مجله‌ی غدد درون‌ریز و متابولیسم ایران
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی شهید بهشتی
دوره‌ی چهاردهم، شماره‌ی ۵، صفحه‌های ۴۶۳ ـ ۴۵۵ (دی ۱۳۹۱)

مقاله‌ی پژوهشی

ارتباط تصویر ذهنی از بدن با نمایه‌ی توده‌ی بدن، میزان مصرف گروه‌های مواد غذایی و میزان فعالیت بدنی در کارمندان اداری دانشگاه علوم اقتصادی

دکتر زهرا کارگر نوین[۱]، زهره اسدی[۲]، بهرام رشیدخانی[۱]، ماهیار آذر[۳]

۱) گروه تغذیه‌ی جامعه، دانشکده‌ی علوم تغذیه و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، ۲) شعبه بین‌الملل دانشگاه علوم پزشکی، ۳) گروه روانپزشکی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی شهید بهشتی. **نشانی مکاتبه‌ی نویسنده‌ی مسئول:** شهرک قدس، بلوار شهید فرحزادی،خیابان ارغوان غربی، پلاک ۴۶، کدپستی ۰۱۹۸۱۶۱۹۵۷۳، دانشکده‌ی علوم تغذیه وصنایع غذایی دانشگاه علوم پزشکی وخدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، صندوق پستی ۴۷۴۱-۱۹۳۹۵، دکتر زهرا کارگر نوین؛
e-mail: zknovin@hotmail.com

چکیده

مقدمه: تصویر ذهنی بدن نشان‌دهنده‌ی تصوری است که فرد از بدن خود دارد. سطح بالای نارضایتی از بدن سبب کاهش اعتماد به نفس و افسردگی می‌شود. بررسی عوامل احتمالی مرتبط با تصویر ذهنی نامطلوب از بدن (نمایه‌ی توده‌ی بدن، میزان فعالیت بدنی و میزان مصرف روزانه گروه‌های مختلف مواد غذایی) می‌تواند راه‌گشا باشد. مواد و روش‌ها: از ۲۰۳ کارمند دانشگاه ۱۸۸ نفر وارد پژوهش شدند. وزن و قد آزمودنی‌ها اندازه‌گیری، و ۴ پرسش‌نامه‌ی داده‌های فردی، فعالیت بدنی، بسامد خوراک و پرسش‌نامه‌ی تصویر ذهنی از بدن با مصاحبه‌ی حضوری تکمیل گردید. یافته‌ها: ارتباط ضعیفی بین نمایه‌ی توده‌ی بدن با تصویر ذهنی نامطلوب دیده شد (r=۰/۱۶)، ولی نمایه‌ی توده‌ی بدن و تصویر ذهنی در دو جنس اختلاف معنی‌داری نداشت، میزان فعالیت بدنی آقایان به طور معنی‌داری از خانم‌ها بیشتر بود (P=۰/۰۱۶). درحالی‌که میزان فعالیت بدنی آقایان با تصویر ذهنی از بدن ارتباط داشت (r=۰/۲۹۲)، در خانم‌ها ارتباطی نداشت. تصویر ذهنی از بدن با میزان مصرف روزانه‌ی هیچ‌یک از مواد غذایی به جز شیر و لبنیات همبستگی آماری معنی‌داری نداشت. در نهایت، با استفاده از رگرسیون خطی رابطه‌ای برای محاسبه‌ی نمره‌ی تصویر ذهنی از بدن از راه نمایه‌ی توده‌ی بدن و فعالیت بدنی به دست آمد (P=۰/۰۰۵). نتیجه‌گیری: تنها عوامل موثر بر تصویر بدنی از میان عوامل بررسی شده نمایه‌ی توده‌ی بدن و میزان فعالیت بدنی هستند، هرچه نمایه‌ی توده‌ی بدن بیشتر، تصویر ذهنی نامطلوب‌تر، و هرچه فعالیت بدنی بیشتر، تصویر ذهنی مطلوب‌تر می‌شود. بنابراین افزودن امکانات ورزشی در محیط‌های اداری می‌تواند منجر به بهبود تصویر ذهنی از بدن می‌شود.

واژگان کلیدی: تصویر ذهنی ازبدن، نمایه‌ی توده‌ی بدن، فعالیت بدنی، گروه مواد غذایی

دریافت مقاله: ۹۰/۹/۱۹ـ دریافت اصلاحیه: ۹۱/۳/۲۴ ـ پذیرش مقاله: ۹۱/۴/۳

مقدمه

تصویر ذهنی بدن نماینده‌ی تصوری است که فرد از بدن خود دارد.[۱] نارضایتی از بدن به معنی ارزیابی ذهنی منفی از بدن[۲] می‌باشد که امروزه شیوع آن بیش از گذشته است. در پژوهش‌های پیشین نشان داده شده بین نارضایتی از بدن و اختلالات خوردن، اعتماد به نفس پایین و بروز افسردگی ارتباط مستقیمی وجود دارد.[۳]

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-10]

تصویر ذهنی (Body image) از دو بعد تشکیل شده: بعد ادراکی و بعد نگرشی (احساسی، شناختی).[۴] بعد ادراکی مربوط به تخمین صحیح اندازه‌ی بدن و مقایسه‌ی اندازه‌ی واقعی بدن با اندازه‌ی ایده‌آل بدن می‌باشد. بنابراین بعد نگرشی به بررسی ابعاد عاطفی، شناختی و رفتاری بدن می‌پردازد. در این رویکرد، پرسش‌نامه‌ها میزان رضایت و اعتقاد افراد در رفتارهای آن‌ها را پیرامون بدن آن‌ها مورد ارزیابی قرار می‌دهند. یکی از ابزارهای معروف در این زمینه پرسش‌نامه‌ی چند بعدی نگرش فرد در مورد تصویر بدنی خود می‌باشد (MBSRQ)[i] این پرسش‌نامه سه جنبه‌ی ظاهر، تناسب و سلامت بدنی را مورد ارزیابی قرار می‌دهد.[۴]

شیوع چاقی به صورت نمایه‌ی توده‌ی بدن[ii] بالای ۳۰ شناسایی می شود. تاکید متخصصان بهداشتی بر چاقی و عوارض ناشی از آن، و نیز تکیه‌ی اجتماعی بر لاغری، زیبایی و جذابیت زنان لاغر از جمله عواملی است که افراد را به سمت لاغری و کاهش نمایه‌ی توده‌ی بدن سوق می‌دهد.[۵] با وجودی که عوامل خطر مرتبط با چاقی شناخته شده ولی شیوع چاقی در حال افزایش می‌باشد.[۶]

