

بررسی روایی و پایایی مقیاس چندبعدی هشیاری درون‌بدنی در دانشجویان ایرانی

Validity and Reliability of Multidimensional Assessment of Interoceptive Awareness in Iranian Students

Running Head: Assessment of Interoceptive Awareness

عنوان کوتاه: ارزیابی هشیاری درون‌بدنی

Maryam Abbasi, PhD. ^{1*} ^{*} Candidate in Health Psychology, Department of Psychology, Faculty of Psychology and educational Sciences, University of Tehran, Tehran,

* Email: abbasi.marya@yahoo.com

Tel: (31)55302412, (913)2627465

Fax: (21)88254734

مریم عباسی ^{1*}، دانشجوی دکتری روانشناسی سلامت، گروه

روانشناسی، دانشکده روانشناسی دانشگاه تهران، تهران، ایران

* ایمیل نویسنده مسئول: abbasi.marya@yahoo.com

شماره تماس: 03155302412.09132627465

دورنگار: 02188254734

Nima Ghorbani ¹, Professor of Psychology, Department of Psychology, Faculty of Psychology and educational Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran

Tel: 021-61117479

Email: nima7cps@gmail.com

نیما قربانی ¹، استاد روانشناسی، گروه روانشناسی، دانشکده روانشناسی

دانشگاه تهران، تهران، ایران

تلفن تماس: 02161117479

پست الکترونیک: nima7cps@gmail.com

Javad Hatami ¹, Assistant Professor of Psychology, Department of Psychology, Faculty of Psychology and educational Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran

Tel: 021-61117480

Email: hatamijm@gmail.com

جواد حاتمی ¹، استادیار روانشناسی، دانشکده روانشناسی گروه

روانشناسی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

تلفن تماس: 02161117480

پست الکترونیک: hatamijm@gmail.com

Masoud Gholamali Lavasani ¹, Associate Professor of Psychology, Department of Educational Psychology and Counseling, Faculty of Psychology and educational Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran

Tel: 021-61117405

Email: lavasani@ut.ac.ir

مسعود غلامعلی لواسانی ¹، دانشیار روانشناسی، گروه روانشناسی

تربیتی و مشاوره، دانشکده روانشناسی دانشگاه تهران، تهران، ایران

تلفن تماس: 02161117405

پست الکترونیک: lavasani@ut.ac.ir

محل انجام پژوهش: دانشگاه‌های تهران و کاشان

تاریخ ارسال مقاله: 1393/12/19

¹Authors' Address: Faculty of Psychology and educational Sciences of University of Tehran, Kardan Avenue, Jalal-Ale-Ahmad Street, Tehran, Iran

¹نشانی نویسندگان: تهران خیابان جلال آل احمد، خیابان دکترکاردان،

دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران

بررسی روایی و پایایی مقیاس چندبعدی هشیاری درون‌بدنی در دانشجویان ایرانی

چکیده

زمینه و هدف: مقیاس هشیاری درون‌بدنی ابزاری برای سنجش هشیاری از حس‌های جاری درون بدن است. هدف از مطالعه حاضر سازگار کردن مقیاس اصلی و بررسی ویژگی‌های روانسنجی آن در دانشجویان ایرانی بود.

مواد و روش‌ها: این مطالعه از نوع توصیفی-کاربردی و مقطعی بود. جمعیت آماری این تحقیق را دانشجویان شاغل به تحصیل در دانشگاه‌های تهران و کاشان در نیمسال نخست 93-94 تشکیل دادند که در نهایت 425 دانشجو (44/3% مرد و 55/7% زن) به روش نمونه‌گیری در دسترس وارد تحقیق شدند. روایی ابزار با روش تحلیل عوامل اکتشافی، روایی همگرا و واگرا (با استفاده از همبستگی پیرسون) بررسی شد. برای ارزیابی پایایی این مقیاس از آلفای کرونباخ، جهت بررسی روابط بین زیرمقیاسها از آزمون همبستگی و برای انجام تحلیلهای آماری از نرم‌افزار SPSS نسخه 16 و سطح معنی‌داری 5 درصد استفاده شد.

یافته‌ها: میانگین سنی نمونه $21/08 \pm 2/98$ بود. تحلیل عوامل اکتشافی، 8 عامل اصلی (متوجه‌بودن، منحرف‌نشدن توجه، نگران-نشدن، توجه سالم به بدن، حفظ توجه به بدن، هشیاری هیجانی، خودنظم‌بخشی، گوش‌دادن به بدن و اعتماد) با ارزش ویژه بالاتر از 1 با توضیح 59/94% واریانس را نشان داد. الگوی کلی عوامل با عوامل معرفی‌شده در نسخه اصلی مطابقت داشت و خرده-مقیاسها از همسانی درونی کافی برخوردار بودند (آلفای کرونباخ 0/53 تا 0/83). بیشترین میزان روایی همگرا مربوط به همبستگی زیرمقیاس خودنظم‌بخشی MAIA و عاطفه مثبت ($r=0/32$) و بیشترین میزان روایی واگرا مربوط به همبستگی زیرمقیاس نگران‌نشدن و ترس از آسیب ($r=-0/41$) بود.

نتیجه‌گیری: ابزار هشیاری درون‌بدنی به طور کلی از ویژگی‌های روانسنجی مناسبی برای استفاده در جامعه ایرانی برخوردار است.

واژگان کلیدی: هشیاری عمقی، هشیاری بدنی، مقیاس چندبعدی هشیاری درون‌بدنی

Validity and Reliability of Multidimensional Assessment of Interoceptive Awareness (MAIA) in Iranian Students

Abstract

Background: MAIA is designed to assess the awareness of bodily sensations without the interference of cognitive factors. The aim of current study was to adapt the original scale and to investigate its preliminary psychometric properties in Iranian Students.

Materials and Methods: The type of current research was descriptive-applied and cross-sectional study. Examining the aim of study, a sample of 425 students from Tehran and Kashan Universities (44.3% male) completed a battery of questionnaires in first semester of 2014-2015. The construct, convergent and divergent validity (using Pearson correlation) and reliability (internal consistency using Chronbach Alpha) of MAIA were assessed and correlation test was applied for examining inter-item relations. The analyses were done using SPSS, sixteenth version ($p < .05$).

Results: Exploratory factor analysis revealed an eight-factor structure (Noticing, Not distracting, Not worrying, Healthy attention to body, Maintaining attention to body, Emotional awareness, Self-regulation, Listening to body and trusting it) with Eigen value higher than which accounted for 60% of total variance. The general pattern of factors was comparable to the original scale. Furthermore, the internal consistency of MAIA subscales was acceptable (Chronbach alpha .53 to .83). The highest level of convergent validity was seen between self-regulation and convergent measure of positive affect ($r = .32$) and the highest level of divergent validity was observed between not-worrying and the divergent measure of fear of injury ($r = .41$).

Conclusion: The results of this study confirmed the validity and reliability of MAIA in Iranian population.

Keywords: Interoceptive awareness, Somatic awareness, assessment, mind-body

Funding: Not funded.

Conflict of Interest: The authors have no conflict of interest to disclose.

Ethical Approval: The Ethics Committee of Faculty of psychology at University of Tehran approved the study.

هشیاری درون‌بدنی (interoceptive awareness) به ادراک و آگاهی در لحظه از وضعیت درونی بدن گفته می‌شود (2,1). این اصطلاح با عنوان‌های دیگری از جمله هشیاری جسمانی (physical)، هشیاری بدنی (somatic)، هشیاری عمقی (interoception)، در حوزه‌های مختلف پزشکی، روانشناسی، نوروساینس، انسان‌شناسی و فلسفه نیز مطرح شده است. شرینگتون این اصطلاح را نخستین بار (3) با عنوان حساسیت احشایی (visceral sensitivity) مطرح کرد که به توانایی شخص، برای تشخیص پیام‌های ارسال شده از محیط درونی بدن اشاره دارد (4). تعاریف جدیدتر از این اصطلاح مانند تعریف کریگ (5) به جای تمرکز صرف بر حساسیت احشایی بر حساسیت کلی به وضعیت فیزیولوژیکی بدن تاکید دارند. در تعاریف جدید، هشیاری درون‌بدنی، هشیاری به همه پیام‌های آوران سیستم عصبی خودکار اطلاق می‌شود. این پیام‌ها که در تنظیم کنشهای فیزیولوژیکی نقش دارند، اساس ارزیابی ذهنی شخص از وضعیت درون‌بدنی و هشیاری به آن هستند (4).

