

## روان‌سنجی نسخه فارسی پرسشنامه انعطاف‌پذیری تصویر ذهنی از بدن در یک نمونه از جمعیت دانشجویان ایرانی

عظیمه ایزدی\* جواد کریمی\*\* محسن رحمانی\*\*\*

### چکیده

زمینه و هدف: انعطاف‌پذیری تصویر بدنی به عنوان ظرفیت تجربه ادراک‌ها، حس‌های بدنی، احساس‌ها، افکار و باورهای مرتبط با تصویر بدن بدون تلاش برای تغییر شدت و فراوانی آن‌ها و در عین حال دنبال کردن ارزش‌های زندگی با وجود این باورها تعریف شده است. مطالعه حاضر با هدف ترجمه، بررسی روایی و پایایی پرسشنامه انعطاف‌پذیری تصویر بدنی (BI-AAQ) به عنوان ابزاری جهت سنجش انعطاف‌پذیری تصویر بدنی طراحی و اجرا شد.

روش بررسی: در این پژوهش توصیفی-مقطعی، ۳۵۴ دانشجوی دانشگاه علوم پزشکی تهران (۱۳۰ نفر مرد و ۲۲۴ نفر زن) به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. و ابزارهای پژوهش (پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک، پرسشنامه انعطاف‌پذیری تصویر بدنی، پرسشنامه پذیرش و عمل ویراش ۲ و مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس) را تکمیل نمودند. جهت تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار IBM SPSS ۲۱ و IBM SPSS Amos استفاده شد.

یافته‌ها: برای بررسی روایی پرسشنامه، همبستگی این مقیاس با رضایت از وزن، انعطاف‌پذیری روان‌شناختی، استرس، افسردگی و اضطراب به ترتیب  $-0/05$ ،  $0/33$ ،  $0/33$ ،  $0/45$  و  $0/37$  بود که بیانگر روایی همگرای مقیاس مذکور است. نتایج تحلیل عاملی تأییدی نیز نشان داد که الگوی تک عاملی پرسشنامه انعطاف‌پذیری تصویر بدنی در جامعه ایرانی برآزش خوبی دارد. برای بررسی پایایی پرسشنامه، ثبات داخلی ابزار (پرسشنامه)، با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ارزیابی شد که در نتیجه این ضریب،  $0/87$  محاسبه گردید. همچنین ضریب آزمون بازآزمون ابزار  $0/72$  محاسبه گردید.

نتیجه‌گیری: پرسشنامه انعطاف‌پذیری تصویر بدنی مشخصه‌های روان‌سنجی قابل قبولی در جامعه ایران دارد و یک ابزار مفید برای تحقیقات روان‌شناختی و کلینیک‌های روان‌شناختی است.

واژه‌های کلیدی: انعطاف‌پذیری تصویر بدنی، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، اعتبار پایایی

نویسنده مسئول: جواد کریمی؛ دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه ملایر

e-mail: dr.karimi10@yahoo.com

- دریافت مقاله: شهریور ماه ۱۳۹۲ - پذیرش مقاله: آذر ماه ۱۳۹۲

### مقدمه

تصویر ذهنی از بدن (Body image) را می‌توان به عنوان تجربه فرد از خود فیزیکی تعریف کرد (۱). از نظر Thompson تصویر ذهنی از بدن دارای سه بعد است: بعد ادراکی که مربوط به ادراک فرد از ظاهر فیزیکی خود

است و شامل ارزیابی از وزن، اندازه و شکل بدن است. بعد ذهنی (شناختی، عاطفی) که مربوط به جنبه‌هایی مانند رضایت و یا نگرانی و اضطراب نسبت به ظاهر است و بعد رفتاری که اشاره به اجتناب از برخی از شرایط است که باعث قرار گرفتن در معرض دید است که باعث اضطراب و ناراحتی می‌شود (۲).

\* دانشجوی کارشناسی ارشد علوم تغذیه، دانشکده علوم تغذیه و رژیم‌شناسی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران  
\*\* استادیار گروه آموزشی روان‌شناسی دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه ملایر، ملایر، ایران  
\*\*\* دانشجوی دکتری عمومی داروسازی، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

شود (۸). درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد (Acceptance and Commitment Therapy) که به اختصار ACT خوانده می‌شود، یک رفتار درمانی موج سوم است و این رویکرد آشکارا بر تغییر کارکرد افکار و احساسات به جای تغییر شکل، محتوا یا فراوانی آن‌ها تأکید می‌کند (۹). ACT ریشه در یک نظریه فلسفی به نام زمینه‌گرایی عملکردی دارد و مبتنی بر یک برنامه تحقیقاتی در مورد زبان و شناخت است که نظریه چهارچوب ارتباطی خوانده می‌شود. ACT شش فرآیند مرکزی دارد که منجر به انعطاف‌پذیری روان‌شناختی می‌شوند. این شش فرآیند عبارتند از: پذیرش، گسلش (Defusion)، خود به عنوان بافت، ارتباط با زمان حال، ارزش‌ها و عمل متعهد. فرآیندهای مرکزی ACT به افراد می‌آموزد چگونه دست از باز داری فکر بردارند، چگونه با افکار مزاحم آمیخته نشوند و باعث می‌شود فرد هیجانانگام‌طبع را بیشتر تحمل کند (۱۰-۱۲).

درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بخشی از درمان‌های تجربی اخیر است که اعتقاد دارد که این محتوای افکار نیست که باعث بروز مشکلات می‌شود بلکه نوع ارتباط افراد با افکار است که باعث بروز مشکلات می‌شود (اجتناب تجربی Experiential avoidance). اجتناب تجربی سازه‌ای است که به منظور اجتناب از تجارب دردناک به کار برده می‌شود. این سازه شامل دو جزء مربوط به هم است: اول، بی‌میلی نسبت به برقراری تماس با تجارب شخصی (حساسیت‌های بدنی هیجان‌ها، افکار، خاطره‌ها و زمینه‌های رفتاری) و دوم، تلاش برای اجتناب از تجارب دردناک و یا وقایعی است که باعث