در پژوهش‌های مختلف گروه‌های غذایی شناسایی شده به وسیله‌ی مصرف میوه، سبزی، غلات کامل، مرغ و ماهی بیشتر با دریافت ریزمغذی‌ها و شاخص‌های زیستی ـ رژیمی و خطر بیماری‌سازی در راستای خاص در رابطه بوده‌اند.[۷] از سوی دیگر پژوهش‌های کوتاه‌مدت نشان داده‌اند تنوع رژیمی و نوع غذاهایی که در رژیم مصرف می‌شود، نیز بر چاقی تاثیر دارد.[۸] افرادی که چاق هستند یا به نوعی خود را چاق می‌پندارند و تصویر ذهنی مناسبی از بدن خود ندارند، بیشتر به رژیم‌های کاهش وزن و روش های مختلف کاهش وزن و رسیدن به وزن ایده‌آل روی می‌آورند.[۹]

با توجه به درصد بالای نسبی جمعیت کارمندان در استان تهران، آسیب‌پذیری زیاد آن‌ها و تاثیر غیر قابل انکار سلامت آن‌ها در سلامت کاری و اقتصاد جامعه، و نیز محدویت منابع اطلاعاتی در این زمینه در ایران و تاثیر تصویر ذهنی بدنی بر رفتارهای تغذیه‌ای، فعالیت بدنی و تعادل روانی کارمندان[۱۰] و با توجه به سیاست‌های کلی برنامه‌ی پنجم توسعه‌ی مبنی بر اصلاح الگو و دریافت تغذیه‌ی جامعه، و هم‌چنین با توجه به بررسی‌های اندکی که روی قشر کارمند جامعه صورت گرفته، هدف پژوهش حاضر، بررسی بیشتری روی قشر یاد شده، با توجه به شرایط خاص روانی، اقتصادی، استرسی و تغذیه‌ای بود. پژوهش کنونی با بررسی ارتباط گروه‌های غذایی مصرفی و تصویر ذهنی از بدن و وضعیت شغلی و سن و جنس نمونه‌های مورد بررسی به تحلیل بیشتر مشکل موجود در ایران پرداخته، و می‌تواند راه‌گشایی برای برنامه‌ریزی بهتر به منظور کاهش اهمیت ظاهر بدن بر تصور فرد از خود باشد. انجام بررسی حاضر در مکانی مانند دانشگاه علوم اقتصادی به عنوان محیطی علمی، نگرش افراد پیرامون زیبایی ظاهری، با توجه به مد کاهش می‌دهد، و داشتن وزن ایده‌آل برای سلامتی را تقویت می‌نماید، و هم‌چنین به دلیل داشتن کارمندانی از تمام اقشار با درآمد و سطح تحصیلات متفاوت از دیگر مزایای این بررسی بود.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر از نوع مقطعی بود و داده‌های مربوط به تمام متغیرهای طرح از راه پرسش‌نامه‌ها در یک مقطع زمانی جمع‌آوری گردید. جامعه‌ی مورد پژوهش، تمام کارمندان اداری دانشگاه علوم اقتصادی بودند که به روش سر شماری وارد پژوهش شدند. معیارهای ورود به بررسی، کارمند دانشگاه علوم اقتصادی بودن، داشتن سن ۴۵-۲۰ سال، داشتن رضایت برای ورود به بررسی، عدم ابتلا به دیابت و بیماری‌های خاص، عدم بارداری و شیردهی و نبودن در دوران سوگواری بود. تمام کارمندان اداری و خدماتی دانشگاه علوم اقتصادی شامل ۲۰۳ نفر بودند که در پژوهش حاضر ۹ نفر به علت بارداری و ابتلا به دیابت، و ۶ نفر نیز به علت عدم رضایت وارد بررسی نشدند و در کل ۱۸۸ نفر در پژوهش شرکت نمودند که همگی در محدوده‌ی سنی یاد شده قرار داشتند. جمع‌آوری داده‌ها از راه پرسش‌نامه و اندازه‌گیری شاخص‌های تن‌سنجی (وزن و قد) انجام شد. به این ترتیب که از راه پرسش‌نامه، سنجش تصویر ذهنی بدن، ارزیابی بسامد مصرف غذایی و ارزیابی میزان فعالیت بدنی انجام پذیرفت. به منظور بررسی تصویر ذهنی از پرسش‌نامه‌ی روابط چند بعدی بدن - خود (MBSRQ) استفاده گردید. این پرسش‌نامه دارای ۶۹ پرسش شامل پرسش‌های مربوط به خود بدن (۵۴ پرسش)، پرسش‌های مربوط به رضایت از بخش‌های مختلف بدنی (۹ پرسش) و پرسش‌های مربوط به نگرش فرد درباره‌ی وزن (۶ پرسش) در مقیاس لیکرت می‌باشد، که هر پرسش از ۱ (به طور کامل

i -Multidimensional Body Self Relation Questionnaire
ii- Body mass index

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-10]

ناراضی) تا ۵ (به طور کامل راضی) نمره‌بندی شده، بنابراین کمینه‌ی نمره‌ی کل یک فرد ۶۹ و بیشینه نمره‌ی کل یک فرد ۳۹۵ می‌تواند باشد. نمره‌دهی پرسش‌نامه به نحوی است که افرادی که تصویر ذهنی مناسب تری از خود دارند، نمرات بالاتری از آن کسب می‌کنند. این پرسش‌نامه توسط توماس کش و همکاران (۱۹۸۶) برای ارزیابی تصویر ذهنی از جسم طراحی شده و دارای پایایی ۰/۸۹ می‌باشد.[۴،۱۱] هم‌چنین، در پژوهش ساره زرشناس[۴] در ایران بررسی گردید که پایایی ۰/۷۵ داشت. بررسی مصرف مواد غذایی از روی پرسش‌نامه‌ی بسامد خوراک (FFQ)[i] انجام شد و تکرر مصرف در روز، هفته، ماه و سال بررسی گردید. در پرسش‌نامه‌ی FFQ نوع و مقدار تمام مواد غذایی مصرفی افراد براساس مقیاس خانگی پرسیده شد. FFQ مورد استفاده در این بررسی دارای ۱۲۵ قلم ماده غذایی بود، و در پژوهش قند و لیپید تهران اعتبار و پایایی آن به اثبات رسیده است.[۱۲] گروه‌های مواد غذایی مورد پژوهش در پرسش‌نامه‌ی بسامد خوراک اول به گرم تبدیل، و سپس در غالب ۹ گروهی که در جدول ۱ آورده شده تقسیم‌بندی گردید.[۱۲]

