

## همبستگی ادراک تصویر بدنی و میزان فعالیت بدنی در زنان و مردان با توجه به سطوح

### مختلف شاخص توده بدنی

مهتا اسکندرنژاد<sup>۱</sup>

#### چکیده

**مقدمه:** تصویر بدنی مفهوم پیچیده‌ای است که در بردارنده عوامل بیولوژیکی، روانشناختی، درونی و عوامل اجتماعی خارجی است. پژوهش حاضر با هدف تعیین همبستگی تصویر بدنی و میزان فعالیت بدنی در زنان و مردان با توجه به سطوح مختلف شاخص توده بدنی انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** پژوهش حاضر از نوع توصیفی- همبستگی بوده که ۲۶۴ نفر به عنوان نمونه به صورت تصادفی خوشه‌ای طبقه‌ای از مدرسین و کارکنان دانشگاه تبریز انتخاب شدند و پرسشنامه‌های اطلاعات فردی و جمعیت‌شناسی، تصویر بدنی "رتبه بندی نیمرخ شکل" (Silhouette Figure Rating) و "میزان فعالیت بدنی" (Physical Activity Rate) را تکمیل کردند. در طراحی مقیاس رتبه بندی نیمرخ شکل، روایی همزمان آن با شاخص توده بدنی ۰/۷۱ و پایایی به روش آزمون مجدد ۰/۷۸ گزارش شده است. در این پژوهش نیز روایی همزمان آن با شاخص توده بدنی ۰/۷۰ به دست آمد. داده‌ها با استفاده از SPSS نسخه ۱۸ تحلیل شد.

**یافته‌ها:** ۳۳/۳ درصد زنان و ۴۸/۸ درصد مردانی که دارای وزن طبیعی بودند، ادراک صحیحی از تصویر بدنی خود داشتند. همچنین یافته‌ها نشان داد که تصویر بدنی ۶۳ درصد و ۴۹ درصد واریانس شاخص توده بدنی را به ترتیب در زنان و مردان تبیین می‌کند. نتایج نشان داد که بین شاخص توده بدنی و تصویر بدنی در زنان (آزمون قطعی فیشر=۵۸/۸۴ و  $P<۰/۰۰۰۱$ ) و مردان (آزمون قطعی فیشر=۷۴/۱۸ و  $P<۰/۰۰۰۱$ ) همبستگی معناداری وجود دارد. تابع تشخیص به دست آمده در این پژوهش ۵۹/۸ درصد افراد (۱۵۸ نفر از ۲۶۴ نفر) را به درستی دسته بندی کرده بود.

**نتیجه‌گیری:** افراد چاق بیشترین و افراد با وزن طبیعی کمترین درک صحیح را از شکل بدنی خود دارند، به طوری که تقریباً نیمی از افراد با وزن طبیعی خود را کمتر و یا بیشتر از وضعیت واقعی درک می‌کنند. انجام پژوهش‌هایی با سایر روش‌های سنجش تصویر بدنی، میزان فعالیت بدنی و چربی بدنی در گروه‌های سنی مختلف پیشنهاد می‌شود.

**کلید واژه‌ها:** تصویر بدنی، شاخص توده بدنی، فعالیت حرکتی، چاقی، لاغری.

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۱/۱۲/۱۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۸/۹

۱- استادیار تربیت بدنی و علوم ورزشی، گروه رفتار حرکتی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران (نویسنده مسؤول)

پست الکترونیکی: mahta.eskandarnejad@gmail.com

## مقدمه

در سال‌های اخیر اضافه وزن و چاقی در میان بسیاری از ملت‌ها شیوع پیدا کرده است. چاقی و اضافه وزن نه تنها از نظر سلامتی و تأثیرات منفی آن (بیماری‌ها، کاهش کارایی و فعالیت) در بعد جسمی اهمیت دارد، بلکه از لحاظ روانی، اقتصادی، اجتماعی و صرف هزینه‌های پزشکی نیز تا اندازه‌ای قابل توجه است. سازمان جهانی بهداشت (World Health Organization) از شاخص توده بدن (تقسیم وزن بدن به کیلوگرم بر قد به واحد متر به توان دو) برای محاسبه اضافه وزن و چاقی استفاده می‌کند که افراد دارای BMI بیشتر از ۲۵ و ۳۰ به ترتیب به عنوان اضافه وزن و چاق طبقه‌بندی می‌شوند. سازمان جهانی بهداشت تخمین زده بیشتر از یک میلیارد بزرگسال دارای اضافه وزن و سه میلیون نفر بزرگسالان چاق وجود دارد. همچنین برآوردهای اضافه وزن، چاقی و چاقی مرضی (Body Mass Index یا BMI < ۴۰) در ایران به ترتیب میزان شیوع ۶/۲۸ درصد، ۸/۱۰ درصد و ۴/۳ درصد را نشان می‌دهد (۲). از طرفی دیگر، چاقی به عنوان یکی از عوامل شناخته شده برای بیماری‌های قلبی-عروقی، دیابت و برخی سرطان‌ها می‌باشد. به همین دلیل نیاز به راه‌حل‌های گسترده برای برخورد علمی و دقیق با آن به وضوح به چشم می‌خورد (۳).

همه‌گیری پدیده چاقی در بسیاری از کشورها از جمله کشور ایران، پژوهشگران و اندیشمندان را بر آن داشته تا عوامل اثرگذار و همبسته با این پدیده را بررسی کنند. از نظر روانشناختی ممکن است، متغیرهای زیادی با اضافه وزن ارتباط داشته باشند. از جمله این متغیرها می‌توان به اعتماد به نفس (Self confidence)، سبک زندگی (Life style)، خود بدنی (Self body) و میزان فعالیت بدنی اشاره کرد. این متغیرها به شکل‌های مختلف ممکن است هم از اضافه وزن تأثیر بپذیرند و هم بر آن تأثیر بگذارند، یعنی ارتباطی دوسویه دارند (۴).

تصویر بدنی، بازنمایی درونی ظاهر بیرونی فرد است که این بازنمایی ابعاد جسمانی، ادراکی و نگرش نسبت به آن‌ها را در بر

می‌گیرد (۵). بسیاری از افراد بویژه زنان، زمان، تلاش و هزینه‌های زیادی را صرف رسیدن به تصویر ایده‌آل بدنی می‌کنند. زنان به احتمال زیاد نسبت به مردان به علت پیام‌های اجتماعی در مورد نقش زنان و انتظارات از آن‌ها که اغلب متناقض و گیج‌کننده است، با تحریف تصویر بدنی در چالش هستند (۶). از نظر Sands تصویر بدنی براساس یک ساختار چند وجهی مفهوم‌سازی می‌شود. در واقع تصویر بدنی مفهوم پیچیده‌ای است که در بردارنده عوامل بیولوژیکی، روانشناختی، درونی و عوامل اجتماعی خارجی است (۷). ترکیب ارزیابی‌های ادراکی، نگرشی و رفتاری به تصویر بدنی، عوامل پیش‌بینی‌کننده بهتری برای اختلالات مربوط به تصویر بدنی، تلاش برای لاغر شدن و اختلالات تغذیه‌ای نسبت به هر کدام از ارزیابی‌ها به تنهایی خواهد بود. بنابراین، بررسی همبستگی شاخص توده بدنی به عنوان وضعیت واقعی بدن و تصویر بدنی به عنوان ادراک از بدن از اهمیت زیادی برخوردار است.