چند دهه پژوهش به طور مداوم نشان می‌دهد که ظاهر فیزیکی فرد با جنبه‌های مختلف کارکرد اجتماعی مربوط است. زنان مبتلا به اختلالات خورد و خوراک، که از تصویر ذهنی از بدنشان ناراضی هستند اضطراب اجتماعی بیشتری را گزارش می‌کنند (۳). به طور کلی تصویر ذهنی از بدن بعد مهمی برای هویت فردی است چه به لحاظ رشد فردی و چه به لحاظ ارتباط با کیفیت زندگی، خصوصاً برای زنان که تصویر ذهنی از بدن مهم‌ترین بعد برای ارزیابی از خود است (۴ و ۵). پژوهش‌ها نشان داده است که تفاوت ادراک شده بین ظاهر بدن و تصویر بدنی ایده‌آل برای فرد، می‌تواند منجر به ناراضایتی قابل ملاحظه شود (۵). این فرآیند می‌تواند پیش زمینه رژیم گرفتن باشد که به نوبه خود، یکی از عوامل اصلی دخیل در اختلالات خوردن در نظر گرفته می‌شود (۶). بنا به این دلایل، تصویر ذهنی از بدن به خاطر تأثیرش به عنوان یک عامل خطر برای اختلالات خوردن مورد علاقه نظری و تجربی است.

دیدگاه شناختی-رفتاری در مورد تصویر ذهنی بدن و تأثیر منفی آن در زندگی مردم (به عنوان مثال اختلالات خوردن)، تمرکز مداخلات خود را بر تجزیه و تحلیل درستی ارزیابی منفی از بدن و اعتقادات غیرمنطقی در مورد اهمیت و معنای ظاهر فیزیکی، تغییر دادن آن‌ها به افکار و احساسات مثبت‌تر یا دقیق‌تر و ترویج رفتارهای انطباقی قرار داده است (۷). با این حال، نتایج کم‌تر رضایت‌بخش این درمان از یک سو و این واقعیت که تمرکز بر تصویر بدن خود یک عامل مهم در عود اختلالات خوردن است، باعث شده که دیدگاه‌های جدیدتری ارائه

تصویر بدنی صورت نمی‌گیرد بلکه از طریق ایجاد انعطاف‌پذیری روانی و افزایش پذیرش شکل بدن صورت می‌گیرد، که اشاره دارد به توانایی قبول و تمایل به تجربه احساسات، افکار و عقاید در مورد بدن بدون تلاش برای تغییر شدت و فراوانی این تجارب و در عین حال دنبال کردن اقدامات مؤثر در سایر حوزه‌های زندگی (۱۶).

نقطه مقابل اجتناب تجربی، پذیرش است، پذیرش به معنای تحمل محض نیست، بلکه استقبال و بدون قضاوت تجارب در این جا و اکنون است و شامل مواجهه غیردفاعی با افکار، احساس‌ها و حس‌های بدنی است (۱۷). هدف پذیرش، ایجاد انعطاف‌پذیری است. وقتی فرد قادر است، بدون این که در مورد تجاربش قضاوت کند یا تجارب (افکار، احساس‌ها، هیجان‌ها، حس‌های بدنی و غیره) را کنار بزند، به طور کامل در این جا و اکنون باشد، آزادی بیشتری برای به پیش رفتن دارد. اگر فرد به داشتن هیجان، احساس‌ها، افکار و خاطره‌ها اشتیاق داشته باشد و نه این که تلاش کند آن‌ها را کنترل کند، پدیده کنترل کاهش یافته و از پیامدهای ناگزیر ناشی از این پدیده رها خواهد شد (۱۸).

برای سنجش انعطاف‌پذیری روان‌شناختی، Hayes و همکاران پرسشنامه پذیرش و عمل (Acceptance and Action Questionnaire=AAQ) را تدوین نموده‌اند که به طور گسترده در پژوهش‌های مختلف مورد استفاده قرار گرفته است (۱۹). با این حال، محققان به اهمیت استفاده از نسخه‌های اصلاح شده AAQ در حیطه‌های خاص،

فراخواندن این تجارب می‌گردند (۱۳). این شکل از اجتناب شامل اجتناب رفتاری، عاطفی و شناختی نیز می‌شود. اجتناب تجربی در مقابل پذیرش قرار می‌گیرد که به معنای تمایل فرد به پذیرش افکار، هیجان‌ها و تظاهرات رفتاری بدون تلاش برای اجتناب از آن‌ها است. اجتناب تجربی به عنوان عامل آسیب‌شناختی (Psychological diathesis) انواع مختلف اختلال‌های روانی شناخته شده است (۱۴). اجتناب تجربی، کنترل یا به حداقل رساندن تأثیر تجارب آزارنده است و می‌تواند آرامش فوری و کوتاه مدت ایجاد کند که به شکل منفی رفتار را تقویت می‌نماید. این اجتناب زمانی مشکل‌زا خواهد شد که با عملکرد روزانه و دستیابی به اهداف زندگی شخص تداخل نماید (۱۵).

بسیاری از بیماران مبتلا به اختلالات خورد و خوراک و سایر اختلالات مربوط (به عنوان مثال نارضایتی شدید از تصویر بدن) سطوح بالایی از اجتناب تجربی را نشان می‌دهند. این افراد اغلب تجارب درونی خود را (افکار، احساسات، حس‌های بدنی، تکانه‌ها، یا خاطرات) به عنوان رویدادهای غیرقابل تحمل توصیف می‌کنند و اقداماتی برای اجتناب یا کاهش شدت این تجارب اتخاذ می‌کنند (۵). در مورد اختلال در ادراک تصویر بدنی، ACT عدم انعطاف‌پذیری روانی مربوط به ظاهر فیزیکی را که شامل الگوهای شناختی سفت و سخت (یعنی کنترل) و الگوهای رفتاری سفت و سخت (به عنوان مثال اجتناب) را به عنوان فرآیند مشکل‌ساز در نظر می‌گیرد. طبق این رویکرد تغییر ادراک بدنی مختل از طریق تغییر یا حذف افکار و احساسات منفی در مورد