جدول ۱ - گروه‌های مواد غذایی

گروه غذایی	اقلام غذایی
نان و غلات	انواع نان، انواع پلو، ماکارونی
سبزی‌ها	سبزی خوردن، کاهو، انواع کلم، خیار، گوجه هویج، سبزیجات پخته، سبزیجات رنگی
میوه‌ها	سیب، مرکبات، سایر میوه‌ها وآب میوه تازه
شیر و لبنیات	شیر، ماست، دوغ، پنیر، بستنی، کشک
گوشت‌ها	انواع کباب گوشت قرمز، مرغ، جوجه کباب، ماهی، کنسرو، ماهی تن، تخم‌مرغ، حبوبات
تنقلات شور	چیپس، پفک، انواع ترشی و شور، آجیل/تخمه وکراکر نمکی/چوب شور
تنقلات شیرین	انواع بیسکوییت، شیرینی تر، شکلات، کیک ساده، قند و شکر
نوشیدنی‌ها	چای، قهوه، کاکائو، نوشابه‌های گازدار و آب میوه‌های صنعتی
غذاهای سریع وآماده	همبرگر، چیز برگر، پیتزا، سیب‌زمینی سرخ‌کرده وانواع روغن

به منظور بررسی میزان فعالیت بدنی روزانه از پرسش‌نامه بین‌اللملی فعالیت بدنی (IPAQ)[ii] استفاده شد که روایی و پایایی این پرسش‌نامه در ایران توسط پژوهش کلیشادی و همکاران[۱۳] مورد تایید قرار گرفته است. این پرسش‌نامه به طوری طراحی شده که در عین ساده بودن، بر اساس آن می‌توان معادل متابولیک[iii] را محاسبه نمود. به عنوان نمونه معادل متابولیک شدت فعالیت مشاغل به ترتیب به صورت نشسته ۱/۳، نیمی از ساعات نشسته ۱/۸، اغلب ایستاده ۲/۲، بیشتر در حال راه رفتن و بلند کردن بارهای سبک ۲/۶ و در نهایت کار دستی سنگین ۳/۹ تعریف شده است. سایر فعالیت‌ها نیز چنین معادل‌های متابولیک تعریف شده‌ای دارند. برای به دست آوردن میزان فعالیت بدنی روزانه کافی است معادل‌های متابولیک هر فعالیت را در مدت زمان انجام آن ضرب کنیم.[۱۳]

برای جمع‌آوری داده‌های تن‌سنجی، وزن افراد توسط ترازوی استاندارد سکا با دقت ۰/۱ کیلوگرم و قد نمونه‌ها با استفاده از قد سنج سکا اندازه‌گیری شد. نمایه‌ی توده‌ی بدن از تقسیم وزن (بر حسب کیلوگرم) بر مجذور قد (بر حسب متر) به دست آمد و افراد گروه‌های لاغر (نمایه‌ی توده‌ی بدن کوچک‌تر یا مساوی ۱۹/۹)، طبیعی (نمایه‌ی توده‌ی بدن بین ۲۰ تا ۲۴/۹)، اضافه وزن (نمایه‌ی توده‌ی بدن بین ۲۵ تا ۲۹/۹) و چاق (نمایه‌ی توده‌ی بدن بزرگتر یا مساوی ۳۰) تقسیم شدند.[۱۴] داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۱۸ تجزیه و تحلیل گردید. آزمون‌های آماری مورد استفاده عبارت بودند از: همبستگی‌های پیرسون، اسپیرمن و رگرسیون خطی.

از محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به تعداد زیاد پرسش‌نامه‌ها و نیاز به زمان طولانی برای تکمیل آن‌ها اشاره نمود.

یافته‌ها

از ۱۸۸ کارمند از کارمندان اداری دانشگاه علوم اقتصادی، ۱۰۷ نفر (۵۶/۹٪) مرد و ۸۱ نفر (۴۳/۱٪) زن بودند. توصیف ویژگی‌های تن‌سنجی و متغیرهای اصلی این افراد به تفکیک دو جنس و مقایسه‌ی آن‌ها بین دو جنس در جدول ۲ آورده شده است. همان‌گونه که در جدول ۲ آورده شده، دو جنس از نظر سن، سابقه‌ی اقدام به منظور کاهش وزن، وضعیت استخدامی و خوردن صبحانه اختلافی ندارند، اما آقایان نسبت به خانم‌ها، سابقه‌ی کار بیشتر، میزان تاهل بیشتر و میزان مصرف سیگار بیشتری دارند، و در نهایت بیشتر ساکن کرج هستند.

i - Food Frequency Questionnaire
ii - International Physical Activity Questionnaire
iii - Metabolic Equivalents

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-10]

نمایه‌ی توده‌ی بدن و تصویر ذهنی از بدن در دو جنس اختلافی ندارد، اما میزان فعالیت بدنی آقایان به طور معنی‌داری بیشتر از خانم‌ها است.

جدول ۲- توصیف ویژگی‌های تن‌سنجی و متغیرهای اصلی طرح به تفکیک جنس و مقایسه‌ی آن‌ها بین دو جنس در افراد شرکت‌کننده در مطالعه (۱۸۸=تعداد)