پژوهش‌ها نشان داده ورزش و فعالیت بدنی خود ادراکات جسمانی از جمله خود ارزیابی جسمانی (احساس عمومی غرور، رضایتمندی، شادمانی و اطمینان به خود جسمانی) را بهبود می‌بخشد (۸). در همین راستا، در پژوهشی که روی افراد ژاپنی انجام شد، نشان داده شد که ادراک وزن بدن متناقض با تصویر بدنی در کودکان، نوجوانان، جوانان و نیز در بزرگسالان است. همچنین در مطالعه‌ای روی زنان انگلیسی مشاهده شد آن‌ها خودشان را بیشتر از حد سنگین وزن فرض می‌کردند. در پژوهشی مشابه در اروپا مردان با اضافه وزن، ادراک اشتباهی از تصویر بدنی نسبت به افراد طبیعی و کم وزن داشتند. علاوه بر تفاوت‌های مردان و زنان از لحاظ ابعاد فیزیولوژیکی، جسمانی و روانی، بین انتظارات آن‌ها به عنوان نقش جنس، فعالیت‌های اجتماعی و شغلی نیز تفاوت‌هایی وجود دارد. بعضی از پژوهش‌ها نیز نشان داده‌اند که زنان ادراک مطلوب‌تری از ظاهر جسمانی‌شان دارند (۹).

ادراک تصویر بدنی نظیر هر جنبه روانی دیگر جزئی از خصوصیات هر انسانی است که از سیر زمانی تکاملی خود برخوردار است. در واقع تصویر بدنی در زمان‌هایی از زندگی دچار

همبستگی ادراک تصویر بدنی و میزان فعالیت بدنی در زنان و مردان با توجه به سطوح مختلف شاخص توده بدنی انجام شد.

## مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر از نوع توصیفی-همبستگی بود. جامعه آماری پژوهش شامل مدرسین و کارکنان دانشگاه تبریز بودند که براساس جدول نمونه‌گیری مورگان ۳۰۰ نفر با روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای طبقه‌ای انتخاب شدند (۱۴) بدین صورت که نمونه‌گیری خوشه‌ای برای انتخاب دانشکده‌ها و یا پژوهشکده‌ها، نمونه‌گیری طبقه‌ای برای جنسیت (زن و مرد) و نمونه‌گیری تصادفی برای انتخاب افراد مورد استفاده قرار گرفت. آزمودنی‌ها ابتدا پرسشنامه اطلاعات فردی را که شامل سؤالاتی از قبیل سن، جنس، قد، وزن، تحصیلات، وضعیت سلامت، میزان درآمد ماهیانه، وضعیت تأهل، تعداد فرزندان، مصرف سیگار، "میزان فعالیت بدنی" (Physical activity rate) شدت، مدت، تعداد جلسات، نوع و طول مدت پرداختن به فعالیت بدنی بود، تکمیل کردند. همچنین به منظور بررسی تصویر بدنی ادراک شده از مقیاس "رتبه بندی نیمرخ شکل" (Silhouette Figure Rating) استفاده شد. در این مقیاس برای هر دو جنس زن و مرد ۹ تصویر بدنی وجود داشت که هر فرد براساس ادراکی که از بدن خود داشت یکی از آن‌ها را انتخاب می‌کرد. بدین صورت که شکل ۱ لاغرترین و شکل ۹ چاق‌ترین فرد را نشان می‌داد (۲۰۱). در ساخت مقیاس پایایی بازآزمایی آن در یک هفته ۰/۷۸ و روایی همزمان آن با شاخص توده بدنی ۰/۷۱ به دست آمده است (۱۵). در این پژوهش نیز روایی همزمان آن با شاخص توده بدنی ۰/۷۰ به دست آمد. پس از توزیع پرسشنامه‌ها، آزمودنی‌ها در صورت تمایل اقدام به تکمیل داده‌ها کردند و حتی در هر بخش از تکمیل کردن پرسشنامه‌ها می‌توانستند از پژوهش انصراف دهند. با توجه به عدم پاسخگویی توسط برخی آزمودنی‌ها و همچنین برخی نواقص در پرسشنامه‌ها، تحلیل داده‌ها با ۲۶۴ آزمودنی انجام شد.

داده‌ها با استفاده از SPSS نسخه ۱۸ آمار استنباطی شامل آزمون همبستگی خی دو پیرسون به منظور بررسی نسبت

نوسان و تغییرات بیشتری می‌شود. انسان پس از آنکه دوران جوانی را پشت سر می‌گذارد و وارد دوران بزرگسالی زندگی خود می‌شود بسیاری از توانایی‌های بالفعل خود را کاهش یافته درک کرده و کمتر به مسائلی که در دوران قبل مهم به نظر می‌رسیدند، می‌پردازد. ظاهراً تصویر بدنی نیز از این قاعده مستثنی نبوده و تغییرات رو به زوالی در آن به وجود می‌آید. بنابراین، یکی از مسائل مهم در این مورد بررسی تصویر بدنی در افراد بزرگسال است که به نظر می‌رسد با رسیدن به این دوران اهمیت کمتری به نمایش بدنی و حفظ ظاهر یا قیافه یا توانایی‌های بدنی می‌دهند (۱۰). زیرا برای بسیاری از افراد، پس از انتخاب همسر و پاگذاشتن به سنین بزرگسالی و حتی بعد از آن نمایش بدنی و جلب توجه ظاهری کاهش یافته و این امکان وجود دارد که حتی پرداختن به زندگی مشترک و گرفتاری‌های شغلی و خانوادگی بعدی در رابطه با همسر و فرزندان منجر به توجه کمتر افراد به خود جسمانی شوند. لذا از ظاهر مطلوب دورمانده و احساس نارضایتی نسبت به وضعیت بدنی خود پیدا کنند و این موضوع سایر فعالیت‌های اجتماعی آنان را تحت تأثیر قرار دهد. همچنین پژوهش‌های مختلف نشان داده‌اند که ارتباط مثبتی بین جذابیت بدنی و خوشبختی وجود دارد. دوران بزرگسالی با تغییرات قابل ملاحظه بدنی همراه است که می‌تواند روی نگرش افراد نسبت به بدن خود، مؤثر باشد. از طرف دیگر، نشانه‌های نامطلوب بدنی همبستگی منفی و معنی‌داری را با رضایت از زندگی نشان داده است (۱۱ و ۱۲).

یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های شخصی که از جانب پسران در مورد دختران مورد قضاوت قرار می‌گیرد، ظاهر یا قیافه است (۱۳). در واقع تصویر بدنی که معطوف به ارزشیابی قیافه، تناسب اندام و وزن ذهنی است، میزان رضایت یا نارضایتی بدنی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. بنابراین، در جوامع کنونی هرچه میزان توجه به تناسب اندام و زیبایی وضعیت بدنی و ظاهر افراد بالاتر می‌رود به همان میزان افرادی که از معیارهای تناسب اندام فاصله می‌گیرند دچار مشکلات خلقی از قبیل کاهش اعتماد به نفس و در نتیجه کاهش حرمت خود و حس شایستگی و افزایش افسردگی می‌شوند (۴). لذا پژوهش حاضر با هدف تعیین

شاخص توده بدنی ادراک کرده بودند استفاده شد. بدین منظور متغیر شاخص توده بدنی به عنوان درک صحیح از وضعیت بدنی به چهار گروه (کم وزن، طبیعی، اضافه وزن و چاق) و همچنین تصویر بدنی به عنوان درک ذهنی از وضعیت بدنی نیز به چهار گروه (شکل‌های ۱، ۲ و ۳ به عنوان کم وزن، شکل‌های ۴ و ۵ به عنوان وزن طبیعی، شکل‌های ۶ و ۷ به عنوان اضافه وزن و شکل‌های ۸ و ۹ به عنوان چاقی) طبقه‌بندی شد. جدول ۱ درصد میزان تطابق طبقه‌بندی‌های BMI و تصویر بدنی را نشان می‌دهد.

افرادی که به طور صحیحی تصویر بدنی خودشان را در تقسیم‌بندی متغیر اسمی شاخص توده بدنی ادراک کرده بودند و رگرسیون خطی ساده به منظور بررسی همبستگی بین تصویر بدنی و شاخص توده بدنی زنان و مردان و از تحلیل تشخیص برای پیش بینی عضویت گروهی استفاده شد.

## یافته‌ها

از آزمون خی دو برای بررسی نسبت افرادی که به طور صحیحی تصویر بدنی خودشان را در تقسیم‌بندی متغیر اسمی

**جدول ۱:** رابطه بین ادراکات مختلف از تصویر بدنی با شاخص توده بدنی بین مدرسین و کارکنان دانشگاه تبریز

شکل‌های ۸ و ۹		شکل‌های ۶ و ۷		شکل‌های ۴ و ۵		شکل‌های ۱، ۲، ۳		تصویر بدنی
مرد	زن	مرد	زن	مرد	زن	مرد	زن	شاخص توده بدنی
۰ درصد	۰ درصد	۰ درصد	۳۳/۳ درصد	۰ درصد	۴۲/۹ درصد	۶۶/۷ درصد	۵۷/۱ درصد	زیر ۱۹/۹
۰ درصد	۲/۵ درصد	۵/۶ درصد	۲۶/۳ درصد	۳۳/۳ درصد	۴۸/۸ درصد	۶۱/۱ درصد	۲۲/۵ درصد	۲۰ تا ۲۴/۹۹
۰ درصد	۷/۲ درصد	۵۵/۲ درصد	۶۷/۵ درصد	۳۱/۰ درصد	۲۴/۱ درصد	۱۳/۸ درصد	۱/۲ درصد	۲۵ تا ۲۹/۹۹
۷۷/۸ درصد	۷۶/۵ درصد	۲۲/۲ درصد	۱۷/۶ درصد	۰ درصد	۵/۹ درصد	۰ درصد	۰ درصد	بالای ۳۰

بر همین اساس، در زنان ۶۶/۷ درصد افرادی که دارای شاخص توده بدنی ۱۹/۹۹ یا کمتر (کم وزن) بودند، ادراک صحیحی از تصویر بدنی خود داشتند. ۳۳/۳ درصد افرادی که دارای شاخص توده بدنی ۲۰-۲۴/۹۹ (وزن طبیعی) بودند، ادراک صحیحی از تصویر بدنی خود (شکل‌های ۴ و ۵) داشتند. ۵۵/۲ درصد زنانی که دارای شاخص توده بدنی ۲۵-۲۹/۹۹ (اضافه وزن) بودند، ادراک صحیحی از تصویر بدنی خود (شکل‌های ۶ و ۷) داشتند و در نهایت ۷۷/۸ درصد زنانی که دارای شاخص توده بدنی ۳۰ یا بالاتر (چاق) بودند، ادراک صحیحی از تصویر بدنی خود (شکل‌های ۸ و ۹) داشتند. همچنین نشان داده شد که بین شاخص توده بدنی و تصویر بدنی در زنان همبستگی معناداری وجود دارد (آزمون قطعی فیشر=۵۸/۸۴ و  $P < 0.0001$ ).

در مردان ۵۷/۱ درصد افرادی که دارای شاخص توده بدنی ۱۹/۹۹ یا کمتر (کم وزن) بودند، ادراک صحیحی از تصویر بدنی خود (شکل‌های ۱، ۲ و ۳) داشتند. ۴۸/۸ درصد افرادی که دارای شاخص توده بدنی ۲۰-۲۴/۹۹ (وزن طبیعی) بودند، ادراک صحیحی از تصویر بدنی خود (شکل‌های ۴ و ۵) داشتند. ۶۷/۵ درصد مردانی که دارای شاخص توده بدنی ۲۵-۲۹/۹۹ (اضافه وزن) بودند، ادراک صحیحی از تصویر بدنی خود (شکل‌های ۶ و ۷) داشتند و در نهایت ۷۶/۵ درصد مردانی که دارای شاخص توده بدنی ۳۰ یا بالاتر (چاق) بودند، ادراک صحیحی از تصویر بدنی خود (شکل‌های ۸ و ۹) داشتند. همچنین نتایج نشان داد که بین شاخص توده‌بندی و تصویر بدنی در مردان همبستگی معناداری وجود دارد (آزمون قطعی فیشر=۷۴/۱۸ و  $P < 0.0001$ ).

