emotion regulation and impulsivity in different unhealthy eating patterns. *J Kashan Univ Med Sci* 2016; 20(4): 383-90. (Persian)
  32. Vafaii M, Safavi M, Salehi SH. Assessment of anxiety and stress and depression and correlation bodt mass index in nursing students of Tehran. *J Islamic Azad Univ Tehran* 2013;23(2): 154-9. (Persian)
  33. BeLue R, Francis L A, Colaco B. Mental health problems and overweight in a nationally representative sample of adolescents: effects of race and ethnicity. *Pediatrics* 2009;123(2): 697-702.
  34. Yagnik PJ, McCormick DP, Ahmad N, Schechter AJ, Harris TR. Childhood and adolescent obesity and depression: A systematic literature review. *Int Arch Integrated Med* 2014;1(2): 23-33.
  35. Onis M. WHO Child Growth Standards based on length/height, weight and age. *Acta Paediatrica* 2006;95(S450): 76-85.
  36. Goldfield GS, Moore C, Henderson K, Buchholz A, Obeid N, Flament MF. Body dissatisfaction, dietary restraint, depression, and weight status in adolescents. *J School Health* 2010;80(4): 186-92.
  37. Harriette M, Snoek MSc, van Strien T, Janssens MAM, Rutger CME. The Effect of Television Viewing on Adolescents' Snacking: Individual Differences Explained by External, Restrained and Emotional Eating. *J Adolescent Health* 2006; 39: 448-51.

38. Fadardi JS, Maddah Shoorcheh R, Nemati M A. comparison of motivational structure and eating behaviors between overweight and obese and normal weight women. *J Fundamen Mental Health* 2011; 13(2): 170-81.
39. Van Strien T, Herman CP, Verheijden MW. Eating style, overeating, and overweight in a representative Dutch sample. Does external eating play a role? *Appetite* 2009;52(2): 380-7.
40. Bisset S, Gauvin L, Potvin L, Paradis G. Association of body mass index and dietary restraint with changes in eating behaviour throughout late childhood and early adolescence: a 5-year study. *Public Health Nutr* 2007;10(8): 780-9.
41. Snoek HM, van Strien T, Janssens JM, Engels RC. Restrained eating and BMI: a longitudinal study among adolescents. *Health Psychol* 2008;27(6): 753-59.
42. Loth KA, MacLehose RF, Fulkerson JA, Crow S, Neumark - Sztainer D. Are food restriction and pressure - to - eat parenting practices associated with adolescent disordered eating behaviors? *Int J Eating Disorders* 2014;47(3): 310-4.



## THE RELATIONSHIP ASSOCIATION BETWEEN EATING BEHAVIOR WITH BODY MASS INDEX AMONG FEMALE ADOLESCENTS

Moloud Radfar<sup>\*1</sup>, Zeinb Mohammad zadeh<sup>2</sup>, Fateme Mogadam Tabrizi<sup>3</sup>, Naser Sheikhi<sup>4</sup>

Received: 13 Sep, 2017; Accepted: 28 Nov, 2017

### Abstract

**Background & Aims:** Adolescence is a critical and most vulnerable age in terms of mental health problems a crucial period for developing obesity and associated mental health problems. Inappropriate eating behaviors and obesity in adolescence is a great concern which can be associated with the risk of many chronic diseases in adulthood and in fact main base of obesity in adolescents is wrong eating behaviors. The purpose of this study is to investigate the relationship between eating behaviors with body mass index among high school female adolescents in Khoy.

**Materials & Methods:** The method of study is descriptive- correlation. 264 girl's high school students in Khoy to multi stage random sampling were selected and enter the study. The Data were collected with Dutch Eating Behavior Questionnaire DEBQ, meters and digital scale. The Data were analyzed with using Spearman correlation.

**Results:** Our results indicated that 64/8% of body mass index to normal levels and a total of 35/2% of samples are non-normal body mass index. A negative relationship existed between eating external stimuli and body mass index (-0/13) and positively associated between dietary restraint and body mass index (0/46)(p<0/05).

**Conclusion:** Results show that eating external stimuli and dietary restraint is effective on body mass index. Therefore Because the critical period of adolescence is important, focusing on eating behaviors and eating styles is important for the prevention of overweight and obesity in adolescents.

**Keywords:** Feeding Behavior, Body Mass Index, Adolescence, Obesity

**Address:** Urmia, Nazlou Campus, Urmia Faculty of Nursing and Midwifery

**Tel:** (+98) 4432754961

**Email:** mradfar1343@gmail.com

<sup>1</sup> Assistant Professor of Nursing, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran (Corresponding Author)

<sup>2</sup> MSc Student Psychiatric Nursing, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

<sup>3</sup> Assistant Professor, Department of Midwifery, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

<sup>4</sup> Statistician, University of Medical Sciences, Urmia, Iran