ویژگی‌های تن‌سنجی و متغیرهای اصلی طرح	گروه مرد (۱۰۷ =تعداد)*	گروه زن (۸۱ =تعداد) *	P†
سن (سال)	۳۴/۴ (۹/۶)	۳۲/۰۱ (۷/۲)	۰/۱۲۳
نمایه‌ی توده‌ی بدن (کیلوگرم بر متر مربع)	۲۵/۶ (۴/۶۱)	۲۵ (۴/۳۵)	۰/۳۵
میزان فعالیت بدن (ساعت در روز)	۴۷/۴ (۱۶/۷۲)	۴۲/۵ (۱۳/۸)	۰/۰۱۶
تصویر ذهنی از بدن (نمره)	۱۵۲/۶ (۱۴/۲)	۱۵۰/۵ (۱۷/۸)	۰/۳۷۱
میزان مصرف روزانه (گرم)			
نان	۵۲۴/۰۷ (۲۲۵/۵۷)	۴۷۸/۳ (۲۱۲/۸)	۰/۱۶
سبزی‌جات	۳۶۰/۶ (۲۲۹/۴۶)	۴۲۱/۹ (۲۸۳/۶)	۰/۱۳۸
میوه‌جات	۳۶۵ (۳۱۶/۰۴)	۳۹۵/۳ (۳۳۴/۷)	۰/۵۵۳
شیر و لبنیات	۴۱۰/۴ (۳۰۰/۶۱)	۴۳۹/۷ (۳۵۱/۷)	۰/۶۰۵
گوشت	۱۵۸/۷ (۱۱۳/۵۲)	۱۵۷/۶ (۱۷۰/۰۶)	۰/۱۰۳
تنقلات شور	۵۱/۹ (۵۲/۵۸)	۵۹/۷ (۵۵/۸)	۰/۰۹۹
تنقلات شیرین	۱۲۲/۳ (۱۲۲/۴۷)	۹۶/۲ (۱۱۹/۶)	۰/۰۰۱
نوشیدنی‌ها	۸۰۵/۹ (۴۸۲/۱۹)	۵۹۵/۱ (۴۰۵/۴)	۰/۰۰۲
غذای آماده	۱۰۷/۲ (۲۳۰/۵۸)	۶۱/۹ (۱۹۷/۵)	۰/۲۴۱
سابقه‌ی اقدام برای کاهش وزن			
مثبت	۳۰ (۲۸)	۳۲ (۴۰/۷)	۰/۰۶۸
منفی	۷۷ (۷۲)	۴۸ (۵۲/۳)	
شهر محل سکونت			
تهران	۸۵ (۷۹/۴)	۷۳ (۹۰/۱)	۰/۰۴۸
کرج	۲۲ (۲۰/۶)	۸ (۹/۹)	
وضعیت تاهل			
مجرد	۳۱ (۲۹)	۳۹ (۴۸/۱)	۰/۰۰۷
متاهل	۷۶ (۷۱)	۴۲ (۵۱/۹)	
مصرف سیگار			
هیچ وقت سیگاری نبوده	۹۳ (۸۶/۹)	۸۱ (۱۰۰)	۰/۰۰۱
قبلا سیگاری بوده، حالا ترک کرده	۹ (۸/۴)	۰ (۰)	
در حال حاضر سیگاری است	۵ (۴/۷)	۰ (۰)	
سابقه‌ی کار			
کمتر از پنج سال	۴۶ (۴۳)	۴۸ (۵۹/۲)	۰/۰۰۳
پنج تا ده سال	۱۹ (۱۷/۸)	۱۶ (۱۹/۸)	
ده تا سی سال	۴۲ (۳۹/۲)	۱۷ (۲۱)	
میزان تحصیلات			
زیر دیپلم	۸ (۷/۵)	۵ (۶/۲)	۰/۲۴۳
دیپلم	۳۷ (۳۴/۹)	۲۶ (۳۲/۱)	
لیسانس	۵۸ (۵۴/۷)	۴۲ (۵۱/۹)	
فوق لیسانس	۳ (۲/۸)	۸ (۹/۹)	
وضعیت استخدامی			
رسمی	۱۲ (۱۱/۲)	۶ (۷/۴)	۰/۷۶
پیمانی	۱۶ (۱۵)	۱۰ (۱۲/۳)	
شرکتی	۲۳ (۲۱/۵)	۱۹ (۲۳/۵)	
قراردادی	۵۶ (۵۲/۳)	۴۶ (۵۶/۸)	
خوردن صبحانه			
بله	۸۸ (۸۲/۲)	۶۶ (۸۱/۵)	۰/۸۹۳
خیر	۱۹ (۱۷/۸)	۱۵ (۱۸/۵)	

† در مورد متغیرهای کمی با استفاده از آزمون t مستقل یا من ویتنی و در مورد متغیرهای کیفی با استفاده از آزمون مجذور خی یا فیشر محاسبه گردید. *اعداد داخل جدول در مورد متغیرهای کمی معرف میانگین (انحراف معیار) و در مورد متغیرهای کیفی معرف تعداد (درصد) هستند.

همچنین، از نظر میزان مصرف روزانه‌ی گروه‌های مواد غذایی مختلف نیز تنها در مورد تنقلات شیرین و نوشیدنی‌ها، آقایان بیشتر از خانم‌ها مصرف دارند و در مورد سایر گروه‌های مواد غذایی بین دو جنس اختلافی دیده نمی‌شود.

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-10]

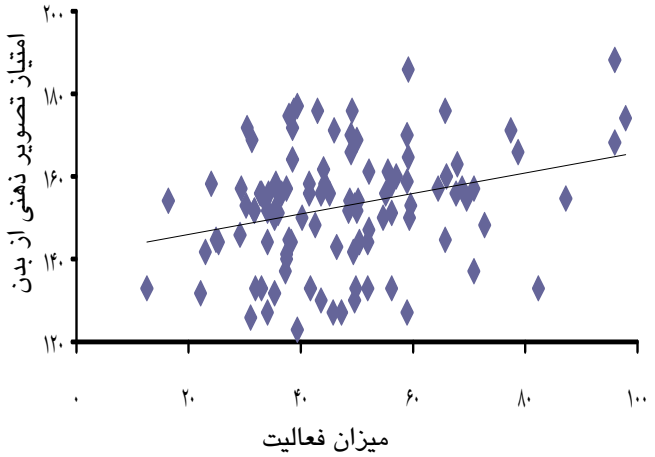
بررسی ارتباط متغیرهای اصلی پژوهش با یکدیگر که به صورت آنالیز همبستگی دو متغیره انجام شد، نشان داد که یک ارتباط معکوس بسیار ضعیف بین نمایه‌ی توده‌ی بدن و تصویر ذهنی از بدن از نظر آماری معنی‌دار شده است (P=۰/۰۲۸ ،r= −۰/۱۶). میزان مصرف روزانه‌ی هیچ‌یک از مواد غذایی، با نمایه‌ی توده‌ی بدن همبستگی معنی‌دار آماری ندارند. هم‌چنین تصویر ذهنی از بدن با میزان مصرف روزانه هیچ‌یک از مواد غذایی به جز شیر و لبنیات همبستگی معنی‌دار آماری ندارد. همبستگی آماری موجود بین میزان مصرف روزانه شیر و لبنیات با تصویر ذهنی از بدن (P=۰/۰۲۴ ،r= −۰/۱۶۵) نیز آن‌چنان ضعیف است که از نظر بالینی ارزشی ندارد. میزان فعالیت بدنی نیز مانند دو متغیر یاد شده به طور تقریبی با میزان مصرف روزانه هیچ‌یک از مواد غذایی همبستگی نداشت. تنها مورد همبستگی میزان فعالیت بدنی با میزان مصرف روزانه تنقلات شور در آقایان است (P=۰/۰۴۲ ،r= −۰/۱۹۷) که این مورد نیز در راستای ضعیف بودن، ارزش بالینی ندارد. هم‌چنین، همبستگی بین فعالیت بدنی و نمایه‌ی توده‌ی بدن وجود ندارد. هم‌چنین، همبستگی بین میزان فعالیت و تصویر ذهنی از بدن در خانم‌ها وجود ندارد. لیکن در آقایان یک همبستگی مستقیم بین میزان فعالیت و تصویر ذهنی از بدن به شدت به طور حدودی به میزان ۰/۳ وجود دارد که هم از نظر آماری و هم از نظر بالینی معنی دار است (P=۰/۰۰۲ ،r=۰/۲۹۲). این اختلاف از نظر همبستگی بین میزان فعالیت و تصویر ذهنی از بدن بین دو جنس در نمودار ۱ نشان داده شده است.