رگرسیون ساده خطی به منظور بررسی شاخص توده بدنی به عنوان متغیر ملاک و تصویر بدنی به عنوان متغیر پیش بین برای زنان و مردان مورد استفاده قرار گرفت. در زنان ضریب رگرسیون ( $t=11/33$  و  $\beta=0/79$ ) و ضریب همبستگی بین دو متغیر ۰/۷۹ در مدرسین و کارکنان زن دانشگاهی به دست آمد. تصویر بدنی تقریباً ۶۳ درصد واریانس شاخص توده بدنی را در آن‌ها تبیین کرد. برای مردان ضریب

رگرسیون ( $t=13/24$  و  $\beta=0/698$ ) و ضریب همبستگی بین دو متغیر  $0/69$  در مدرسین و کارکنان مرد دانشگاهی به دست آمد و تصویر بدنی تقریباً ۴۹ درصد واریانس شاخص توده بدنی را در آن‌ها تبیین کرد.

در ادامه به منظور بررسی همبستگی بین جنسیت، شغل، سن، سطح تحصیلات، وضعیت سلامتی، میزان درآمد، وضعیت تأهل، تعداد فرزندان، مصرف سیگار، شاخص توده بدنی و فعالیت بدنی با تصویر بدنی در مدرسین و کارکنان از تحلیل تشخیص به روش اینتر استفاده شد. بدین منظور تصویر بدنی به عنوان متغیر ملاک و جنسیت، وضعیت اشتغال، سن، سطح تحصیلات، وضعیت سلامتی، میزان درآمد، وضعیت تأهل، تعداد فرزندان، مصرف سیگار، شاخص توده بدنی و فعالیت بدنی به عنوان متغیرهای پیش‌بین انتخاب شدند. در مجموع ۲۶۴ نفر در تحلیل وارد شدند. تحلیل واریانس یک طرفه آشکار کرد که چهار گروه تصویر بدنی روی متغیرهای پیش‌بین جنس، سن، میزان درآمد، وضعیت تأهل، تعداد فرزندان و شاخص توده بدنی به طور معنی‌داری با یکدیگر متفاوت بودند (جدول ۲).

جدول ۲: آزمون‌های برابری میانگین‌های گروهی

متغیر مستقل	Wilks' Lambda	F	p
شاخص توده بدنی	۰/۵۶۱	۶۶/۹۳	۰/۰۰۰۵*
جنس	۰/۹۱۸	۷/۶۲	۰/۰۰۰۵*
شغل	۰/۹۹۳	۰/۶۲	۰/۶۰۳
سن	۰/۹۳۹	۵/۶۰	۰/۰۰۱*
تحصیلات	۰/۹۹۵	۰/۴۱	۰/۷۴۴
سلامتی	۰/۹۸۴	۱/۴۴	۰/۲۳۳
میزان درآمد	۰/۹۶۷	۲/۸۹	۰/۰۳۶*
وضعیت تأهل	۰/۹۲۳	۷/۱۰	۰/۰۰۰۵*
تعداد فرزند	۰/۹۵۶	۳/۹۹	۰/۰۰۸*
سیگار کشیدن	۰/۹۷۵	۲/۱۶	۰/۰۹۳
میزان فعالیت بدنی	۰/۹۸۴	۱/۳۶	۰/۲۵۶

$df1=3$ ,  $df2=257$ , \*  $p<0/05$

با توجه به اینکه در این پژوهش متغیر ملاک دارای ۴ گروه بود، بنابراین، در این پژوهش سه تابع تشخیص بدست آمد. مقادیر ویژه برای تابع ۱، دارای  $0/917$  قدرت تشخیص بین گروه‌های تصویر بدنی بود (درصد واریانس =  $83/7$ ، همبستگی کانونیکال =  $0/692$ ). تابع ۲ دارای  $0/127$  قدرت تشخیص بین گروه‌های تصویر بدنی بود (درصد واریانس =  $11/5$ ، همبستگی کانونیکال =  $0/335$ ) و در نهایت تابع ۳ دارای  $0/052$  قدرت تشخیص بین گروه‌های تصویر بدنی بود (درصد واریانس =  $4/8$ ، همبستگی کانونیکال =  $0/223$ ). با توجه به مقادیر ذکر شده، در این پژوهش تابع ۱ دارای قدرت تشخیص بالایی بین چهار گروه تصویر بدنی بود.

مقدار تابع تشخیص ۱ برای هر چهار گروه تصویر بدنی برابر نبود (خی دو برابر  $207/343$ ،  $df=33$  و  $P=0/0005$ ). همچنین تابع ۲ نیز برای هر چهار گروه درک از تصویر بدنی برابر نبود (خی دو برابر  $42/968$ ،  $df=20$  و  $P=0/002$ ). ولی تابع ۳ برای هر چهار گروه درک از تصویر بدنی برابر بود.

**جدول ۳: ضرایب کانونیکال تشخیصی عملکرد استاندارد شده**

عملکرد			
۳	۲	۱	
-۰/۰۰۱	-۰/۲۴۱	۰/۹۸۵	شاخص توده بدنی
-۰/۱۷۹	۰/۶۰۴	-۰/۳۳۷	جنس
۰/۰۳۶	۰/۱۹۲	۰/۰۹۵	شغل
۰/۰۹۸	-۰/۲۰۶	۰/۰۲۱	سن
۰/۳۶۶	-۰/۳۶۰	۰/۱۷۹	تحصیلات
۰/۲۷۵	-۰/۰۹۹	-۰/۰۴۲	سلامتی
-۰/۸۲۰	۰/۳۰۹	-۰/۱۲۸	میزان درآمد
۰/۴۱۵	۰/۵۹۹	۰/۴۳	وضعیت تأهل
-۰/۰۸۹	۰/۱۴۰	۰/۰۴۷	تعداد فرزند
۰/۵۷۴	۰/۲۰۸	۰/۰۹۶	سیگار کشیدن
۰/۰۵۷	-۰/۲۴۰	-۰/۰۱۳	میزان فعالیت بدنی

با توجه به جدول ۳ در تابع ۱، متغیرهای پیش بین شاخص توده بدنی (۰/۹۸)، جنسیت (۰/۳۷) و سطح تحصیلات (۰/۱۷۹) بیشترین همبستگی را روی تقسیم بندی درک از تصویر بدنی داشتند. یعنی تصویر بدنی، جنسیت و سطح تحصیلات بهترین پیش بینی کننده‌های تقسیم بندی درک از تصویر بدنی بودند. همچنین در تابع ۲، متغیرهای پیش بین جنسیت (۰/۶۰۴)، وضعیت اشتغال (۰/۱۹۲)، سطح تحصیلات (۰/۳۶۰)، سن (-۰/۲۰۶)، میزان درآمد (۰/۳۰۹)، وضعیت تأهل (۰/۵۹۹) و فعالیت بدنی (-۰/۲۴۰) و مصرف سیگار (۰/۲۰۸) بیشترین همبستگی را روی تقسیم بندی درک از تصویر بدنی داشتند.

