

Quarterly Journal of Health Psychology

Open
Access

ORIGINAL ARTICLE

Validation of the Persian Version of the Negative Problem Orientation Questionnaire in Patients with Multiple Sclerosis

Maryam Shahmoradi Pilehrood¹, Majid Zargham Hajebi^{2*} , Malek Mirhashemi³

¹ Ph.D. Student in Psychology,
Department of Psychology, Islamic
Azad University of Qom, Qom, Iran.

² Associated Professor, Department of
Psychology, Islamic Azad University
of Qom, Qom, Iran.

³ Associated Professor, Department of
Psychology, Islamic Azad University
of Qom, Qom, Iran.

Correspondence

Majid Zargham Hajebi

Email: zarghamhajebi@auq.ac.ir

How to cite

Shahmoradi Pilehrood, M, Zargham
Hajebi, M, Mirhashemi, M. (2025).
Validation of the Persian version of the
Negative Problem Orientation
Questionnaire in patients with multiple
sclerosis. Quarterly Journal Of Health
Psychology, 14(3). 73-84.

ABSTRACT

Objective: Multiple Sclerosis (MS) is a common and chronic disease of the central nervous system that leads to the destruction of neuron myelin, causing disturbances in movement, speech, memory, and other bodily functions. The exact cause of this disease is still unknown, but genetic and environmental factors play a role in its development. MS is three times more common in women than men and typically occurs between the ages of 20 and 50. The progression of the disease is unpredictable, and it can either progress rapidly or in periodic episodes. Patients with MS face anxiety and uncertainty about their future. A negative orientation towards problems, especially in the face of stress caused by the disease, leads to a reduced ability to solve problems and increased worry among patients. This study examines psychological tools, particularly the Negative Problem Orientation questionnaire, in MS patients, with the aim of validating the Persian version of this questionnaire.

Method: This study was a descriptive correlational research conducted on 350 patients with multiple sclerosis (MS) who visited various centers in Tehran in 2022. The patients were categorized based on the duration of their illness (ranging from less than 5 years to over 20 years). The tools used included the Ambiguity Tolerance Scale and the Cognitive Avoidance Questionnaire, which were translated into Persian using the back-translation method. Data analysis was performed through confirmatory factor analysis using various model fit indices. The aim of this study was to evaluate the validity of the Persian version of the Negative Problem Orientation Questionnaire in MS patients. **Results:** The results of the confirmatory factor analysis empirically supported the unidimensional structure of the Persian version of the Negative Problem Orientation Questionnaire in multiple sclerosis patients. Additionally, a significant positive correlation between

negative problem orientation, cognitive avoidance, and ambiguity tolerance supported the construct validity of the questionnaire. The internal consistency of the questionnaire, measured by Cronbach's alpha, was found to be 0.945. This study analyzed the factor structure and psychometric properties of the Persian version of the Negative Problem Orientation Questionnaire in multiple sclerosis (MS) patients. The results confirmed the unidimensional structure of the questionnaire, supporting its construct validity. Significant positive correlations between negative problem orientation, ambiguity intolerance, and cognitive avoidance further supported the tool's validity. Additionally, the internal consistency coefficient (Cronbach's alpha) confirmed the tool's reliability. **Conclusion:** The findings highlighted that MS patients' negative problem orientation is linked to higher levels of ambiguity intolerance and cognitive avoidance, which aligns with previous studies. Limitations included the lack of additional psychometric tests like convergent and divergent validity and the absence of gender-based analysis in the factor structure. Despite these, the study provided strong evidence for the validity and reliability of the Persian version of the questionnaire for assessing negative problem orientation in MS patients.

KEYWORDS

Validation, Negative Problem Orientation, Multiple Sclerosis.

نشریه علمی

روان‌شناسی سلامت

«مقاله پژوهشی»

اعتباریابی نسخه فارسی پرسشنامه جهت‌گیری منفی نسبت به مسائل در بیماران مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس

مریم شاه‌مرادی پیل‌رود^۱، مجید ضرغام حاجبی^{۲*}، مالک میرهاشمی^۳

چکیده

مقدمه: مفهوم جهت‌گیری منفی نسبت به مسئله با مولفه‌هایی مانند ارزیابی مسائل به مثابه تهدید، ادراک از عدم خودکارآمدی و ترس از اعتماد به توانش‌های فردی برای حل مسئله، بدبینی نسبت به پیامدهای فرایند حل مسئله و عدم تحمل ناکامی، بر نگرش منفی افراد نسبت به مسائل، دلالت دارد. این پژوهش با هدف تحلیل روان‌سنجی نسخه فارسی پرسشنامه جهت‌گیری منفی نسبت به مسئله در بیماران اسکلروز چندگانه، انجام شد.

روش: در این پژوهش همبستگی، ۳۵۰ بیمار (۱۹۴ مرد و ۱۵۶ زن) از بین مراجعه کنندگان به مرکز تصویربرداری کوثر و انجمن ام‌اس ایران، واقع در شهر تهران، به کمک روش نمونه‌گیری دردسترس انتخاب و به مقیاس عدم تحمل ابهام (فرستون و همکاران، ۱۹۹۴)، پرسشنامه جهت‌گیری منفی نسبت به مشکل (رابی‌چاوود و دوگاس، ۲۰۰۵) و پرسشنامه اجتناب شناختی (سکستون و دوگاس، ۲۰۰۴)، پاسخ دادند.

یافته‌ها: نتایج تحلیل عامل تاییدی از ساختار تک‌عاملی نسخه فارسی پرسشنامه جهت‌گیری منفی نسبت به مسئله در بیماران اسکلروز چندگانه، به طور تجربی حمایت کرد. همچنین، همبستگی مثبت و معنادار بین جهت‌گیری منفی نسبت به مسئله با اجتناب شناختی و عدم تحمل ابهام، از روایی ملاکی پرسشنامه، حمایت کرد. ضریب همسانی درونی پرسشنامه با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۹۴۵ به دست آمد.

نتیجه‌گیری: در مجموع، نتایج این پژوهش ضمن دفاع از بسندگی نقشه مفهومی معطوف بر ساختاری تک‌وجهی برای جهت‌گیری منفی نسبت به مسئله، از مشخصه‌های فنی روایی و پایایی نسخه فارسی پرسشنامه جهت‌گیری منفی نسبت به مسئله در بیماران اسکلروز چندگانه، به طور تجربی، دفاع کرد.

واژه‌های کلیدی

اعتباریابی، جهت‌گیری منفی نسبت به مسئله، اسکلروز چندگانه.

^۱ دانشجوی دکتری روانشناسی، گروه روانشناسی، دانشکده علوم انسانی، واحد قم، دانشگاه آزاد اسلامی، قم، ایران.

^۲ دانشیار، گروه روانشناسی، دانشکده علوم انسانی، واحد قم، دانشگاه آزاد اسلامی، قم، ایران.

^۳ دانشیار، گروه روانشناسی، دانشکده علوم انسانی، واحد قم، دانشگاه آزاد اسلامی، قم، ایران.

نویسنده مسئول:

مجید ضرغام حاجبی

رایانامه:

zarghamhajebi@aui.qom.ir

استناد به این مقاله:

شاه‌مرادی پیل‌رود، مریم، ضرغام حاجبی، مجید، میرهاشمی، مالک، (۱۴۰۴). اعتباریابی نسخه فارسی پرسشنامه جهت‌گیری منفی نسبت به مسائل در بیماران مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس. نشریه علمی روان‌شناسی سلامت، ۱۴(۳)، ۷۳-۸۴.