## روش بررسی

با توجه به هدف پژوهش جامعه آماری دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی تهران در سال تحصیلی ۹۲-۱۳۹۱ بود، که تعداد ۳۵۴ نفر آزمودنی به روش نمونه‌گیری در دسترس از بین آن‌ها انتخاب شدند. با توجه به نظر Tabachnick و Fidell (۲۵) در خصوص برآورد حجم نمونه برای مطالعات اعتباریابی و تحلیل عاملی حداقل ۳۰۰ نفر لازم است و اگر این رقم بالاتر برود و به ۴۰۰ نفر برسد مطلوب، ۵۰۰ نفر بسیار مناسب و ۱۰۰۰ نفر عالی است؛ لذا در مطالعه حاضر تعداد ۴۰۰ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. از این تعداد ۲۵۴ دانشجوی (۱۳۰ دانشجوی پسر و ۲۲۴ دانشجوی دختر) به ابزارهای پژوهش به صورت کامل پاسخ دادند که در مطالعه نهایی مورد بررسی قرار گرفت. لازم به ذکر است که پرسشنامه‌ها تنها در اختیار کسانی قرار می‌گرفت که کاملاً مایل به شرکت در پژوهش بودند و به آن‌ها اطمینان داده شد که اطلاعات کاملاً محرمانه خواهد ماند و نتایج به صورت گروهی و آماری و نه به صورت فردی منتشر خواهد شد. نمونه‌ها از میان ۶ گروه تحصیلی دانشگاه علوم پزشکی تهران (گروه داروسازی، علوم پزشکی، بهداشت، دندانپزشکی، آمار، علوم آزمایشگاهی) انتخاب شد.

### ابزارهای پژوهش

پرسشنامه انعطاف‌پذیری تصور ذهنی از بدن (Body Image-Acceptance and Action Questionnaire=BI-AAQ) این پرسشنامه به منظور سنجش انعطاف‌پذیری تصویر بدنی توسط Sandoz و همکاران (۱۶) طراحی شده است. انعطاف‌پذیری

خصوصاً هنگامی که چنین ابزاری به عنوان یک ابزار اندازه‌گیری فرآیندهای تغییر مورد استفاده قرار می‌گیرد، تأکید داشته‌اند (۲۰). بنابراین Sandoz و همکاران پرسشنامه سنجش انعطاف‌پذیری تصویر ذهنی از بدن (Body Image-Acceptance and Action Questionnaire=BI-AAQ) را تهیه نموده‌اند (۱۶). در ایران این پرسشنامه به لحاظ روایی و پایایی مورد بررسی قرار نگرفته است و در این پژوهش برای اولین بار روان‌سنجی نسخه فارسی BI-AAQ در نمونه دانشجویی انجام می‌گیرد. باید توجه داشت که شیوع اختلالات خوردن و مشکلات وابسته به آن مانند اعتماد به نفس پایین، غمگینی و ملال، رضایت پایین از زندگی، به طور شگرفی در ۳۰ سال گذشته افزایش داشته و هنوز رو به افزایش است (۲۱). این اختلالات، سومین علت بیماری در جمعیت جوان پس از چاقی و آسم را تشکیل می‌دهد (۲۲). مشخص شده است که نارضایتی از تصویر بدن و انعطاف‌ناپذیری تصویر بدن ملاک مناسبی برای پیش‌بینی احتمال به وجود آمدن اختلالات خوردن است (۲۳ و ۲۴). در واقع یکی از مقدمات ضروری برای ایجاد اختلالات خوردن نارضایتی از تصویر بدن و انعطاف‌ناپذیری تصویر بدن است. لذا داشتن ابزاری مناسب برای سنجش انعطاف‌پذیری تصویر بدن جهت شناسایی افراد در معرض خطر اختلالات خوردن ضروری و مهم به نظر می‌رسد. این مطالعه با هدف روان‌سنجی نسخه فارسی پرسشنامه BI-AAQ در جمعیت دانشجویی ایران انجام یافته است.

برگردانده شد و در نهایت یک نفر به عنوان هماهنگ‌کننده با کنار هم قرار دادن ترجمه‌های فارسی و انگلیسی به دست آمده، ترجمه پرسشنامه ۱۲ سؤالی انعطاف‌پذیری تصویر بدنی را تهیه نمود.

در مطالعه مقدماتی ۷۰ نفر از دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی تهران مشارکت نمودند. هدف از آن، بررسی این نکته بود که آیا دانشجویان، جملات گویه‌های مختلف پرسشنامه را مطابق با منظور و اهداف تهیه‌کننده پرسشنامه دریافت می‌کنند؟ و آیا یک برداشت واحد برای یک گویه در بین دانشجویان وجود دارد یا خیر؟ برای این منظور پس از آن که دانشجویان به صورت انفرادی ابزار موردنظر را تکمیل نمودند، در حین کار از ایشان در مورد پرسش‌ها، سؤال و پس از اتمام نیز بحث و بررسی به عمل آمد. براساس نتایج حاصل از مطالعه مقدماتی برخی تغییرات جزئی بر روی گویه‌های پرسشنامه انعطاف‌پذیری تصویر بدن انجام گرفت و بدین ترتیب روایی صوری پرسشنامه مورد تأیید قرار گرفت. نظر به این که برای ترجمه و اعتباریابی یک ابزار استاندارد، بررسی روایی محتوایی موضوعیت ندارد (۲۸) در این پژوهش به بررسی روایی صوری بسنده شد. برای تعیین پایایی، این مقیاس از روش آزمون بازآزمون با فاصله ۳ هفته استفاده شد ( $r=0/72$ ).

در پژوهش حاضر برای بررسی روایی همگرا علاوه بر پرسشنامه انعطاف‌پذیری تصویر بدنی از پرسشنامه‌های زیر نیز استفاده شد.

تصویر بدنی به عنوان ظرفیت تجربه ادراک‌ها، حس‌های بدنی، احساس‌ها، افکار و باورهای مرتبط با تصویر بدن بدون تلاش برای تغییر شدت و فروانی آن‌ها و در عین حال دنبال کردن ارزش‌های زندگی با وجود این باورها تعریف شده است (۱۶). فرم نخستین این پرسشنامه شامل ۴۶ سؤال بود که از سه نسخه موجود پرسشنامه پذیرش و عمل اقتباس شده بود (۲۶، ۲۷). بعداً طراحان اصلی پرسشنامه اقدام به بازنویسی سؤالات پرسشنامه کردند و تنها سؤالاتی که مرتبط با تصویر بدنی بود، حفظ شد. در نهایت ۱۲ سؤال در پرسشنامه جدید حفظ گردید. هر سؤال بر مبنای یک مقیاس هفت درجه‌ای لیکرت از ۱ (هرگز صحت ندارد) تا ۷ (همیشه صحت دارد) نمره‌گذاری می‌شود. حداقل نمره در این پرسشنامه ۱۲ و حداکثر ۸۴ می‌باشد که نمرات بالاتر در این پرسشنامه نشان‌دهنده انعطاف‌پذیری تصویر بدنی پایین‌تر است. این مقیاس یک بعد را اندازه‌گیری می‌کند که شامل انعطاف‌پذیری تصویر بدنی است.