در گروه افراد کم وزن، تابع تشخیص ۳۲ مورد از ۵۱ مورد (۶۲/۷ درصد) افراد کم وزن را که در گروه شکل‌های ۱، ۲ و ۳ قرار داشتند، به درستی پیش بینی کرده بود، همچنین در ۴۱ مورد از ۸۴ مورد (۴۸/۸ درصد) نیز تابع تشخیص به درستی پیش بینی کرده بود که افراد با وزن طبیعی در گروه شکل‌های ۴ و ۵ قرار داشتند. در ۶۴ مورد از ۱۰۱ مورد (۶۳/۴ درصد) نیز تابع تشخیص به درستی پیش بینی کرده بود که افراد با وزن اضافی در گروه شکل‌های ۶ و ۷ قرار داشتند و در نهایت تابع تشخیص ۲۱ مورد از ۲۸ مورد (۷۵ درصد) افراد چاق را به درستی پیش بینی بود که در گروه شکل‌های ۸ و ۹ قرار داشتند. پس می‌توان گفت ۱۵۸ نفر (۲۱+۶۴+۴۱+۳۲) از ۲۶۴ نفر به درستی دسته بندی شده‌اند، (یعنی با نرخ موفقیت ۵۹/۸ درصد) (جدول ۴).

**جدول ۴: نتایج طبقه بندی گروه‌ها**

کل	عضویت گروهی پیش بینی شده			تصویر بدنی	پارامتر
	۹ و ۸	۷ و ۶	۵ و ۴		
۵۱	۰	۴	۱۵	۳۲	۳ و ۲ - ۱
۸۴	۲	۲۴	۴۱	۱۷	۵ و ۴
۱۰۱	۱۰	۶۴	۲۲	۵	۷ و ۶
۲۸	۲۱	۴	۳	۰	۹ و ۸
۱۰۰/۰	۰	۷/۸	۲۹/۴	۶۲/۷	۳ و ۲ - ۱
۱۰۰/۰	۲/۴	۲۸/۶	۴۸/۸	۲۰/۲	۵ و ۴
۱۰۰/۰	۹/۹	۶۳/۴	۲۱/۸	۵/۰	۷ و ۶
۱۰۰/۰	۷۵/۰	۱۴/۳	۱۰/۷	۰	۹ و ۸

59.8 percent of original grouped cases correctly classified.

با اینحال، ۳۷/۲ درصد افرادی که پیش بینی شده بود کم وزن باشند به اشتباه گروه‌های دیگر تصویر بدنی را انتخاب کرده بودند؛ ۵۱/۲ درصد افرادی که پیش بینی شده بود وزن طبیعی داشته باشند به اشتباه گروه‌های دیگری از تصویر بدن را انتخاب کرده بودند؛ ۳۶/۷ درصد افرادی که پیش بینی شده بود اضافه وزن داشتند باشند به اشتباه گروه‌های دیگری از تصویر بدنی را انتخاب کرده و در نهایت ۲۵ درصد افراد که پیش بینی شده بود چاق باشند به اشتباه گروه‌های دیگر تصویر بدنی را انتخاب کرده بودند.

## بحث

مردان اسپانیایی ۰/۶۴ بدست آمد که آن‌ها از مقیاس تصویر بدنی Martinez و همکاران استفاده کرده بودند (۲۱). البته می‌توان یکی از دلایل تفاوت نتایج این پژوهش با یافته‌های Inoue و همکاران را به تعداد افراد مورد مطالعه مربوط دانست. در پژوهش Inoue و همکاران ۲۶۴۵۶ کارمند زن و ۷۰۵۸ کارمند مرد شرکت داشتند و نسبت زنان به مردان بیشتر از سه برابر بوده و در پژوهش حاضر تعداد زنان حدود یک سوم مردان بود (البته به نسبت جامعه مورد بررسی). همچنین در پژوهش Inoue و همکاران از پنج طبقه‌بندی تصویر بدنی و همچنین از تقسیم‌بندی متفاوت شاخص توده بدنی استفاده شده بود (۴). با توجه به اینکه پژوهش آن‌ها روی افراد ژاپنی انجام شده بود، شاخص توده بدنی ۱۸/۵ به پایین به عنوان افراد کم وزن و مابین ۲۵- ۱۸/۵ به عنوان وزن طبیعی و بالاتر از ۲۵ به عنوان افراد چاق در نظر گرفته شده بود. همچنین در پژوهش Watkins و همکاران رابطه خطی بین تصویر بدنی و شاخص توده بدنی در مردان دانشگاهی وجود داشت، ولی در زنان دانشگاهی چنین رابطه‌ای وجود نداشت (۲۰). می‌توان عدم همخوانی این پژوهش را در جامعه مورد بررسی دانست، چون جامعه آن‌ها را افراد آفریقایی، اسپانیایی و آسیایی تشکیل می‌دادند.

در پژوهش حاضر و در گروه افراد کم وزن، زنان نسبت به مردان ادراک صحیح‌تری داشتند. در گروه افراد با وزن طبیعی مردان نسبت به زنان ادراک صحیح‌تری از اندازه بدن خود داشتند در حالی که حدود ۶۱ درصد زنان با وزن طبیعی خودشان را لاغرتر پنداشته بودند. در گروه افراد اضافه وزن مردان نسبت به زنان ادراک صحیح‌تری از اندازه بدنی خود داشتند، به طوری که حدود ۷ درصد مردان خود را در بین افراد چاق تصور می‌کردند، در حالی که زنان نه تنها خودشان را در حد افراد چاق نمی‌دانستند بلکه ۴۵ درصد افراد دارای اضافه وزن خودشان را در حد طبیعی