در نهایت، برای بررسی تاثیر متقابل متغیرهای اصلی طرح و به دست آوردن اثرات خالص هر یک بر سایر متغیرها از رگرسیون خطی استفاده شد. متغیر نمره‌ی تصویر ذهنی از بدن به عنوان متغیر خروجی مدل در نظر گرفته شد و نمایه‌ی توده‌ی بدن، نمره‌ی میزان فعالیت و میزان مصرف روزانه گروه‌های مختلف غذایی به عنوان ورودی مدل اجرا گردید. در نتیجه اثرات متقابل این متغیرها روی یکدیگر، متغیرهای میزان مصرف روزانه مواد غذایی مختلف از مدل نهایی حذف شدند. بنابراین، در نهایت عوامل موثر بر تصویر ذهنی از بدن در این طرح، نمایه‌ی توده‌ی بدن و میزان فعالیت افراد می‌باشد که در جدول ۳ ملاحظه می‌گردد.

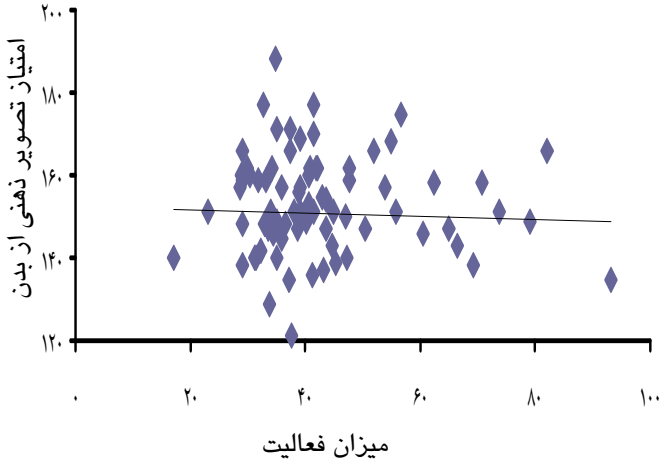
جدول ۳- عامل موثر بر تصویر ذهنی از بدن در مدل نهایی رگرسیون خطی

عامل موثر بر تصویر ذهنی از بدن	بتای غیر استاندارد	خطای معیار	بتای استاندارد شده	آزمون تی	سطح معنی‌داری
نمایه‌توده‌ی بدن	−۰/۶	۰/۲	−۰/۱۷	−۲/۴	۰/۰۱
میزان فعالیت بدنی	۰/۱	۰/۰۷	۰/۱۷	۲/۳	۰/۰۱

الف) وجود رابطه در افراد مذکر



ب) وجود رابطه در افراد مونث



نمودار ۱- مقایسه‌ی همبستگی بین میزان فعالیت و تصویر ذهنی از بدن بین دو جنس از افراد تحت بررسی

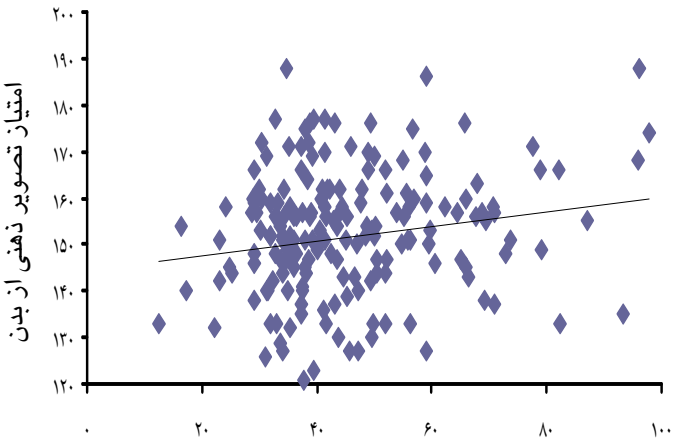
هم‌چنین، همبستگی این دو متغیر را با تصویر ذهنی از بدن در نمودار ۲ مشاهده می‌شود. سطح معنی‌داری این مدل رگرسیون خطی که فرمول آن را در زیر آورده شده ۰/۰۰۵

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-10]

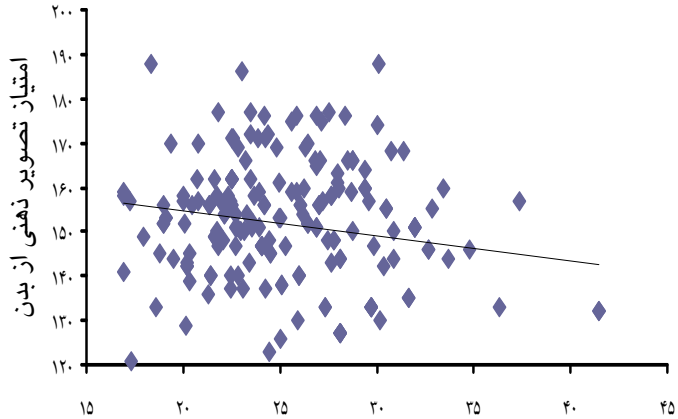
(p=۰/۰۰۵، ۱۸۵ و df=۲، F=۵/۳۵۶)، و قدرت پیشگویی صحیح این مدل تنها در ۵/۵٪ موارد می‌باشد (R2=۰/۰۵۵).

(نمایه‌ی توده‌ی بدنی) ۰/۱۶۷-۱۵۹/۵=نمره‌ی تصویر ذهنی از بدن
(نمره‌ی میزان فعالیت بدنی) ۰/۱۷۳+

الف)



ب)



نمودار ۲- بررسی همبستگی میزان فعالیت بدنی و نمایه‌ی توده‌ی بدن با تصویر ذهنی از بدن

بحث

بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر، تنها عوامل موثر بر تصویر بدنی (از میان عوامل بررسی شده در پژوهش حاضر) نمایه‌ی توده‌ی بدن و میزان فعالیت بدنی هستند، به این ترتیب که هرچه نمایه‌ی توده‌ی بدن بیشتر، تصویر ذهنی نامطلوب‌تر و هرچه فعالیت بدنی بیشتر، تصویر ذهنی مطلوب‌تر می‌شود. در پژوهش حاضر به طور متوسط ۴۰٪ افراد، تصویر ذهنی نامطلوب یا بسیار نامطلوب از بدن خود داشتند. این مقدار به طور تقریبی مشابه پژوهش انجام شده در نوجوانان تهرانی با میزان ۴۸٪ بود،[۱۵] اما فاصله‌ی زیادی از بررسی انجام شده در اصفهان داشت که تصویر ذهنی نامطلوب در ۸۷٪ دانشجویان دیده شده بود.[۱۶] در پژوهش حاضر از نظر میزان تصویر ذهنی نامطلوب تفاوت معنی‌داری بین مردان و زنان وجود نداشت. این موضوع مشابه پژوهش دیگری است که روی دانشجویان دختر و پسر در ایالات متحده انجام شده بود، در مدل نهایی تفاوت معنی‌داری بین دو جنس از نظر تصویر ذهنی بدن دیده نشده بود.[۱۷] اما بررسی‌های غیر همسو با پژوهش حاضر که نشان‌دهنده‌ی اختلاف تصویر ذهنی از بدن در دو جنس می‌باشد، تعداد بیشتری از پژوهش‌ها و مقالات را شامل می‌شود. در پژوهشی نشان داده شده از نظر اندازه مطلوب بدنی بین مردان و زنان تفاوت وجود داشته، و زنان اندازه‌ی بدنی کوچک‌تر را ترجیح می‌دهند. در پژوهش حاضر، زنان نمایه‌ی توده‌ی بدن را ترجیح می‌دادند که کمتر از میانگین نمایه‌ی توده‌ی بدن جمعیت زنان شرکت‌کننده در پژوهش بود. زنان ۱۸ تا ۳۰ ساله نمایه‌ی توده‌ی بدن کمتر از مقداری که بیشتر زنان انتخاب کرده بودند را ترجیح می‌دادند، ولی این میزان در زنان گروه ۵۰-۴۱ ساله بالاتر از مقداری بود که بیشتر زنان انتخاب کرده بودند.[۱۸]