در این پژوهش، برای دسترسی به نسخه اصلی پرسشنامه انعطاف‌پذیری تصویر بدنی با سازنده اصلی آن (Emily K. Sandoz) تماس گرفته شد و پس از دریافت پرسشنامه و کسب اجازه برای اعتباریابی آن در ایران اقدامات زیر صورت گرفت. به عنوان اولین قدم نسخه اصلی پرسشنامه با استفاده از روش استاندارد Forward-Backward توسط دو مترجم مستقل به صورت هم‌زمان از زبان انگلیسی به فارسی ترجمه شد. سپس این نسخه مجدداً توسط دو مترجم دیگر به زبان انگلیسی

نمونه ۴۰۰ نفری برای افسردگی ۰/۷۰، اضطراب ۰/۶۶ و استرس ۰/۷۶ گزارش شده است (۳۰).

### یافته‌ها

در مطالعه حاضر مجموعاً ۳۵۴ نفر از دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی تهران به عنوان نمونه مورد بررسی قرار گرفتند. جدول شماره ۱ چگونگی توزیع این نمونه را برحسب مقطع تحصیلی، جنس، وضعیت تأهل رضایت از وزن نشان می‌دهد و میانگین سن آن‌ها ۲۳/۲۳ (SD=۳/۶۹) بود.

روایی همگرا *convergent validity* و روایی واگرا *divergent validity*

به منظور تعیین روایی پرسشنامه انعطاف‌پذیری تصویر بدنی، ارتباط آن با رضایت از وزن، انعطاف‌پذیری روان‌شناختی، استرس، افسردگی و اضطراب سنجیده شد. نتایج نشان داد که همه ضرایب در سطح  $p < 0/01$  معنادار است. به عبارت دیگر از آن جا که نمرات بالاتر در مقیاس انعطاف‌پذیری تصویر بدنی نشانگر انعطاف‌پذیری کمتر است، می‌توان نتیجه گرفت که هرچه انعطاف‌پذیری تصویر بدنی کمتر باشد، رضایت از وزن و انعطاف‌پذیری روان‌شناختی کمتر و استرس، افسردگی و اضطراب بیشتر است (جدول شماره ۲).

### روایی سازه

در این پژوهش برآزش مدل عاملی با استفاده از مجذور کای، ریشه خطای میانگین مجذورات تقریب، شاخص نرم نشده برآزندگی، شاخص نیکویی برآزش و شاخص نیکویی برآزش اصلاح شده و با به‌کارگیری IBM SPSS Amos صورت گرفت. برای سنجش

پرسشنامه پذیرش و عمل ویرایش ۲ (Acceptance and Action Questionnaire-II=AAQ-II)

این پرسشنامه توسط Bond و همکاران برای سنجش انعطاف‌پذیری روان‌شناختی، به ویژه در مورد اجتناب تجربی و تمایل به درگیری در عمل با وجود افکار و احساس‌های ناخواسته تدوین شده و دارای ۷ سؤال است. سؤال‌های این پرسشنامه براساس میزان توافق در یک مقیاس لیکرت ۷ درجه‌ای (هرگز=۱، خیلی بندرت=۲، بندرت=۳، گاهی اوقات=۴، بیشتر اوقات=۵، تقریباً همیشه=۶، همیشه=۷) رتبه‌بندی می‌شود. نمرات بالاتر در این مقیاس نشان‌دهنده انعطاف‌پذیری روان‌شناختی پایین‌تر و اجتناب تجربی بالاتر است. پایایی آزمون-بازآزمون این پرسشنامه توسط Bond و همکاران ۰/۸۱ و همسانی درونی آن ۰/۸۴ گزارش شده است (۲۶). در پژوهش حاضر ضریب پایایی آلفای کرونباخ این پرسشنامه ۰/۸۶ به دست آمد.

مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس (Depression, Anxiety, Stress Scale=DASS)

این مقیاس توسط Lovibond و Lovibond (۲۹) ساخته شده است. این مقیاس دارای سه خرده مقیاس برای سنجش افسردگی، اضطراب و استرس است. این مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس افراد را در طی هفته گذشته می‌سنجد نمرات بالاتر نشانگر علایم بیشتر است. ضریب آلفای کرونباخ برای این مقیاس در یک نمونه هنجاری ۷۱۷ نفری به شرح زیر گزارش شده است: افسردگی ۰/۸۱، اضطراب ۰/۷۳ و استرس ۰/۸۱ (۲۹). ضریب آلفای کرونباخ برای این مقیاس در ایران در یک

نزدیکتر باشد، شاخص برازش بهتری از مدل را نشان می‌دهد و شاخص اصلاح برازش نیکویی یا AGFI (Adjusted Goodness of Fit Index) مقدار اصلاح شده GFI را که نیاز به اصلاح باشد، نشان می‌دهد (۳۲).

در جدول شماره ۳ شاخص‌های برازش مدل و بارهای عاملی سؤالات ارایه شده است. چنان که از جدول مشاهده می‌شود شاخص نیکویی برازش (Goodness - of - Fit Index=GFI) ۰/۹۱ و شاخص نیکویی برازش تعدیل شده (Adjusted Goodness - of - Fit Index=AGFI) ۰/۹۰ است. همچنین جذر برآورد خطای تقریب (Root Approximation Mean Square Error=RAMSE) ۰/۰۶ است. علاوه بر این شاخص T برای کلیه مسیرها معنادار ( $T < 1/96$ ) به دست آمد. بنابراین براساس نظریه Hu و Bentler (۳۳) مدل از برازش مناسب و مطلوب در جمعیت ایرانی برخوردار است.

#### پایایی پرسشنامه

در بررسی پایایی پرسشنامه با استفاده از روش ثبات داخلی ایزار، ضریب آلفای کرونباخ برای پرسشنامه حاضر ۰/۸۷ محاسبه شد. نتایج با جزییات بیشتر در جدول شماره ۴ ارایه شده است.