در پیشینه رو به گسترش درباره هشیاری درون‌بدنی، مجموعه پژوهشهایی در حال ظهور هستند که هشیاری از حسهای درون‌بدنی را با فعالیت بخشهای خاصی از مغز مانند کرتکس اینسولای پیشین و سینگولیت (6) مرتبط می‌دانند. فعالیتهای کرتکس اینسولا، فرا-بازنمایی جامع و چندسطحی از حالت کلی بدن ارائه می‌دهد و در تجربه جسمانی هیجانانگیز نقش دارد (7). میزان هشیاری درون‌بدنی با ضخامت اینسولای پیشین راست مرتبط نشان داده شده است که خود نشان دهنده این واقعیت است که تغییرات هشیاری درون‌بدنی اثرات نوروپلاستیسیته‌ای دارد (9,8).

دیدگاههای جدید در مداخلات بیماریهای روان‌تنی، هشیاری درون‌بدنی را دارای ارزش بالقوه در پیشگیری و درمان این بیماریها تلقی می‌کنند (10). این نوع از توانایی شناسایی سرخ‌های بدنی جزئی با استفاده از رویکردهای درمانی جدید، به صورت نظام-مندی پرورش و ارتقا می‌یابد. پژوهشهای بالینی جدید، ارتقای نوع خاصی از هشیاری به حسهای درون‌بدنی را در پیشگیری و درمان طیف گسترده‌ای از بیماریهای جسمانی موثر شناختند (11، 12). برای مثال، تخصیص توجه هدایت‌شده به جنبه حسی درد یا آموزش تمیز حسی در مدیریت درد مزمن (13، 14)، سکتة قلبی (15)، نارسایی مزمن کلیوی (16)، سندرم روده تحریک-پذیر (17) موثر نشان داده شده است. بر اساس مطالعات مربوط به درد مزمن، آموزش تمرکز بر اجزای حسی درد در کاهش کم‌درد مزمن بیماران موثرتر از روشهای منحرف کردن توجه و سرکوب آگاهانه حس درد عمل می‌کند (13). به علاوه، مطالعات مربوط به بیماران مبتلا به درد در عضو قطع شده نیز نشان داد که آموزش تمیز حسی می‌تواند درد را کاهش دهد (14).

کسانی که سازه هشیاری درون‌بدنی را سازه‌ای مهم در حوزه سلامت می‌دانند بر نوع خاصی از این هشیاری تاکید دارند که عبارتست از: پذیرش بدون قضاوت حس بدنی و عدم تقلا برای تغییر آن، حسی از خود (self) که ریشه در حسهای بدنی در حال تجربه در لحظه حال دارد و حس بودن در بدن (در مقابل گسستگی از بدن). در مقابل این نوع هشیاری، حالتی ناسازگارانه از آگاهی به حسهای بدنی وجود دارد که در آن تمرکز نشخوارگونه، اضطراب‌آمیز و انتزاعی بر حسهای بدنی دیده می‌شود (18). این نوع از توجه بر علائم بدنی نمودی از اضطراب، افسردگی و بدنی‌سازی است (19) که مشخصه آن تمرکز اغراق‌آمیز بر علائم جسمانی، بزرگنمایی و باورهای فاجعه‌آمیز درباره پیامدهای حس بدنی تجربه شده (مثلاً، درد جسمی) است (20).

بررسی روشهای سنجش و ارزیابی هشیاری بدنی نشان می‌دهد که از ابزارها و روشهای موجود هنوز نتوانسته‌اند حالات توجهی سازگارانه توجهی را از حالات ناسازگارانه به بدن متمایز سازند. مقیاس مورد استفاده در مطالعه کنونی، در متمایز کردن حالات مختلف هشیاری درون‌بدنی موثر نشان داده شده است (21) این مقیاس می‌تواند به عنوان ابزاری موثر برای پژوهشهای آزمایشگاهی در زمینه ادراک درون‌بدنی و سنجش اثربخشی درمان‌های ذهن-بدن مورد استفاده قرار گیرد. این ابزار از طریق تمیز دادن ابعاد مختلف سازه هشیاری درون‌بدنی مثل مدهای توجه (12) و مرتبط کردن این ابعاد با مفاهیم موجود جافتاده در پیشینه زیستی-پزشکی مثل، آگاهی به حسهای عمقی، آگاهی احشایی، بدنمند و سوماتیک امکان آن را فراهم می‌کند که پژوهشگر بتواند به ارزیابی دقیق‌تر و تمایز یافته‌تری از سازه مورد نظر دست یابد.

میلینگ و همکاران (21)، با تامل درباره پیچیدگی‌های این سازه، آن را به صورت عملیاتی تعریف کردند: هشیاری حسی که از فرایندها و حالات بدنی-فیزیولوژیکی (مثلا تجربه درد یا هیجان) و نیز از کنشهای بدنی (مثلا حرکت کردن) نشات می‌گیرد و با ادراک، نگرشها، باورها، تجربه و بافت فرهنگی-اجتماعی شخص در تعامل است. چنین مفهوم‌بندی، در بردارنده ابعاد زیستی-عصبی، شناختی-رفتاری و ادراکی از این سازه است.

ابزار MAIA در فرایندی متشکل از چندروش از جمله، مرور پیشینه موجود، مشخص کردن چارچوب مفهومی چندبعدی، ارزیابی ابزارهای پیشین، تولید ماده‌ها، و تحلیل پاسخ‌های گروه متمرکز (متشکل از مربی و شرکت‌کنندگان در درمان ارتقای هشیاری بدنی) پدید آمد. این مقیاس توسط مصاحبه‌های شناختی اصلاح شد، و ماده‌ها در دانشجویان و مربیان مداخلات ذهن-بدن مورد ارزیابی قرار گرفت. داده‌ها به روش‌های مختلفی، از جمله تحلیل‌های خوشه‌ای اکتشافی و تحلیل عاملی تاییدی، مقایسه بین گروه‌ها و همبستگی با مقیاس‌های موجود از سازه‌های مرتبط مورد ارزیابی قرار گرفت (3). ابزار چندبعدی 32-ماده ای حاصل، 8 خرده مقیاس را دربردارد: (1) متوجه بودن: هشیاری به حس‌های بدنی ناخوشایند، خوشایند و خنثی؛ (2) منحرف نشدن توجه: گرایش به نادیده نگرفتن و منحرف نشدن توجه از حس‌های بدنی درد یا ناخوشی؛ (3) نگران نبودن: گرایش به نگران نشدن یا عدم تجربه آشفتگی هیجانی در مواجهه با حس بدنی درد یا ناخوشی؛ (4) تنظیم توجه: توانایی کنترل و حفظ توجه به حس‌های بدنی؛ (5) هشیاری هیجانی: هشیاری از رابطه بین حس‌های بدنی و حالات هیجانی؛ (6) خودنظم‌بخشی: توانایی تنظیم آشفتگی با توجه به حس‌های بدنی؛ (7) گوش‌دادن به بدن: توجه و گوش دادن فعال به بدن برای بینش یافتن؛ (8) اعتمادداشتن: امن و قابل اعتماد تجربه کردن بدن خود (3).