مقدمه

اسکلروز چندگانه^۱ یکی از شایعترین بیماری‌های مزمن دستگاه عصبی مرکزی است که با میلیون‌زدایی از نورورن‌های عصبی همراه است و قطعات متعدد دمیلینه شده حاصل از بیماری، سرتاسر ماده سفید را فرا می‌گیرد و عملکرد حسی و حرکتی افراد مبتلا را تحت تاثیر قرار می‌دهد (ایل‌ماتی^۲ و همکاران، ۲۰۲۴). آسیب‌های منتج از این بیماری در قلمروهای متفاوتی مانند اختلال در حرکت، اختلال در گفتار و بلع، اختلال در کنترل مثانه، اختلالات حسی و اختلال در شناخت و حافظه و اختلالات جنسی، از یکدیگر تمیز می‌یابند (گوارناسیا^۳ و همکاران، ۲۰۲۳). بر اساس شواهد موجود، اگر چه علت این بیماری تاکنون دقیقاً مشخص نیست اما اساساً از طریق آسیب به سیستم ایمنی بدن یا اختلال در ایجاد سلول‌های تولید کننده غلاف میلین مشخص می‌شود (جلینگر^۴، ۲۰۲۴). محققان بر نقش علل ژنتیکی و محیطی در پدیدایی این بیماری تاکید کرده‌اند (کوداساکی^۵ و همکاران، ۲۰۲۴). اگر چه شیوع این بیماری در بخش‌های مختلف جهان و در بین جوامع مختلف تفاوت آشکاری نشان می‌دهد، اما این بیماری به طور معمول در سنین ۲۰ تا ۵۰ سالگی و در زنان حدود ۳ برابر بیشتر از مردان، دیده می‌شود (کاسیک^۶ و همکاران، ۲۰۲۴). نرخ فزاینده ابتلا به بیماری اسکلروز چندگانه، به طور ویژه در کشور ایران، تلاشی هدف‌گذاری شده برای فهم رفتار این بیماری مزمن از منظر روان‌شناختی، در سال‌های اخیر، به اولویتی، انکارناشدنی تبدیل شده است (اسرافیان، فراهانی و باقری شیخانگفشه^۷، ۱۴۰۳؛ خوش^۸ و همکاران، ۱۴۰۳؛ اصفهانی، پورشهباز و دولت‌شاهی^۹، ۲۰۲۴).

بیماری اسکلروز چندگانه روندی کاملاً نامشخص و غافلگیر کننده دارد. این بیماری می‌تواند با روندی شتابان آغاز شود، یا از ابتدا تا انتها روندی پیش‌رونده/عود کننده داشته باشد و یا به صورت پیش‌رونده ثانویه باشد که در آن، بیمار در حالی که دوره‌هایی از بهبود را نشان می‌دهد، ناگهان درگیر پیشروی شدید بیماری می‌شود. البته، در حالتی دیگر بیماری می‌تواند به صورت عود و بهبود عمل کند که در این شرایط، بیمار از ابتدا دوره‌هایی از بهبود را نشان دهد و تا انتهای بیماری، زمان زیادی برای تخریب

توانمندی‌های اصلی او وجود دارد (لندمارک^{۱۰} و همکاران، ۲۰۲۴). با توجه به رفتار این بیماری، زندگی بیماران مبتلا به ام‌اس، همواره با سطح بالایی از ابهام و بلاتکلیفی درباره آینده‌ای نامشخص، همراه است و این سبب می‌شود که بیماران اضطراب بالایی را تحمل کنند (خوش‌باور رستمی، برادران و رنجبر نوشانی^{۱۱}، ۱۴۰۳؛ هانا و سترابر^{۱۲}، ۲۰۲۰).

پیش‌بینی‌ناپذیری روند بیماری اسکلروز چندگانه و البته، تهدید تدریجی منابع مقابله‌ای بیماران در مواجهه با استرس ناشی از دوره‌های افول و اوج‌گیری بیماری، در شکل‌دهی به موضع‌گیری بیماران نسبت به بیماری مزبور موثر است (استارگن^{۱۳} و همکاران، ۲۰۲۴). جهت‌گیری منفی نسبت به مسئله بیانگر تمایل‌مندی به ادراک مسائل به صورت لاینحل است (بورسویک، پنلینگتون و روبینسون^{۱۴}، ۲۰۲۴). به بیان دیگر، جهت‌گیری منفی نسبت به مشکل^{۱۵}، به مجموعه‌ای از باورهای منفی نسبتاً پایدار اطلاق می‌شود که بیانگر توانایی فرد در رویارویی غیرکارآمد با شرایط تنش‌زا است و از طریق تاثیرگذاری بر دو بُعد شناخت و هیجان در افراد و فزونی میزان نگرانی و احساسات منفی در آنها سبب می‌شود که بیماران برای حل مسائل و مشکلات تلاش نکنند و از آنها بگریزند (هارنستین^{۱۶} و همکاران، ۲۰۱۹). بر این اساس، جهت‌گیری منفی نسبت به مشکل که در امتداد سلطه‌گری عدم تحمل ابهام، مجال ظهور می‌یابد به طریقی پرواضح با تصریح نقصان انگیزشی و فقر در منابع مقابله‌ای فعالانه در بیماران، بیش از پیش، بستر را برای نمایان شدگی شرایط درد مزمن در بیماران فراهم می‌آورد (لندمارک و همکاران، ۲۰۲۴). در این شرایط، بیماران که اغلب در معرض استرس ناشی از عدم تحمل ابهام هستند، شرایط فشارزای بیماری را غیرقابل کنترل و پیش‌بینی‌ناپذیر ادراک کرده و متعاقب آن با فزونی نگرانی در آنها، جهت‌گیری‌شان نسبت به مسئله و حل آن منفی شده و ضمن تشویق آنها به اجتناب شناختی، بقای چرخه معیوب افزایش نگرانی در آنها را سبب می‌شود (شانواز^{۱۷} و همکاران، ۲۰۲۴؛ پنینگتون، اکستابی و شاو^{۱۸}، ۲۰۲۳). پژوهش‌ها نشان داده‌اند که دشواری در حل مسئله در افراد مضطرب عمدتاً از داشتن جهت‌گیری منفی نسبت به مشکل ناشی

10. Landmark
11. Khoshbavar Rostami, Baradaran & Ranjbar Noshari
12. Hanna & Strober
13. Sturgeon
14. Borthwick, Penlington & Robinson
15. negative problems orientation
16. Horenstein
17. Shahnawaz
18. Pennington, Oxtoby & Shaw

1. Multiple Sclerosis (MS)
2. El-Maaty
3. Guarnaccia
4. Jellinger
5. Kodosaki
6. Kusec
7. Esrafiyan, Farahani & Bagheri Shikhangfasha
8. Khosh
9. Esfahani, Pourshahbaz & Dolatshahi