یافته‌های پژوهش حاضر همبستگی معنی‌داری بین ادراک‌های مختلف از تصویر بدنی با شاخص توده بدنی بین مدرسین و کارکنان زن و مرد دانشگاه تبریز نشان داد. در افراد مورد بررسی، ۶۶/۷ درصد زنان و ۵۷/۱ درصد مردانی که دارای شاخص توده بدنی ۱۹/۹۹ یا کمتر (کم وزن) بودند، ۳۳/۳ درصد زنان و ۴۸/۸ درصد مردانی که دارای شاخص توده بدنی ۲۴/۹۹-۲۰ (وزن طبیعی) بودند، ۵۵/۲ درصد زنان و ۶۷/۵ درصد مردانی که دارای شاخص توده بدنی ۲۹/۹۹-۲۵ (اضافه وزن) بودند و در ۷۷/۸ درصد زنان و ۷۶/۵ درصد مردانی که دارای شاخص توده بدنی ۳۰ یا بالاتر (چاق) بودند، ادراک صحیحی از تصویر بدنی خود داشتند. همبستگی بین شاخص توده بدنی و تصویر بدنی در زنان تقریباً ۰/۸۰ و در مردان تقریباً ۰/۷۰ بود، که نشان داد در این پژوهش زنان نسبت به مردان ادراک صحیح‌تری از تصویر بدن خود با توجه به شاخص توده بدنی داشتند. نتایج بدست آمده با نتایج Sanchez-Villegas و همکاران (۱۶)، Kaufer-Horwitz و همکاران (۱۷)، Bulik و همکاران (۱۸) و Madrigal-Fritsch و همکاران (۱۹)، همخوانی داشت، ولی با نتایج Inoue و همکاران (۴) و Watkins و همکاران (۲۰) متناقض بود. در پژوهش Kaufer-Horwitz و همکاران (۱۷) همبستگی بین شاخص توده بدنی و تصویر بدنی در مردان ۰/۷۰۲ و در زنان ۰/۷۶۶ بدست آمد و در پژوهش Bulik و همکاران (۱۸) همبستگی معنی‌دار بالایی برای زنان (۰/۸۱) نسبت به مردان (۰/۷۳) بدست آمده بود. البته در این پژوهش ارتباط چندگانه بین شاخص توده بدنی و شکل‌های ادراک تصویر بدنی بررسی شده بود. در پژوهش Madrigal-Fritsch و همکاران (۱۹) همبستگی بین شاخص توده بدنی و تصویر بدنی در زنان اسپانیایی ۰/۶۹ و در

چرا که BMI پایین به عنوان عامل مهمی در تعیین جذابیت جنسی زنان به شمار می‌رود (۲۲).

امروزه چاقی به ویژه در محیط کاری جلوه خوبی ندارد. برای مثال، چاقی با تنبلی و عدم خود کنترل فرد همراه است (۲۴). این هنجار اجتماعی می‌تواند روی افراد میانسال تأثیر بگذارد. در پژوهش حاضر شکل‌های تصویر بدنی در زنان ۶۳ درصد واریانس و در مردان ۴۹ درصد واریانس شاخص توده بدنی را تبیین کردند. قدرت تبیین شاخص توده بدنی از طریق تصویر بدنی در زنان بیشتر بود. این نتایج با نتایج Kaufner-Horwitz و همکاران (۱۷) و Bulik و همکاران (۱۸) همخوانی دارد. در پژوهش Kaufner-Horwitz و همکاران (۱۷) که روی افراد بزرگسالان مکزیک انجام شد، ۴۹/۳ درصد واریانس شاخص توده بدنی در مردان و ۵۸/۷ درصد واریانس شاخص توده بدنی در زنان بوسیله خود انتخابی شکل‌های تصویر بدنی تبیین شده بود. همچنین در پژوهش Bulik و همکاران (۱۸) دامنه ۶۴ - ۴۲ درصد بدست آمد. این در حالی است که در پژوهش Fitzgibbon و همکاران ضریب تعیین کل برای شاخص توده بدنی با استفاده از شکل‌های تصویر بدنی ۲۷ درصد بدست آمد. این تفاوت در پژوهش Fitzgibbon و همکاران با پژوهش‌های دیگر احتمالاً به علت تفاوت جامعه مورد بررسی زنان قفقازی، آفریقایی، آمریکایی و اسپانیایی صورت گرفته است (۲۵). همچنین نتایج نشان داد که رابطه معنی‌داری بین شاخص توده بدنی، میزان فعالیت بدنی و اطلاعات جمعیت‌شناسی با تصویر بدنی وجود دارد. از بین متغیرهای پیش‌بینی شاخص توده بدنی، جنسیت و سطح تحصیلات بیشترین تأثیر را روی تقسیم‌بندی درک از تصویر بدنی داشتند. نتایج نشان داد که ۶۲/۷ درصد افراد کم وزن، ۴۸/۸ درصد افراد با وزن طبیعی، ۶۳/۴ درصد افراد اضافه وزن و ۷۵ درصد افراد چاق درک صحیحی از تصویر بدنی خود داشتند. بنابراین، افراد چاق بیشترین و افراد با وزن طبیعی کمترین درک صحیح از تصویر بدنی خود داشتند. ۳۱ درصد افراد طبیعی خود را بیشتر از وزن واقعی تصور می‌کردند و تقریباً ۲۰ درصد آن‌ها خود را کمتر از وضعیت واقعی درک کرده بودند. این نتایج با نتایج Sanchez-Villegas و همکاران همخوانی

یا پایین‌تر از آن می‌پنداشتند. در گروه افراد چاق، ادراک زنان و مردان از اندازه بدن خود تا حدودی یکسان بود. این نتایج در افراد با وزن طبیعی مغایر با یافته‌های Alwan و همکاران (۲۲) و همسو با پژوهش Sanchez-Villegas و همکاران بود (۱۶). در پژوهش Sanchez-Villegas و همکاران همانند پژوهش حاضر، زنان با وزن طبیعی به خوبی نتوانستند اندازه خود را تخمین بزنند. همچنین در این پژوهش زنان لاغر نسبت به مردان تمایل به ادراک صحیح‌تری از تصویر بدنی داشتند (۱۶). ولی در مورد زنان چاق نتایج پژوهش حاضر مغایر با پژوهش Sanchez-Villegas و همکاران بود (۱۶). در پژوهش آن‌ها زنان چاق و بسیار چاق، اندازه بدنی خود را کمتر تخمین زده بودند (۱۶). در پژوهش Inoue و همکاران زنان در تمامی چهار گروه نسبت به مردان ادراک پایین‌تری داشتند. همچنین در این پژوهش درجه توافق پایین، بیشتر در زنان جوان نسبت به زنان بزرگسال مشاهده شد (۴). نتایج پژوهش Alwan و همکاران روی دانش‌آموزان نوجوان نشان داد که ادراک نادرست از وزن بدن در افراد با وزن طبیعی و اضافه وزن وجود دارد (۲۲). دلیل مغایرت نتایج این پژوهش با پژوهش حاضر می‌تواند سن رشدی افراد مورد آزمون باشد. در دوره نوجوانی دختران به علت عوامل فرهنگی و اجتماعی بیشتر به دنبال داشتن وزن کم و طبیعی هستند تا در دوره بزرگسالی که مشغله‌های کاری و خانوادگی باعث کم شدن اهمیت این موضوع می‌شود.

نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهد که عوامل اجتماعی و فرهنگی می‌تواند روی تصویر بدنی افراد یک جامعه اثر بگذارد که منجر به درک اشتباه از وزن بدن‌شان شود. فشارهای رسانه‌ها (تلویزیون و مجله‌ها) و گروه همسالان در این بخش اثر بسزایی دارند (۲۳). مطابق نظریه یادگیری اجتماعی بندورا، الگو‌هایی که پاداش دریافت می‌کنند (مانند پول، شهرت و ...) بیشتر تقلید می‌شوند. این موضوع نشان می‌دهد که چگونه رسانه‌ها می‌توانند در تعیین الگو‌های مطلوب اثرگذار باشند.

پژوهش حاضر نشان داد زنان نسبت به مردان بدون توجه به وضعیت واقعی، اندازه بدنشان را لاغرتر درک می‌کنند. ممکن است زنان درک کنند وقتی لاغرترند جذابیت آن‌ها بیشتر است،



تبریز) انجام شد. با توجه به میزان اشتغال یکسان در این پژوهش و ساعات کاری تقریباً مشابه نمی‌توان نتایج پژوهش را به همه افراد بزرگسال با ویژگی‌های جمعیت‌شناسی مختلف تعمیم داد. همچنین یکی از مشکلات در پژوهش‌هایی که با شاخص توده بدنی (BMI) کار می‌کنند این است که این شاخص تمایزی بین بافت عضلانی یا چربی بدن قائل نمی‌شود. با اینحال به علت پرهزینه بودن و مشکلات اجرایی روش‌های دیگر (مانند وزن‌کشی زیر آب، اندازه‌گیری چربی بدنی با استفاده از کالیپر و ...) از روش مذکور استفاده شد. علاوه بر این، روش‌های مختلف برآورد میزان فعالیت بدنی و تصویر بدنی نیز می‌تواند در نتایج پژوهش مؤثر باشد. لذا بهتر است پژوهش‌های آتی روش‌های دیگری برای سنجش تصویر بدنی، میزان فعالیت بدنی، چربی بدنی و در گروه‌های سنی مختلف به کار برند.

### تشکر و قدردانی

مقاله حاضر حاصل طرح پژوهشی مصوب دانشگاه تبریز با شماره ۲-۳۰۳/۲۲/۲۷/ص در تاریخ ۹۰/۱۰/۴ است که با حمایت مالی معاونت پژوهشی دانشگاه مذکور انجام شده است. بدین وسیله از همه عزیزانی که در اجرای پژوهش یاری کردند تشکر و قدردانی می‌شود.

ندارد. در پژوهش آن‌ها مردان و زنان کم‌وزن ادراکات صحیح‌تری نسبت به بقیه گروه‌ها داشتند. Sanchez- Villegas و همکاران پژوهش خود را روی زنان و مردان اروپایی انجام داده بودند. آن‌ها گزارش کردند ادراک زنان بهتر از مردان بود. شاید به این دلیل که مردان با افزایش سن به وضعیت بدنی خود توجه بیشتری نمی‌کنند. آن‌ها نتیجه گرفتند که درک تصویر بدنی به عنوان روشی برای ارزیابی وزن بدن به اطلاعات جمعیت‌شناسی، اجتماعی یا طبقه‌بندی‌های نگرشی وابسته است (۱۶).

### نتیجه‌گیری نهایی

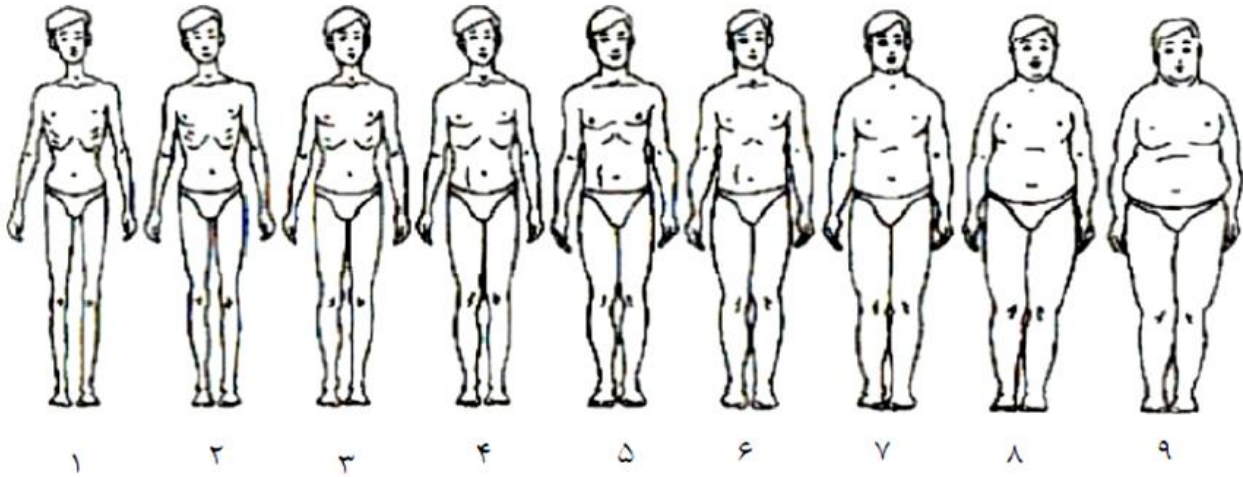
از آنجایی حس نیاز به کاهش وزن و تناسب اندام از مهمترین علل گرایش به سمت برنامه‌های فعالیت‌های ورزشی و فعالیت بدنی است، لذا ادراک نادرست از تصویر بدنی و عدم نیاز به کاهش وزن می‌تواند منجر به کاهش فعالیت‌های بدنی لازم شود. نتیجه اینکه آگاه کردن افراد (با توجه به نتایج پژوهش حاضر، بویژه زنان) از وضعیت فعلی خود می‌تواند از مهمترین گام‌ها در تشویق آن‌ها به فعالیت بدنی باشد. بدون شک طراحی برنامه‌های عملکردی سلامت برای جلوگیری از چاقی، به وسیله جنسیت و رده‌های سنی، الگوهای متفاوتی را طلب می‌کند. این پژوهش فقط روی افراد بزرگسال (مدرسين و کارمندان دانشگاه

### منابع

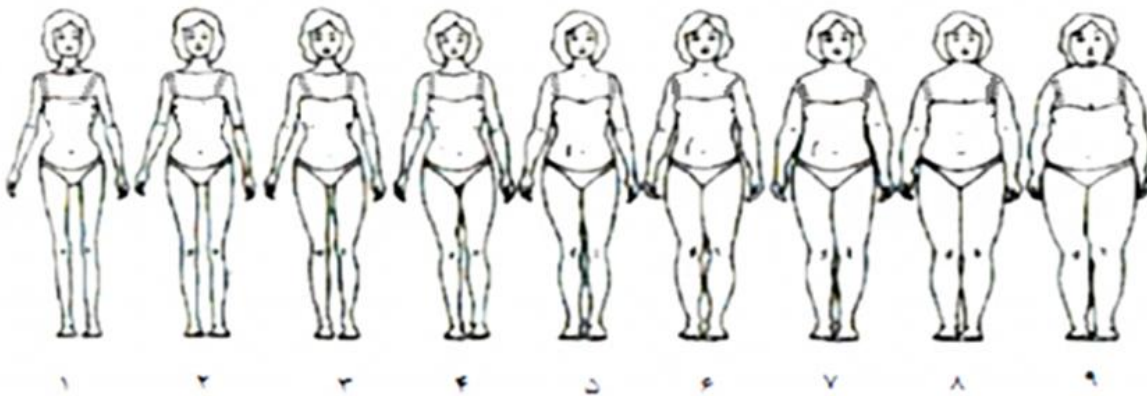
- 1- Zakaie MS. [The youth, body & fit culture]. Journal of Cultural Research. 2007; 1(1): 117-141. (Persian)
- 2- Janghorbani M, Amini M, Gouya MM, Delavari A, Alikhani S, Mahdavi A. First nationwide survey of prevalence of overweight, underweight and abdominal obesity in Iranian adults. Obesity. 2007; 15(11): 2797-2808.
- 3- Bagaie M. [Statistical analysis of the obesity crisis in Iran]. Journal of Drug & Treatment. 2008; 5(59): 36-37. (Persian).
- 4- Inoue M, Toyokawa S, Miyoshi Y, Miyano Y, Suzuki T, Suyama Y, Inoue K, Kobayashi Y. Degree of agreement between weight perception and body mass index of Japanese workers: My health up study. Journal of Occupational Health. 2007; 49(5): 376-381.

- 5- Golparvar M, Kamkar M, Rismanchian B. [Relationship of overweight with self-esteem, depression, lifestyle and body image among women referred to weight loss centers]. *Science and Research in Psychology*. 2007; 9(32): 121-144. (Persian).
- 6- Borzekoeski DL, Bayer AM. Body image and media use among adolescents. *Adolescent Medicine Clinics*. 2005; 16(2): 289 -302.
- 7- Alipoor S, Moazami Goodarzi A, Zahra Nezhad M, and Zaheri L. Analysis of the relationship between physical self-concept and body image dissatisfaction in female students. *Journal of Social Sciences*. 2009; 5(1): 60-66.
- 8- Pasha GH, Naderi F, Akbari SH. [Comparison of body image, body mass index, general health and self-concept among people who underwent cosmetic surgery, cosmetic surgery and normal in city of Behbahan]. *Journal of New Finding in Psychology*. 2008; 2(7): 61-80. (Persian).
- 9- Dorsey RR, Eberhardt MS. Racial/ethnic differences in weight perception. *Obesity*. 2009; 17(4): 790-795.
- 10- Cynthia L. Ogden Moreno JA, Cervello E, Vera JAP, Roiz LMR. Physical self-concept of Spanish school children: Differences by gender, sport practice and levels of sport involvement. *Journal of Education and Human Development*. 2007; 1(2): 1- 17.
- 11- Alboa JM, Núñezb JL, Evelia D, Leónb J, Tomás JM. Relationships between intrinsic motivation, physical self-concept and satisfaction with life: A longitudinal study. *Journal of Sports Sciences*. 2012; 30(4): 337-347.
- 12- Keshavarz A, Mehrabi H, Soltanizadeh M. [Mental regulators predict life satisfaction]. *Journal of developmental psychology*. 2009; 6(22): 159-168. (Persian).
- 13- Salehzadeh K, Fathi Rezaie Z, Zamani Sani SH, Sadr Hagigi KH. [Physical self-concept, body mass index, and physical activity level among college students]. *Journal of Iranian Psychologists*. 2011; 8(29): 85-96. (Persian).
- 14- Babbie ER. *The Practice of Social Research*. Wadsworth Publishing. American. 12th Edition. 2010: 230.
- 15- Thompson MA, Gray JJ. Development and validation of a new body-image assessment scale. *Journal of Personality Assessment*. 1995; 64(2): 258–269.
- 16- Sanchez-Villegas A, Madrigal H, Martinez-Gonzalez A, Kearney J, Gibney MJ, Irala JD, Martinez JA. Perception of body image as indicator of weight status in the European Union. *Journal Human Nutrition Dietet*. 2001; 14(2): 93-102.
- 17- Kaufer-Horwitz M, Martinez J, Goti-Rodriguez LM, Avila-Rosas H. [Association between measured BMI and self-perceived body size in Mexican adults]. *Annals of Human Biology*. 2006; 33(5/6): 536-545.
- 18- Bulik CM, Wade TD, Heath AC, Martin NG, Stunkard AJ, Eaves LJ. [Relating body mass index to figural stimuli: Population-based normative data for Caucasians]. *International Journal of Obesity*. 2001; 25(10): 1517–1524.

- 19-Madrigal-Fritsch H, Irala-Estevez J, Martinez-Gonzalez MA, Kearney J, Gibney M, Martinez-Hernandez JA. Body image perception as a qualitative approximation to nutritional status. *Salud Pública de México*. 1999; 41(6): 479–486.
- 20-Watkins JA, Christie C, Chally P. Relationship between body image and body mass index in college men. *Journal of American College Health*. 2008; 57 (1): 95-99.
- 21-Martinez JA, Kearney JM, Kafatos K, Pasquet S, Martinez-Gonzalez MA. Variables independently associated with self-reported obesity (BMI>30 kg/m<sup>2</sup>) in the European Union population. *Public Health Nutrition*. 1999; 2(1A):125–133.
- 22-Alwan H, Viswanathan B, Paccaud F, Bovet P. Is accurate perception of body image associated with appropriate weight-control behavior among adolescents of the Seychelles. *Journal of Obesity*, 2011; Volume 2011, Article ID 817242: 1-8.
- 23-Benowitz-Fredericks CA, Garcia K, Massey M, Vasagar B, Borzekowski DL. Body image, eating disorders, and the relationship to adolescent media use. *Pediatric Clinics of North America*. 2012; 59(3): 693-704.
- 24-Puhl RM, Brownell KD. Bias, prejudice, discrimination and obesity. In: Bray, G.A., Bonchad, C, eds. *Handbook of Obesity*, 2<sup>nd</sup> Edition. New York: Marcel Dekker Inc. 2004, 97-119.
- 25-Fitzgibbon ML, Blackman LR, Avellone ME. The relationship between body image discrepancy and body mass index across ethnic groups. *Obesity Research*. 2000; 8(8): 582-589.



شکل ۱. شکل‌های مربوط به ادراک تصویر بدنی مردان



شکل ۲. شکل‌های مربوط به ادراک تصویر بدنی زنان