مهلینگ و همکاران (3) اعتبار همگرا و واگرایی MAIA را با استفاده از ابزارهای منتشرشده متعددی از سازه‌های مرتبط با هشیاری بدنی مورد بررسی قرار دادند. ابعاد توجه هشیارانه و هشیاری بدنی با پرسشنامه بهشیاری پنج عاملی (Five factor FFMQ؛ Mindfulness Questionnaire)، خرده مقیاس آگاهی بدنی خصوصی (Private Body Consciousness؛ PBCS)، خرده مقیاس آگاهی بدنی و پرسشنامه واکنش‌دهی بدن (Body Responsiveness Questionnaire؛ BRQ) (Subscale) از پرسشنامه آگاهی بدنی و پرسشنامه واکنش‌دهی بدن (Body Responsiveness Questionnaire؛ BRQ) ارزیابی شد. ابعاد اضطراب به صورت صفت و حالت یا پاسخ توأم با آشفتگی به علایم بدنی یا درد، یا استفاده از خرده‌مقیاس نگرانی بدنی (Physical Concern subscale؛ ASI-PC) از فهرست حساسیت به اضطراب، مقیاس فاجعه‌آمیز کردن درد و سیاهه اضطراب صفت و حالت (STAI) ارزیابی شد که اعتبار همگرایی خرده مقیاس نگران نبودن MAIA را می‌سنجید (3).

مقیاس MAIA تا زمان نوشتن مقاله حاضر به ده زبان ترجمه شده است و دو مورد پژوهش ارزیابی ویژگی‌های روانسنجی آن در جمعیت‌های غیر انگلیسی زبان (آلمانی و اسپانیایی) صورت گرفته است. بودنمن و همکاران (22) ساختار عاملی نسخه انگلیسی MAIA را در نسخه آلمانی را بررسی کردند. تحلیل عاملی اکتشافی آنها نشان داد نسخه آلمانی هشت عامل دارد که گروه ماده‌ها مشابه نسخه انگلیسی بودند، به جز ماده 19 که روی دو مقیاس هشیاری هیجانی و گوش دادن به بدن یک اندازه بار عاملی داشت. والنزولا-موگیلانسکی و ریس (23) نسخه زبان اسپانیایی MAIA را اعتباریابی کردند. نتایج تحلیل عاملی تاییدی این محققان ساختار هشت عاملی این مقیاس را نشان داد که مشابه مقیاس اصلی بود. در نهایت، این پژوهشگران مقیاس را واجد روایی و پایایی قابل قبول برای بررسی هشیاری درون‌بدنی در جمعیت اسپانیایی زبان دانستند.

مطالعه حاضر ترجمه و انطباق ابزار MAIA را در قالب نسخه فارسی ارائه و ویژگی‌های روانسنجی آن را در جمعیت ایرانی مورد بررسی قرار می‌دهد تا در سایه این فعالیت، ارکان مطالعات مربوط به هشیاری درون‌بدنی در جمعیت‌های ایرانی فراهم شود. استفاده از چنین ابزاری در پژوهش‌های پزشکی و روانشناسی، در واری‌پیشایندها و علل اختلالات روان‌تنی راهگشا خواهد بود.

مواد و روش‌ها

طرح پژوهش حاضر کاربردی و از نوع ارزشیابی و بررسی روان‌سنجی مقیاس‌های روانشناختی است که به صورت مقطعی انجام گرفته است. جامعه این پژوهش دانشجویان دختر و پسر دانشگاه‌های تهران و کاشان بودند. نمونه‌ای 425 نفری از دانشجویان دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران و پردیس مرکزی دانشگاه کاشان انتخاب شد. روش نمونه‌گیری در دانشکده روانشناسی دانشگاه تهران و دانشگاه کاشان در دسترس بود اما در نمونه دانشگاه کاشان تلاش شد متناسب با جمعیت دانشکده‌های مختلف، نمونه‌ای در برگزیده همه دانشکده‌ها اختیار شود. برای برآورد اندازه نمونه مخصوص مطالعات تحلیل عاملی، بیشتر متون آماری (برای مثال، 24 و 25) نسبت تعداد شرکت‌کنندگان به تعداد ماده‌ها ($N:p$) را حداقل 10:1 توصیه کرده‌اند، که از این دیدگاه حجم نمونه مطالعه حاضر مناسب است.

برای بررسی هدف مطالعه، علاوه بر مقیاس MAIA، جهت بررسی روایی همگرا و واگرای آن مقیاس‌های دیگری نیز براساس پیشینه موجود در مطالعه وارد شده است.

سنجش چندبعدی هشیاری درون‌بدنی (MAIA) ابزاری است که برای سنجش هشت بعد هشیاری درون‌بدنی توسط میلینگ و همکاران (3) به وجود آمد. این مقیاس در مجموع شامل 32 ماده با درجه‌بندی لیکرت 6 تایی است که کد صفر (هرگز) تا 5 (همیشه)، نمره کلی را از 0 تا 160 نتیجه می‌دهد. پایایی خرده‌مقیاسها بر اساس آلفای کرونباخ در نسخه اصلی بین 0/66 تا 0/83 بود و پایایی خرده‌مقیاس‌های نسخه مطالعه حاضر قبل از انجام تحلیل عاملی اکتشافی عبارت بودند از: متوجه بودن (4 ماده، $\alpha=0/73$)، منحرف نشدن توجه (3 ماده، $\alpha=0/53$)، نگران نبودن (3 ماده، $\alpha=0/40$)، تنظیم توجه (7 ماده، $\alpha=0/83$)، هشیاری هیجانی (5 ماده، $\alpha=0/78$)، خودنظم بخشی (4 ماده، $\alpha=0/74$)، گوش دادن به بدن (3 ماده، $\alpha=0/73$)، اعتماد داشتن (3 ماده، $\alpha=0/79$).

مقیاس بهشیاری (MAAS) مقیاسی 15 ماده‌ایی با مقیاس لیکرت 6 درجه‌ای است که روایی و پایایی آن در پژوهش براون و رایان (26) به تایید رسیده است. براون و رایان نشان دادند که این مقیاس کیفیتی از آگاهی را می‌سنجد که با بسیاری از سازه‌های به-بودی مرتبط است.

مقیاس خودشناسی انسجامی (ISK) مقیاسی 12 ماده‌ایی با درجه‌بندی لیکرت پنج‌تایی است که دارای دو وجه خودشناسی تاملی و تجربه‌ای است. پایایی و روایی این مقیاس در پژوهش قربانی و واتسون (27) مورد تایید قرار گرفته است.

فرم کوتاه مقیاس مهارخود (SC-SF) 13 ماده دارد که برای سنجش گرایش مهارخود خود ساخته شده و دامنه پاسخ آن از 1 (اصلاً) تا 5 (بسیار زیاد) است. تاجنی و همکاران (28) این فرم کوتاه را دارای روایی و پایایی مطلوب دانستند. در این مطالعه از فرم بررسی شده توسط جواهری (29) استفاده شد.

مقیاس فاجعه‌سازی درد (PCS) برای ارزیابی میزان افکار و رفتارهای فاجعه آمیز فرد نسبت به درد از این مقیاس 13 ماده‌ای با درجه بندی 5-نقطه‌ای لیکرت استفاده می‌شود. این مقیاس دارای سه خرده‌مقیاس، نشخوار فکری، اغراق آمیز کردن و درماندگی است و نسخه فارسی آن ویژگی‌های روانسنجی قابل قبولی دارد (30).

فهرست حساسیت به آسیب/بیماری (ISI) 11-ماده ای است و برای سنجش ترس از بیماری و آسیب طراحی شده‌است. ماده‌ها روی مقیاسی 5-نقطه‌ای از صفر (کاملاً مخالف) تا 4 (کاملاً مخالف) درجه‌بندی می‌شود. همسانی درونی نمره کل این مقیاس قابل قبول گزارش شده است (31). کارلتون و همکاران (31) پایایی درونی قابل قبولی برای خرده‌مقیاس ترس از بیماری (7 ماده‌ای، "برای نمونه فکرکردن به اینکه به بیماری مبتلا شوم مرا می‌ترساند") و ترس از آسیب (4 ماده‌ای؛ برای نمونه "فکر آسیب مرا وحشتزده می‌کند") گزارش کردند.