برازش مدل، معمولاً از چندین شاخص استفاده می‌شود؛ که McDonald و Ho (۳۱) آماره‌ها و شاخص‌های زیر را پیشنهاد می‌دهند: شاخص مجذور کای این شاخص به طور مفهومی نسبت به اندازه نمونه تغییر می‌کند و تفاوت بین ماتریس کواریانس مشاهده شده و ماتریس کواریانس مدل را نشان می‌دهد که ارتباط بین متغیرها برابر صفر است. شاخص ریشه دوم برآورد واریانس خطای تقریب یا RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation)، این شاخص میانگین باقیمانده ماتریس کواریانس- واریانس از مدل را به نسبت ماتریس کواریانس- واریانس داده‌ای نمونه نشان می‌دهد و نقطه برش ۰/۵۰ است و باید مقدار آن کمتر از ۰/۵۰ باشد. شاخص نرم نشده برازش یا NNFI (Non-Normed Fit Index)، برای مقایسه مدل با مدل مستقل به کار می‌رود (مدل صفر) و دامنه آن بین صفر تا یک است و نقطه برش بیشتر از ۰/۹۰ برای برازش مدل و داده‌ها قابل قبول است و هرچه به یک نزدیکتر باشد، مدل بهتر است. شاخص برازش نیکویی یا GFI (Goodness of Fit Index) این شاخص ارتباط میان واریانس و کواریانس را نشان می‌دهد، دامنه آن بین صفر و یک می‌باشد و هرچه مقدار آن به یک

جدول ۱- ویژگی‌های جمعیت‌شناختی دانشجویان مورد مطالعه در سال ۱۳۹۲

متغیرها	تعداد	درصد
جنسیت	پسر	۱۳۰
	دختر	۲۲۴
وضعیت تأهل	مجرد	۳۱۲
	متأهل	۴۱
	جدا شده	۱
مقطع تحصیلی	لیسانس	۲۳۲
	فوق لیسانس	۸۹
	دکتری	۳۳
رضایت از وزن	خیلی ناراضی	۱۱
	ناراضی	۵۹
	تاحدی راضی	۱۲۳
	راضی	۱۱۳
	بسیار راضی	۴۸

جدول ۲- ماتریس ضرایب همبستگی پرسشنامه انعطاف‌پذیری تصویر بدنی با ابزارهای موازی

متغیر	رضایت از وزن	انعطاف‌پذیری روان‌شناختی	استرس	افسردگی	اضطراب
انعطاف‌پذیری تصویر بدنی	**۰/۵۴	**۰/۳۳	**۰/۳۳	**۰/۴۵	**۰/۳۷

\* $p < 0.05$  \*\* $p < 0.01$

جدول ۳- شاخص‌های برازش ساختار تک عاملی و بارهای عاملی سؤالات پرسشنامه انعطاف‌پذیری تصویر بدنی

$\chi^2$	df	p	GFI	AGFI	CFI	NFI	RAMSE					
۲۸۰	۵۴	۰/۰۰۱	۰/۹۱	۰/۹۰	۰/۸۵	۰/۸۲	۰/۰۶					
بارهای عاملی از تحلیل عاملی تأییدی												
ماده	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
بار عاملی	۰/۵۷	۰/۲۴	۰/۶۰	۰/۷۲	۰/۶۸	۰/۳۲	۰/۶۶	۰/۶۶	۰/۷۱	۰/۶۲	۰/۶۹	۰/۶۱

جدول ۴- ضرایب آلفا کرونباخ و بازآزمایی نمره کل انعطاف‌پذیری تصویر بدنی به تفکیک جنس

متغیر	ضرایب آلفای کرونباخ		
	پسر (۱۳۰)	دختر (۲۲۴)	کل (۳۵۴)
انعطاف‌پذیری تصویر بدنی	۰/۸۶	۰/۸۷	۰/۸۷

## بحث و نتیجه‌گیری

انعطاف‌پذیری تصویر بدنی همسانی درونی قابل قبول و عالی با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۷ به دست داد. همچنین پایایی بازآزمایی با ضریب ۰/۷۲ قابل قبول و رضایت‌بخش است. این یافته با پژوهش‌های Sandoz و همکاران و

هدف اصلی مطالعه حاضر دستیابی به نسخه ترجمه شده ابزار سنجش «انعطاف‌پذیری تصویر بدنی» بوده است. بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی پرسشنامه



پرسشنامه است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که مدل تک عاملی انعطاف‌پذیری تصویر بدنی از برآزش خوبی برخوردار است.

باید توجه داشت که شیوع اختلالات خوردن و مشکلات وابسته به اختلالات خوردن مانند اعتماد به نفس پایین، غمگینی و ملال، رضایت پایین از زندگی به طور شگرفی در ۳۰ سال گذشته افزایش داشته و هنوز رو به افزایش است (۲۱). این اختلالات، سومین علت بیماری در جمعیت جوان پس از چاقی و آسم را تشکیل می‌دهد (۲۲). پژوهشگران معتقدند که اختلالات خوردن را می‌توان روی یک پیوستار در نظر گرفت که از علایم خفیف این اختلال (رژیم گرفتن‌های سفت و سخت، نارضایتی شدید از بدن، ورزش‌های سخت جهت کنترل وزن) تا علایم شدید این اختلال ادامه دارد (۳۷-۳۴). امروزه اختلالات خوردن تبدیل به مشکل افراد زیادی خصوصاً زنان شده است که بسیاری از جنبه‌های زندگی آنان را تحت تأثیر قرار می‌دهد (۳۸). اختلالات خوردن مشکلی چند بعدی است که با عزت نفس پایین (۳۹) افسردگی (۴۰) اضطراب (۴۱) و بسیاری از مشکلات پزشکی مرتبط است (۳۹). علایم اختلالات خوردن را می‌توان به دو طبقه کلی تقسیم نمود: ۱- شناخت‌واره‌های مرتبط با اختلالات خوردن که عبارت است از ادراک فرد از این که نیاز به کنترل وزن دارد و این که لاغر بودن باعث پذیرش اجتماعی بیشتر می‌شود (۴۲). ۲- رفتارهای مرتبط با اختلالات خوردن (Disordered eating behaviors) از قبیل: اجتناب از غذا خوردن هنگام گرسنگی، اجتناب از خوردن غذاهای پرچرب و دارای شکر، رژیم

Ferreira و همکاران مطابقت دارد (۱۶۵). Sandoz و همکاران در پژوهش خود ضریب آلفای ۰/۹۲ و Ferreira و همکاران ضریب آلفای ۰/۹۵ را برای پرسشنامه انعطاف‌پذیری تصویر بدنی به دست آوردند.