گزارش وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و پژوهش انجام شده روی نوجوانان کشور نیز تفاوت آشکار تصویر ذهنی در دو جنس را گزارش کرده است.[۱۵] پژوهش دیگر انجام شده در تهران نیز نشان داده شده که دختران خود را چاق‌تر و پسران خود را لاغرتر می‌داند.[۱۶] بررسی دیگری در ایتالیا نشان داده دختران بیشتر از پسران برای کاهش وزن اقدام می‌کنند و نارضایتی آن‌ها از تصویر بدنی شان بیشتر است.[۱۹]

در پژوهش حاضر، تصویر ذهنی نامناسب در ۴۶٪ زنان و تنها در ۳۴٪ از مردان دیده شد که اختلاف معنی دار آماری نداشتند. بالاتر بودن میانگین سنی این افراد (۳۳ سال) نسبت به پژوهش‌هایی که در جوان‌ترها انجام شده، می‌تواند یکی از دلایل عدم تفاوت در دو جنس باشد. این موضوع مانند نتیجه‌ی مشاهده شده در پژوهش بولیک می‌باشد.[۱۸] افزایش سن، متاهل شدن زنان و درگیری در امور تربیتی فرزندان و وظایف خانه‌داری در زنان شاغل و شرایط فرهنگی اجتماعی

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-10]

جامعه‌ی ایران (پوشش زنان، محدودیت تصاویر پخش شده از تلویزیون با توجه به مد و عدم استفاده از مدل‌ها) از جمله مواردی است که اهمیت داشتن اندام لاغر و مدل را در زنان کاهش می‌دهد و در نتیجه این نگرش کلی جامعه بر تصویر ذهنی زنان تاثیر می‌گذارد. به همین خاطر تفاوت معنی‌داری بین مردان و زنان شرکت کننده در بررسی وجود نداشت.

این پژوهش، بین نمایه‌ی توده‌ی بدن و تصویر ذهنی از بدن ارتباط معکوس معنی‌داری با شدت ۱۶٪ وجود داشت، به عبارت دیگر با افزایش نمایه‌ی توده‌ی بدن، میزان نمره‌ی تصویر ذهنی از بدن کاهش می‌یابد. در بررسی دانش‌آموزان اصفهانی[۱۰] و نوجوانان تهرانی[۱۶] ارتباط معکوسی بین نمایه‌ی توده‌ی بدن و تصویر ذهنی مشاهده شده، ولی پژوهش دانشجویان ارتباطی بین نمایه‌ی توده‌ی بدن و تصویر ذهنی از بدن نشان نداده است.[۲۰] مطالعه‌ای در فنلاند نشان داد ارتباط معکوسی بین نمایه‌ی توده‌ی بدن و تصویر ذهنی به ویژه در زنان وجود دارد.[۲۱] پژوهش زنان مسلمان استرالیایی هم این یافته را تایید نمود.[۲۲] همچنین، در بررسی‌های انجام شده در سایر نقاط جهان مانند برزیل، ایالات متحده، آمریکای لاتین و لهستان، ارتباط معکوسی بین نمایه‌ی توده‌ی بدن و تصویر ذهنی نشان داده شده است.[۱۸،۲۳-۲۸] در بیشتر بررسی‌ها ارتباط معکوس بین نمایه‌ی توده‌ی بدن و تصویر ذهنی بدن نشان داده شده، و افزایش وزن و توده‌ی چربی بدن را با تصویر ذهنی نامناسب مرتبط دانسته‌اند.

در بررسی حاضر ارتباطی بین نمایه‌ی توده‌ی بدن و مصرف گروه‌های مختلف غذایی دیده نشد. مردان و زنان شرکت‌کننده در بررسی از نظر میزان مصرف روزانه گروه‌های مواد غذایی مختلف به جز تنقلات شیرین و نوشیدنی‌ها تفاوت معنی‌داری نداشتند. عدم وجود تفاوت در بیشتر گروه‌های غذایی به ویژه گروه‌های اصلی می‌تواند تاکیدی بر عدم تفاوت جنسی در تصویر ذهنی بدن و قرار گرفتن تصویر ذهنی در محدوده‌ی مناسب برای تصویر ذهنی در مردان و زنان باشد. پژوهش انجام شده در استرالیا نظر افراد در مورد اجزای غذا، باورهای افراد در مورد آن غذا، باورهای افراد در مورد وزن و تمایل به کاهش وزن را از عوامل مهم تعیین کننده مصرف یا عدم مصرف یک گروه غذایی دانسته است. الگوی فرهنگی و رفتارهای غذایی متداول در جامعه از عوامل موثر بر رفتارهای غذایی افراد است. باور به زیان چربی، نمک و شکر سبب کاهش مصرف آن‌ها و غذاهای دارای آن‌ها می‌شود. افرادی که نمایه‌ی توده‌ی بدن بالاتری دارند و مایلند کاهش وزن داشته باشند، از مصرف چربی‌ها، غذاهای آماده و سریع، اسنک‌ها و شیرینی‌ها بیشتر اجتناب می‌کنند و مصرف سبزی‌های خود را بیشتر افزایش می‌دهند.[۲۹] در پژوهش دیگری در ایالات متحده نیز ارتباط بین چاقی و تنوع رژیمی و نوع غذاهایی که در رژیم مصرف می‌شود، نشان داده شده است. آن‌ها محدود بودن تنوع سبزیجات مصرفی در کشورهای مختلف به مصرف کاهو، پیاز، سیب‌زمینی، گوجه‌فرنگی و محصولات فراوری شده از آن را یکی از عوامل موثر بر محدود کردن مصرف سبزیجات در روز است و افزایش شیوع چاقی دانسته‌اند.[۸] بررسی دیگری در ایالات متحده نشان داد که از نظر آزمودنی‌ها در پژوهش، موز غذایی سالم و دونات غذایی ناسالم است و میزان افسردگی بعد از خوردن موز کاهش می‌یافت. در پژوهش این پژوهش‌گران هم مصرف غذای سالم و ناسالم تاثیر زیادی بر تصویر ذهنی داشت.[۳۰]

در بررسی حاضر فقط مصرف گروه شیر و لبنیات با تصویر ذهنی همبستگی ضعیفی داشت. بنابراین، هرچه تصویر ذهنی مطلوب‌تر باشد، مصرف شیر و لبنیات بیشتر خواهد بود. همچنین، مصرف تنقلات شیرین و نوشیدنی‌ها در مردان بیشتر از زنان بود. این در حالی است که درصد بالاتری از افراد چاق و دارای اضافه وزن در گروه مردان نسبت به زنان وجود داشت.