حساسیت به اضطراب (ASI) پرسشنامه 16-ماده‌ای است که برای سنجش گرایش شخص به نگرانی درباره احساسات بدنی مرتبط با اضطراب طراحی شده‌است. هر ماده روی مقیاس 5-درجه‌ای لیکرت از صفر (به ندرت) تا 4 (خیلی زیاد) درجه‌بندی می‌شود. این مقیاس سه عاملی (یعنی، ترس از حس‌های بدنی، ترس از ازدست‌دادن کنترل شناختی، و ترس از واکنش‌های اضطراب‌آمیز در انظار عمومی) پایایی درونی مناسبی دارد. برای هدف پژوهش حاضر از خرده‌مقیاس ترس از حس‌های بدنی استفاده شد. اعتبار و پایایی ASI در پژوهش تایلر و همکاران (32) نشان داده شده است.

مقیاس عاطفه مثبت/منفی-فرم کوتاه (PANAS-SF) 20 ماده‌ایی با درجه‌بندی لیکرت 6 درجه‌ای است و شامل دو خرده‌مقیاس برای ارزیابی عاطفه مثبت و عاطفه منفی است. از این مقیاس برای سنجش عاطفه در لحظه حال، امروز و چندروز گذشته، چند هفته گذشته، سال گذشته و عمومی (به طور متوسط)، استفاده شده است و نسخه ایرانی آن (33) از ویژگی‌های روانسنجی معتبری برخوردار است.

دو مرحله برای ترجمه و انطباق این پرسشنامه اجرا شد: ترجمه و برگردان ترجمه. ترجمه فارسی بر اساس نسخه انگلیسی صورت گرفت. قبل از انجام ترجمه از نویسنده اصلی مقیاس اجازه کتبی دریافت شد. ترجمه از فارسی به انگلیسی توسط مترجم و متخصص روانشناس انجام شد و سپس این ترجمه توسط یک مترجم دوزبانه از فارسی به انگلیسی ترجمه شد و دو نسخه

انگلیسی (اصلی و برگردان ترجمه) حاصل از نظر محتوایی و جمله بندی با یکدیگر مقایسه شدند که این مقایسه تفاوت اساسی را بین نسخه برگردان ترجمه و نسخه اصلی نشان نداد. در نهایت، پرسشنامه در نمونه مورد مطالعه به اجرا درآمد. قبل از انجام هر نوع تحلیلی ابتدا نسبت به پاکسازی داده‌ها اقدام شد.

داده‌های مفقود مطالعه حاضر حذف نشدند. این تصمیم به این دلیل بود که تعداد زیادی از شرکت‌کنندگان، اطلاعات بسیاری را در پرسشنامه خود وارد کرده بودند و تنها تعداد کمی از آیت‌ها (یعنی تقریباً 10 درصد یا کمتر از پاسخ‌های مربوط به هر آیت مقیاس) بدون پاسخ گذاشته شده بود. بر اساس پیشینه موجود، استفاده از روش جایگزینی با میانگین، علیرغم محدودیتهایی که دارد، در این حجم از داده‌های مفقود، مجاز است (35). همچنین با توجه به یکی از اهداف اصلی مطالعه، یعنی بررسی روایی ساختار عاملی، در صورت خارج کردن پرسشنامه‌های حاوی داده‌های مفقود، حجم نمونه کاهش می‌یافت که این امر می‌توانست قدرت نتایج تحلیل را متاثر سازد؛ با توجه به این موضوع، در نهایت از روش جایگزینی داده‌های مفقود با میانگین استفاده شد. برای ارزیابی ساختار عاملی این مقیاس، از روش تحلیل عاملی اکتشافی و چرخش متمایل (Promax) استفاده شد. مقادیر بارعاملی بالاتر از $0/30 \pm$ در ساختار عاملی معتبر شناخته شدند و در تفسیر نتایج مورد استفاده قرار گرفتند (34). ضریب آلفای کرونباخ برای بررسی پایایی درونی مقیاس و خرده مقیاس‌ها استفاده شد. برای ارزیابی رابطه بین ماده‌ها و خرده مقیاس‌ها و نیز روایی همگرا و واگرا از ماتریس همبستگی پیرسون استفاده شد. روایی همگرا زمانی وجود خواهد داشت که امتیازات یا نمرات حاصل از دو یا چند ابزار در مورد یک مفهوم همبستگی متوسط به بالا داشته باشند. وجود این همبستگی برای اطمینان از این که آزمون آنچه را که باید سنجیده شود می‌سنجد، ضروری است. روایی واگرا هنگامی وجود دارد که پیش بینی شود دو یا چند متغیر بر اساس نظریه یا نظریه‌های مربوط، همبستگی کم دارند (35). اندازه‌های همگرا و واگرای این مطالعه با تکیه بر پیشینه موجود انتخاب شدند (3، 12، 21). به منظور تحلیل داده‌ها از نرم افزار آماری SPSS نسخه 16 استفاده شد و $p < 0/05$ سطح معناداری آماری در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در این بخش ابتدا یافته‌های توصیفی-جمعیت‌شناختی مربوط به مطالعه مطرح خواهد شد. سپس به نتایج تحلیل عاملی اکتشافی و همسانی درونی خرده مقیاس‌های MAIA پرداخته می‌شود. در نهایت، نتایج مربوط به همبستگی خرده مقیاس‌های MAIA (بعد از انجام تحلیل عاملی) با اندازه‌های روایی همگرا و واگرا و نیز همبستگی بین خرده مقیاس‌های MAIA ارائه خواهد شد.

در مجموع 425 پرسشنامه توسط دانشجویان (44/3% مرد) دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران (21/42% مرد) و پردیس مرکزی دانشگاه کاشان (56/08% مرد) تکمیل شد. دامنه سنی شرکت‌کنندگان مطالعه از 18 تا 56 سال ($M = 21/08$ ، $SD = 2/98$) بود. این نمونه دانشجویان کارشناسی (87/8%؛ $n = 373$)، کارشناسی ارشد (8%؛ $n = 38$) و دکترا (2%؛ $n = 2$) در رشته‌های (علوم انسانی و هنر، $n = 57$ ؛ روانشناسی و علوم تربیتی، $n = 164$ ؛ علوم پایه، $n = 113$ ؛ علوم مهندسی، $n = 76$) را تشکیل می‌دادند که از بین آنها 347 نفر مجرد (81/6%) و بقیه متاهل بودند. برای متغیرهای جمعیتی فوق داده‌های مفقود (جنسیت: $n = 7$ ؛ سن: $n = 19$ ؛ مقطع تحصیلی: $n = 12$ ؛ رشته تحصیلی: $n = 15$ ؛ وضعیت تاهل: $n = 9$) نیز وجود داشت.

نتایج تحلیل عاملی اکتشافی MAIA (جدول 1) نشان داد که حجم نمونه از کفایت مناسبی برای انجام تحلیل عاملی برخوردار است ($KMO=0/88$) و تست کرویت بارتلت ($\chi^2=4698/98$; $P<0/0001$) معنادار بود. ساختار عاملی به دست آمده از مدل هشت عاملی حمایت کرد. فاکتورهای اول تا هشتم بعد از چرخش پرومکس به ترتیب 27/08، 7/44، 6/10، 4/78، 4/05، 3/83، 3/39، 3/23 درصد از واریانس کل (59/94%) را تبیین کردند. بررسی ماده‌های مربوط به عوامل نشان داد که غیر از عامل هشتم که تنها دو ماده داشت بقیه عوامل تعداد ماده‌های کافی را دارا بودند. بررسی محتوای ماده‌های مربوط به عوامل و مقایسه آنها با ماده‌های مربوط به عوامل مقیاس اصلی نشان داد، سه خرده‌مقیاس متوجه بودن، منحرف‌نشدن توجه، هشیاری هیجانی نسخه ایرانی با نسخه اصلی MAIA منطبق است. اما در مورد خرده‌مقیاس نگران نبودن دو ماده از سه ماده (ماده‌های 8، 9 و 10) منطبق با مقیاس اصلی و یک ماده (ماده 10) روی خرده‌مقیاس جدیدی (توجه سالم به بدن) بار عاملی یافت. به علاوه خرده‌مقیاس تنظیم توجه به دو خرده‌مقیاس جدید تقسیم شد (توجه سالم به بدن و حفظ توجه به بدن). خرده‌مقیاس خودنظم بخشی با حفظ ماده-های نسخه اصلی و اضافه شدن بار یک ماده از خرده‌مقیاس گوش دادن به بدن (از نسخه اصلی)، 5 ماده‌ای شد. دو خرده‌مقیاس گوش دادن به بدن و اعتماد (به حس‌های بدنی) روی یک خرده‌مقیاس ترکیبی (گوش دادن به بدن و اعتماد به آن) بار عاملی یافتند. به علاوه، ماده 11 روی دو عامل (تنظیم توجه و نگران نشدن) واجد بار مشترک شد.