روایی پرسشنامه انعطاف‌پذیری تصویر بدنی در مورد مفاهیم مبتنی بر سازه‌هایی از قبیل انعطاف‌پذیری روان‌شناختی، رضایت از وزن، استرس، افسردگی و اضطراب آزمون شد. انتظار این بود که انعطاف‌پذیری تصویر بدنی ارتباط مثبت با انعطاف‌پذیری روان‌شناختی، رضایت از وزن و ارتباط منفی با اضطراب، افسردگی و استرس داشته باشد. ضرایب روایی معنادار بین پرسشنامه انعطاف‌پذیری تصویر بدنی با پرسشنامه‌های ملاک همبستگی معنادار نشان می‌دهد و عامل استخراج شده از قابلیت اعتماد بالا و رضایت‌بخش برخوردار است. این یافته‌ها با یافته‌های Sandoz و همکاران و Ferreira و همکاران هماهنگ است و حاکی از همگونی گویه‌های پرسشنامه انعطاف‌پذیری تصویر بدنی است.

بررسی تحلیل عامل تأییدی نشان می‌دهد که پرسشنامه در بین جامعه مورد مطالعه برآزش دارد. در این بخش رابطه هر سؤال با عامل انعطاف‌پذیری تصویر بدنی براساس مدل Sandoz و همکاران (۲۰۱۰) در مورد تک بعدی بودن انعطاف‌پذیری تصویر بدنی در نظر گرفته شد و مدل برآزش گردید. شاخص T برای کلیه مسیرها معنادار به دست آمد. در مجموع مقدار شاخص‌ها با ملاک تفسیری آن‌ها مطابقت دارند و این، نشان‌دهنده کفایت و روایی بسنده

با ارزش درونی او که سلامت جسمانی است، می‌باشد. در واقع، انعطاف‌پذیری تصویر بدن پیش‌بینی‌کننده مهمی برای اختلالات خوردن می‌باشد و افرادی که دارای انعطاف‌پذیری تصویر بدن پایین باشند بسیاری از رفتارهای مرتبط با اختلالات خوردن را از خود نشان می‌دهند (۵). با توجه به اهمیت درک بهتر عوامل مرتبط با اختلالات خوردن و نقش مهم انعطاف‌پذیری تصویر بدن در اختلالات خوردن، ضروری است که ابزار معتبری برای سنجش انعطاف‌پذیری تصویر بدن در اختیار داشته باشیم. یافته‌های پژوهش حاضر اعتبار و روایی پرسشنامه انعطاف‌پذیری تصویر بدنی را در جامعه دانشجویان ایران تأیید می‌کند. بنابراین مقیاس مذکور ابزار مناسبی برای سنجش و ارزیابی انعطاف‌پذیری تصویر بدنی برای پژوهش‌های روان‌شناختی است. همچنین با توجه به ماهیت چند بعدی و پیچیده اختلالات خوردن (۴۷) این پرسشنامه می‌تواند به عنوان ابزار سودمندی جهت پیشگیری و درمان اختلالات خوردن به کار گرفته شود. علاوه بر این انعطاف‌پذیری تصویر بدنی سازه مهمی جهت شناسایی صحیح افراد در معرض خطر اختلالات خوردن است، در پژوهشی انعطاف‌پذیری تصویر بدنی با دقت ۷۳٪ توانسته بود افراد در معرض خطر اختلالات خوردن را از دیگر افراد متمایز کند، در حالی که نارضایتی از تصویر بدن نتوانسته بود به پیش‌بینی مدل کمک کند (۱۶). بنابراین به نظر می‌رسد انعطاف‌پذیری تصویر بدن برای شناسایی افراد در معرض خطر اختلالات خوردن بهتر از نارضایتی از تصویر بدن باشد.

گرفتن‌های افراطی و بالا آوردن بعد از خوردن غذا (۲۴). از این دو دسته عوامل، رفتارهای مرتبط با اختلالات خوردن ارتباط بیشتری با آسیب‌شناسی این اختلالات دارد (۴۳). پژوهش‌ها همچنین نشان داده‌اند که ۴۹٪ از دانشجویان دختر حداقل یکی از رفتارهای مرتبط با اختلالات خوردن را از خود نشان می‌دهند (۴۴). چندین عامل با رفتارهای مرتبط با اختلالات خوردن ارتباط دارد که می‌توان به نارضایتی از بدن، انعطاف‌پذیری تصویر بدن و شاخص توده بدن اشاره کرد (۲۴). اخیراً پژوهش‌های زیادی بر راهبردهای تنظیم هیجان و رفتارهای مرتبط با اختلالات خوردن متمرکز شده است (۴۵). از بین این راهبردها برخی ناسازگارانه‌اند یا به عبارت دیگر باعث شروع و تداوم اختلالات خوردن می‌شوند، مانند: اجتناب، فرونشانی فکر (Thought suppression) و نشخوار فکری و برخی از این راهبردها سازگارانه‌اند مانند پذیرش (۴۶). انعطاف‌پذیری تصویر بدن سازه‌ای است که برای نشان دادن راهبردهای سازگارانه در مورد نارضایتی از بدن و اختلالات خوردن به وجود آمده است (۱۶). انعطاف‌پذیری تصویر بدن اشاره دارد به توانایی تجربه نارضایتی از بدن و دیگر تجارب درونی مرتبط با نارضایتی از بدن به طور کامل و ذهنی باز و بدون تلاش برای تغییر این افکار و تجارب و در عین حال دنبال کردن رفتارهای مرتبط با ارزش‌های درونی (۱۶). برای مثال، یک فرد می‌تواند این فکر را داشته باشد که ران‌هایش بیش از اندازه چاق هستند ولی در عین حال مقدار مناسب و متعادل غذا مصرف کند بدین خاطر که خوردن غذای متعادل همسو

پژوهش‌های دیگر با نمونه‌های دارای اختلالات خوردن و جمعیت‌های دیگر در ایران روایی و هنجاریابی کنند.

### تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله از دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی تهران که بی‌هیچ چشم‌داشتی به تکمیل پرسشنامه‌ها پرداختند قدردانی می‌شود.