در بررسی حاضر، همبستگی بین فعالیت بدنی و نمایه‌ی توده‌ی بدن وجود نداشت. همچنین، فعالیت بدنی آقایان از خانم‌ها به طور معنی‌داری بیشتر بود ولی فعالیت بدنی افراد مجرد و متاهل تفاوتی نداشت. همبستگی بین میزان فعالیت و تصویر ذهنی از بدن در زنان دیده نشد. ولی در مردان همبستگی مستقیم بین میزان فعالیت و تصویر ذهنی از بدن وجود داشت. این بررسی نشان داد در مردان با فعالیت بدنی بیشتر، تصویر ذهنی از بدن مطلوب‌تر است. در ایران عوامل اجتماعی، فرهنگی، محیطی و درگیری‌های شغلی توام با خانه‌داری در زنان می‌تواند از عوامل موثر بر کمتر بودن میزان فعالیت بدنی آن‌ها در مقایسه با مردان باشد. در بررسی حاضر ۵۸٪ از مردان فعالیت خوب و متوسط داشتند، و در زنان فقط ۴۰٪ دارای فعالیت خوب و متوسط بودند. بررسی نوجوانان تهرانی نشان داده که افراد فعال‌تر تصویر ذهنی بهتری از بدن خود دارند.[۱۶] بررسی استرالیا به این نکته اشاره دارد که افزایش میانگین وزن در کشورهای

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-10]

در حال توسعه با کاهش میزان فعالیت بدنی و ورزش در این کشورها ارتباط دارد.[۹] پژوهش دختران و پسران نوجوان آمریکا هم نشان داده که میزان فعالیت بدنی در پسران نوجوان بیشتر از دختران است.[۳۱]

در پژوهش حاضر، میزان فعالیت بدنی با میزان مصرف روزانه هیچ‌یک از مواد غذایی همبستگی نداشت. تنها مورد همبستگی معکوس میزان فعالیت بدنی با میزان مصرف روزانه تنقلات شور در مردان بود که این مورد نیز به دلیل ضعیف بودن، ارزش بالینی نداشت. شاید این مورد نشان‌دهنده‌ی آگاهی مردان فعال از مضرات مصرف نمک و فراورده‌های شور در مقایسه با سایر آزمودنی‌ها باشد. افزایش آگاهی‌های تغذیه‌ای و بهداشتی می‌تواند سبب ایجاد رفتارهای سالم غذایی (کاهش مصرف نمک) و سلامتی (افزایش فعالیت بدنی) باشد.

در نهایت در بررسی با رگرسیون خطی، نشان داده شد تنها عامل موثر بر تصویر ذهنی از بدن، نمایه‌ی توده‌ی بدن و میزان فعالیت بدنی است. پژوهش انجام شده توسط سالوس هم‌سو با پژوهش حاضر بود و ارتباط بین نمایه‌ی توده‌ی بدن و تصویر ذهنی از بدن را نشان داده است.[۳۲]

بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر، تنها عوامل موثر بر تصویر بدنی (از میان عوامل بررسی شده در بررسی کنونی) نمایه‌ی توده‌ی بدن و میزان فعالیت بدنی هستند، به این ترتیب که هرچه نمایه‌ی توده‌ی بدن بیشتر، تصویر ذهنی نامطلوب‌تر، و هرچه فعالیت بدنی بیشتر، تصویر ذهنی مطلوب‌تر می‌شود. بنابراین توصیه می‌شود با افزودن امکانات ورزشی در محیط‌های اداری و اجرای برنامه‌های آموزشی مناسب، گامی در راستای بهبود وضعیت رفاهی و سلامتی کارمندان برداشته شود که خود منجر به افزایش کارآیی پرسنل در طی دوران خدمت می‌شود.

سپاسگزاری: با سپاس فراوان از معاون محترم اداری و مالی، مدیر محترم امور اداری و مدیر محترم امور پژوهشی دانشگاه علوم اقتصادی و همچنین استاد راهنما خانم دکتر کارگر نوین ومشاورین محترم آقای دکتر رشید خانی، آقای دکتر آذر و دانشکده‌ی علوم تغذیه و صنایع غذایی به علت همکاری صمیمانه در مراحل مختلف پژوهش که بدون لطف و عنایت همه‌جانبه‌ی آن‌ها اجرای این پژوهش موثر نبود.

References

1. Ayatollahy MT, Rafiee M. Psycologic assessment of life quality in the employee of Arak Azad University in 1382. The Quarterly Journal of Fundamentale of Mental Health 2004; 6: 63-70. [Farsi]
2. Stice E, Shaw HE. Role of body dissatisfaction in the onset and maintenance of eating pathology: a synthesis of research findings. J Psychosom Res 2002; 53: 985-93.
3. Thompson JK, Stice E. Thin ideal internalization: mounting evidence for a new risk factor for body image disturbance and eating pathology. Curr Dir Psychol Sci 2001; 10: 181-3.
4. Zarshenas S, Karbalayee-Noori A, Hoseini SA, Rahgozar M, Bidokhti NM. The effect of aroabic excersices on females' attitude toward body image. Rehabilitation 2010; 11: 15-20. [Farsi]
5. Sano A, Le DS, Tran MH, Pham HT, Kaneda M, Murai E, et al. Study on factors of body image in Japanese and Vietnamese adolescents. J Nutr Sci Vitaminol 2008; 54: 169-75.
6. Schuler PB, Vinci D, Isosaari RM, Philipp SF, Todorovich J, Roy JL, et al. Body shape perceptions and body mass index of older African American and European American women. J Cross Cult Gerontol 2008; 23: 255-64.
7. Kant AK. Dietary patterns and health outcomes. J Am Diet Assoc 2004; 104: 615-35.
8. McCrory MA, Fuss PJ, McCallum JE, Yao M, Vinken AG, Hays NP, et al. Dietary variety within food groups: association with energy intake and body fatness in men and women. Am J Clin Nutr 1999; 69: 440–7.
9. Nowak M. The weight-conscious adolescent: Body image, food intake, and weight-related behavior. J Adolesc Health 1998; 23: 389-98.
10. Amidi M, Hosseini R, Ghofranipour F. The relationship between body image dissatisfaction and BMI in teenage girls. Journal of Research in Behavioral Sciences 2006; 4: 59-65. [Farsi]
11. Cash TF. Manual for the multidimensional body self relations questionnaire (3rd revision) 2000. Document available from: URL: http://www.body-images.com
12. Hosseini-Esfahani F, Asghari G, Mirmiran P, Jalali Farahani S, Azizi F. Reproducibility and Relative Validity of Food Group Intake in a Food Frequency Questionnaire Developed for the Tehran Lipid and Glucose Study. Iran Medical Science University Journal 2010; 17: 41-55. [Farsi]
13. Kelishadi R, Ardalan G, Gheiratmand R, Gouya M, Razaghi EM, Delavari A, et al. Association of Physical activity and dietary behaviors in relation to the body mass index in a national sample of Iranian children and adolescents: CASPIAN study. Bull Word Health Orga 2007; 85: 19-26.
14. Mahan LK, Escott-Stump S. Krause's Food and Nutrition Therapy. Saunders Publishing Group (2008) ISBN 1416034013.
15. Mohammadpour-Ahranjani B, Rashidi A, Karandish M, Eshraghian MR, Kalantari N. Prevalence of overweight and obesity in adolescent Tehrani students, 2000-2001: an epidemic health problem. Public Health Nutr 2004; 7: 645-8.
16. Omidvar N, Eghtesadi Sh, Ghazi-Tabatabayee M, Minayee S, Samareh S. Assesing body image and its relation

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-10]

with body mass index, food consumption patterns among adolescent in Tehran. Journal of the Faculty of Medicine 2002; 26: 257-64. [Farsi]
17. Safavi M, Mahmoodi M, Roshandel A. The relation of body image and eating disorders in female students of Tehran Central Azad University. Medical Science Journal of Islamic Azad University 2009; 19: 129-34. [Farsi]
18. Saules KK, Collings AS, Hoodin F, Angelella NE, Alschuler K, Ivezaj V, et al. The contributions of weight problem perception, BMI, gender, mood, and smoking status to binge eating among college students. Eat Behav 2009; 10: 1-9.
19. 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. Int J Obes Relat Metab Disord 2001; 25: 1517-24.
20. McCabe MP, Ricciardelli LA. Extreme weight change behaviours: are overweight and normal weight adolescents different, and does this vary over time. Eur Eat Disord Rev 2009; 17: 301-14.
21. Algars M, Santtila P, Varjonen M, Witting K, Johansson A, Jern P, et al. The adult body: how age, gender, and body mass index are related to body image. J Aging Health 2009; 21: 1112-32.
22. Mussap AJ. Acculturation, bodyimage, and eating behaviours in Muslim-Australian women. Health Place 2009; 15: 532-9.
23. Gilbert-Diamond D, Baylin A, Mora-Plazas M, Villamor E. Correlates of obesity and body image in colombian women. J Womens Health (Larchmt) 2009; 18: 1145-51.
24. Kaufer-Horwitz M, Martínez J, Goti-Rodríguez LM, Avila-Rosas H. Association between measured BMI and self-perceived body size in Mexican adults. Ann Hum Biol 2006; 33: 536-45.
25. Lynch E, Liu K, Spring B, Hankinson A, Wei GS, Greenland P. Association of ethnicity and socioeconomic status with judgments of body size: the coronary artery risk development in young adults (CARDIA) study. Am J Epidemiol 2007; 165: 1055-62.
26. McArthur LH, Holbert D, Peña M. An exploration of the attitudinal and perceptual dimensions of body image among male and female adolescents from six Latin American cities. Adolescence 2005; 40: 801-16.
27. Glauert R, Rhodes G, Fink B, Grammer K. Body dissatisfaction and attentional bias to thin bodies. Int J Eat Disord 2010; 43: 42-9.
28. Jaworowska A, Bazylak G. An outbreak of body weight dissatisfaction associated with self-perceived BMI and dieting among female pharmacy students. Biomed Pharmacother 2009; 63: 679-92.
29. Nowak M, Buttner P. Relationship between adolescents' food-related beliefs and food intake behaviors. Nutrition Research 2003; 23: 45-55.
30. Hayes JF, D'Anci KE, Kanarek RB. Foods that are perceived as healthy or unhealthy differentially alter young women's state body image. Appetite 2011; 57: 384-7.
31. Harris KM, King RB, Gordon-Larsen P. Healthy habits among adolescents: sleep, exercise, diet, and body image. The Search Institute Series on Developmentally Attentive Community and Society, 2005; 3: 111-32.
32. Pomerleau CS, Saules K. Body image, body satisfaction, and eating patterns in normal-weight and overweight/obese women current smokers and never-smokers. Addict Behav 2007; 32: 2329-34.

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-10]

Original Article

Assesing Body Image and Its Relation with Body Mass Index, Food Group Consumption and Physical Activity Among the University of Economic Sciences

Kargarnovin Z[1], Asadi Z[2], Rashidkhani B[1], Azar M[3]

[1]Department of Food Industry and Nutrition & [2]International Branch &[3]Department of Psychiatry, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, I.R. Iran

e-mail: zknovin@hotmail.com

Received: 10/12/2011 **Accepted**: 23/06/2012

Abstract

Introduction: Since body image is a person's attitude about him/herself, a person's dissatisfaction with their body image may cause lower self esteem, depression, and result may in decreased staff efficiency. Assessing of the factors affecting body image (In this study: body image, BMI, physical activity and food groups' daily consumption) can help prevent these problems. Materials and Methods: For this study, 188 of 203 university personnel were selected. For all subjects', weight and height was measured and complete information was obtained by interviewers using the 4 following questionnaires: Demographic information questionnaire, International Physical Activity Questionnaire (IPAQ), Food Frequency Questionnaire (FFQ) and Multidimensional Body Self Relation Questionnaire (MBSRQ). Results: BMI and body image did not differ between genders, but physical activity level in men was significantly higher than in women (P=0.016), showing a correlation between physical activity and body image in men (r=0.292), but not in women. There was a weak correlation between BMI and body image dissatisfaction (r=0.16). Body image showed no significant relation with any daily food items except milk and dairy products. Finally, we found a formula to calculate body image score from BMI and physical activity by linear regression (p=0.005). Conclusion: The only factors influencing body image (among the measured factors in this study) were BMI and physical activity. Higher levels of physical activity and low BMI led to more satisfaction of body image. Facilitating appropriate sport environments in work places and related educational physical activity programs, could improve the satisfaction of with body image among staff, there by raising their efficiency.

Keywords: Body image, BMI, Physical activity, Food group

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-10]