

## رابطه تصویر بدنی و نمایه توده بدنی با بهداشت روانی در چارچوب تحول

خدیجه سلمانی<sup>۱\*</sup>، حجت الله امینی<sup>۲</sup>، مریم بیات پور<sup>۳</sup>، جمال فاضل کلخوران<sup>۴</sup>، مریم صالحی<sup>۵</sup>

۱. کارشناسی ارشد روان‌شناسی بالینی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، باشگاه پژوهشگران و نخبگان جوان، کرج، ایران

۲. دانشجوی دکتری رفتار حرکتی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

۳. دانشجوی دکتری رفتار حرکتی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه علوم تحقیقات، تهران، ایران

۴. استادیار گروه رفتار حرکتی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

۵. دانشجوی دکتری رفتار حرکتی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران

تاریخ دریافت: ۹۵/۰۷/۰۵

تاریخ پذیرش: ۹۶/۰۲/۱۸

### چکیده

**زمینه و هدف:** با توجه به اهمیت ویژه تحول جسمانی و ارتباط آن با تحول روان‌شناختی در دوران نوجوانی، هدف پژوهش حاضر بررسی رابطه تصویر بدنی و نمایه توده بدنی با بهداشت روانی در چارچوب تحول در دختران بود.

**روش:** طرح پژوهش حاضر تحلیلی مقطعی و از نوع همبستگی است. جامعه آماری شامل تمامی دانش‌آموزان دختر ۱۶-۱۱ ساله شهر تهران بود که در سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۳ در مقطع پنجم ابتدایی، هشتم و دهم دبیرستان مشغول به تحصیل بودند. دانش‌آموزان کلاس پنجم به عنوان اوایل نوجوانی، دانش‌آموزان کلاس هشتم به عنوان میانه و دانش‌آموزان کلاس دهم به عنوان انتهای نوجوانی در نظر گرفته شده‌اند. نمونه‌ای به حجم ۳۸۴ نفر با روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای انتخاب و به پرسشنامه‌های نگرانی درباره تصویر بدنی (لیتتون و همکاران، ۲۰۰۵)، نمایه توده بدنی (لیتتون، آکسوم و پوری، ۲۰۰۵)، و سلامت عمومی کبرگ و هیلیر (۱۹۷۹) پاسخ دادند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون‌های ضریب همبستگی و رگرسیون چندمتغیره استفاده شد.

**یافته‌ها:** نتایج تحلیل رگرسیون نشان داد که متغیر تصویر بدنی قوی‌ترین پیش‌بینی‌کننده است که به تنهایی ۲۱ درصد از واریانس سلامت عمومی را تبیین می‌کند. همچنین نتایج تحلیل داده‌ها نشان داد بین متغیرهای تصویر بدنی و نمایه توده بدنی با بهداشت روانی در دختران در دوره‌های مختلف تحول تفاوت معناداری وجود دارد ( $p < 0/01$ ).

**نتیجه‌گیری:** باتوجه به نتایج پژوهش حاضر می‌توان گفت که بین تصویر بدنی و نمایه توده بدنی با بهداشت روانی در دختران نوجوان رابطه وجود دارد و در سطح مقایسه تحولی، انجام مداخله برای بهبود تصویر بدنی می‌تواند در کانون توجه قرار گیرد.

**کلیدواژه‌ها:** تصویر بدنی، نمایه توده بدنی، بهداشت روانی، دختران نوجوان

\*نویسنده مسئول: خدیجه سلمانی، کارشناسی ارشد روان‌شناسی بالینی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، باشگاه پژوهشگران و نخبگان جوان، کرج، ایران

## مقدمه

در جریان تحول انسان و چرخه تحول روانی هر فرد، دوره مهمی بین کودکی و بزرگسالی به نام نوجوانی وجود دارد که مشخص کننده پایان کودکی و آغاز پی‌ریزی پختگی در ابعاد زیستی، روانی، و اجتماعی است (۱). این دوره با مشکلات و تغییرات بسیاری از جمله بلوغ همراه است. اریکسون بلوغ را یک انقلاب فیزیولوژیک می‌داند و معتقد است بر همه جنبه‌های جسمانی و روانی نوجوان از جمله هویت و تصویر ذهنی از بدن او تأثیر می‌گذارد (۲). تصویر ذهنی از بدن یکی از ابعاد مهم خود ظاهری و خودارزیابی در این دوره است (۳). یکی از معیارهای مورد توجه بهداشت روانی، رضایت از تصویر بدنی و نگرش مثبت به جسم است (۴). درک نامناسب از تصویر بدنی و عدم رضایت از آن می‌تواند به مشکلات جسمی و روانی منجر شود (۵). پژوهش‌های متعددی ارتباط عدم رضایت از تصویر بدنی با اضطراب و تنیدگی (۶)، فوبی اجتماعی (۷)، استعمال سیگار و الکل (۸)، و سواس و اضطراب اجتماعی (۹)، حساسیت بین‌فردی، رفتارهای وسواسی (۱۰)، و اختلال‌های تغذیه‌ای (۱۱)، را تأیید کرده‌اند. یکی از مهمترین علل عدم رضایت از تصویر بدنی در دختران نوجوان، استانداردهای اجتماعی زیبایی است که در سال‌های اخیر به‌طور عمده بر لاغری تأکید می‌کنند (۱۲). دختران همواره در تلاش هستند تا بتوانند با بالا بردن کیفیت ظاهر بدن، خود را با انتظارات اجتماعی و فرهنگی جامعه هماهنگ سازند (۳). روزنامه‌ها و مجلات همگی سرشار از پیام‌هایی هستند که چگونگی جذاب‌سازی را ترویج می‌کنند (۱۳).

عوامل دیگری نیز در شکل‌گیری نارضایتی از تصویر بدن نقش دارند، مانند فشارهای فرهنگی-اجتماعی که از راه‌های مختلف نظیر والدین، خانواده، همسالان، و رسانه بر داشتن اندامی لاغر به عنوان اندام ایده‌آل تأکید دارند. همچنین، عوامل زیستی مانند نمایه توده بدنی<sup>۱</sup> نیز در این امر تأثیرگذار

است (۱۴). شیوع نارضایتی از تصویر بدنی، یک نگرانی عمده محسوب می‌شود، چرا که با مشکلات روان‌شناختی مانند کاهش حرمت خود (۱۵) و افسردگی (۱۶) ارتباط دارد.

کیفیت و رضایت از زندگی با تصویر بدنی افراد ارتباط دارد. تصویر مثبت از جسم خویش سبب ایجاد حس خودارزشمندی در فرد می‌شود (۱۷). نارضایتی از بدن ارزیابی منفی ذهنی فرد از چهره و اعضای بدن خویش، منجر به سازش‌ناپختگی روانی در تمام طول عمر فرد می‌شود. این امر به خصوص در تحول نوجوانان، تأثیرگذار است (۱۸). مطالعات مختلف نشان‌دهنده تفاوت جنسیتی در نارضایتی از تصویر بدنی است (۱۹). در دوران بلوغ، بیشتر دختران، نارضایتی از تصویر بدنی را تجربه می‌کنند و تمایل دارند که لاغرتر باشند (۲۰).