لازم به ذکر است، یکی از محدودیت‌های عمده در پژوهش حاضر مربوط به نمونه مورد بررسی است که از جمعیت جوان دانشجویی بودند. از این رو، برای دستیابی به قدرت تعمیم داده‌ها به جمعیت عمومی، لازم است پژوهش‌های دیگری در جمعیت‌های مختلف صورت پذیرد. به محققان پیشنهاد می‌شود که پرسشنامه انعطاف‌پذیری تصویر بدنی را در

### منابع

- 1 - Cash TF. Body image: past, present, and future. *Body Image*. 2004 Jan; 1(1): 1-5.
- 2 - Thompson JK. Assessing body image disturbance: Measures, methodology, and implementation. In: Thompson JK, editor. *Body image, eating disorders and obesity: An integrative guide for assessment and treatment*. Washington, DC: American Psychological Association; 1996. P. 49-81.
- 3 - Tantleff-Dunn S, Lindner DM. Body image and social functioning. In: Cash TF, Smolak L, editors. *Body image: A handbook of science, practice, and prevention*. 2nd ed. New York: Guilford Press; 2011. P. 263-70.
- 4 - Ferreira C, Pinto-Gouveia J, Duarte C. Physical appearance as a measure of social ranking: the role of a new scale to understand the relationship between weight and dieting. *Clin Psychol Psychother*. 2013 Jan-Feb; 20(1): 55-66.
- 5 - Ferreira C, Pinto-Gouveia J, Duarte C. The validation of the body image acceptance and action questionnaire: Exploring the moderator effect of acceptance on disordered eating. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*. 2011 Oct; 11(3): 327-345.
- 6 - Stice E. Risk factors for eating pathology: Recent advances and future directions. In: Striegel-Moore RH, Smolak L, editors. *Eating disorders: Innovative directions in research and practice*. Washington, DC: American Psychological Association; 2001. P. 51-73.
- 7 - Rosen JC, Reiter J, Orosan P. Cognitive-behavioral body image therapy for body dysmorphic disorder. *J Consult Clin Psychol*. 1995 Apr; 63(2): 263-9.
- 8 - McFarlane T, Olmsted MP, Trottier K. Timing and prediction of relapse in a transdiagnostic eating disorder sample. *Int J Eat Disord*. 2008 Nov; 41(7): 587-93.
- 9 - Hayes SC. Acceptance and commitment therapy, relational frame theory, and the third wave of behavioral and cognitive therapies. *Behavior Therapy*. Autumn 2004; 35(4): 639-665.
- 10 - Hayes SC, Luoma JB, Bond FW, Masuda A, Lillis J. Acceptance and commitment therapy: model, processes and outcomes. *Behav Res Ther*. 2006 Jan; 44(1): 1-25.
- 11 - Masuda A, Hayes SC, Sackett CF, Twohig MP. Cognitive defusion and self-relevant negative thoughts: examining the impact of a ninety year old technique. *Behav Res Ther*. 2004 Apr; 42(4): 477-85.

- 12 - Hayes SC, Barnes-Holmes D, Wilson KG. Contextual behavioral science: Creating a science more adequate to the challenge of the human condition. *Journal of Contextual Behavioral Science*. 2012 Dec; 1(1-2): 1-16.
- 13 - Hayes SC, Wilson KG, Gifford EV, Follette VM, Strosahl K. Experimental avoidance and behavioral disorders: a functional dimensional approach to diagnosis and treatment. *J Consult Clin Psychol*. 1996 Dec; 64(6): 1152-68.
- 14 - Boulanger JL, Hayes SC, Pistorello J. Experiential avoidance as a functional contextual concept. In: Kring AM, Sloan DM, editors. *Emotion regulation and psychopathology: A transdiagnostic approach to etiology and treatment*. New York: Guilford Press; 2010. P. 107-36.
- 15 - Eifert GH, Forsyth JP, Arch J, Espejo E, Keller M, Langer D. Acceptance and commitment therapy for anxiety disorders: Three case studies exemplifying a unified treatment protocol. *Cognitive and Behavioral Practice*. 2009 Nov; 16(4): 368-385.
- 16 - Sandoz EK, Wilson KG, Merwin RM, Kate Kellum K. Assessment of body image flexibility: The body image-acceptance and action questionnaire. *Journal of Contextual Behavioral Science*. 2013 Apr; 2(1-2): 39-48.
- 17 - Hayes SC, Villatte M, Levin M, Hildebrandt M. Open, aware, and active: Contextual approaches as an emerging trend in the behavioral and cognitive therapies. *Annu Rev Clin Psychol*. 2011; 7: 141-68.
- 18 - Hayes SC, Pistorello J, Levin ME. Acceptance and commitment therapy as a unified model of behavior change. *The Counseling Psychologist*. 2012 Oct; 40(7): 976-1002.
- 19 - Hayes SC, Strosahl K, Wilson KG, Bissett RT, Pistorello J, Toarmino D, et al. Measuring experiential avoidance: A preliminary test of a working model. *The Psychological Record*. 2004; 54(4): 553-78.
- 20 - Lillis J, Hayes SC. Measuring avoidance and inflexibility in weight related problems. *International Journal of Behavioral Consultation and Therapy*. 2008; 4(1): 30-40.
- 21 - Wood KA. Effects of a media intervention program on body image and eating attitudes among children. *Journal of Undergraduate Research*. 2004; 6: 1-6.
- 22 - Hoek HW, van Hoeken D. Review of the prevalence and incidence of eating disorders. *Int J Eat Disord*. 2003 Dec; 34(4): 383-96.
- 23 - Wendell JW, Masuda A, Le JK. The role of body image flexibility in the relationship between disordered eating cognitions and disordered eating symptoms among non-clinical college students. *Eat Behav*. 2012 Aug; 13(3): 240-5.
- 24 - Hill ML, Masuda A, Latzman RD. Body image flexibility as a protective factor against disordered eating behavior for women with lower body mass index. *Eat Behav*. 2013 Aug; 14(3): 336-41.
- 25 - Tabachnick BG, Fidell LS. *Using multivariate statistics: International edition*. 6th ed. New York: Pearson; 2012.
- 26 - Bond FW, Hayes SC, Baer RA, Carpenter KM, Guenole N, Orcutt HK, et al. Preliminary psychometric properties of the Acceptance and Action Questionnaire-II: A revised measure of psychological inflexibility and experiential avoidance. *Behav Ther*. 2011 Dec; 42(4): 676-88.
- 27 - Bond FW, Bunce D. The role of acceptance and job control in mental health, job satisfaction, and work performance. *J Appl Psychol*. 2003 Dec; 88(6): 1057-67.
- 28 - Groth-Marnat G. *Handbook of psychological assessment*. 5th ed. New Yourk: John Wiley & Sons; 2009.