بیماران اسکروز چندگانه با تجربه فشار منتج از پیش‌بینی‌ناپذیری روند افول و یا اوج‌گیری این بیماری انکارناشدنی است (لندمارک و همکاران، ۲۰۲۴؛ هانا و سترابر، ۲۰۲۰)، و اگرچه تعاقب سهم متناسب به مفهوم جهت‌گیری منفی نسبت به مسئله، موافق ماهیت فشارزای بیماری اسکروز چندگانه نیز واجد اهمیتی مضاعف است، اما توسعه گزاره‌های معطوف بر این قلمرو مطالعات در مجاورت تنیدگی‌زایی‌های بیماری اسکروز چندگانه، مستلزم دسترسی به ابزاری است که اندازه‌گیری مفهوم جهت‌گیری منفی نسبت به مسئله را، ضمن برخورداری از مشخصه‌های فنی روایی و پایایی، ممکن سازد. بر این اساس، این پژوهش، برای نخستین بار با هدف روایی‌یابی نسخه فارسی پرسشنامه جهت‌گیری منفی نسبت به مسئله (رابی‌چاوود و دوگاس، ۲۰۰۵) در بیماران اسکروز چندگانه انجام شد.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش توصیفی از نوع همبستگی بود. جامعه آماری این پژوهش شامل تمامی بیماران مبتلا به اسکروز چندگانه بودند که در سال ۱۴۰۱ به مرکز تصویربرداری کوثر و انجمن ام‌اس ایران، واقع در شهر تهران، مراجعه کردند. نمونه آماری شامل ۳۵۰ بیمار (۱۹۴ مرد و ۱۵۶ زن) بودند که به کمک روش نمونه‌گیری دردسترس انتخاب شدند. در این پژوهش، بیماران طول مدت ابتلای خود به بیماری اسکروز چندگانه را در بازه کمتر از ۵ سال تا بالای ۲۰ سال، گزارش کردند. در این پژوهش، موافق با منطق پیشنهادی کلاین^۸ (۲۰۱۵) به دلیل استفاده از تحلیل عامل تاییدی و ضرورت تطابق پارامترهای اندازه‌گیری شده در مدل با تعداد مشارکت کنندگان، به تفکیک در دو گروه جنسی، برای گروه مردان، به ازای هر ماده ابزار بیش از ۱۶ مشارکت کننده و در گروه زنان، به ازای هر ماده ابزار تعداد ۱۳ مشارکت کننده، در اولویت قرار گیرند. در مرحله غربالگری داده‌ها، هیچ یک از مشارکت کنندگان حذف نشدند.

ابزارهای سنجش

مقیاس عدم تحمل ابهام^۹: فرستون^{۱۰} و همکاران (۱۹۹۴) این مقیاس را برای سنجش میزان تحمل افراد در مواجهه با موقعیت‌های نامطمئن و مبهم تدوین کردند. این مقیاس شامل ۲۷ ماده است و مشارکت کنندگان به ماده‌ها بر روی طیفی پنج

می‌شود (پورحاجی^۱ و همکاران، ۲۰۲۴). جهت‌گیری نسبت به مشکل شامل ادراک مشکل، نگرش به مشکل، ارزیابی مشکل و باورهای کنترل شخصی و واکنش‌های هیجانی است (رویل^۲ و همکاران، ۲۰۲۴). افراد با جهت‌گیری منفی نسبت به مشکل، اغلب مشکلات را به صورت تهدیدآمیز ادراک می‌کنند، به توانایی خود برای حل مسئله اعتماد ندارند و اغلب هنگام تلاش برای حل مسئله احساس ناکامی می‌کنند و نسبت به نتایج حاصل از حل مسئله، دیدشان منفی است (لیرا و نیومن^۳، ۲۰۲۳). نتایج مطالعات نشان می‌دهد از آنجا که افراد مضطرب از مهارت‌های کمتری برای حل مسئله برخوردارند، در مقایسه با افراد غیرمضطرب، بیشتر در معرض اضطراب باقی می‌مانند (اسپاراکا^۴ و همکاران، ۲۰۲۲).

این یافته‌ها، ضمن تصریح اهمیت واکاوی نیمرخ مشخصه‌های روان‌شناختی معطوف بر منابع مقابله‌ای بیماران مبتلا به اسکروز چندگانه، ضرورت دسترسی به نسخ امن ابزارهای سنجش این کیفیات روانی را برجسته می‌سازد. در این بخش، نتایج مطالعات نشان می‌دهد که نسخه‌های زبانی متفاوتی از پرسشنامه جهت‌گیری منفی نسبت به مشکل^۵، که تحلیل مشخصه‌های فنی روایی و پایایی آن را در گروه‌هایی متفاوت تصریح می‌کند، موجود است. نتایج پژوهش باتیسی و گیسی^۶ (۲۰۱۷) در نمونه‌ای ایتالیایی، نشان داد که در بین مشارکت کنندگان بالینی و غیربالینی، نتایج تحلیل عامل تاییدی با تاکید بر ساختاری تک‌عاملی، شواهد متقنی را در دفاع از روایی عاملی و ثبات درونی پرسشنامه جهت‌گیری منفی نسبت به مشکل، فراهم آورد. در پژوهش باتیسی و گیسی (۲۰۱۷) همچنین، نتایج مربوط به ضریب همسانی درونی با استفاده از روش آلفای کرونباخ، روایی تشخیصی (افتراقی) و روایی سازه، شواهد مضاعفی را در دفاع از مقبولیت فنی این ابزار سنجش، در نمونه ایتالیایی فراهم آوردند. در پژوهش آکسیو^۷ و همکاران (۲۰۲۰) نتایج تحلیل روان‌سنجی نسخه چینی پرسشنامه جهت‌گیری منفی نسبت به مسئله در نمونه نوجوانان، ضمن تکرار ساختار تک‌عاملی ابزار مزبور، شواهدی در دفاع از هم‌ارزی جنسی و سنی آن نیز تدارک دید.

اگرچه انباشت مطالعات معطوف بر تصریح مشخصه‌های کارکردی کفایت‌های روان‌شناختی در بافتار فهم مدل مواجهه

1. Pourhaji
2. Rivel
3. Lleraa & Newman
4. Sparaco
5. Negative Problems Orientation Questionnaire
6. Bottesi & Ghisi
7. Xiao

8. Kline

9. Intolerance of Uncertainty Scale

10. Freeston

پرسشنامه جهت‌گیری منفی نسبت به مسئله^۵: رابی‌چاوود و دوگاس (۲۰۰۵) این پرسشنامه را با هدف روی‌آورد افراد نسبت به مشکلات، طراحی کردند. این پرسشنامه شامل ۱۲ ماده است و مشارکت کنندگان به هر ماده بر روی طیفی پنج درجه‌ای پاسخ می‌دهند. در این ابزار، با افزایش نمره افراد، بر جهت‌گیری منفی نسبت به مشکل و حل آن افزوده می‌شود. در پژوهش رابی‌چاوود و دوگاس (۲۰۰۵) نتایج تحلیل عاملی از ساختار تک‌عاملی پرسشنامه حمایت کرد. علاوه بر این، در این پژوهش، همسانی دورنی پرسشنامه از طریق آلفای کرونباخ، ۰/۹۲ و اعتبار بازآزمایی آن نیز به فاصله ۵ هفته، ۰/۸۰ به دست آمد. در پژوهش اثنی‌عشری و همکاران (۱۳۹۶) ضریب همسانی درونی پرسشنامه از طریق آلفای کرونباخ برابر با ۰/۹۷ به دست آمد. در پژوهش حاضر نیز ضریب همسانی درونی پرسشنامه جهت‌گیری منفی نسبت به مشکل برابر با ۰/۹۴ به دست آمد.