برای بررسی همسانی درونی MAIA و خرده‌مقیاس‌های آن از روش آلفای کرونباخ استفاده شد. نتایج این بررسی در جدول 1 ارائه شده است. همانطور که در این جدول نشان داده شده، کمترین میزان پایایی به خرده‌مقیاس منحرف نشدن (0/53) و بیشترین مقدار آن به خرده‌مقیاس گوش دادن به بدن و اعتماد به آن (0/81) اختصاص یافته است. اما در مجموع، میزان پایایی خرده‌مقیاس‌های MAIA به جز در خرده‌مقیاس منحرف نشدن، مطلوب بوده است.

محل تقریبی جدول شماره 1

برای بررسی روایی واگرا از مقیاس‌های حساسیت به اضطراب، حساسیت به آسیب، فاجعه‌آمیز کردن درد، و عاطفه منفی و برای ارزیابی روایی همگرا از مقیاس‌های بهشیاری، خودشناسی انسجامی، مهارخود، و عاطفه مثبت استفاده شد که اطلاعات توصیفی و اندازه پایایی درونی هر کدام از اندازه‌های مذکور در جدول 2 ارائه شده است. خرده‌مقیاس‌های متوجه بودن، توجه سالم به بدن، حفظ توجه به بدن، هشیاری هیجانی، خودنظم بخشی، گوش دادن به بدن و اعتماد به آن و نگران نشدن همبستگی معنادار اما کم تا متوسطی را با اندازه‌های روایی همگرا نشان دادند که بیشترین مقدار آن مربوط به همبستگی بین خرده‌مقیاس خودنظم بخشی و عاطفه مثبت ($r=0/32$, $p<0/01$) بود (جدول 3). در بررسی رابطه اندازه‌های روایی واگرا و خرده‌مقیاس‌های MAIA بیشترین مقدار روایی واگرا به همبستگی خرده‌مقیاس نگران نشدن با اندازه‌های روایی واگرا و به طور خاص به همبستگی منفی و معنادار آن با خرده‌مقیاس ترس از آسیب اختصاص داشت ($r=-0/41$, $p<0/01$). بررسی سایر خرده‌مقیاس‌ها نشان داد که نمرات خرده-مقیاس متوجه بودن و هشیاری هیجانی روابط همبستگی کم اما معنادار با اندازه‌های مرتبط با اضطراب دارند که نشان می‌دهد فرایندهای تاثیرگذاری سازه‌های مورد بررسی توسط خرده‌مقیاس‌های MAIA از سازه‌های مرتبط با نگرانی درباره وضعیت بدنی متمایز هستند.

محل تقریبی جداول 2 و 3

همبستگی بین خرده‌مقیاس‌های حاصل از تحلیل عاملی (جدول 4) نشان می‌دهد دو خرده‌مقیاس نگران نشدن و منحرف‌نشدن رابطه منفی با سایر خرده‌مقیاس‌ها دارند ولی با یکدیگر رابطه مثبت دارند. در حالیکه سایر خرده‌مقیاس‌ها تنها رابطه مثبت را با یکدیگر نشان می‌دهند. از همبستگی‌های موجود بین خرده‌مقیاس‌های MAIA، بیشترین رابطه مثبت بین خرده‌مقیاس گوش دادن به بدن و اعتماد به آن با خرده‌مقیاس خودنظم‌بخشی نشان داده شد ($r=0/58, p<0/01$) و کمترین رابطه، همبستگی منفی بین خرده‌مقیاس نگران نشدن و خرده‌مقیاس حفظ توجه بدن بود ($r=0/09, p<0/05$).

محل تقریبی جدول 4

بحث

مقیاس چندبعدی هشیاری درون‌بدنی، با هدف مجزاکردن ابعاد سازگار و ناسازگار هشیاری بدنی پدید آمد. سازندگان این ابزار با رویکردی جدید به هشیاری درون‌بدنی، آن را شایسته بررسی بیشتر در حوزه سلامت می‌دانند (21). به باور آنها، این مقیاس می‌تواند شاخص کارآمدی برای مجزا کردن هشیاری بدنی سازگارانه (یعنی توجه به حس‌های بدنی بدون نشان دادن واکنش اغراق‌آمیز یا نگرانی) و ناسازگارانه (یعنی واکنش توأم با آشفتگی و اضطراب به حس‌های بدنی که در بیماران مبتلا به اختلالات اضطرابی و برخی بیماری‌های مزمن جسمانی مشاهده می‌شود) محسوب شود.

یافته‌های پژوهش حاضر همسو با یافته‌های مطالعات قبلی (23، 21، 3) نشان داد که MAIA از ویژگی‌های روانسنجی مناسبی برخوردار است و در جمعیت ایرانی مدل هشت‌عاملی آن برازش خوبی را نشان می‌دهد. این یافته با مطالعات انجام شده در جمعیت‌های آلمانی و اسپانیایی زبان هماهنگ است. والنزولا-موگیلانسکی و ریس (23)، برازش مدل هشت‌عاملی را در داده‌های جمعیت شیلی نشان دادند. در مطالعه کنونی نیز مشابه مطالعه مذکور کمترین مقدار پایایی درونی به خرده‌مقیاس‌های نگران‌نشدن و منحرف‌نشدن مربوط بود. تفاوتی که مطالعه حاضر از نظر دو خرده‌مقیاس مذکور با مطالعه قبل (23، 22، 3) داشت این بود که این دو خرده‌مقیاس رابطه منفی با سایر خرده‌مقیاس‌ها داشتند و خودشان با یکدیگر رابطه مثبتی را نشان دادند. این یافته احتمالاً به این معناست که ماده‌های خرده‌مقیاس‌های مذکور قدرت کافی برای انعکاس میزان هشیاری درون‌بدنی سالم را ندارند. این تفسیر با دقت در روابط عمدتاً فاقد معناداری دو خرده‌مقیاس با اندازه‌های روایی همگرا حمایت می‌شود هر چند رابطه متوسطی بین هر دو خرده‌مقیاس و اندازه‌های روایی و اگرآ نیز نشان داده شده است. یافته‌های مربوط به همبستگی خرده‌مقیاس‌های نگران نبودن و منحرف‌نشدن با سایر خرده‌مقیاس‌ها در مطالعه بودنمن و همکاران (22) نیز فقدان معناداری و یا معناداری با اندازه کوچک را نشان می‌دهد. خرده‌مقیاس‌های نگران نبودن و منحرف‌نشدن پایایی کمی نسبت به سایر خرده‌مقیاس‌ها دارند و نیز بر اساس مطالعه در جمعیت اسپانیایی زبان بین خطاهای برخی از ماده‌های آنها کوواریانس وجود دارد و بار عاملی و ارزش ایگن کم نیز در مورد آنها نشان داده شده است. بر این اساس لازم است در محتوای دو خرده‌مقیاس اصلاحاتی پدید آید.

یکی دیگر از اهداف پژوهش حاضر، بررسی پایایی درونی ابزار ارزیابی چندبعدی هشیاری درون‌بدنی بود. بر اساس نتایج آلفای کرونباخ، از بین خرده‌مقیاس‌های MAIA بیشترین مقدار آلفای کرونباخ به خرده‌مقیاس گوش‌دادن به بدن و اعتماد به آن و کمترین مقدار آن به منحرف‌نشدن مربوط بود که یافته اخیر درباره خرده‌مقیاس منحرف‌نشدن با یافته‌های بودنمن و همکاران (22)

و میلینگ و همکاران (21) هماهنگ بود. به غیر از خرده‌مقیاس منحرف‌نشدن در مجموع خرده‌مقیاس‌های MAIA از پایایی درونی کافی برخوردار بودند.

از اهداف دیگر پژوهش بررسی روایی همگرا و واگرایی ابزار ارزیابی هشیاری درون‌بدنی بود. برای بررسی روایی واگرا، بر اساس پیشینه از مقیاس‌های مرتبط با فرایندهای خودشناختی و عاطفه مثبت و برای بررسی روایی همگرا از مقیاس‌های مرتبط با اضطراب مرتبط با حس‌های بدنی استفاده شد. نتایج مربوط به رابطه اندازه‌های روایی همگرا و واگرا در اکثر خرده‌مقیاس‌های MAIA هماهنگ با پیشینه موجود بود (برای مثال، (22)). اما، خرده‌مقیاس متوجه‌بودن در ارتباط با نشخوارفکری درباره درد، ترس از آسیب و ترس از بیماری، همبستگی چندان قوی را نشان نداد. این موضوع درباره رابطه خرده‌مقیاس هشیاری هیجانی با نشخوار فکری درباره درد، درماندگی ناشی از درد، ترس از آسیب و بیماری و نیز در رابطه خرده‌مقیاس گوش‌دادن به بدن و اعتماد به آن با ترس از نشانه‌های بدنی اضطراب نیز صادق بود. این نتایج با یافته‌های برگ و میکالاک (36) ناهمخوان است که نشان دادند رابطه منفی بین نشخوار فکری و تفکر تکراری منفی و حفظ توجه بر نفس وجود دارد. به علاوه آنها نشان دادند رابطه منفی بین ترس از حس‌های بدنی و بهشیاری وجود دارد.

وجود اندازه‌های کم روایی واگرا درباره خرده‌مقیاس‌های مذکور، در کنار اندازه‌های کم تا متوسط روایی همگرا می‌تواند نشان دهد نمرات بالا در ماده‌های مرتبط با هریک از این خرده‌مقیاس‌ها در افرادی که به اتفاقات درون‌بدنی حساسیت اضطراب‌آمیزی دارند ممکن است با حساسیت ناسازگارانه آنها به اتفاقات درون‌بدنی و درد درآمیخته باشد. در این مورد لازم است در محتوای ماده‌ها تغییراتی از نظر جمله‌بندی و استفاده از کلمات ایجاد شود که خوانش آنها را دقیق‌تر کند.

شیوه نمونه‌گیری مطالعه حاضر از نوع در دسترس بود که می‌تواند تعمیم‌پذیری نتایج را کاهش دهد. نمونه مطالعه حاضر را مردان و زنان دانشجویی تشکیل می‌دادند که از جمعیت سالم انتخاب شده بودند و تنها معیار انتخاب آنها تحصیل در دانشگاه بود. این مساله می‌تواند تنوع نمونه را افزایش دهد. اما اگر ویژگی‌های این مقیاس در نمونه خاص، مثلاً بیماران مبتلا به درد مزمن، سندرم روده تحریک‌پذیر، یا بیماری‌های قلب و عروق بررسی شود می‌تواند دقت مطالعه و نتایج آن را افزایش دهد. به علاوه، یکی از محدودیت‌های پژوهش حاضر استفاده از اندازه‌های روایی همگرایی بود که سازه‌های کلی مرتبط با سازه هشیاری درون‌بدنی را مورد سنجش قرار می‌دادند. احتمال آن وجود دارد که استفاده از ابزارهای اختصاصی مرتبط با به‌شیاری بدنی (برای مثال، خرده-مقیاس آگاهی بدنی (PBCS)) اندازه‌های روایی همگرا را افزایش دهد. به علاوه، بررسی دقیق‌تر ساختار عاملی مقیاس MAIA با استفاده از تحلیل عامل تاییدی می‌تواند موضوع پژوهش‌های آتی باشد.

تشکر و قدردانی

از دانشجویان دانشگاه کاشان و دانشکده روانشناسی دانشگاه تهران که در تکمیل پرسشنامه‌های مطالعه همکاری کردند سپاسگزاریم. این مطالعه با هزینه شخصی نویسندگان انجام گرفته است.

1. Carruthers G. Types of body representation and the sense of embodiment. *Conscious Cogn.* 2008;17(4):1302-16.
2. Thompson E, Varela FJ. Radical embodiment: neural dynamics and consciousness. *Trends Cogn Sci.* 2001;5(10):418-25.
3. Mehling WE, Price C, Daubenmier JJ, Acree M, Bartmess E, Stewart A. The multidimensional assessment of interoceptive awareness (MAIA). *PLoS One* 2012; 7(11):1-22.
4. Cameron OG. Interoception: the inside story—a model for psychosomatic processes. *Psychosom Med.* 2001;63(5):697-710.
5. Craig AD. How do you feel? Interoception: the sense of the physiological condition of the body. *Nat Rev Neurosci.* 2002; 3(8):655-66.
6. Craig AB. How do you feel now? The anterior insula and human awareness. *Nat Rev Neurosci.* 2009(10):59-70.
7. Craig A. The sentient self. *Brain Struct Funct.* 2010:1-15.
8. Critchley HD, Wiens S, Rotshtein P, Öhman A, Dolan RJ. Neural systems supporting interoceptive awareness. *Nat Neurosci.* 2004;7(2):189-95.
9. Lazar SW, Kerr CE, Wasserman RH, Gray JR, Greve DN, Treadway MT, et al. Meditation experience is associated with increased cortical thickness. *Neuroreport.* 2005;16(17):1893-1903.
10. Cioffi D. Beyond attentional strategies: A cognitive-perceptual model of somatic interpretation. *Psychol Bull.* 1991;109(1):25-45.
11. Pincus T, Burton AK, Vogel S, Field AP. A systematic review of psychological factors as predictors of chronicity/disability in prospective cohorts of low back pain. *Spine.* 2002;27(5):E109-E20.
12. Mehling WE, Wrubel J, Daubenmier JJ, Price CJ, Kerr CE, Silow T, et al. Body Awareness: a phenomenological inquiry into the common ground of mind-body therapies. *Philos Ethics Humanit Med.* 2011;6(1):6-12.

13. Burns JW. The role of attentional strategies in moderating links between acute pain induction and subsequent psychological stress: evidence for symptom-specific reactivity among patients with chronic pain versus healthy nonpatients. *Emotion*. 2006;6(2):180-6.
14. Flor H, Denke C, Schaefer M, Grüsser S. Effect of sensory discrimination training on cortical reorganisation and phantom limb pain. *Lancet*. 2001;357(9270):1763-4.
15. Baas LS, Beery TA, Allen G, Wizer M, Wagoner LE. An exploratory study of body awareness in persons with heart failure treated medically or with transplantation. *J Cardiovasc Nurs*. 2004;19(1):32-40.
16. Christensen AJ, Wiebe JS, Edwards DL, Michels JD, Lawton WJ. Body consciousness, illness-related impairment, and patient adherence in hemodialysis. *J Consult Clin Psychol*. 1996;64(1):147-55.
17. Eriksson E, Moller I, Soderberg R, Eriksson H, Kurlberg G. Body awareness therapy: a new strategy for relief of symptoms in irritable bowel syndrome patients. *World J Gastroenterol*. 2007;13(23):3206.
18. Steptoe A, Noll A. The perception of bodily sensations, with special reference to hypochondriasis. *Behav Res Ther*. 1997;35(10):901-10.
19. Bekker MH, Croon MA, van Balkom EG, Vermeë JB. Predicting individual differences in autonomy-connectedness: the role of body awareness, alexithymia, and assertiveness. *J Clin Psychol*. 2008;64(6):747-65.
20. Haugstad GK, Haugstad TS, Kirste UM, Leganger S, Wojniusz S, Klemmetsen I, et al. Posture, movement patterns, and body awareness in women with chronic pelvic pain. *J Psychosom Res*. 2006;61(5):637-44.
21. Mehling WE, Gopisetty V, Daubenmier J, Price CJ, Hecht FM, Stewart A. Body awareness: construct and self-report measures. *PLoS One* 2009; 4(5):1-18.
22. Bodenmann B, Herbert BM, Mehling WE, Singer T. Differential changes in self-reported aspects of interoceptive awareness through 3 months of contemplative training. *Front Psychol*. 2014; 5-40.
23. Valenzuela Mogueillansky C, Reyes A. Psychometric properties of the Multidimensional Assessment of Interoceptive Awareness (MAIA) in a Chilean population. *Front Psychol*. 2015; 6:120-32.
24. Comrey AL, Lee HB, editors. *A First Course in Factor Analysis*. New York: Psychology Press: 2013.