نتایج پژوهش دهقانی و همکاران نشان داد که دختران نوجوان از تصویر ذهنی بدنی به جزء در حیطه گرایش به ظاهر رضایت بالا داشتند و رضایت از تصویر ذهنی بدنی آنها باید مورد توجه قرار گیرد تا بتوان با ارائه آموزش‌های مناسب حرمت خود و بهداشت روانی را ارتقا داد (۲۱). نتایج پژوهش کنیوس، پاکستون، و آلسکار در سوئیس نیز نشان داد که بین رضایت از تصویر ذهنی بدنی و الگوگیری از اندام ایده‌آل ارتباط معناداری وجود دارد (۲۲). در پژوهش اکس‌یو، بریدلی، و لیانگ در چین نیز میانگین امتیاز رضایت از تصویر ذهنی بدنی در حیطه رضایت از قسمت‌های مختلف بدن، پایین بود (۲۳). مطالعه چن، فاکس، و هاوس در تایوان نیز نشان داد بین نمایه توده بدنی و رضایت از تصویر ذهنی بدنی در حیطه ارزیابی وضع ظاهر ارتباط معنی‌دار منفی وجود دارد (۲۴). نمایه توده بدنی، احساس جذابیت فیزیکی، و رضایت کمتر از وضعیت ظاهری از مهمترین پیش‌بینی‌کننده‌های نارضایتی از تصویر ذهنی بدنی گزارش شده است. همچنین نتایج پژوهش یوکس‌اکس و همکاران نیز نشان داد که دختران با نمایه توده بدنی لاغر و طبیعی نسبت به دختران دارای اضافه وزن رضایت بیشتری از قسمت‌های مختلف بدن‌شان داشتند (۲۵). در

1. Body mass index (BMI)

پایش‌های سلامت در بدو ورود به دبیرستان، مشاوران و متخصصان سلامت روان دو مؤلفه روان‌شناختی تصویر بدنی و هیجان‌خواهی را در شناسایی دانش‌آموزان دختری که احتمال گرایش به خودکشی آنها بالاتر است مؤثر می‌دانند (۲۶).

همچنین نتایج پژوهش خان‌جانی و خسروشاهی حاکی از آن بود که همبستگی معناداری بین فشارهای روان‌شناختی و سلامت روانی و عمومی وجود دارد، ولی بین فشارهای روان‌شناختی و تصویر بدنی و سه عامل شخصیتی همبستگی معناداری وجود نداشت (۲۷). پوراوری و همکاران نشان دادند که میانگین نمره‌های دختران درباره تصویر بدنی در مقایسه با میانگین نمره‌های پسران، بالاتر است (۲۸). نتایج مطالعات همچنین نشان می‌دهد که کمال‌گرایی در زنان جوان با سطوح بالاتری از نارضایتی از تصویر بدنی و اجتناب از موقعیت‌های اجتماعی ارتباط دارد (۲۹).

کاپلان و بارون معتقدند که بهداشت روانی حالت خاصی از سلامت روان است که به فرد کمک می‌کند که با خود و دیگران سازش داشته باشد (۳۰). هریک از مکاتب به تناسب نوع نگاه و تخصص خود، بهداشت روانی را تعریف کرده است. مثلاً مکتب روان‌تحلیلگری بهداشت روانی را کنش ارتقاء متقابل و موزون سه عنصر شخصیت یعنی نهاد، من، و فرمان می‌داند؛ مکتب زیست‌گرایی، سالم کار کردن بافت‌ها و اندام‌های بدن؛ مکتب رفتارگرایی بر سازش فرد با محیط؛ و مکتب بوم‌شناختی به مطالعه محیط‌های زندگی موجودات زنده و روابط آنها با یکدیگر توجه دارد (۳۱ و ۳۲).

مشکل چاقی و افزایش وزن به‌عنوان یک مشکل بهداشت عمومی در سراسر جهان مطرح است (۲۴). این مشکل بر سلامت روانی فرد نیز تأثیر بسیاری دارد (۳۳ و ۳۴) مقدار غذای دریافتی و وزن فرد می‌تواند به‌عنوان عامل مهم تأثیرگذار در سلامت روانی مطرح شود (۳۵). در بالا رفتن نمایه توده بدنی عوامل متعددی از جمله ژنتیک، عوامل هورمونی، سوخت‌وساز، و رفتاری شناسایی شده است (۳۶). نتایج پژوهش‌ها نشان داده‌اند که هرچه نمایه توده بدنی فرد

کمتر از ۱۸/۵ باشد میزان ابتلاء به بیماری بالاتر بوده و بیماری‌های گوارشی در بین این افراد شایع‌تر است. چاقی فراوان‌ترین بیماری جامعه بشری است و در پیدایش بسیاری از بیماری‌ها نقش دارد. بر اساس برخی مطالعات اولیه، افراد چاق از ویژگی‌های روانی مطلوبی برخوردارند مثلاً کریس، هارتزل، و پیترسون (۳۳) اظهار داشتند که افراد چاق نسبت به کسانی که چاق نیستند سلامت روانی بالاتری دارند و این ادعا منجر به ایجاد فرضیه‌ای به نام چاق خوشحال<sup>۱</sup> شد. اگر چه هیچ سنخ شخصیتی چاق با استفاده از ابزارهای بالینی شناخته نشده است اما بزرگسالان چاق به کنجکاوی، تکانشی بودن، ولخرجی، و بی‌نظمی همراه با خودمحوری<sup>۲</sup> پایین‌گرایش دارند (۳۷).

در مطالعه دیدارلو و همکاران شیوع اضافه وزن و چاقی به ترتیب ۱/۱۰ و ۸ درصد اعلام و بین سطح فعالیت بدنی و نمایه توده بدنی ارتباط معکوس معنی‌دار و بین تحصیلات والدین، میزان تماشای تلویزیون و کار با رایانه ارتباط مستقیم معنی‌داری گزارش شده است (۳۸). میزان بالا بودن نمایه توده بدنی شامل اضافه وزن و چاقی در جوامع مختلف متفاوت است (۳۹) و وزن بدن می‌تواند با سلامت روانی فرد ارتباط داشته باشد (۴۰). با این حال در برخی پژوهش‌ها بین میزان افسردگی، اضطراب، و تنیدگی (به‌طور جداگانه) با میزان نمایه توده بدنی همبستگی معنی‌دار وجود نداشت (۴۱).

با توجه به پیشینه پژوهشی مربوط به تصویر ذهنی بدنی و نمایه توده بدنی، مشخص شد که از یک طرف، پژوهش‌های گوناگونی درباره تصویر ذهنی بدنی، نمایه توده بدنی، و بهداشت روانی ارائه شده است و از طرف دیگر در مورد تصویر بدنی و نمایه توده بدنی با بهداشت روانی و مقایسه تحولی آن در دختران نوجوان مطالعات کافی مبتنی بر روش‌های نظام‌دار علمی انجام نشده است؛ بنابراین اهمیت و ضرورت انجام پژوهش در مورد تصویر بدنی و نمایه توده

1. Jolly Fat  
2. Self-Directedness

بدنی با بهداشت روانی و مقایسه تحولی آن در دختران که مادران آینده و نیروهای فعال کشور هستند، بیش از پیش احساس می‌شود؛ از این رو هدف از انجام این پژوهش، تعیین رابطه میان تصویر بدنی و نمایه توده بدنی با بهداشت روانی و مقایسه تحولی آن در دختران نوجوان است.

## روش

**الف) طرح پژوهش و شرکت کنندگان:** طرح پژوهش توصیفی از نوع همبستگی است. جامعه آماری شامل تمامی نوجوانان دختر ۱۶-۱۱ ساله شهر تهران در سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۳ بود (۱۱۹۶۸۱۲ نفر) که از بین آنها نمونه‌ای به حجم ۳۸۴ نفر با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای انتخاب شدند؛ به این ترتیب که از بین مناطق شهر تهران دو منطقه ۶ و ۱۵ به‌طور تصادفی انتخاب شد. سپس از دو منطقه مذکور، مراکز راهنمایی و دبیرستان‌هایی انتخاب شد که هر سه شامل تمام دوره‌های تحصیلی و رشته‌ها بودند. در ادامه از میان این مراکز، اعضای نمونه به صورت تصادفی خوشه‌ای انتخاب شدند. معیار ورود به مطالعه این بود که دانش‌آموز در زمان نمونه‌گیری در یکی از کلاس‌های پنجم ابتدایی، هشتم دبیرستان و دهم دبیرستان شهر تهران به‌طور روزانه مشغول تحصیل باشد و معیارهای خروج شامل موارد زیر بود: در طول زندگی آسیب‌های روانی-اجتماعی (طلاق، مرگ و ازدواج مجدد والدین، فرار از منزل و...) را تجربه کرده باشد، آسیب‌های فیزیکی (جای زخم، سوختگی و...) و معلولیت جسمی داشته یا به بیماری‌های جسمی حاد و مزمن و بیماری روانی و اعصاب مبتلا و یا از داروهای روان‌گردان استفاده کند.

## ب) ابزار

۱. پرسشنامه تصویر بدنی: پرسشنامه نگرانی از تصویر بدنی توسط لیتتون و همکاران (۲۰۰۵) ساخته شد. این پرسشنامه شامل ۱۹ گویه است که در یک طیف لیکرت ۵ درجه‌ای (بین ۱= هرگز تا ۵= همیشه) به ارزیابی نظر پاسخگویان می‌پردازد

(۴۲). اعتبار این پرسشنامه به روش آلفای کرونباخ (۰/۹۳) و همبستگی گویه‌ها با نمره کل بین ۰/۳۲ تا ۰/۷۳ است که قابل قبول است. روایی این پرسشنامه از طریق محاسبه همبستگی مقیاس ۱۹ گویه‌ای تصویر بدنی با مقیاس خود گزارش‌دهی اختلال بدریختی بدنی، معنی‌دار ( $t=0/83, p<0/01$ ) گزارش شده است. در پژوهشی توسط بساک‌نژاد و غفاری (۱۰) اعتبار پرسشنامه نگرانی از تصویر بدنی به روش آلفای کرونباخ برای دانشجویان دختر، پسر، و کل دانشجویان، به ترتیب ۰/۹۳، ۰/۹۵، و ۰/۹۵ گزارش شده است. در پژوهش حاضر برای تعیین اعتبار پرسشنامه از دو روش آلفای کرونباخ و تنصیف استفاده شد که برای کل پرسشنامه به ترتیب برابر با ۰/۹۰ و ۰/۸۶ محاسبه شد. برای تعیین اعتبار پرسشنامه یادشده، نمره آن را با نمره پرسشنامه تصویر تن فیشر همبسته نمودیم که مشخص شد، همبستگی مثبت معنی‌داری بین آنها وجود دارد ( $r=0/50, p=0/0001$ ).

۲. نمایه توده بدنی: برای ارزیابی وضعیت نمایه توده بدنی دختران نوجوان از استاندارد نمایه توده بدنی کمیته تخصصی بین‌المللی و داده‌های مرجع بررسی بهداشت و تغذیه ملی<sup>۱</sup> استفاده شد و طبق پیشنهاد سازمان بهداشت جهانی صدک‌های پنجم، هشتم و پنجم، و نود و پنجم نمایه توده بدنی برای سن به ترتیب برای تعریف لاغری، اضافه وزن و چاقی به کار گرفته شد. مقادیر کمتر از صدک پنجم نمایانگر توده بدنی برای سن لاغر و مقادیر میان صدک پنجم و صدک هشتم و پنجم طبیعی، مقادیر میان صدک هشتم و پنجم و نود و پنجم دارای اضافه وزن، و مقادیر بالای صدک نود و پنجم چاق در نظر گرفته شد (۴۳).

۳. پرسشنامه سلامت عمومی: این پرسشنامه توسط گلبیرگ و هیلیر<sup>۲</sup> (۱۹۷۹) طراحی شد و شامل ۲۸ گویه و ۴ خرده‌مقیاس نشانه‌های جسمانی، اضطراب، اختلال در کارکرد اجتماعی، و

1. National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES-1)

2. General Health Questionnaire of Golbarg

به صورت یک جا به آنها داده شد. اخلاق در پژوهش به طور کامل رعایت شد. به طوری که علاوه بر گرفتن مجوزهای لازم از کمیته علمی و اخلاقی آموزش و پرورش، تمامی دانش آموزان با رضایت آگاهانه، داوطلبانه و با هماهنگی معلم و مدیر، پرسشنامه‌ها را تکمیل کردند. همچنین، به آنها اطمینان داده شد که اطلاعات حاصل از پرسشنامه‌ها، محرمانه خواهد ماند.

### یافته‌ها

یافته‌های توصیفی این پژوهش شامل میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش در گروه‌های سه گانه در جدول ۱ گزارش شده است. بر اساس نتایج جدول میانگین نمرات افراد را در زمینه تصویر بدنی، نمایه توده بدنی، و بهداشت روانی به تفکیک گروه‌ها در مقاطع گوناگون تحصیلی نشان می‌دهد. با توجه به نمرات ارائه شده، بیشترین میزان تصویر بدنی را دهم دبیرستانی‌ها (میانگین =  $47/95$  و انحراف استاندارد =  $12/55$ ) دارند. همچنین نتایج جدول ۱ بیان کننده آن است که میانگین نمرات آزمودنی‌ها در تصویر بدنی از مقطع ابتدایی به دبیرستان افزایش می‌یابد.

میانگین نمرات نمایه توده بدنی نیز از دبستان به دبیرستان افزایش نشان می‌دهد. کمترین نمایه توده بدنی در دوره پنجم ابتدایی (میانگین =  $17/93$  و انحراف استاندارد =  $4/34$ ) و بیشترین آن در دوره دهم دبیرستان (میانگین =  $23/01$  و انحراف استاندارد =  $4/20$ ) دیده می‌شود. بدین ترتیب میانگین نمرات آزمودنی‌ها در نمایه توده بدنی از مقطع ابتدایی به دبیرستان افزایش می‌یابد.

افسردگی است که در یک طیف لیکرت ۴ درجه‌ای به ارزیابی نظر پاسخ‌گویان می‌پردازد (نمره‌های بیشتر حاکی از مشکلات بیشتر در سلامت عمومی افراد است) (۴۴). در ایران تقوی برای مطالعه اعتبار پرسشنامه مذکور از دو روش اعتبار همزمان و همبستگی خرده‌مقیاس‌های این پرسشنامه با نمره کل استفاده کرد. ضریب همبستگی پرسشنامه سلامت عمومی با پرسشنامه بیمارستان میدلکس  $0/55$  و ضرایب همبستگی بین خرده‌مقیاس‌های این پرسشنامه با نمره کل بین  $0/72$  تا  $0/87$  متغیر بوده است و روایی محتوایی آزمون نیز مورد تأیید قرار گرفت. همچنین ضرایب اعتبار این پرسشنامه با استفاده از روش دوباره‌سنجی، تنصیف، و آلفای کرونباخ به ترتیب  $0/70$ ،  $0/93$ ، و  $0/90$  گزارش شد (۴۵). شریفی در پژوهش خود ضرایب اعتبار برابر با  $(r=0/20)$  و  $(r=0/25)$  را از طریق همبستگی با تست‌های اضطراب و افسردگی بک به دست آورد (۴۶). چونگ و اسپرز (۴۷)، ضرایب پایایی کلی این پرسشنامه را  $0/55$  و ضرایب پایایی خرده‌مقیاس‌ها را  $0/42$  تا  $0/47$  گزارش کرده‌اند و روایی این پرسشنامه، از روش همبسته نمودن این مقیاس با پرسشنامه حرمت خود کوپر اسمیت  $0/48$  به دست آورد. در پژوهش حاضر، ضرایب اعتبار پرسشنامه سلامت عمومی با استفاده از روش آلفای کرونباخ و تنصیف محاسبه گردید که برای کل مقیاس به ترتیب  $0/90$  و  $0/78$  به دست آمد.

**ج) روش اجرا:** پرسشنامه‌ها در میان ۴۰۰ نفر از دانش‌آموزان اجرا شد که در نهایت با حذف پرسشنامه‌های ناقص تعداد نمونه ۳۹۱ نفر شد. پرسشنامه‌های مورد نظر در میان دانش‌آموزان به صورت گروهی اجرا شد و هر سه پرسشنامه

جدول ۱. آمار توصیفی مربوط به تصویر بدنی، نمایه توده بدنی، و بهداشت روانی

متغیر	دانش‌آموزان	میانگین	انحراف معیار
تصویر بدنی	پنجم ابتدایی	۳۵/۲۷	۱۲/۳۸
	هشتم دبیرستان	۳۸/۹۸	۱۲/۳۸
	دهم دبیرستان	۴۷/۹۵	۱۲/۵۵
	کل	۴۰/۷۴	۱۲/۶۹

۴/۳۴	۱۷/۹۳	پنجم ابتدایی	نمایه توده بدنی
۳/۹۴	۲۱/۴۵	هشتم دبیرستان	
۴/۲۰	۲۳/۰۱	دهم دبیرستان	
۳/۱۶	۲۰/۸۰	کل	
۱۰/۲۱	۱۹/۴۵	پنجم ابتدایی	سلامت عمومی
۱۲/۶۵	۲۲/۵۲	هشتم دبیرستان	
۱۲/۰۵	۲۳/۱۲	دهم دبیرستان	
۱۳/۵۴	۲۱/۶۹	کل	
۴/۵۱	۳/۱	پنجم ابتدایی	نشانه‌های جسمانی
۵/۴۴	۴/۱۷	هشتم دبیرستان	
۶/۱۸	۵/۸	دهم دبیرستان	
۵/۶۰	۴/۳۴	کل	
۶/۷۹	۸/۳۲	پنجم ابتدایی	اضطراب
۷/۲۱	۷/۶۸	هشتم دبیرستان	
۵/۱۵	۶/۵۴	دهم دبیرستان	
۶/۳۱	۷/۵۱	کل	
۵/۸۸	۵/۹۲	پنجم ابتدایی	اختلال در عملکرد اجتماعی
۷/۴۵	۷/۰۱	هشتم دبیرستان	
۶/۰۱	۷/۷	دهم دبیرستان	
۶/۲۵	۶/۸۷	کل	
۴/۳۱	۶/۵۵	پنجم ابتدایی	افسردگی
۵/۵۱	۴/۳۱	هشتم دبیرستان	
۵/۰۵	۴/۶۹	دهم دبیرستان	
۴/۶۰	۵/۱۸	کل	

(میانگین = ۶/۵۵ و انحراف استاندارد = ۴/۳۱) در دوره ابتدایی دیده شده و کمترین آن در کلاس دهم دبیرستان به ترتیب (میانگین = ۶/۵۴ و انحراف استاندارد = ۵/۱۵)، (میانگین = ۷/۷ و انحراف استاندارد = ۶/۰۱) و (میانگین = ۴/۶۹ و انحراف استاندارد = ۵/۰۵)، دیده می‌شود. این نتایج نشان می‌دهد که بهداشت روانی در دوره دبیرستان افزایش می‌یابد. در جدول ۲ نتایج مربوط به همبستگی بین متغیرهای پژوهش نمایش داده شده است.

بر اساس نتایج جدول ۱ کمترین نمرات سلامت عمومی و نشانه‌های جسمانی در دوره ابتدایی به ترتیب (میانگین = ۱۹/۴۵ و انحراف استاندارد = ۱۰/۲۱) و (میانگین = ۳/۱ و انحراف استاندارد = ۴/۵۱) دیده شده و بیشترین آن در کلاس دهم دبیرستان به ترتیب (میانگین = ۲۳/۱۲ و انحراف استاندارد = ۱۲/۰۵) و (میانگین = ۵/۸ و انحراف استاندارد = ۶/۱۸)، دیده می‌شود. همچنین بیشترین نمرات اضطراب (میانگین = ۸/۳۲ و انحراف استاندارد = ۶/۷۹)، اختلال در عملکرد اجتماعی (میانگین = ۵/۹۲ و انحراف استاندارد = ۵/۸۸) و افسردگی

جدول ۲. آزمون همبستگی برای سنجش ارتباط بین متغیرهای پژوهش

گروه‌ها	تصویر بدنی	نمایه توده بدنی	سلامت عمومی	نشاتگان جسمانی	اضطراب	عملکرد اجتماعی	اختلال در افسردگی
تصویر بدنی	۱						
نمایه توده بدنی	۰/۱۴**	۱					
سلامت عمومی	۰/۲۸**	۰/۴۹**	۱				
نشاتگان جسمانی	۰/۳۱**	۰/۳۱**	۰/۴۴**	۱			
اضطراب	-۰/۴۵**	-۰/۲۱**	-۰/۲۸**	-۰/۳۴**	۱		
اختلال در عملکرد اجتماعی	-۰/۲۷**	-۰/۱۹**	-۰/۴۵**	-۰/۲۵**	۰/۲۷**	۱	
افسردگی	-۰/۴۸**	-۰/۲۲**	-۰/۴۷**	-۰/۲۳**	۰/۲۵**	۰/۱۴**	۱

$P < 0.01^{**}$

جدول ۲ نشان می‌دهد بین میزان سلامت عمومی با تصویر بدنی و نمایه توده بدنی رابطه مثبت معنادار وجود دارد. همچنین سایر متغیرها نیز دارای همبستگی معنادار هستند گام به گام استفاده شد که نتایج آن در جدول ۳ گزارش شد..

جدول ۲ نشان می‌دهد بین میزان سلامت عمومی با تصویر بدنی و نمایه توده بدنی رابطه مثبت معنادار وجود دارد. همچنین سایر متغیرها نیز دارای همبستگی معنادار هستند

جدول ۳. نتایج رگرسیون گام به گام تصویر بدنی و نمایه توده بدنی برای پیش‌بینی سلامت عمومی

پیش‌بینی کننده	R جداگانه	R2	F	سطح معناداری	B	T
تصویر بدنی	۰/۴۶	۰/۲۱	۱۵۹/۵۸	۰/۰۰۱	-۰/۴۶	۳۳/۰۶
نمایه توده بدنی * تصویر بدنی	۰/۵۳	۰/۲۸	۱۰۸/۳۵	۰/۰۰۱	-۰/۵۲	۲۹/۶۵

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد که عامل تصویر بدنی به تنهایی ۲۱ درصد از تغییرات سلامت عمومی را پیش‌بینی می‌کند و در گام بعدی که عامل نمایه توده بدنی وارد می‌شود این مقدار به ۲۸ درصد می‌رسد. میزان F به دست آمده در هر دو متغیر بالا و با سطح معناداری  $\text{sig} = 0.001$  است. همچنین ضریب بتای استاندارد در متغیر تصویر بدنی  $-0.46$  و در متغیر نمایه توده بدنی  $-0.52$  است. این نتایج نشان می‌دهد متغیر تصویر بدنی قوی‌ترین پیش‌بینی کننده سلامت عمومی از میان دو متغیر است که به تنهایی ۲۱ درصد از واریانس سلامت

عمومی را تبیین می‌کند. دومین متغیر وارد شده متغیر نمایه توده بدنی است که ورود این متغیر به تحلیل، ضریب تعیین را به میزان ۷ درصد افزایش می‌دهد و متغیرهای تصویر بدنی و نمایه توده بدنی در مجموع ۲۸ درصد از واریانس سلامت عمومی را تبیین می‌کنند.

در جدول ۴ میزان واریانس بین گروهی و میزان واریانس درون گروهی متغیرهای تصویر بدنی، نمایه توده بدنی، و سلامت عمومی دختران دانش‌آموز را در سه مرحله اوایل و اواسط، و اواخر نوجوانی نشان می‌دهد.

جدول ۴. آزمون تحلیل واریانس برای سنجش تفاوت نمایه توده بدنی دختران در اوایل، میانه و انتهای نوجوانی

متغیرها	منابع تغییرات	مجموع مجذورها	درجه آزادی	میانگین مجذورها	F	sig
تصویر بدنی	واریانس بین گروهی	۵۴/۵۸	۲	۲۷/۲۷	۴/۴۵	۰/۰۱
	واریانس درون گروهی	۳۳۳۵/۶۱	۵۲۸	۶/۲۵		
	کل واریانسها	۳۳۹۱/۲۷	۵۳۰			
نمایه توده بدنی	واریانس بین گروهی	۱۰۴۵/۳۱	۲	۵۱۵/۵۳	۸/۸۵	۰/۰۱
	واریانس درون گروهی	۳۰۷۵۱/۳۵	۵۲۸	۵۷/۳۸		
	کل واریانسها	۳۱۷۸۵/۵۱	۵۳۰			
سلامت عمومی	واریانس بین گروهی	۱۴۸۵/۷۴	۲	۷۳۵/۳۵	۴/۵۶	۰/۰۱
	واریانس درون گروهی	۸۳۹۰۴/۲۵	۵۲۸	۱۵۸/۱۵		
	کل واریانسها	۸۵۷۴۲/۰۴	۵۳۰			

سلامت عمومی دختران در دوره‌های مختلف تحول تفاوت معناداری دیده می‌شود. به منظور مشخص کردن تفاوت میانگین‌ها در دوره‌های مختلف از آزمون تعقیبی شفه استفاده شد که نتایج آن در جدول ۵ گزارش شد.

بر اساس نتایج جدول ۴، F به دست آمده از تفاضل دو واریانس برای تصویر بدنی  $F= ۴/۴۵$  و برای نمایه توده بدنی  $F= ۸/۸۵$ ، و برای سلامت عمومی  $F= ۴/۵۶$  است که همگی معنادار است؛ بنابراین بین تصویر بدنی، نمایه توده بدنی، و

جدول ۵. نتایج آزمون تعقیبی شفه

متغیرها	مقطع تحصیلی (الف)	مقطع تحصیلی (ب)	تفاوت میانگین‌ها	سطح معناداری
تصویر بدنی	ابتدایی	پنجم ابتدایی	-۲/۵۰*	۰/۰۰۳
	دبیرستان	هشتم دبیرستان	-۳/۴۵*	۰/۰۰۱
	ابتدایی	دهم دبیرستان	-۰/۶۵	۰/۵۳
نمایه توده بدنی	دبیرستان	پنجم ابتدایی	-۰/۰۵	۰/۹۶
	دبیرستان	هشتم دبیرستان	۰-۰/۶۵*	۰/۰۲
	دبیرستان	دهم دبیرستان	-۰/۶۸*	۰/۰۳
سلامت عمومی	ابتدایی	پنجم ابتدایی	-۰/۴۵	۰/۹۴
	دبیرستان	هشتم دبیرستان	۴/۰۵*	۰/۰۲
	دبیرستان	دهم دبیرستان	۳/۵۱*	۰/۰۳

عمومی بین دوره دهم دبیرستان با پنجم ابتدایی ( $t= ۴/۰۵$ )،  $P= ۰/۹۵$  و دهم دبیرستان با هشتم دبیرستان ( $t= ۳/۵۱$ )،  $P= ۰/۹۵$  معنادار است، اما این تفاوت بین دوره پنجم ابتدایی با هشتم دبیرستان دیده نشد.

### بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی رابطه تصویر بدنی و نمایه توده بدنی با بهداشت روانی و مقایسه تحولی آن در دختران نوجوان انجام شد. نتایج نشان داد که بین میزان سلامت عمومی با

آزمون تعقیبی شفه در جدول ۵ نشان می‌دهد تفاوت میزان تصویر بدنی بین دوره‌های پنجم ابتدایی و هشتم دبیرستان ( $t= -۲/۵۰$ ) و پنجم ابتدایی و دهم دبیرستان ( $t= -۳/۴۵$ )،  $P= ۰/۹۹$  معنادار است، اما این تفاوت بین دوره‌های هشتم دبیرستان و دهم دبیرستان دیده نمی‌شود. تفاوت میزان نمایه توده بدنی بین دوره ابتدایی و هشتم دبیرستان ( $t= -۰/۶۵$ )،  $P= ۰/۹۵$  و هشتم دبیرستان و دهم دبیرستان ( $t= ۰/۶۸$ )،  $P= ۰/۹۵$  معنادار است، اما این تفاوت بین دوره هشتم دبیرستان با راهنمایی دیده نمی‌شود. تفاوت میزان سلامت



تصویر بدنی و نمایه توده بدنی رابطه مثبت معنادار وجود دارد. این نتایج با یافته‌های پژوهش‌های مارکی (۱۸)؛ کناوس، پکستون، و آلساگر (۲۲)؛ ایکس یو، برادلی، و لیانگ (۲۳)؛ چن، فاکس کر، هوز، و کوپا (۲۴) همسو است. همچنین این یافته‌ها با پژوهش‌های خانجانی و خسروشاهی (۲۷) و وفائی، صفوی، و صالحی (۴۱) ناهمسو است. در تبیین این یافته می‌توان گفت با توجه به اینکه یکی از ابعاد مهم خود ظاهری و خودارزیابی در دوران نوجوانی، تصویر ذهنی از بدن است (۳)، درک نامناسب از تصویر ذهنی بدنی و همچنین عدم رضایت از آن می‌تواند مشکلات جسمی و روانی را برای نوجوانان به همراه داشته باشد (۵). طبق نظر کاسون (۲۰۰۰) نوجوانی مرحله‌ای سرشار از دگرگونی و تغییر و تحول جسمی و روانی است، یکی از مهمترین دوره‌های زندگی محسوب می‌شود که فرد بیشترین مشکلات را در رابطه با تصویر ذهنی بدنی خویش دارد (۴۸) و پژوهش‌های مختلف نشانگر حساسیت بسیار شدید و بالا و آسیب‌زای زنان و دختران نسبت به تصویر ذهنی بدنی است (۴۹). تصویر ذهنی بدن از زمان تولد شکل گرفته و همزمان با تحول فرد کامل شده و در طی مراحل زندگی فرد تغییر می‌کند (۵۰) و به علت احتمال ارتباط آن با اختلال‌های تغذیه‌ای و اختلال‌های روانی و کاهش اعتماد به خود، اهمیت بسیاری دارد (۵۱). بنابراین تغییر تصویر ذهنی بدنی در پی تغییرات قابل مشاهده یا غیرقابل مشاهده در بدن می‌تواند تاثیر زیادی روی شخصیت فرد داشته باشد (۵۲).

در ادامه می‌توان به مطالعه دیدارلو و همکاران (۳۸) اشاره نمود که ارتباط معکوسی بین سطح فعالیت بدنی و نمایه توده بدنی، و بین تحصیلات والدین، میزان تماشای تلویزیون و کار با رایانه با نمایه توده بدنی، ارتباط مستقیم گزارش کرده‌اند. نتایج پژوهش فخاری و همکاران (۴۰) نشان داد که در کل بین نمایه توده بدنی و سلامت روانی همبستگی وجود دارد. وزن بدن می‌تواند با سلامت روانی افراد ارتباط داشته باشد؛ بنابراین با توجه به تأثیر عمده این مفهوم در دوران نوجوانی،

تنها در صورت بررسی دقیق نوجوان جهت تشخیص و پیشگیری می‌توان از پیدایش اختلال در تصویر ذهنی بدنی جلوگیری کرد. در این دوران با مطالعات تن‌سنجی می‌توان تغییرات تدریجی تحولی و بلوغ را پایش کرد و تأثیر کمبودها و یا افراط غذایی را بر روند تحول و وضعیت تغذیه و مخاطرات سلامتی نوجوان، مورد بررسی قرار داد. در همین زمینه مطالعات نشان داده‌اند که افزایش نمایه توده بدنی در دختران نوجوان پیامدهایی نظیر تمایل به لاغری، کاهش احساس خودارزشمندی، عدم کفایت، امساک در خوردن مواد غذایی مورد نیاز بدن، نگرانی در زمینه پرخوری و افزایش وزن و رژیم غذایی را به همراه دارد (۵۳).

همچنین بر اساس نتایج دیگر حاصل از این پژوهش، بین تصویر بدنی و نمایه توده بدنی و سلامت عمومی در دختران در دوره‌های مختلف تحول تفاوت معناداری دیده می‌شود که این یافته با نتایج پژوهش‌های لاولر و نیکسون (۱۹)، اسلاتر و تیگمن (۲۰)، زو و همکاران (۲۱)، خدابخش و خلیلی (۲۶)، پورآوری، حبیبی، و عابدی (۲۸) و یانگ و استایر (۲۹) همسو است. نتایج پژوهش کنیوس و همکاران (۲۲)، ارتباط معناداری بین رضایت از تصویر ذهنی بدنی و الگوگیری از اندام ایده‌آل‌ها گزارش کردند. در مطالعه چن و همکاران (۲۴) نیز نمایه‌های توده بدنی، احساس جذابیت فیزیکی و رضایت کمتر از وضعیت ظاهری به عنوان مهمترین پیش‌بینی‌کننده‌های نارضایتی از تصویر ذهنی بدنی گزارش شده است. یکی از مهمترین دلایل نارضایتی از بدن در دختران نوجوان سمبل ایده‌آل غیرواقعی زیبایی زنانه در سال‌های اخیر است که به‌طور عمده به لاغری تأکید می‌کند و این لاغری مفرط برای بیشتر دختران غیرقابل دستیابی است (۵۴). این سمبل‌های زیبایی از راه‌های مختلف نظیر رسانه‌های جمعی مانند ماهواره، مجله‌های لباس و مد، نحوه دوخت لباس‌های زنانه و دخترانه، و همسالان در میان دختران انتشار می‌یابد. از دیگر دلایل تمایل دختران برای لاغری شدید در جامعه ما می‌توان به ترس از چاقی در بزرگسالی اشاره کرد

که لازم است در کنار هشدار و آموزش برای جلوگیری از چاقی به مشکلات و مضرات لاغری مفرط و احتمال اختلال‌های تغذیه‌ای نیز اشاره شود. در مطالعه تامپسون و همکاران نیز ارتباط متقابل میان اختلال‌های تغذیه‌ای و افسردگی و اضطراب تأیید شد (۵۶). همچنین نتایج پژوهش ایکس یو و همکاران (۲۵) و خدابخشی کولایی و همکاران (۲۶) نیز نشان می‌دهد عدم رضایت از تصویر بدنی در دختران نوجوان به سمت خودکشی سوق پیدا می‌کند؛ به طوری که دختران با نمایه توده بدنی لاغر و طبیعی نسبت به دختران دارای اضافه وزن، رضایت بیشتری از بدن‌شان دارند (۲۵). همچنین پورآوری و همکاران (۲۸) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که دختران دغدغه و نگرانی بیشتری درباره تصویر بدنی خود در مقایسه با پسران دارند و می‌توان چنین بیان کرد که در دختران نوجوان متغیرهای تصویر بدنی و نمایه توده بدنی با بهداشت روانی رابطه بیشتری نسبت به پسران وجود دارد. دختران، بدون توجه به وزن خود تصویر ذهنی بدنی مناسبی ندارند و تحت فشارهای اجتماعی به لاغر شدن تمایل دارند (۵۷).

با توجه به درصد بالای جمعیت دختران نوجوان در ایران، آسیب‌پذیری زیاد آنها و تاثیر غیرقابل انکار سلامت آنها در سلامت جامعه و نسل‌های آینده و محدودیت منابع اطلاعاتی در این زمینه در کشور ما و تاثیر تصویر ذهنی بدنی بر رفتارهای تغذیه‌ای، فعالیت بدنی و تعادل روانی دختران نوجوان، بررسی مسائل در این زمینه و ارائه راهکارهای لازم ضروری است. با توجه به تاثیر تصویر ذهنی بدنی بر سلامت جسمی، روانی، و اجتماعی دختران، پژوهش و بررسی مداوم در مورد عوامل مولد و تشدیدکننده نارضایتی از بدن و اصلاح اقدامات و نگرش‌های نامناسب تغذیه‌ای و مدیریت وزن مورد نیاز است. شناسایی و تشخیص نارضایتی از تصویر

ذهنی بدنی در مراحل اولیه از گسترش نگرانی و اختلال‌های جدی‌تر تغذیه‌ای در سنین بعدی پیشگیری می‌کند؛ بنابراین بهتر است در پژوهش‌ها دختران مقاطع راهنمایی و دبستان نیز مورد بررسی قرار گیرند. همچنین عوامل تشدیدکننده این امر یعنی تاثیر همسالان، خانواده، مد لباس، و رسانه‌های جمعی به طور دقیق بررسی شوند. به همین دلیل لازم است در زمینه اهمیت وزن متناسب با قد و سن و نوع استخوان‌بندی فرد و طبیعی بودن توزیع چربی زنانه و رژیم غذایی متعادل و مضرات رژیم‌های خودسرانه و بدون مشورت با متخصص، به همه دختران آموزش داده شود و بر لزوم فعالیت بدنی و ورزش تاکید گردد و امکانات و فرصت‌های بیشتر و بهتری برای ورزش دختران فراهم شود (۳). همه آنچه ارائه شد تلاشی بود که زمینه اولیه آن با در نظر گرفتن این مسئله ایجاد شد که هیچ پژوهشی به طور مستقیم به بررسی متغیر تصویر بدنی و نمایه توده بدنی با بهداشت روانی و مقایسه تحولی آن در دختران نوجوان نپرداخته بود. صرف‌نظر از آنچه در این پژوهش انجام گرفت پژوهش‌های آتی می‌تواند جنبه‌های فرهنگی و نقش آن را در اقوام مختلف و تفاوت‌های جنسیتی بررسی کنند تا با شناخت بهتر عوامل اثرگذار بر سلامت روان، به ارتقاء سطح آن در جامعه پرداخت.

**تشکر و قدردانی:** در پایان از تمامی افرادی که در این پژوهش ما را یاری کردند به خصوص ریاست محترم آموزش و پرورش ناحیه ۴ شهرستان تبریز و مدیریت محترم مدرسه اختلال‌های یادگیری این شهرستان تشکر و قدردانی می‌گردد.

**تضاد منافع:** در این پژوهش هیچ گونه تضاد منافی توسط نویسندگان گزارش نشده است.

## References

1. Habib Pour Z, Sharifi AA. Comparative study of depression in girls and boys adolescent. *Journal Urmia Nursing and Midwifery*. 2008; 7(1): 8-12. [Persian].
2. Shoarinezhad AA. *Developmental psychology*. Tehran: Payam Noor University; 2007, PP: 31-34. [Persian].
3. Amidi M, Ghofranipour F, Hosseini R. Relationship between body image dissatisfaction body mass indexes in girls adolescent. *Journal of Behavioral Science*. 2006; 4(1): 59-65. [Persian].
4. Kushan M, Vaghei Q. *Psychiatric Nursing (Health 1)*. 5th ed. Tehran: Andishe Rafi Thought; 2007, PP: 54-58. [Persian].
5. Van Leeuwen CM, Post MW, Van Asbeck FW, Van Der Woude LH, De Groot S, Lindeman E. Social support and life satisfaction in spinal cord injury during and up to one year after inpatient rehabilitation. *J Psychol*. 2010; 42(3): 265-271.
6. Sujoldzic A, Lucica AD. A cross-cultural study of adolescents, body image and psychological well-being. *Coll Antropol*. 2007; 31 (1): 123-130.
7. Freda I, Gamze A. Social phobia among university students and its relation to self-esteem and body-image. *J Psychiatr Res*. 2004; 49 (9): 630-635.
8. Kornblau IS, Pearson HC, Breitkopf CR. Demographic, behavioral and physical correlates of body esteem among low - income female adolescents. *J Adolesc Health*. 2007; 41(6):566-70.
9. Annis NM, Cash TF, Hrabosky JI. Body image and psychosocial differences among stable average weight, currently overweight, and formerly overweight women: The role of stigmatizing experiences. *Body Image*. 2004; 1 (1): 155-167.
10. Basaknezhad S, Ghaffari M. Disfigure the body and the relationship between fears of psychological disorders in students. *Journal of Behavioural Science*. 2007; 1(2): 179-178 [Persian].
11. Shamsaddin Saeed N, Aziz-zade FM, Mohammad Sujoldzic A, Lucica AD. A cross-cultural study of adolescents, body image and psychological well-being. *Coll Antropol*. 2007; 31 (1): 123-130.
12. Hargreaves DA, Tiggemann M. Idealized media image and adolescent body image: Comparing boys and girls. *Body Image*. 2004; 1(1): 351-361.
13. Rezai, A, & Inalom, M. Management body and its relationship with social factors among girls Mazandaran University. *Women's strategy Studies*. 2010; 47, 141-163. [Persian].
14. McLean SA, Paxton SJ, Wertheim EH. Mediators of the relationship between media literacy and body dissatisfaction in early adolescent girls: Implications for prevention. *Body Image*. 2013; 10(3): 282-9.
15. Tracy L, Tylka. Natalie J. Sabik. Integrating social comparison theory and self-esteem within objectification theory to predict women's disordered eating. *Sex Roles*. 2010; 63(1-2): 18-31.
16. Carr ER, Szymanski DM, Taha F, West LM, Kaslow NJ. Understanding the link between multiple oppressions and depression among African American women the role of internalization. *Psychol Women Q*. 2014; 38(2): 233-45.
17. Noghani F, Monjamed Z, Bahrani N, Ghodrati Jablo V. The comparison of self-esteem between male and female cancer patients. *Hayat*. 2006; 12 (2):33-41. [Persian].
18. Markey CN. Invited commentary: Why body image is important to adolescent development *J Youth Adolesc*. 2010; 39(12):1387-91.
19. Lawler M, Nixon E. Body dissatisfaction among adolescent boys and girls: the effects of body mass, peer appearance culture and internalization of appearance ideals. *J Youth Adolesc*. 2011; 40(1): 59-71.
20. Slater A, Tiggemann M. Gender differences in adolescent sport participation, teasing, self-objectification and body image concerns. *J Adolesc Health*. 2011; 34(3): 455-63.
21. Dehghani M, Chhrzad M, Jafari Asl J, Soleimani M, Kazemnejad R, Ehsani L. Body image satisfaction with social and cultural patterns of adolescent girls in Rasht. *Scientific Journal of Hamadan Nursing and Midwifery Course of the Twentieth*. 2012; 3(3): 121-152. [Persian].

22. Knauss C, Paxton SJ, Alsaker FD. Relationships amongst body dissatisfaction, internalization of the media body ideal and perceived pressure from media in adolescent girls and boys. *Body Image*. 2007; 4(4): 353 – 360.
23. Xue A, Bradley J, Liang H. “Team climate, empowering leadership, and knowledge sharing”. *Journal of Knowledge Management*. 2011; 15(2): 299-312.
24. Chen LJ, Fox KR, Haase A, Ku PW. Correlates of body dissatisfaction among Taiwanese adolescents. *Asian Pac J Clin Nutr*. 2010; 19 (2): 172-179.
25. Xu X, Mellor D, Kiehne M, Ricciardelli LA, McCabe MP, Xu Y. Body image dissatisfaction in body change behaviors and sociocultural influences on body image among Chinese adolescents. *Body Image*. 2010; 289: 1-9.
26. Khodabakhshi Koolaee A, Khalili E. The relationship between body image and sensation seeking to suicidal behavior in female high school students in Arak. *Journal of Police and Sociology Studies of Women and Family (pssw)*. Spring and summer 2015; 3(1): 22-27. [Persian].
27. Khanjani Z, bahadori khosroshahi J. The Prediction of General Health on the Basis of Body Image, Life Stress and personality characteristics. -. 2014; 15(58):40-47. [Persian].
28. Pooravari M, Habibi M, Abedi Parija H, Sayed Ali Tabar H. Psychometric properties of body image concern inventory in adolescent. *Pajoohande*. 2014; 19(4):189-199. [Persian].
29. Yang H, Stoeber J. The physical appearance perfectionism scale: development and preliminary validation. *J Psychopathol Behav Assess*. 2012; 34(1): 69-83.
30. Kaplan L, Baron D. *Mental Hygiene and life*, New York: Harper. 1952. P: 177.
31. Ganji H. *Mental Health*. 8th ed. Tehran: Arasbaran publication; 2007: P: 10. [Persian].
32. Tabatabai M. A Study of the Relationship between Mothers’ Child-Rearing Practices and their Daughters’ Mental Health. *QJFR*. 2014; 11(2): 89-108. [Persian].
33. Kress AM, Hartzel MC, Peterson MR. Burden of disease associated with overweight and obesity among US military retirees and their dependents, aged 38-64, 2003. *Prev Med*; 2005, 41(1):63-9.
34. Stunkard AJ, Faith MS, Allison KC. Depression and obesity. *Biol Psychiatry*. 2003; 54(3): 330-7.
35. Allison DB, Newcomer JW, Dunn AL, Blumenthal JA, and Fabricatore AN, Daumit GL, et al. Obesity among those with mental disorders: A national institute of mental health meeting report. *Am J Prev Med*. 2009; 36(4):341-50.
36. Ogden CL, Carroll MD, Kit BK, Flegal KM. Prevalence of obesity and trends in body mass index among US children and adolescents, 1999-2010. *JAMA*. 2012; 307(5): 483-490.
37. Rafezi, Z.; Akhavan Kharazian, F. Relationship among Body Image Shame, Assertiveness, Social Anxiety and Body Mass Index in Members of Tehran Gymnasiums. *Social Psychology Research*; 2015; 6(21): 15-31. [Persian].
38. Didarloo AR, Shojaezadeh D, Gharaaghaji R, Habibzadeh H, Niknami Sh, Pourali R. Prediction of self-management behavior among Iranian women with type 2 diabetes: application of the theory of reasoned action along with self-efficacy (etra). *Iranian Red Crescent Medical Journal*. 2012; 14(2):86-95. [Persian].
39. Nasiri Amiri F. Servey relationship between maternal Body mass index and pregnancy outcomes. *J Mazandaran Univ Med Sci*; 1999: 9(24): 6-12. [Persian].
40. Fakhari A, Farri N, Dastgiri S, Mahboob S, Ostad Rahimi A. Body Mass Index and Mental Health in People Referring to Assadabadi Health Center in Tabriz, Iran. *Qom Univ Med Sci J*. 2015; 8 (6):46-52. [Persian].
41. Vafaei M, Safavi M, Salehi S. Studying correlation between anxiety, stress, and depression with body mass index (BMI) among nursing students . *Medical Science*. 2013; 23 (2):154-159. [Persian].
42. Littleton HL, Axsom D, Pury CL. Development of the body image concern inventory. *Behaviour research and therapy*. 2005; 4(2):229-41.
43. Littleton HL, Axsom D, Pury CL. Development of the body image concern inventory. *Behavior Research and Therapy*. 2005: 43(2): 229-241.
44. Kuczmarski RJ, Ogden CL, Grummer LM, Flegal KM, Gua SS, Joson CL. CDC growth chart: United State Advance Data. 2000; 3(14):180-198.

45. Goldberg DP, Hillier VF. A scaled version of general health questionnaire. *Psychol Med.* 1979; 9(1):139-45.
46. Taghavi SMR. [Validity and reliability of general health (GHQ)]. *Journal of psychology* 2001; 5(4): 381-98. [Persian].
47. Sharifi N, Jalili L, Najari S, Yazdizadeh H, Haghhighizadeh M. Survey of general health and related factors in menopausal women in Ahvaz city, 2012. *Razi Journal of Medical Sciences.* 2015; 21(128): 89-99. [Persian].
48. Cheung P, Spears G. Reliability and validity of the Cambodian version of the 28-item General Health Questionnaire. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology.* 1994; 29(2): 95- 99.
49. Cason, Verna, Benner. *Mental health nursing*, 2nd edi. Philadelphia, Saunders co. 2000: p: 169.
50. Thomson K, J. Heinberg L, J. Altabe M, et al. Factor analysis of multiple measuring of body image disturbance: are we all measuring the same construct? *Int J Eat Disord.* 1994; 16(3); 311-5.
51. Azar Barzin M, Kohn S; Alizadeh M. Comparison of the image of the body in the recipients and recipients of the kidney before and after transplantation in the selected hospitals of Isfahan and Tehran in 1997-1999. [Thesis for Master of Science]. [Semnan, Iran]: Faculty of Psychology, Kerman University of Medical Sciences; 1999, 33-28. [Persian].
52. Jones, Carlso, Diane. Social Comparison and Body Image: Attractiveness Comparisons to Models and Peers among Adolescent Girls and Boys. *A journal of Research.* 2001; 45(9-10), 645–664.
53. Salter M. *Altered body image. The nurse's role.* 2nd Edition. Louis Mosby Co. 1997. P: 290.
54. Vander Wal JS, Thelen MH. Predictors of body image dissatisfaction in elementary- age school girls. *Eating Behaviors.* 2000(1)105-122.
55. Siegel, JM, Yancey AK, Aneshensel CS, Schule r. Body image, perceived pubertal timing, and adolescent mental health. *Journal of Adolescent Health.* 1999(25).155-165.
56. Thompson J K, Coovert M D Richards KJ, Johnson S, Callarin J. Development of body image, eating disturbance, and general psychological functioning in female adolescents: covariance structure modeling and longitudinal investigation. *Int J Eat Disord.* 1995; 18(3):221-236.
57. McCabe M P. Ricciardelli LA. Banfield S. body image, strategies to change muscles and weight, and puberty do they impact on positive and negative affect among adolescent boys and girls? *Eat Behav.* 2001; 2(2):129-149.

## The Relationship between Body Image and Body Mass index with Mental Health in the Course of Development

Khadijeh Salmani<sup>\*1</sup>, Hojat Allah Amini<sup>2</sup>, Maryam Bayatpor<sup>3</sup>, Jamal Fazell Kalkhoran<sup>4</sup>, Maryam Salehi<sup>5</sup>

1. M.A. in Clinical Psychology, Islamic Azad University of Karaj, Young Researchers Club, Karaj, Iran

2. Ph.D. Student of Motor Behavior, Department of Physical Education and Sport Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran

3. Ph.D. Student of Motor Behavior, Department of Physical Education and Sport Sciences, Islamic Azad University, Science and Research Branch, Tehran, Iran

4. Associate Professor of Motor Behavior, Department of Physical Education and Sport Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran

5. Ph.D. Student of Motor Behavior, Department of Physical Education and Sport Sciences, University of Urmia, Urmia, Iran

Received: September 26, 2016

Accepted: May 8, 2017

### Abstract

**Background and Purpose:** Considering the importance of physical development and its relationship with psychological development during adolescence, the purpose of this study was to examine the relationship between body image and body mass index with mental health in the course of development.

**Method:** The present research is analytical sectional and correlational. The statistical population included all 11-16 years old girls in Tehran who were studying in the 5th grade, 8th until 10th high school in the academic year of 2014-2015. Fifth grade students as early adolescence, eighth grade high school students as middle, and tenth grade high school students were considered as adolescents. A sample of 384 people was selected by cluster random sampling and responded to the questionnaires of *body image concern inventory*, (Littleton and et al., 2005), *body mass index* (GHQ-28) and *general health* (Golbarg and Hiller, 1979). For analyzing the data, correlation coefficient and multiple regression tests were used.

**Results:** The results of multivariate analysis of variance and Scheffe post hoc test showed that there is a significant difference between body image and body mass index with mental health in girls in different stages of development ( $p < 0.01$ ).

**Conclusion:** According to the results of this study, it can be concluded that there is a correlation between body image and body mass index with mental health in adolescent girls and at the level of developmental comparison, intervention can be considered for improvement of physical image.

**Keywords:** Body image, body mass index, mental health, teenage girls

---

**Citation:** Salmani K, Amini H, Bayatpor M, Fazell Kalkhoran J, Salehi M. The relationship between body image and body mass index with mental health in the course of development. Quarterly Journal of Child Mental Health. 2017; 4(3): 3-15.

---

**\*Corresponding author:** Khadijeh Salmani, M.A. in Clinical Psychology, Islamic Azad University of Karaj, Young Researchers Club, Karaj, Iran

Email: Khadije.salman@gmail.com Tel: (+98) 026 - 34418143