در این مطالعه، برای آماده‌سازی نسخه فارسی پرسشنامه جهت‌گیری منفی نسبت به مسئله در بیماران اسکلروز چندگانه، از روش ترجمه مجدد^۶ استفاده شد. بنابراین، به منظور استفاده از نسخه فارسی پرسشنامه جهت‌گیری منفی نسبت به مسئله در بیماران اسکلروز چندگانه، نسخه انگلیسی آن برای نمونه بیماران اسکلروز چندگانه به زبان فارسی ترجمه شد. برای این منظور، با هدف حفظ هم‌ارزی زبانی و مفهومی، نسخه فارسی به کمک یک فرد دوزبانه دیگر به انگلیسی برگردانده شدند. در ادامه، دو مترجم درباره تفاوت موجود بین نسخه‌های انگلیسی بحث کردند و از طریق «فرایند مرور مکرر»^۷ این تفاوت‌ها به حداقل ممکن کاهش یافت. بر این اساس، هم‌معنایی نسخه ترجمه شده با نسخه اصلی به دقت بررسی شد.

منطق تحلیل داده‌ها: در این مطالعه، تحلیل داده‌ها بر پایه نظریه کلاسیک تست انجام شد. ابقا یا حذف مواد نسخه فارسی پرسشنامه جهت‌گیری منفی نسبت به مسئله در بیماران اسکلروز چندگانه، به اتکای مشخصه‌های آماری تحلیل عاملی صورت گرفت. در این مطالعه برای استفاده از تحلیل عامل تأییدی از روش بیشینه درست‌نمایی^۸ برای برآورد مدل، و همسو با پیشنهاد میرز، گامست و گارینو^۹ (۲۰۱۶) به منظور ارائه یک ارزیابی جامع از برازش الگو از شاخص مجذور خی^۲(χ^2)، شاخص مجذور خی بر

درجه‌ای از هرگز (۱) تا همیشه (۵) پاسخ می‌دهند. این مقیاس از چهار زیرمقیاس ناتوانی در انجام عمل، استرس‌آمیز بودن ابهام، منفی‌بودن رویدادهای غیرمنتظره و اجتناب از آنها و ابهام در مورد آینده تشکیل شده است. در این مقیاس، از تجمیع نمرات تخصیص یافته به ماده‌های هر زیرمقیاس، نمره آن زیرمقیاس و از تجمیع نمرات تمامی ماده‌ها، نمره کل مقیاس به دست می‌آید. در این ابزار، با افزایش نمره افراد، بر نمره آنها در عامل عدم تحمل ابهام افزوده می‌شود. در مطالعه باهر و دوگاس^۱ (۲۰۰۲) ضریب همسانی درونی مقیاس عدم تحمل ابهام از طریق آلفای کرونباخ برابر با ۰/۹۴ و ضریب اعتبار بازآزمایی آن با فاصله پنج هفته، ۰/۷۸ به دست آمد. علاوه بر این در مطالعه باهر و دوگاس (۲۰۰۲) همبستگی بین عدم تحمل ابهام با احساس نگرانی، افسردگی و اضطراب، شواهد متقنی در دفاع از روایی ملاکی مقیاس عدم تحمل ابهام فراهم آورد. در پژوهش اثنی‌عشری، محمدخانی و حسن‌آبادی^۲ (۱۳۹۶) ضریب همسانی درونی مقیاس از طریق آلفای کرونباخ برابر با ۰/۹۸ به دست آمد. در پژوهش حاضر ضریب همسانی درونی عامل عدم تحمل ابهام برابر با ۰/۹۷ به دست آمد.

پرسشنامه اجتناب شناختی^۳: سکستون و دوگاس^۴ (۲۰۰۴) این پرسشنامه را با هدف سنجش اجتناب شناختی طراحی کردند. این پرسشنامه شامل ۲۵ ماده است و مشارکت کنندگان به هر ماده بر روی طیفی پنج درجه‌ای از کاملاً غلط (۱) تا کاملاً درست (۵) پاسخ می‌دهند. در این پرسشنامه، پنج عامل جانشینی فکر، انتقال تصاویر به افکار، حواسپرتی، اجتناب از محرک تهدیدآمیز و فرونشانی/سرکوب کردن فکر، اندازه‌گیری می‌شود. برای به دست آوردن نمره کلی مقیاس، مجموع نمرات همه ماده‌ها با هم جمع می‌شود و نمرات مشارکت کنندگان در بازه ۲۵ تا ۱۲۵ است. با افزایش نمره مشارکت کنندگان، نمره آنها در اجتناب شناختی، افزایش و با کاهش نمره آنها، نمره آنها در اجتناب شناختی، کاهش می‌یابد. در پژوهش سکستون و دوگاس (۲۰۰۴) ضریب همسانی درونی پرسشنامه از طریق آلفای کرونباخ برابر با ۰/۹۵ و اعتبار بازآزمایی آن طی ۶ هفته برابر با ۰/۸۵ بود. در پژوهش اثنی‌عشری و همکاران (۱۳۹۶) ضریب همسانی درونی پرسشنامه از طریق آلفای کرونباخ برابر با ۰/۹۵ به دست آمد. در پژوهش حاضر، ضریب همسانی درونی پرسشنامه از طریق آلفای کرونباخ ۰/۹۸ به دست آمد.

5. Negative Problem Orientation Questionnaire

6. back translation

7. iterative review process

8. maximum likelihood

9. Meyers, Gamest & Goarino

1. Buhr & Dugas

2. Asna-Ashari, Mohammadkhani & Hassanabadi

3. Cognitive Avoidance Questionnaire

4. Sexston & Dugas

۰/۱۰ و همه مقادیر آماره VIF نیز کوچکتر از ۳ بودند، بنابراین، مفروضه عدم هم خطی رعایت شد.

در این بخش، به منظور تعیین روایی عاملی پرسشنامه جهت گیری منفی نسبت به مسئله از روش آماری تحلیل عامل تاییدی استفاده شد. در این بخش، به منظور ارزیابی برازندگی مدل، مدل استقلال^۹ با مدل مفروض، مقایسه شد. نتایج نشان داد که اندازه های نیکویی برازش برای مدل استقلال، که در آن فرض می شود همه متغیرها ناهمبسته اند، بر برازندگی ضعیفی مدل مزبور با داده ها، دلالت داشت ($\chi^2/df = 44/58$)، $p < 0.001$ ، $\chi^2/df = 66.2/54$ ($N = 350$)، $\chi^2(66)$. آماردانان تاکید می کنند که مقدار ترجیحی^{۱۰} آماره χ^2 باید کوچک و میزان احتمال مربوط به آن از سطح معناداری آماری به دست آمده، بزرگتر باشد. با این وجود، این آماره، به میزان زیادی نسبت به حجم نمونه حساس است. بر این اساس، هر مدل قابل قبولی به دلیل توان بیش از حد بالای این روش آزمون آماری، اغلب اوقات رد می شود (میرز و همکاران، ۲۰۱۶). بنابراین، موافق با پیشنهاد آماردانان، به منظور اطلاع از برازندگی قابل قبول مدل با داده ها، به طور جایگزینی از نسبت $\chi^2/df < 5$ (تیلور و تاد، ۱۹۹۵) یا $\chi^2/df < 3$ استفاده می شود (میرز و همکاران، ۲۰۱۶). در جدول ۲، با توجه به معناداری آزمون χ^2 ، به منظور اطلاع از برازندگی مدل مفروض با داده ها، شاخص های نیکویی برازش دیگری واری شده اند. با توجه به عدم اجماع نظر آماردانان درباره اندازه های نیکویی برازش ترجیحی (کلاین، ۲۰۱۵؛ میرز و همکاران، ۲۰۱۶)، در این پژوهش، همسو با منطق آربوکی و وسکی (۱۹۹۹) بر اندازه های نیکویی برازش مختلف، عبارات خطای باقیمانده^{۱۱} و شاخص های اصلاح^{۱۲}، تاکید شد.

در این بخش، موافق با شواهد موجود، ساختار تک عاملی پرسشنامه جهت گیری منفی نسبت به مسئله، واری شده. در این بخش، نتایج مربوط به شاخص های برازش مدل تک عاملی برای هر یک از شاخص های پیشنهادی میرز و همکاران (۲۰۱۶) شامل (χ^2)، (χ^2/df)، (CFI)، (GFI)، (AGFI) و (RMSEA) به ترتیب برابر با ۹۹/۸۹، ۲/۱۷، ۰/۹۸، ۰/۹۵، ۰/۹۲ و ۰/۵۸ به دست آمد که بر برازش قابل قبول مدل با داده ها دلالت دارد (جدول ۲).

درجه آزادی (χ^2/df)، شاخص برازش مقایسه ای^۱ (CFI)، شاخص نیکویی برازش^۲ (GFI)، شاخص نیکویی برازش انطباقی^۳ (AGFI) و خطای ریشه مجذور میانگین تقریب^۴ (RMSEA) استفاده شد. همسو با نتایج مطالعه آکسی و همکاران (۲۰۲۰) و باتیسی و گیزی (۲۰۱۷)، در این پژوهش نیز الگوی اندازه گیری مشتمل بر یک عامل به عنوان الگوی مفروض ارجح، انتخاب و آزمون شد.

یافته ها

در این مطالعه، داده ها با استفاده از بسته های آماری SPSS-26 و AMOS-24 تجزیه و تحلیل شدند. پس از گردآوری داده ها و قبل از تحلیل و واری تاییدی آنها، پیش فرض های بهنجاری و هم خطی چندگانه آزمون شدند. برای این منظور، ابتدا مفروضه های بهنجاری و هم خطی چندگانه و همچنین، داده های غیرعادی (دور افتاده)^۵ واری شدند. در این پژوهش، موافق با پیشنهاد تاباچنیک و فیدل^۶ (۲۰۰۷) داده های غیرعادی تک متغیری، از طریق نمرات استاندارد Z در بسته آماری SPSS، چک شدند. در این بخش، نتایج نشان داد که هیچ داده دور افتاده یا غیرعادی در محدوده داده های پیش بینی شده وجود نداشت. جدول ۱، اندازه های توصیفی میانگین، انحراف استاندارد و آماره های چولگی و کشیدگی را برای ماده های نسخه فارسی پرسشنامه جهت گیری منفی نسبت به مسئله نشان می دهد. انحراف استاندارد ماده های پرسشنامه جهت گیری منفی نسبت به مسئله در بازه ۱/۲۸ تا ۱/۴۹ به دست آمدند. نتایج مربوط به آماره های چولگی ($|1/10| <$) و کشیدگی ($|1/01| <$) نشان داد که هیچ یک از ماده های پرسشنامه، از نقاط برش پیشنهادی برای آماره های چولگی برابر با ۳ و کشیدگی برابر با ۸ بیشتر نبودند. بنابراین، همسو با منطق پیشنهادی کلاین (۲۰۱۵) مفروضه بهنجاری تک متغیری برای هر یک از ماده های نسخه فارسی پرسشنامه جهت گیری منفی نسبت به مسئله رعایت شده است. علاوه بر این، در این پژوهش، به منظور آزمون مفروضه هم خطی چندگانه، از آماره های تحمل^۷ و عامل تورم واریانس^۸، استفاده شد. در این بخش، همسو با پیشنهاد هایر، بلک، بابین و آندرسون (۲۰۱۰) از آنجا که تمامی مقادیر مربوط به آماره تحمل بزرگتر از

1. Comparative Fit Index (CFI)

2. Goodness of Fit Index (GFI)

3. Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)

4. Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)

5. outliers

6. Tabachnick & Fidell

7. tolerance

8. variance inflation factor

9. independence model

10. preferable value

11. residual error terms

12. modification indices

جدول ۱. اندازه‌های توصیفی میانگین، انحراف معیار و آماره‌های چولگی و

کشیدگی ماده‌های پرسشنامه جهت‌گیری منفی به مسئله

ماده‌ها	میانگین	انحراف استاندارد	چولگی	کشیدگی
۱. به نظرم، مشکلات، سلامتی‌ام را تهدید می‌کنند.	۲/۱۰	۱/۳۵	۱/۰۲	-۰/۳۷
۲. اغلب به توانایی‌هایم برای حل مشکلات، شک می‌کنم.	۲/۲۹	۱/۴۲	۰/۸۲	-۰/۷۳
۳. اغلب قبل از اقدام برای یافتن راه‌حل، به خودم می‌گویم برای حل مشکلات به دردمس می‌افتم.	۱/۸۵	۱/۳۴	۱/۳۹	۰/۴۷
۴. مشکلاتم اغلب غیرقابل حل به نظر می‌رسند.	۲/۱۷	۱/۳۵	۰/۹۰	-۰/۴۹
۵. وقتی برای حل مشکلی اقدام می‌کنم، اغلب توانایی‌هایم را زیر سوال می‌برم.	۲/۲۳	۱/۴۴	۰/۸۶	-۰/۷۴
۶. اغلب فکر می‌کنم، مشکلاتم حل‌ناشدنی هستند.	۲/۰۴	۱/۳۵	۱/۱۰	-۰/۱۳
۷. حتی اگر بتوانم راه‌حل‌های خوبی برای مشکلاتم بیابم، به خودم شک می‌کنم که آیا در آینده نیز به راحتی می‌توانم از پس آنها برآیم.	۲/۰۱	۱/۳۰	۱/۰۵	-۰/۲۵
۸. اغلب متمایل مشکلاتم را تهدیدکننده و خطرناک ببینم.	۲/۴۴	۱/۴۳	۰/۶۱	-۱/۰۱
۹. به محض مواجه شدن با مشکل، اولین واکنشم این است که توانایی‌هایم را زیر سوال می‌برم.	۲/۲۲	۱/۴۹	۰/۸۴	-۰/۸۵
۱۰. اغلب مشکلاتم را بزرگتر از آنچه واقعاً هستند، جلوه می‌دهم.	۲/۱۸	۱/۳۸	۰/۹۰	-۰/۵۳
۱۱. حتی اگر مشکلی را از تمامی جوانب، بررسی کنم، باز هم با تردید از خودم می‌پرسم آیا راه‌حل‌م، موثر خواهد بود.	۲/۱۷	۱/۲۸	۰/۸۸	-۰/۳۷
۱۲. مشکلاتم، همچون موانعی هستند که بر عملکردم، اثر منفی می‌گذارند.	۲/۳۱	۱/۴۲	۰/۷۷	-۰/۷۷

جدول ۲. اندازه‌های نیکویی برازش و مقادیر بارهای عاملی مدل‌های اندازه‌گیری رقیب

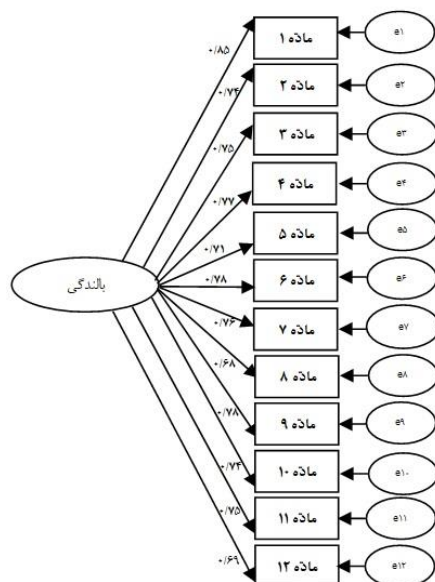
مدل‌های رقیب	χ^2	χ^2/df	GFI	AGFI	CFI	RMSEA	loadings
مدل استقلال	۲۹۴۲/۲۸	۴۴/۵۸	۰/۲۱	۰/۰۷	۰/۰۰۰	۰/۳۵	-
مدل تک‌عاملی	۹۹/۸۹	۲/۱۷	۰/۹۵	۰/۹۲	۰/۹۸	۰/۰۵۸	۰/۶۸ - ۰/۸۵

وزن‌های رگرسیونی از لحاظ آماری معنادارند ($P < ۰/۰۰۱$). در

شکل ۱، بارهای عاملی در ساختار تک‌عاملی در بازه ۰/۶۸ تا ۰/۸۵، به دست آمد.

شکل ۱ نتایج مربوط به وزن‌های رگرسیونی ساختار تک‌عاملی

مدل اندازه‌گیری پرسشنامه جهت‌گیری منفی نسبت به مسئله را نشان می‌دهد. نتایج نشان می‌دهد که در ساختار تک‌عاملی، جمیع



شکل ۱. تحلیل تاییدی ساختار تک‌عاملی پرسشنامه جهت‌گیری منفی نسبت به مسئله

جدول ۳. مقادیر آلفای کرانباخ، همبستگی هر ماده با نمره کل و مقدار آلفا با فرض حذف ماده

ماده‌ها	بار عاملی	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
جهت‌گیری منفی نسبت به مسئله $\alpha=0/945$			
۱.	۰/۸۵	۰/۸۱۷	۰/۹۳۷
۲.	۰/۷۴	۰/۷۶۶	۰/۹۳۹
۳.	۰/۷۵	۰/۷۳۹	۰/۹۳۹
۴.	۰/۷۷	۰/۷۵۹	۰/۹۳۹
۵.	۰/۷۱	۰/۷۲۸	۰/۹۳۹
۶.	۰/۷۸	۰/۷۵۵	۰/۹۳۹
۷.	۰/۷۶	۰/۷۳۹	۰/۹۳۹
۸.	۰/۶۸	۰/۶۹۳	۰/۹۳۹
۹.	۰/۷۸	۰/۷۵۶	۰/۹۳۹
۱۰.	۰/۷۴	۰/۷۲۵	۰/۹۳۹
۱۱.	۰/۷۵	۰/۷۴۹	۰/۹۳۹
۱۲.	۰/۶۹	۰/۷۰۴	۰/۹۳۹

جهت‌گیری منفی نسبت به مسئله با اجتناب شناختی و عدم تحمل ابهام، محاسبه شد. در این بخش، همبستگی بین جهت‌گیری منفی نسبت به مسئله با اجتناب شناختی ($r=0/57$, $p<0/01$) و همچنین، همبستگی بین جهت‌گیری منفی نسبت به مسئله با عدم تحمل ابهام ($r=0/64$, $p<0/01$)، شواهد متقنی در دفاع از روایی ملاکی نسخه فارسی پرسشنامه جهت‌گیری منفی نسبت به مسئله در بیماران اسکروز چندگانه، فراهم آورد.

در بخش نخست، نتایج روش آماری تحلیل عامل تاییدی، موافق با یافته‌های مطالعات باتیسی و گیزی (۲۰۱۷): آکسیو و همکاران (۲۰۲۰) و رابی‌چاود و دوگاس (۲۰۰۵)، از ساختار تک‌عاملی نسخه فارسی پرسشنامه جهت‌گیری منفی نسبت به مسئله در بیماران اسکروز چندگانه، حمایت کرد. نتایج در این بخش با تکرار مدل اندازه‌گیری مشتمل بر یک عامل، شواهد متقنی را در دفاع از زیربنای نظری بنای مفهومی ابزار سنجش جهت‌گیری منفی نسبت به مشکل، فراهم آورد. نتایج در این مطالعه نیز موافق با دیگر شواهد نشان داد که در نسخ زبانی مختلف ابزار سنجش مزبور و در گروه‌های مختلف، امن‌ترین آرایش عاملی، از طریق ساختاری تک‌وجهی، مشخص می‌شود. بر این اساس، نتایجی از این دست نشان می‌دهد که ساختاری غیروجه‌پذیر و معطوف بر یک عامل منفرد، در تصریح گستره معنایی مفهوم جهت‌گیری منفی نسبت به مشکل، از بسندگی مکفی برخوردار است.

علاوه بر این، در جدول ۳، مقادیر آلفای کرانباخ، همبستگی هر ماده با نمره کل و مقدار آلفا با فرض حذف ماده برای مدل تک‌عاملی پرسشنامه جهت‌گیری منفی نسبت به مسئله را نشان می‌دهد.

روایی ملاکی

در این بخش، به منظور تعیین روایی همگرای نسخه فارسی پرسشنامه جهت‌گیری منفی نسبت به مسئله در بیماران اسکروز چندگانه، موافق با پیشینه نظری و تجربی، همبستگی بین

نتیجه‌گیری و بحث

این پژوهش با هدف تحلیل ساختار عاملی و ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی پرسشنامه جهت‌گیری منفی نسبت به مسئله در بیماران اسکروز چندگانه، انجام شد. در بخش نخست، نتایج تحلیل عاملی تاییدی، موافق با دیگر نسخ زبانی این ابزار، از ساختار تک‌عاملی نسخه فارسی پرسشنامه جهت‌گیری منفی نسبت به مسئله در بیماران اسکروز چندگانه، حمایت کرد. در بخشی دیگر، نتایج مربوط به همبستگی بین جهت‌گیری منفی نسبت به مسئله با دو قلمرو عدم تحمل ابهام و اجتناب شناختی، شواهد قانع‌کننده‌ای در دفاع از روایی ملاکی این ابزار فراهم آورد. علاوه بر این، در بخش انتهایی، نتایج تحلیل‌های جزئی‌نگر و معطوف بر ماده‌های آزمون و البته، یافته مربوط به ضریب همسانی درونی با استفاده از روش آلفای کرونباخ نیز بر مقبولیت فنی نسخه فارسی پرسشنامه جهت‌گیری منفی نسبت به مسئله در بیماران اسکروز چندگانه، صحه گذاردند.

و همچنین، تمایل‌مندی آنها به خودگویی‌های منفی در برابر خودگویی‌های مثبت، فاجعه‌آمیزپنداری، نشخوارگری فکری، خود/دگرسرزنشی و مواجهه‌های غیرتاب‌آورانه، احتمال اولویت‌یافتگی رویارویی‌های واقع‌گريزانه گریزمحور را، به طور پرواضحی، فزونی می‌بخشد.

در این پژوهش، اگرچه تحلیل روان‌سنجی نسخه فارسی پرسشنامه جهت‌گیری منفی نسبت به مسئله در بیماران اسکلروز چندگانه، برای نخستین بار انجام شد، اما چند محدودیت دارد. اول، واریس مشخصه‌های روان‌سنجی ابزار مزبور فقط به کمک روش‌هایی مانند روایی عاملی، روایی ملاکی و ضرایب همسانی درونی، اولویت یافت. بنابراین، استفاده از فنونی تکمیلی مانند روایی همگرا، روایی واگرا، روایی پیش‌بین و البته دیگر طرق فهم پایایی ابزار مزبور، در تدارک فهمی جامع‌تر از نیمرخ ویژگی‌های فنی روایی و پایایی نسخه فارسی پرسشنامه، موثرتر خواهد افتاد. دوم، اگرچه مشارکت‌کنندگان به دو گروه جنسی تعلق داشتند، هم‌ارزی جنسی مدل اندازه‌گیری ابزار مزبور، اولویت نیافت. بنابراین، حصول نتایج مربوط به تغییرناپذیری ساختار عاملی پرسشنامه جهت‌گیری منفی نسبت به مسئله، ضمن گستراندان دامنه اطلاع از مشخصه‌های فنی آن ابزار، حاشیه امنی را برای تحلیل‌های سطح‌محور در دو گروه جنسی، فراهم خواهد آورد.

در مجموع، نتایج این پژوهش ضمن دفاع از بسندگی نقشه مفهومی معطوف بر ساختاری تک‌وجهی برای جهت‌گیری منفی نسبت به مسئله، از مشخصه‌های فنی روایی و پایایی نسخه فارسی پرسشنامه جهت‌گیری منفی نسبت به مسئله در بیماران اسکلروز چندگانه، به طور تجربی، دفاع کرد.

ملاحظات اخلاقی

در این پژوهش تامین ملاحظات مانند رضایت آگاهانه، رازداری یا محرمانگی و آزادی کناره‌گیری از پژوهش، اولویت یافتند.

سپاسگزاری

از تمامی مشارکت‌کنندگان عزیز که مسئولانه یاری‌مان کردند، صمیمانه تشکر می‌کنیم.

در بخشی دیگر، نتایج با تاکید بر همبستگی مثبت و معنادار بین جهت‌گیری منفی نسبت به مشکل با عدم تحمل ابهام در بیماران اسکلروز چندگانه، موافق با یافته‌های مطالعات لندمارک و همکاران (۲۰۲۴) و بورسویک و همکاران (۲۰۲۴)، از روایی ملاکی نسخه فارسی پرسشنامه مزبور، به طور تجربی، حمایت کرد. نتایج در این بخش نشان می‌دهد که رفتار پیش‌بینی‌ناپذیر بیماری اسکلروز چندگانه و تعدد دفعات جایگزینی افول و تشدید نشانه‌های بیماری در مبتلایان، اغلب آنها را در معرض سطوح بالایی از تجارب اضطراب‌زا قرار می‌دهد. علاوه بر این، تجربه شکست‌های احتمالی در تلاش‌هایی همجانبه برای کنترل بیماری، ضمن تحدید بیش از پیش منابع مقابله‌ای بیماران، عدم تحمل ابهام را نیز در آنها موجب می‌شود (هارنستین و همکاران، ۲۰۱۹). بر این اساس، از یک سوی، تجربه دردی مزمن، و از دیگر سوی، فزونی ادراک از کنترل‌ناپذیری رفتار بیماری و البته، فزونی عدم تحمل ابهام منتج از پیچیدگی این شرایط، موضع‌گیری فرد را نسبت به تمهید تدابیری مکفی برای مدیریت همبسته‌های فشارزای این بیماری، در مجاورت اسنادگزینی‌های علی بدکارکرد و مسئولیت‌گریزانه، در حصر بدانندیشی‌های توقف‌زا و منفعلانه قرار می‌دهد.

در نهایت، نتایج این پژوهش ضمن تاکید بر همبستگی مثبت و معنادار بین جهت‌گیری منفی نسبت به مسئله با اجتناب شناختی، شواهد مضاعفی در دفاع از روایی ملاکی نسخه فارسی پرسشنامه جهت‌گیری منفی نسبت به مسئله در بیماران اسکلروز چندگانه، تدارک دید. در این بخش نیز نتایج پژوهش با یافته‌های مطالعات شانواز و همکاران (۲۰۲۴) و پنینگتان و همکاران (۲۰۲۳)، همسو بودند. در این بخش، نتایج این مطالعه همسو با یافته‌های مطالعه روئل و همکاران (۲۰۲۴) نشان می‌دهند که در بیماران اسکلروز چندگانه، تغذیه‌گرهای تعاقب‌روی‌آوری منفی نسبت به مسئله، و به طور ویژه شناساننده‌ها و همبسته‌هایی مانند فقدان باورهای خودکارآمدی، تفاسیر شناختی خودناتوان‌ساز، اسنادهای علی بدبینانه و عدم پرتاقتی مکفی، در انگیزاندن رویه‌های مقابله‌ای گریزمحور و اجتنابی، بیش از پیش، نقش می‌آفرینند. علاوه بر این، نتایج مطالعه حاضر موافق با یافته‌های مطالعه لیرا و نیومن (۲۰۲۳) نشان می‌دهد که در بین این بیماران، متعاقب احساس درد مزمن و رفت و برگشت‌های فشارزای نشانه‌های بیماری در زوایایی مختلف

References

- Arbuckle, J. L., & Wothke, W. (1999). *Amos 4.0 user's guide: SPSS*. (240-260). Chicago: Small Waters Corporation.
- Asna-Ashari, Sh., Mohammadkhani, Sh., & Hassanabadi, H. (2017). Cognitive model of anxiety in cancer patients: The role of cognitive and metacognitive variables. *Journal of Health Psychology*, 6(21), 66–85. [in Persian] [20.1001.1.23221283.1396.6.21.5.7](https://doi.org/10.1001.1.23221283.1396.6.21.5.7)
- Borthwick, C., Penlington, C., & Robinson, L. (2024). Associations between adult attachment, pain catastrophizing, psychological inflexibility and disability in adults with chronic pain. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*. <https://doi.org/10.1007/s10880-023-09989-7>.
- Bottesi, G., & Ghisi, M. (2017). Evaluating negative problem orientation: Italian validation of the Negative Problem Orientation Questionnaire, *Psicoterapia Cognitiva e Comportamentale*, 23(3), 275-288.
- Buhr, K., & Dugas, M. J. (2002). The intolerance of uncertainty scale: Psychometric properties of the English version. *Behavioral Research and Therapy*, 40(8), 931-945. DOI: [10.1016/s0005-7967\(01\)00092-4](https://doi.org/10.1016/s0005-7967(01)00092-4)
- El-Maaty, A. A. A., Sherifi, S. S. E., El-Gilany, A. H., Zehry, H. I., Salim, A. A., Rohiem, M. F., & Ismael, A. F. (2024). Arabic translation, content validity and reliability of the Multiple Sclerosis Intimacy and Sexuality Questionnaire-19 (MSISQ-19). *The Egyptian Journal of Neurology, Psychiatry and Neurosurgery*, 60, 44-55. <https://doi.org/10.1186/s41983-024-00817-9>
- Esfahani, A. A., Pourshahbaz, A., & Dolatshahi, B. (2024). Structural relations of illness perception, fatigue, locus of control, self-efficacy, and coping strategies in patients with multiple sclerosis: a cross-sectional study. *BMC Public Health*, 24, 1354-1365. DOI: [10.1186/s12889-024-18807-0](https://doi.org/10.1186/s12889-024-18807-0)
- Esfahani, F., Farahani, H., & Bagheri Shikhangfasha, F. (2025). Structural modeling of the relationship between emotional regulation and mindfulness with emotion regulation as a mediator in patients with multiple sclerosis. *Quarterly Journal of Health Psychology*, 13(1), 83–98. [in Persian] [10.22070/cpap.2023.16191.1227](https://doi.org/10.22070/cpap.2023.16191.1227)
- Freeston, M. H., Rheaume, J., Letarte, H., Dugas, M. J., & Ladouceur, R. (1994). Why do people worry? *Personality and Individual Differences*, 17, 791-802. [http://dx.doi.org/10.1016/0191-8869\(94\)90048-5](https://doi.org/10.1016/0191-8869(94)90048-5)
- Guarnaccia, G. B., Njike, V. Y., Dutton, A., Ayettey, R. G., Treu, J. A., Comerford, B. P., & Sinha, R. (2023). A pilot, randomized, placebo-controlled study of mindfulness meditation in treating insomnia in multiple sclerosis. *BMC Neurology*, 23, 263-278. DOI: [10.1186/s12883-023-03309-0](https://doi.org/10.1186/s12883-023-03309-0)
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis* (7th ed., pp. 125–857). Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.
- Hanna, M., & Strober, L. B. (2020). Anxiety and depression in Multiple Sclerosis (MS): Antecedents, consequences, and differential impact on well-being and quality of life. *Multiple Sclerosis Related Disorders*, 44, 102261. DOI: [10.1016/j.msard.2020.102261](https://doi.org/10.1016/j.msard.2020.102261)
- Horenstein, A., Rogers, A. H., Bakhshaie, J., Zvolensky, M. J., & Heimberg, R. G. (2019). Examining the role of anxiety sensitivity and intolerance of uncertainty in the relationship between health anxiety and likelihood of medical care utilization. *Cognitive Therapy and Research*, 43, 55–65. doi: [10.1016/j.janxdis.2022.102660](https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2022.102660)
- Jellinger, K. A. (2024). Depression and anxiety in multiple sclerosis. Review of a fatal combination. *Journal of Neural Transmission*, <https://doi.org/10.1007/s00702-024-02792-0>.
- Khosh, H., Sadeghi Firoozabadi, V., Dehghani, M., Khatibi, A., Naser Moghadassi, A., & Abdolmanafi, V. (2025). The relationship between treatment adherence and depression in multiple sclerosis (MS) patients: The moderating role of executive functions. *Quarterly Journal of Health Psychology*, 13(3), 99–114. [in Persian] <https://civilica.com/doc/1860827>
- Khoshbavar Rostami, S., Baradaran, M., & Ranjbar Noshari, F. (2025). The Role of Pain Catastrophizing, Perceived Tension and Experiential Avoidance in Loneliness of Patients with Multiple Sclerosis. *Quarterly Journal of Health Psychology*, 13(1), 143–155. [in Persian] <https://www.magiran.com/p2755676>
- Kline, R. B. (2015). *Principles and practices of Structural Equation Modeling* (2nd Eds.). New York: Guilford.

- Kodosaki, E., Watkins, W. J., Loveless, S., Kreft, K. L., Richards, A., Anderson, V., Hurler, L., Robertson, N. P., Zelek, W. M., & Tallantyre, E. C. (2024). Combination protein biomarkers predict multiple sclerosis diagnosis and outcomes. *Journal of Neuroinflammation*, 21, 52-67. DOI: [10.1186/s12974-024-03036-4](https://doi.org/10.1186/s12974-024-03036-4)
- Kusec, A., Murphy, F. C., Peers, P. V., & Manly, T. (2024). Measuring intolerance of uncertainty after acquired brain injury: Factor structure, reliability, and validity of the Intolerance of Uncertainty Scale-12. *Assessment*, 31(4) 794–811. DOI: [10.1177/10731911231182693](https://doi.org/10.1177/10731911231182693)
- Landmark, L., Sunde, H. F., Fors, E. A., Kennair, L. E. O., Sayadian, A. Backelin, C., & Reme, S. E. (2024). Associations between pain intensity, psychosocial factors, and pain-related disability in 4285 patients with chronic pain. *Scientific Reports*, 14, 13477. DOI: [10.1038/s41598-024-64059-8](https://doi.org/10.1038/s41598-024-64059-8)
- Lleraa, S. J., & Newman, M. G. (2023). Incremental validity of the contrast avoidance model: A comparison with intolerance of uncertainty and negative problem orientation. *Journal of Anxiety Disorders*, 95: 102699. DOI: [10.1016/j.janxdis.2023.102699](https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2023.102699)
- Meyers, L. S., Gamest, G., & Goarin, A. J. (2016). *Applied multivariate research, design and interpretation*. Thousand oaks. London. New Deihi, Sage publication. 9781506329765
- Pennington, C. R., Oxtoby, M. C. S., & Shaw, D. J. (2023). Social Cognitive Disruptions in Multiple Sclerosis: The role of executive (dys)function. *Neuropsychology*, 38 (2), 157–168. <https://doi.org/10.1037/neu0000917>
- Pourhaji, F., Jamali, J., Mahdizadeh Taraghdar, M., Peyman, N., & Tehrani, H., (2024). Design and validation of a Questionnaire on the factors influencing self-care behaviors in patients with Multiple sclerosis (QFASMS). *BMC Neurology*, 24, 20-31. <https://doi.org/10.1186/s12883-023-03522-x>
- Rivel, M., Achiron, A., Stern, Y., Zeilig, G., & Defrin, R. (2024). Emotional burden among MS patients: associations between specific chronic pain diagnoses and psychological features. *Journal of Neurology*, 271:688–698. DOI: [10.1007/s00415-023-12048-8](https://doi.org/10.1007/s00415-023-12048-8)
- Robichaud, M., & Dugas, M. J. (2005). Negative problem orientation (Part I): Psychometric properties of a new measure. *Behaviour Research and Therapy*, 43, 391–401. DOI: [10.1016/j.brat.2004.02.007](https://doi.org/10.1016/j.brat.2004.02.007)
- Sexston, K. A., Dugas, M. J. (2004). *An investigation of the factors leading to cognitive avoidance in worry*. Poster presented at the annual convention of the association for advancement of behavior therapy, New Orleans, LA.
- Shahnawaz, M., Nabi, W., Nabi, S., Afaq, M., Paul, M. A., War, F. A., & Shah, N. N. (2024). Relationship between intolerance of uncertainty and symptom severity in Covid-19 patients: the mediating role of illness perception and Covid-19 fear. *Current Psychology*, 43, 13945–13952. <https://doi.org/10.1007/s12144-022-03577-y>
- Sparaco, M., Miele, G., Abbadessa, G., Ippolito, D., Trojsi, F., Lavorgna, L., & Bonavita, S. (2022). Pain, quality of life, and religiosity in people with multiple sclerosis. *Neurological Sciences*, 43, 3247–3254. DOI: [10.1007/s10072-021-05759-1](https://doi.org/10.1007/s10072-021-05759-1)
- Sturgeon, J. A., Zubieta, C., Kaplan, C. M., Pierce, J., Arewasikporn, A., Slepian, P. M., Hassett, A. L., & Trost, Z. (2024). Broadening the scope of resilience in chronic pain: Methods, social context, and development. *Current Rheumatology Reports*, 26, 112–123. DOI: [10.1007/s11926-024-01133-0](https://doi.org/10.1007/s11926-024-01133-0)
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics*. (p.934), Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Xiao, H., Lin, R., Wu, Q., Shen, S., & Yan, Y. (2020). Negative Problems Orientation Questionnaire for Chinese Adolescents: Bifactor model and measurement invariance. *Frontiers in Psychology*, 11:608676. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.608676>