25. Costello A, Osborne J. Best practices in exploratory factor analysis: four recommendations for getting the most from your analysis. *Pract Assess Res Eval* 2005;10(4):7-19.
26. Brown KW, Ryan RM. The benefits of being present: mindfulness and its role in psychological well-being. *J Pers Soc Psychol*. 2003; 84(4):822-48.
27. Ghorbani N, Watson P. Validity of Experiential and Reflective Self-Knowledge Scales: Relationships with Basic Need Satisfaction among Iranian Factory Workers. *Psychol Rep*. 2006; 98(3):727-33.
28. Tangney JP, Baumeister RF, Boone AL. High self-control predicts good adjustment, less pathology, better grades, and interpersonal success. *J Pers*. 2004; 72(2):271-324.
29. Javaheri A. Self-Control: Unidimensional or Multidimensional Capacity? Distinction between the Inhibitory and Initiatory Facets among students of Tehran University. *Res Psychol Health* 2013; 6(4):69-75. (Persian)
30. Abbasi M, Dehghani M, Keefe F, Jafari H, Behtash H, Shams J. Spouse-assisted training in pain coping skills and the outcome of multidisciplinary pain management for chronic low back pain treatment: A 1-year randomized controlled trial. *Eur J Pain* 2012; 16(7):1033-43.
31. Carleton RN, Asmundson GJ, Taylor S. Fear of physical harm: Factor structure and psychometric properties of the injury/illness sensitivity index. *J Psychopathol Behav Asses*. 2005; 27(4):235-41.
32. Taylor S, Zvolensky MJ, Cox BJ, Deacon B, Heimberg RG, Ledley DR, et al. Robust dimensions of anxiety sensitivity: development and initial validation of the Anxiety Sensitivity Index-3. *Psychol Assess*. 2007; 19(2):176-88.
33. Besharat MA. The Investigation of Psychometric Properties of the Persian version of Positive and Negative Affect [Unpublished Report]. Tehran: University of Tehran, 2010. (Persian)
34. Hair JF, Black WC, Babin BJ, Anderson RE, Tatham RL. *Multivariate data analysis: Pearson Prentice Hall Upper Saddle River, NJ; 2006.*
35. Mehrgan M, Zaali M. Techniques of Validity Determination. *Culture of Management*. 2006;4(14):2-16.(Persian)
36. Burg JM, Michalak J. The healthy quality of mindful breathing: associations with rumination and depression. *Cognitive Ther Res*. 2011; 35(2):179-85.

جدول 1- ماده‌ها و تحلیل عاملی اکتشافی نسخه ایرانی MAIA با چرخش پروماکس ($KMO=0/88$)

		عوامل								
		8	7	6	5	4	3	2	1	
نام خرده مقیاس در نسخه ایرانی	نام خرده مقیاس در نسخه اصلی	1/03	1/08	1/22	1/29	1/53	1/95	2/38	8/66	مقدر ویژه عامل
		3/23	3/39	3/83	4/05	4/78	6/10	7/44	27/08	میزان واریانس تبیین شده (%)
		0/63	0/53	0/73	0/79	0/81	0/73	0/78	0/77	الفای کرونباخ
		عامل 8	عامل 7	عامل 6	عامل 5	عامل 4	عامل 3	عامل 2	عامل 1	ماده‌ها
متوجه بودن	متوجه بودن	0/31	-0/10	0/83	0/32	0/26	0/30	0/44	0/26	1. وقتی در تنش هستم به محل تنش در بدنم توجه دارم.
متوجه بودن	متوجه بودن	0/38	0/04	0/81	0/40	0/31	0/15	0/42	0/18	2. وقتی در بدنم احساس ناخوشی می‌کنم به آن توجه دارم
متوجه بودن	متوجه بودن	0/19	-0/17	0/63	0/33	0/33	0/35	0/18	0/37	3. به جایی از بدنم که در آن احساس آسایش می‌کنم، توجه دارم.
متوجه بودن	متوجه بودن	0/36	-0/07	0/56	0/35	0/33	0/28	0/44	0/17	4. متوجه تغییرات در تنفسم (مثلا کند یا تند شدن آن) می‌شوم.
منحرف نشدن	منحرف نشدن	-0/05	0/72	-0/00	0/12	-0/00	-0/12	-0/01	0/04	5. به تنش و ناراحتی جسمانی‌ام توجه نمی‌کنم تا اینکه خیلی شدید شود
منحرف نشدن	منحرف نشدن	-0/02	0/77	-0/15	-0/24	-0/07	-0/15	-0/19	-0/17	6. حواسم را از حسهای بدنی ناخوشایند منحرف می‌کنم.
منحرف نشدن	منحرف نشدن	-0/10	0/51	-0/25	-0/41	-0/12	-0/32	-0/37	-0/25	7. وقتی درد یا ناخوشی احساس می‌کنم، می‌کوشم بر آن غلبه کنم.
نگران نشدن	نگران نشدن	-0/71	0/17	-0/29	-0/30	-0/10	-0/01	-0/41	-0/08	8. وقتی درد بدنی دارم، ناراحت می‌شوم.
نگران نشدن	نگران نشدن	-0/83	-0/03	-0/31	-0/13	-0/18	-0/12	-0/19	-0/09	9. اگر احساس ناخوشی کنم، نگران می‌شوم که مشکلی وجود داشته باشد.
توجه سالم به بدن	نگران نشدن	-0/20	-0/39	0/18	0/23	0/12	0/61	0/17	0/24	10. می‌توانم به حس‌های بدنی ناخوشایند توجه کنم، بدون آنکه درباره آن نگران شوم.
حفظ توجه به بدن	تنظیم توجه	0/27	-0/01	0/38	0/56	0/32	0/55	0/8	0/37	11. بدون آنکه اتفاقات اطرافم توجه مرا منحرف کنند، به نفسم توجه می‌کنم.
حفظ توجه به بدن	تنظیم توجه	0/08	-0/10	0/35	0/79	0/30	0/41	0/24	0/30	12. حتی وقتی اطرافم اتفاقات زیادی در جریان باشد، آگاهی به حسهای درون بدنم را می‌توانم حفظ کنم.
حفظ توجه به بدن	تنظیم توجه	0/23	-0/04	0/30	0/80	0/35	0/31	0/29	0/32	13. حتی وقتی در حال گفتگو یا کسی هستم، به وضعیت بدنی خودم توجه می‌کنم.
حفظ توجه به بدن	تنظیم توجه	0/28	-0/15	0/33	0/76	0/29	0/59	0/34	0/41	14. اگر حواسم از بدنم منحرف شود می‌توانم دوباره آگاهی‌ام را به بدنم بازگردانم.
توجه سالم به بدن	تنظیم توجه	0/15	-0/25	0/23	0/43	0/15	0/71	0/37	0/34	15. می‌توانم محور توجهم را از فکر کردن به حس کردن بدنم تغییر دهم.

جدول 1 (ادامه) - ماده‌ها و تحلیل عاملی اکتشافی نسخه ایرانی MAIA با چرخش پروماکس ($KMO=0/88$)

		عوامل								
		8	7	6	5	4	3	2	1	
نام خرده	نام خرده									مقدر ویژه عامل
ایرانی	مقیاس در	1/03	1/08	1/22	1/29	1/53	1/95	2/38	8/66	میزان واریانس تبیین شده (%)
	نسخه اصلی	3/23	3/39	3/83	4/05	4/78	6/10	7/44	27/08	آلفای کرونباخ
		0/63	0/53	0/73	0/79	0/81	0/73	0/78	0/77	
		عامل 8	عامل 7	عامل 6	عامل 5	عامل 4	عامل 3	عامل 2	عامل 1	ماده‌ها
توجه سالم به بدن	تنظیم توجه	0/12	-0/12	0/20	0/38	0/35	0/70	0/25	0/29	16. حتی وقتی بخشی از بدنم درد یا ناخوشی دارد می‌توانم آگاهی به کل بدنم را حفظ کنم.
توجه سالم به بدن	تنظیم توجه	0/18	0/01	0/30	0/33	0/32	0/77	0/19	0/36	17. می‌توانم بر بدنم به صورت یک‌کل یکپارچه تمرکز هشیارانه داشته باشم.
هشیاری هیجانی	هشیاری هیجانی	0/35	-0/06	0/37	0/39	0/43	0/46	0/61	0/20	18. حین عصبانی شدن متوجه تغییرات بدنم می‌شوم.
هشیاری هیجانی	هشیاری هیجانی	0/50	0/12	0/30	0/21	0/34	0/32	0/58	0/19	19. وقتی مشکلی در زندگی‌ام پیش می‌آید آن را در بدنم حس می‌کنم.
هشیاری هیجانی	هشیاری هیجانی	0/15	-0/11	0/37	0/33	0/35	0/20	0/78	0/22	20. احساس متفاوت بدنم را بعد از تجربه آرامش بخش متوجه می‌شوم.
هشیاری هیجانی	هشیاری هیجانی	0/24	-0/07	0/43	0/30	0/33	0/24	0/77	0/23	21. وقتی احساس راحتی می‌کنم متوجه آزاد شدن نفسم می‌شوم.
هشیاری هیجانی	هشیاری هیجانی	0/31	-0/15	0/23	0/23	0/19	0/23	0/74	0/36	22. حین شادی یا شغف متوجه تغییرات بدنم می‌شوم.
خودنظم بخشی	خودنظم بخشی	-0/07	-0/17	0/03	0/15	0/26	0/37	0/24	0/63	23. وقتی احساس از بافتادن می‌کنم می‌توانم مکان آرامی در درونم پیدا کنم.
خودنظم بخشی	خودنظم بخشی	0/21	-0/11	0/17	0/31	0/41	0/45	0/30	0/68	24. وقتی به بدنم هشیار می‌شوم احساس آرامش می‌کنم.
خودنظم بخشی	خودنظم بخشی	0/16	-0/07	0/33	0/34	0/28	0/19	0/26	0/73	25. برای کم کردن تنش می‌توانم از نفسم استفاده کنم.
خودنظم بخشی	خودنظم بخشی	0/09	-0/08	0/20	0/32	0/31	0/40	0/12	0/75	26. وقتی گرفتار افکارم می‌شوم، می‌توانم با تمرکز بر بدن یا نفسم ذهنم را آرام کنم.
خودنظم بخشی	گوش دادن به بدن	0/20	0/09	0/38	0/38	0/43	0/27	0/38	0/64	27. به اطلاعاتی که درباره هیجاناتم از بدنم می‌رسد، گوش می‌کنم.
گوش دادن به بدن و اعتماد	گوش دادن به بدن	0/35	0/11	0/35	0/38	0/61	0/14	0/19	0/59	28. وقتی ناراحتم، برای کاهش در خصوص اینکه بدنم چه حسی دارد، وقت می‌گذارم.
گوش دادن به بدن و اعتماد	گوش دادن به بدن	0/37	0/08	0/22	0/43	0/65	0/23	0/18	0/59	29. به بدنم گوش می‌دهم تا به من بگوید چه کار کنم.
گوش دادن به بدن و اعتماد	اعتماد داشتن	0/20	-0/02	0/28	0/26	0/84	0/35	0/31	0/45	30. احساس می‌کنم بدنم خانه من است.
گوش دادن به بدن و اعتماد	اعتماد داشتن	0/18	-0/04	0/28	0/34	0/82	0/26	0/33	0/37	31. احساس می‌کنم بدنم جای امنی است.
گوش دادن به بدن و اعتماد	اعتماد داشتن	0/13	-0/08	0/41	0/43	0/71	0/37	0/42	0/25	32. به حسهای بدنم اعتماد می‌کنم.

جدول 2- اطلاعات توصیفی و ضریب پایایی درونی شاخصهای روایی همگرا و واگرا

شاخص‌های سنجش روایی	انحراف استاندارد ± میانگین	آلفای کرونباخ
بهشیاری	52/61 ± 13/19	0/85
خودشناسی انسجامی	28/59 ± 7/20	0/79
مهار خود	41/17 ± 7/72	0/76
عاطفه مثبت	30/67 ± 7/27	0/83
حساسیت به نشانه‌های بدنی اضطراب	10/29 ± 6/67	0/87
نشخوار درباره درد	9/32 ± 3/51	0/77
بزرگنمایی درد	4/36 ± 2/72	0/73
درماندگی ناشی از درد	8/57 ± 5/02	0/85
ترس از آسیب	13/85 ± 4/68	0/87
ترس از بیماری	16/96 ± 6/21	0/72
عاطفه منفی	24/25 ± 7/69	0/83

جدول 3- همبستگی بین خرده‌مقیاسهای MAIA و مقیاسهای روایی همگرا و واگرا در نسخه ایرانی

مقیاسهای روایی											خرده مقیاس MAIA
روایی همگرا: فرایندهای خودشناختی، به‌شیری، پذیرش درد، عاطفه مثبت											
عاطفه منفی	ترس از بیماری	ترس از آسیب	درماندگی ناشی از درد	بزرگنمایی درد	نشخوار فکری درباره درد	ترس از نشانه‌های بدنی اضطراب	عاطفه- مثبت	مهار خود	خودشناسی	به‌شیری	
-0/01	/16**	0/16*	0/05	0/01	0/19**	0/17**	0/25**	0/06	0/18**	0/23**	متوجه بودن
0/03	-0/04	0/02	0/06	0/06	0/00	0/03	-0/08	-0/02	-0/02	-0/07	منحرف‌نشدن
-0/13**	-0/37**	-0/41**	-0/32**	-0/30**	-0/38**	-0/31**	-0/08	0/03	0/11**	0/05	نگران نشدن
-0/13**	-0/04	-0/12*	-0/11*	-0/15*	0/05	-0/08	0/24**	0/12**	0/25**	0/20**	توجه‌سالم به بدن
-0/07	0/03	0/03	0/01	0/01	0/11*	0/07	0/30**	0/11**	0/18**	0/12**	حفظ‌توجه‌به بدن
0/07	/14**	0/18**	0/12*	0/03	0/27**	0/08	0/26**	-0/01	0/10*	0/23**	هشیاری‌هیجانی
-0/08	-0/03	-0/03	-0/05	-0/05	0/03	0/00	0/32**	0/13**	0/20**	0/16**	خودنظم بخشی
-0/05	0/06	0/09	0/01	0/01	0/09	0/10*	0/30**	0/15**	0/16**	0/11*	گوش‌دادن‌به‌بدن و اعتماد

P < 0/05 * ; P < 0/01 **

جدول 4- همبستگی بین هشت خرده‌مقیاس نسخه ایرانی MAIA

همبستگی بین خرده‌مقیاسهای نسخه ایرانی								خرده‌مقیاس
نگران نشدن	گوش‌دادن به بدن و اعتمادبه آن	خودنظم بخشی	حفظ‌توجه‌به- بدن	توجه سالم‌به- بدن	هشیاری هیجانی	منحرف‌نشدن	متوجه‌بودن	
							1	متوجه بودن
							-0/23**	منحرف‌نشدن
						1	0/53**	هشیاری‌هیجانی
					1	0/37**	-0/29**	توجه‌سالم به بدن
			1	0/55**	0/41**	-0/22**	0/47**	حفظ‌توجه‌به‌بدن
		1	0/45**	0/47**	0/38**	-0/18**	0/36**	خودنظم بخشی
	1	0/58**	0/47**	0/38**	0/46**	-0/14**	0/45**	گوش‌دادن به بدن و اعتماد
1	-0/21**	-0/10*	-0/21**	-0/09*	0/36**	0/17**	-0/38**	نگران نشدن

P < 0/05 * ; P < 0/01 **