- 29 - Lovibond SH, Lovibond PF. Manual for the depression anxiety stress scales. 2nd ed. Sydney: Psychology Foundation; 1995.
- 30 - Sahebi A, Asghari MJ, Salari RS. [Validation of depression anxiety and stress scale (DASS-21) for an Iranian population]. Journal of Iranian Psychologists. Summer 2005; 1(4): 299-310. (Persian)
- 31 - McDonald RP, Ho MH. Principles and practice in reporting structural equation analyses. Psychol Methods. 2002 Mar; 7(1): 64-82.
- 32 - Byrne BM. Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming. 2nd ed. New York: Routledge; 2010.
- 33 - Hu Lt, Bentler PM. Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal. 1999; 6(1): 1-55.
- 34 - Gleaves DH, Lowe MR, Green BA, Cororve MB, Williams TL. Do anorexia and bulimia nervosa occur on a continuum? A taxometric analysis. Behavior Therapy. Spring 2000; 31(2): 195-219.
- 35 - Mintz LB, Betz NE. Prevalence and correlates of eating disordered behaviors among undergraduate women. Journal of Counseling Psychology. 1988 Oct; 35(4): 463-471.
- 36 - Stice E, Killen JD, Hayward C, Taylor CB. Support for the continuity hypothesis of bulimic pathology. J Consult Clin Psychol. 1998 Oct; 66(5): 784-90.
- 37 - Dazzi F, Di Leone FG. The diagnostic classification of eating disorders: current situation, possible alternatives and future perspectives. Eat Weight Disord. 2013 Oct 9.
- 38 - Kessler RC, Berglund PA, Chiu WT, Deitz AC, Hudson JI, Shahly V, et al. The prevalence and correlates of binge eating disorder in the World Health Organization World Mental Health Surveys. Biol Psychiatry. 2013 May 1; 73(9): 904-14.
- 39 - Fairburn CG. Cognitive behavior therapy and eating disorders. 1 edition. New York: Guilford Press; 2008.
- 40 - Mischoulon D, Eddy KT, Keshaviah A, Dinescu D, Ross SL, Kass AE, et al. Depression and eating disorders: treatment and course. J Affect Disord. 2011 May; 130(3): 470-7.
- 41 - Pallister E, Waller G. Anxiety in the eating disorders: understanding the overlap. Clin Psychol Rev. 2008 Mar; 28(3): 366-86.
- 42 - Fairburn CG, Cooper Z, Shafran R. Cognitive behaviour therapy for eating disorders: a "transdiagnostic" theory and treatment. Behav Res Ther. 2003 May; 41(5): 509-28.
- 43 - Miller JL, Vaillancourt T, Hanna SE. The measurement of "eating-disorder-thoughts" and "eating-disorder-behaviors": Implications for assessment and detection of eating disorders in epidemiological studies. Eat Behav. 2009 Apr; 10(2): 89-96.
- 44 - Berg KC, Frazier P, Sherr L. Change in eating disorder attitudes and behavior in college women: prevalence and predictors. Eat Behav. 2009 Aug; 10(3): 137-42.
- 45 - Anestis MD, Selby EA, Fink EL, Joiner TE. The multifaceted role of distress tolerance in dysregulated eating behaviors. Int J Eat Disord. 2007 Dec; 40(8): 718-26.
- 46 - Aldao A, Nolen-Hoeksema S, Schweizer S. Emotion-regulation strategies across psychopathology: A meta-analytic review. Clin Psychol Rev. 2010 Mar; 30(2): 217-37.
- 47 - Stice E, Marti CN, Rohde P. Prevalence, incidence, impairment, and course of the proposed DSM-5 eating disorder diagnoses in an 8-year prospective community study of young women. J Abnorm Psychol. 2013 May; 122(2): 445-57.

## Psychometric Analysis of Persian Version of Body Image flexibility Questionnaire (BI-AAQ) among University students

Azime Izaadi\* (B.Sc) - Javad Karimi\*\* (Ph.D) - Mohsen Rahmani\*\*\* (MD Student).

### Abstract

Received: Sep. 2013  
Accepted: Dec. 2013

**Background & Aim:** Body image flexibility is defined as the capacity to experience the ongoing perceptions, sensations, feelings, thoughts, and beliefs associated with one's body fully and intentionally while pursuing chosen values. This study was aimed to translate Body Image flexibility Questionnaire (BI-AAQ) into Persian language and assess the validity and reliability of the translated version as an instrument to measure body image resilience.

**Methods & Materials:** In this cross-sectional study, 354 students (130 males and 224 females) studying in an academic year (2012-2013) at Tehran University of Medical Sciences were selected through convenience sampling method. Students filled out demographic questionnaires, "body image flexibility questionnaires", "acceptance and action questionnaire edition 2", and "depression, anxiety and stress scale". For data analysis, IBM SPSS 21 and IBM SPSS Amos 21 software were used.

**Results:** The test-retest coefficient was 0.72. The correlation of the scale with the weight consent, psychological flexibility, stress, depression and anxiety was -0.54, 0.33, 0.33, 0.45, and 0.37, respectively; which represented the concurrent validity of the scale. Confirmatory factor analysis results also showed that single-factor model of body image flexibility questionnaire has good fitting the Iran' community. Internal consistency reliability was estimated with Cronbach's alpha ( $\alpha=0.87$ ).

**Conclusion:** Psychometric characteristics of the body image flexibility questionnaires showed that the questionnaire seems to be acceptable in Iranian society. It is a useful tool for research in the psychological and psychiatric clinics.

Corresponding author:  
Javad Karimi  
e-mail:  
dr.karimi10@yahoo.com

**Key words:** body image flexibility, acceptance and commitment therapy, validation

#### Please cite this article as:

- Izaadi A, Karimi J, Rahmani M. [Psychometric Analysis of Persian Version of Body Image flexibility Questionnaire (BI-AAQ) among University students]. Hayat, Journal of School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences. 2013; 19(3): 56-69. (Persian)

\* MSc. Student in Nutritional Science, School of Nutritional Science and Dietetics, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

\*\* Dept. of Psychology, The University of Malayer, Malayer, Iran

\*\*\* Student of Pharmacvgy, School of Pharmacy, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran