

Research Article

Intolerance of Uncertainty and Chronic Pain in Multiple Sclerosis Patients: Cognitive Avoidance, Negative Problem Orientation and Positive Beliefs to Worry

Majid Zargham Hajebi^{1*} , Maryam Shahmoradi Pilehrood²  & Malek Mirhashemi¹ 

1. Associated Professor, Department of Psychology, Islamic Azad University of Qom, Qom, Iran. Email: zarghamhajebi@aii.qom.ir

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

Abstract

Aim: This study aimed to examine the mediating roles of cognitive avoidance, negative problem orientation, and positive beliefs about worry in the relationship between intolerance of uncertainty and chronic pain in patients with multiple sclerosis.

Method: This correlational study included 350 patients (194 men and 156 women) selected through convenience sampling from visitors to the Kosar Imaging Center and the MS Society of Iran in Tehran. Participants completed the Intolerance of Uncertainty Scale (Freeston et al., 1994), the Metacognitive Beliefs Questionnaire (Wells & Cartwright-Hatton, 2004), the Negative Problem Orientation Questionnaire (Robichaud & Dugas, 2005), the Cognitive Avoidance Questionnaire (Sexton & Dugas, 2004), and the Short-Form Pain Inventory (Cleeland, 1989). Path analysis was used to examine the proposed model.

Results: The findings from path analysis indicated that the model incorporating cognitive avoidance, negative problem orientation, and positive beliefs about worry as mediators between intolerance of uncertainty and chronic pain demonstrated a good fit with the data.

Conclusion: These findings provide further evidence for understanding chronic pain in multiple sclerosis patients through the lens of intolerance of uncertainty, mediated by cognitive avoidance, negative problem orientation, and positive beliefs about worry. The results also support the relevance of cognitive models in explaining psychological aspects of chronic pain.

Key words: *Cognitive Avoidance, Negative Problem Orientation, Positive Beliefs about Worry, Chronic Pain, Multiple Sclerosis*

Citation: Zargham Hajebi, M., Shahmoradi Pilehrood, M., & Mirhashemi, M. (2024). Intolerance of Uncertainty and Chronic Pain in Multiple Sclerosis Patients: Cognitive Avoidance, Negative Problem Orientation and Positive Beliefs to Worry. *Appl. Psychol* 18 (4):124-146.

مقاله پژوهشی

عدم تحمل ابهام و درد مزمن در مبتلایان مالتیپل اسکلروزیس:

اجتناب شناختی، جهت‌گیری منفی به مشکل، باورهای مثبت به نگرانی

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

۱. دانشیار گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی، واحد قم، دانشگاه آزاد اسلامی، قم، ایران. ایمیل: zarghamhajebi@aui.qom.ir
۲. دانشجوی دکتری روان‌شناسی، گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی، واحد قم، دانشگاه آزاد اسلامی، قم، ایران.

چکیده

هدف: این پژوهش با هدف آزمون نقش میانگیر اجتناب شناختی، جهت‌گیری منفی نسبت به مشکل و باورهای مثبت نسبت به نگرانی در رابطه عدم تحمل ابهام و درد مزمن در بیماران مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس انجام شد.

روش: در این پژوهش هبستگی، ۳۵۰ بیمار (۱۹۴ مرد و ۱۵۶ زن) از بین مراجعه‌کنندگان 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 باورهای فراشناخت (ولز و کارترایت‌هاتون، ۲۰۰۴)، پرسشنامه جهت‌گیری منفی نسبت به مشکل (رابی‌چاوود و دوگاس، ۲۰۰۵)، پرسشنامه اجتناب شناختی (سکستون و دوگاس، ۲۰۰۴) و نسخه کوتاه سیاهه درد (کلینند، ۱۹۸۹)، پاسخ دادند.

یافته‌ها: نتایج روش آماری تحلیل مسیر نشان داد که مدل واسطه‌مندی نسبی اجتناب شناختی، جهت‌گیری منفی نسبت به مشکل و باورهای مثبت نسبت به نگرانی در رابطه عدم تحمل ابهام و درد مزمن در بیماران مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس با داده‌ها برازش مطلوبی داشت.

نتیجه‌گیری: در مجموع، نتایج موافق با مواضع مدل‌های شناختی آسیب‌شناسی روانی در بافتار پیش‌بینی درد مزمن به کمک عدم تحمل ابهام در بیماران مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس، از نقش سازوکارهای علی چندگانه اجتناب شناختی، جهت‌گیری منفی نسبت به مشکل و باورهای مثبت نسبت به نگرانی، حمایت کرد.

کلیدواژه‌ها: اجتناب شناختی، باورهای مثبت نسبت به نگرانی، جهت‌گیری منفی نسبت به مشکل، درد مزمن، مالتیپل اسکلروزیس

استناد به این مقاله: ضرغام حاجبی، مجید، شاه‌مرادی پیلرود، مریم و میرهاشمی، مالک. (۱۴۰۳). عدم تحمل ابهام و درد مزمن در مبتلایان مالتیپل اسکلروزیس: اجتناب شناختی، جهت‌گیری منفی به مشکل، باورهای مثبت به نگرانی. فصلنامه روان‌شناسی کاربردی، ۱۸ (۴): ۱۴۶-۱۲۴.

مقدمه

مالتیپل اسکلروزیس^۱ یکی از شایعترین بیماری‌های مزمن دستگانه 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 و همکاران، ۲۰۲۴). موافق با شواهد موجود، 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 و همکاران، ۲۰۲۳؛ کوداساکی و همکاران، ۲۰۲۴). بر اساس شواهد موجود، اگر چه علت این بیماری تا کنون دقیقاً مشخص نیست اما اساساً از طریق آسیب به سیستم ایمنی بدن یا اختلال در ایجاد سلول‌های تولید کننده غلاف میلین مشخص می‌شود (جلینگر، ۲۰۲۴؛ کاسیک و همکاران، ۲۰۲۴). محققان بر نقش علل ژنتیکی و محیطی در پدیدایی این بیماری تاکید کرده‌اند (کوداساکی 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 و همکاران، ۲۰۲۴). نرخ فزاینده ابتلا به بیماری مالتیپل اسکلروزیس، 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 (اصفهانی و همکاران، ۲۰۲۴).

شواهد نشان می‌دهند که بیماری مالتیپل اسکلروزیس 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 و همکاران، ۲۰۲۴؛ هانا و سترابر، ۲۰۲۰). با توجه به رفتار این بیماری، زندگی بیماران مبتلا به ام‌اس، همواره با سطح بالایی از ابهام و بلا تکلیفی درباره آینده‌ای نامشخص، همراه است و این سبب می‌شود که بیماران اضطراب بالایی را تحمل کنند (هانا و سترابر، ۲۰۲۰). عدم تحمل ابهام به مجموعه‌ای از باورهای منفی درباره شرایط مبهم و پیامدهای آن اشاره می‌کند

1. Multiple Sclerosis (MS)

و شامل تمایل مندی به واکنش منفی در سطح هیجانی، شناختی و رفتاری به موقعیت‌ها و رویدادهای نامطمئن است (الچولر و همکاران، ۲۰۲۲؛ مارگانو و همکاران، ۲۰۲۳). افرادی که نمی‌توانند موقعیت‌های مبهم را تحمل کنند و احتمال تهدید آتی را گریزناپذیر ارزیابی می‌کنند، اغلب هیجانات خود را از طریق راهبردهای اجتنابی تنظیم می‌کنند (هارنستین و همکاران، ۲۰۱۹). عدم تحمل ابهام بیانگر ناتوانی گرایشی/صفتی فرد در تحمل پاسخ منفی منتج از فقدان اطلاعات کلیدی یا کافی و این ادراک از ابهام، تداوم این وضعیت را سبب می‌شود. محققان یادآوری می‌کنند وقتی اطلاعات وجود ندارند و یا مبهم هستند، نتایج نیز نامشخص بوده و توانایی رویارویی فرد با رخدادهای آتی نیز کاهش یافته و در نهایت، اضطراب فزونی می‌یابد (هیبرت و همکاران، ۲۰۲۴؛ آلن و همکاران، ۲۰۲۳). مطالعات نشان داده‌اند وقتی افراد دارای نمره بالا در عدم تحمل ابهام با موقعیت‌های مبهم روبرو می‌شوند با رجوع به نگرانی پاتولوژیک، به طرز گریزناپذیر، میزان اضطراب خود را افزایش می‌دهند. علاوه بر این، محققان یادآوری کردند که این افراد از راهبردهایی غیرمولد شامل اجتناب از تکالیف با نتایج نامشخص، به تعویق انداختن تصمیم‌گیری، جستجوگری افراطی اطلاعات و در نهایت بیش‌پیش‌بینی‌گری^۱ نتایج منفی در موقعیت‌های مبهم، استفاده می‌کنند (آلن و همکاران، ۲۰۲۳؛ پانجانی و همکاران، ۲۰۲۴).

بر اساس شواهد موجود، درد در بیماران مبتلا به ام‌اس، یکی از دغدغه‌های اصلی این بیماران تلقی می‌شود (مک‌هاگ و همکاران، ۲۰۲۳؛ کوهن و همکاران، ۲۰۲۱). شواهد نشان می‌دهند که اغلب درد مزمن با فرسودگی هیجانی در افراد همراه است (پانجانی و همکاران، ۲۰۲۴؛ نامیلا - کابریا و همکاران، ۲۰۲۳). به طور ویژه، درد نوروپاتیک مرکزی که به عنوان پیامد مستقیم یک ضایعه یا بیماری‌های تأثیرگذار بر سیستم حسی/تنی ایجاد می‌شود، می‌تواند به دلیل ماهیت شدید و ناتوان‌کننده و مقاومتش در برابر درمان، هزینه عاطفی بسیار زیادی را ایجاد کند. درد نوروپاتیک مرکزی که تا حدود یک سوم افراد مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس را تحت تأثیر قرار می‌دهد، اغلب به دلیل همبودی با اختلالات تقریباً شدید حرکتی، بینایی و حسی، سبب ناتوانی عصبی افراد می‌شود. بنابراین، همبودی درد نوروپاتیک مرکزی و مالتیپل اسکلروزیس در مقایسه با هر یک به تنهایی با اثرات مخرب بیشتری همراهند و توان فرد را در مدیریت چالش‌زای این همبودی، به خطر می‌اندازد. درد به عنوان یک احساس ناخوشایند و تجربه هیجانی مربوط به آسیب واقعی یا محتمل بافتی، نه فقط از احساسات بدنی که از علل روان‌شناختی و اجتماعی، تأثیر می‌پذیرد. افرادی که با درد مزمن زندگی می‌کنند نه تنها ناگزیرند رنج ناشی از رویارویی با

1. overpredicting

علائم فیزیکی درد را تجربه کنند که این تجربه ناخوشایند، با تاثیرگذاری بر عملکرد روزانه آنها در پدیدایی پدیده ناتوانی مربوط به درد^۱ نیز نقش می‌آفریند. موافق با شواهد موجود به منظور اصلاح تدابیر درمانی و پیشگیری از ناتوانی ناشی از درد در افراد مبتلا به درد مزمن باید جنبه‌های روانی اجتماعی بیماری مالتیپل اسکروزیس در اولویت قرار گیرد (نامبیللا - کابریا و همکاران، ۲۰۲۳). در این بخش، محققان تاکید می‌کنند که علت اصلی مشکلات روانی مربوط به بیماری‌های مزمن در مقایسه با بیماری‌های حاد، به پیامدهای نامشخص و سطوح بالای ابهام در تشخیص و پیش‌آگهی این بیماری‌ها مربوط می‌شود (کوهن و همکاران، ۲۰۲۱). بنابراین، واکنش به درد در بیماران مبتلا به مالتیپل اسکروزیس به عنوان یک بیماری مزمن، به میزان توانایی تحمل ابهام و نگرش آنان در مورد این ابهام، مربوط می‌شود. در این بخش، راکی و همکاران (۲۰۲۱) نشان دادند عدم تحمل ابهام با میزان محدودیت ایجاد شده از درد رابطه‌ای قوی دارد و هرچقدر توانایی تحمل ابهام کمتر باشد، شدت درد بیشتری تجربه می‌شود. همچنین بر اساس نتایج پژوهش باگاسیان و همکاران (۲۰۲۲) توانایی تحمل ابهام می‌تواند بر سازگاری روانی بیماران مبتلا به مالتیپل اسکروزیس و پذیرش بیشتر بیماری موثر باشد.

بر این اساس، محققان تاکید می‌کنند که عدم تحمل ابهام در بافتار توضیح تمیز در نمرات منتسب به درد مزمن در افراد مبتلا به بیماری مالتیپل اسکروزیس یک عامل خطر سطح بالاتر^۲ تلقی می‌شود که کیفیات سطح پایین‌تری^۳ مانند جهت‌گیری منفی نسبت به مسئله، اجتناب شناختی و باورهای مثبت نسبت به مسئله، منطقی شکل‌گیری پیوند علی بین عدم تحمل ابهام و درد مزمن در بیماران مالتیپل اسکروزیس را توضیح می‌دهد (چانگ، ۲۰۲۴؛ مک‌هاگ و همکاران، ۲۰۲۳). جهت‌گیری منفی نسبت به مسئله بیانگر تمایل مندی به ادراک مسائل به صورت لاینحل است (بورسویک و همکاران، ۲۰۲۴). به بیان دیگر، جهت‌گیری منفی نسبت به مشکل، 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 فزونی میزان نگرانی و احساسات منفی در آنها سبب می‌شود که بیماران برای حل مسائل و مشکلات تلاش نکنند و از آنها بگریزند (استارگن و همکاران، ۲۰۲۴؛ هارنستین 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 انگیزی و فقر در منابع مقابله‌ای فعالانه در بیماران، بیش از پیش، بستر را برای نمایان‌شدگی شرایط درد مزمن در بیماران فراهم

1. pain.related disability

2. higher.order risk factor

3. lower-order dimensions

می‌آورد (لندمارک و همکاران، ۲۰۲۴). در این شرایط، بیماران که اغلب در معرض استرس ناشی از عدم تحمل ابهام هستند، شرایط 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 و همکاران، ۲۰۲۴؛ پنینگتنان و همکاران، ۲۰۲۳). پژوهش‌ها نشان داده‌اند که دشواری در حل مسئله در افراد مضطرب عمدتاً از داشتن جهت‌گیری منفی نسبت به مشکل، ناشی می‌شود (پورحاجی و همکاران، ۲۰۲۴). جهت‌گیری نسبت به مشکل شامل ادراک مشکل، نگرش به مشکل، ارزیابی مشکل و باورهای کنترل شخصی و واکنش‌های هیجانی است (رویل و همکاران، ۲۰۲۴؛ شانواز 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، 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 و همکاران، ۲۰۲۲). بنابراین، در بیماران مبتلا به درد مزمن، مانند مبتلایان به مالتیپل اسکلروزیس، اصرار بر ابقای اضطراب، سبب می‌شود که احساس درد نیز در آنها تداوم یابد (اسپیرین و همکاران، ۲۰۲۳).

محققان یادآوری می‌کنند وقتی فردی با تهدیدی درباره وقوع اتفاقی در آینده روبرو می‌شود و نمی‌تواند به آن موقعیت به صورت رفتاری پاسخ دهد، از راهبرد اجتناب شناختی^۱ استفاده می‌کند (میخالوا و جابسون، ۲۰۲۰؛ هو و همکاران، ۲۰۲۲). اجتناب شناختی بیانگر راهبردهایی ذهنی است که به صورت نشخوار فکری و تلاشی عمدی برای سرکوب افکار در اولویت استفاده قرار می‌گیرند (باراجاس، گارا و راس، ۲۰۱۷). بنابراین، اجتناب شناختی یکی از طرق ارجح افراد برای پاسخ به استرس منتج از موقعیت‌های مختلف تحصیلی، کاری و اجتماعی، تلقی می‌شود (استاپینسکی، آبات و رپی، ۲۰۱۰). در این بخش، پژوهش‌ها نشان می‌دهد که اضطراب، پیش‌بینی کننده شدت درد و میزان تداخل آن با زندگی روزمره بیماران است (هو و همکاران، ۲۰۲۲؛ یاسری و همکاران، ۲۰۲۴). علاوه بر این، خطاهای شناختی با شدت درد و ناتوانی جسمانی در افراد مبتلا به درد مزمن، رابطه نشان می‌دهد (یاسری و همکاران، ۲۰۲۴). نتایج مطالعات مختلف نشان داده‌اند که افراد مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس، میزان بالایی از اضطراب را گزارش می‌کنند

^۱. cognitive avoidance

(استارگن و همکاران، ۲۰۲۴). در بافتار تحلیل سبب‌شناسانه اضطراب، مدل‌های شناختی تبیین اضطراب، نشان می‌دهد که غالب این مدل‌ها در سه ویژگی حواس‌پرتی و راهبردهای سرکوب فکر/ تصویر ذهنی (اجتناب شناختی)، تمایل مندی به توصیف تهدیدآمیز وقایع، که سازگار شدن با حل مسئله را دشوار می‌کند، و در نهایت، داشتن باورهای مثبت درباره نگرانی، همپوشی دارند و تداوم نگرانی و اضطراب را در بزرگسالان، توضیح می‌دهند (پینل و همکاران، ۲۰۲۰). موافق با آموزه‌های ملهم از مدل عدم تحمل ابهام، به عنوان یک مدل شناختی در تبیین اضطراب، افراد مضطرب وجود موقعیت‌های منفی و مبهم احتمالی را غیرقابل قبول می‌دانند و وقتی با چنین موقعیت‌هایی روبه‌رو می‌شوند از نگرانی به عنوان راهبرد اصلی برای کاهش سطح بلا تکلیفی خود استفاده می‌کنند و این موضوع نشان‌دهنده رابطه تنگاتنگ عدم تحمل ابهام با نگرانی است. در این شرایط، روند بیماری مالتیپل اسکلروزیس در طول زندگی بیماران مبتلا به آن با سطح بالایی از ابهام همراه است و به همین دلیل، بیماران همواره در انتظار آسیب‌های جدید و تخریب بخش دیگری از توانایی‌های خود هستند (ناولز و آلاتانی، ۲۰۲۳؛ پینل و همکاران، ۲۰۲۰).

موافق با شواهد موجود و البته همسو با مواضع مفهومی مدل‌های شناختی معطوف بر تبیین اضطراب در بیماران مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس، جهت‌گیری مثبت نسبت به نگرانی، به عنوان یک عامل فراشناختی، یکی دیگر از عامل‌های خطر تداوم درد منتج از ابقای اضطراب در این بیماران است (ولز، ۲۰۰۹؛ استارگن و همکاران، ۲۰۲۴). در این بخش، نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهد که احساس نگرانی با پنج نوع باور مثبت درباره نگرانی شامل کارکرد سازگارانۀ نگرانی و کمک آن به افراد برای حل موثرتر مسئله، فزونی انگیزه مقابله با مشکلات، تعدیل یا کاهش واکنش‌های هیجانی افراد مانند شگفت‌زدگی، بی‌قراری و بلا تکلیفی در رویارویی با پیش‌آمدهای منفی، تغییر یا اصلاح روند وقوع اتفاقات و در نهایت، نگرانی بر چند جنبه مثبت شخصیت مانند میزان مسئولیت، اراده و مراقبت، رابطه دارد (وو و همکاران، ۲۰۱۹). شواهد نشان می‌دهند که افراد مضطرب و نگران معتقدند نگرانی به آنها کمک می‌کند تا از ناامیدی اجتناب کنند، از افرادی که دوست دارند محافظت کنند، راه‌های بهتری برای انجام کارها پیدا کنند و اتفاقات بد را متوقف نمایند (ورکیزر، ۲۰۲۳؛ وو و همکاران، ۲۰۱۹).

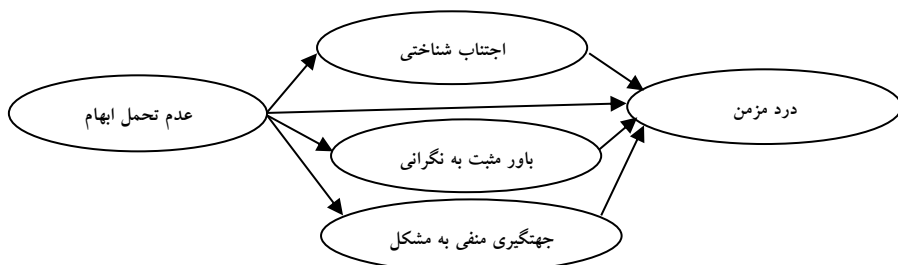
بر این اساس، محققان در این پژوهش کوشیدند با رجوع به آموزه‌های مفهومی مدل شناختی عدم تحمل ابهام و با تاکید بر دو گروه از عامل‌های خطر سطح بالاتر و سطح پایین‌تر، ضمن تصریح بسنده منطق تداوم اضطراب در بیماران مبتلا به مالتیپل اسکروزیس، به طریقی هدفمند، تمیز در درد مزمن این بیماران را توضیح دهند. اگر چه پیشتر، دیگر محققان به طریقی منفک از یکدیگر، بر نقش تفسیری شناساننده‌هایی مانند اجتناب شناختی و جهت‌گیری منفی نسبت

به مشکل در بافتار مطالعه درد مزمن در بیماران مالتیپل اسکلروزیس اصرار ورزیده‌اند، اما اجتماع همزمان میانجیگرهایی چندگانه، با هدف بسط مفهومی مواضع مدل شناختی عدم تحمل ابهام در این قلمرو مطالعاتی، در این پژوهش اولویت یافت. علاوه بر این، محققان در این پژوهش، ضمن شمول حداکثری میانجیگرهای چندگانه، تلاش برای فهم سازوکارهای علی پیونددهنده دو قلمرو عدم تحمل ابهام و درد مزمن را در بیماران مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس، بیش از پیش، فزونی بخشیدند. شکل ۱، نمودار مسیر مدل مفروض این پژوهش را نشان می‌دهد. موافق با شکل ۱، این پژوهش موافق با آموزه‌های منتج از مدل‌های شناختی آسیب‌شناسی روانی از طریق گزاره زیر راهبری می‌شود:

مدل مفروض رابطه علی بین عدم تحمل ابهام و درد مزمن در بیماران مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس از طریق اجتناب شناختی، میانجیگری می‌شود.

مدل مفروض رابطه علی بین عدم تحمل ابهام و درد مزمن در بیماران مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس از طریق باور مثبت به نگرانی، میانجیگری می‌شود.

مدل مفروض رابطه علی بین عدم تحمل ابهام و درد مزمن در بیماران مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس از طریق جهت‌گیری منفی نسبت به مشکل، میانجیگری می‌شود.



شکل ۱. مدل مفروض پژوهش

روش

این پژوهش توصیفی از نوع همبستگی بود. جامعه آماری این پژوهش شامل تمامی بیماران مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس 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 در دسترس انتخاب شدند. در این پژوهش، بیماران طول مدت ابتلای خود به بیماری مالتیپل اسکلروزیس را در بازه کمتر از ۵ سال تا بالای ۲۰ سال، گزارش

کردند. در این پژوهش، موافق با منطق پیشنهادی کلاین (۲۰۱۵) به دلیل استفاده از مدل‌یابی علی یا تحلیل مسیر با رویکرد برازاندن مدل و متعاقب آن ضرورت تطابق پارامترهای اندازه‌گیری شده در مدل با تعداد مشارکت‌کنندگان، تعداد ۳۵۰ مشارکت‌کننده انتخاب شدند تا از این طریق، به ازای هر پارامتر (از مجموع ۱۵ پارامتر) بیش از ۲۰ مشارکت‌کننده، در اولویت قرار گیرند.

مقیاس عدم تحمل ابهام^۱. فرستون 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 مشارکت‌کنندگان به ماده‌ها بر روی طیفی پنج درجه‌ای از هرگز (۱) تا همیشه (۵) پاسخ می‌دهند. این مقیاس از چهار زیرمقیاس ناتوانی در انجام عمل، استرس‌آمیز بودن ابهام، منفی بودن 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 (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 (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 باورهای فراشناخت^۲. ولز و کارتارایت‌هاتون (۲۰۰۴) پرسشنامه باورهای فراشناخت را با هدف سنجش چند ویژگی اساسی در مدل فراشناختی اختلالات روان‌شناختی توسعه دادند. این مقیاس خودگزارشی شامل ۳۰ ماده است و مشارکت‌کنندگان به هر ماده بر روی یک طیف چهار درجه‌ای از موافق نیستم (۱) تا کاملاً موافقم (۴) پاسخ می‌دهند. در این ابزار، نمرات مشارکت‌کنندگان در بازه ۳۰ تا ۱۲۰ به دست می‌آید. در این مقیاس، پنج خرده‌مقیاس شامل باورهای مثبت درباره نگرانی، باورهای منفی غیرقابل کنترل و خطرناک بودن نگرانی، باورها درباره کفایت شناختی، نیاز به کنترل افکار و خودآگاهی شناختی، اندازه‌گیری می‌شود. در این پژوهش فقط از خرده‌مقیاس باورهای مثبت نسبت به نگرانی استفاده شد. در

1. intolerance of uncertainty scale

2. metacognition beliefs questionnaire

پژوهش ولز و کارترایت‌هاتون (۲۰۰۴) همسانی درونی پرسشنامه از طریق آلفای کرونباخ برابر با ۰/۹۳ و ضریب اعتبار بازآزمایی آن برابر با ۰/۷۸ به دست آمد. همچنین، در پژوهش ولز و کارترایت‌هاتون همبستگی پرسشنامه باورهای فراشناخت با اضطراب حالت/صفت اسپیلبرگر و نگرانی ایالت پن، از روایی ملاکی پرسشنامه، حمایت کرد. در پژوهش شیرین‌زاده دستگیری، گودرزی، رحیمی و نظیری (۱۳۸۷) که با هدف تحلیل روان‌سنجی نسخه فارسی پرسشنامه فراشناخت انجام شد نتایج تحلیل عامل اکتشافی با تکرار پنج زیرمقیاس کنترل‌ناپذیری، باورهای مثبت، خود هشیاری شناختی، اطمینان شناختی، و نیاز به کنترل افکار منفی، از روایی عاملی آن در نمونه ایرانی دفاع کرد. در نمونه ایرانی، ضریب همسانی درونی پرسشنامه از طریق آلفای کرونباخ ۰/۹۱ و برای خرده‌مقیاس‌های کنترل‌ناپذیری، باورهای مثبت، خود هشیاری شناختی، اطمینان شناختی، و نیاز به کنترل افکار منفی به ترتیب برابر با ۰/۸۷، ۰/۸۶، ۰/۸۱، ۰/۸۰ و ۰/۷۱ گزارش شد. همچنین، در پژوهش شیرین‌زاده و همکاران (۱۳۸۷) اعتبار به روش دو نیم کردن برای کل مقیاس ۰/۹۰ و برای خرده‌مقیاس‌ها از ۰/۶۹ تا ۰/۸۹ و اعتبار بازآزمایی برای کل مقیاس ۰/۷۳ و برای خرده‌مقیاس‌ها ۰/۵۹ تا ۰/۸۱ گزارش شد. در پژوهش حاضر، ضریب همسانی درونی خرده‌مقیاس باورهای مثبت نسبت به نگرانی برابر با ۰/۹۷ به دست آمد.

پرسشنامه جهت‌گیری منفی نسبت به مشکل^۱ رابی‌چاوود و دوگاس (۲۰۰۵) این پرسشنامه را با هدف تصریح روی آورد 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 درونی 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.

پرسشنامه اجتناب شناختی^۲ سکستون و دوگاس (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

1. negative problem orientation questionnaire

2. cognitive avoidance questionnaire

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.

نسخه کوتاه سیاهه درد^۱. کلیلند (۱۹۸۹) این سیاهه را به منظور اندازه‌گیری شدت درد مزمن در بیماران سرطانی و دیگر بیماران دچار درد مزمن طراحی کرد. این پرسشنامه از دو بخش اصلی سنجش شدت درد و میزان تداخل در امور روزمره و سوالات زمینه‌ای تشکیل شده است. این پرسشنامه در ابتدا برای ارزیابی دردهای سرطانی طراحی شده بود. در حال حاضر، محققان از آن به عنوان ابزاری برای سنجش دردهای مزمن، استفاده می‌کنند. این سیاهه شامل ۹ ماده است و اولین ماده آن به دردهایی که جز دردهای معمول مانند سردرد، دندان درد و دردهایی که هر فردی در طول روز ممکن است احساس کند مربوط می‌شود و پاسخ دهنده بر اساس احوالات همان روز پاسخ‌دهی، به پرسش، پاسخ می‌دهد. پرسش دوم در مورد نشان دادن محل درد در شکل ترسیم شده از بدن انسان است. پرسش بعدی در مورد شدت درد است. دو پرسش بعدی به داروهای مورد استفاده فرد و میزان تاثیر آنها بر کاهش درد در او مربوط می‌شود. پرسش نهایی به این موضوع می‌پردازد که چقدر احساس درد در طول روز با فعالیت‌های او شامل فعالیت‌های کلی، خلق، توانایی در راه رفتن، کارهای روزمره، رابطه با دیگران، خواب و لذت بردن از زندگی، تداخل نشان می‌دهد. از این پرسشنامه دو نمره شامل شدت درد و اخلاص درد به دست می‌آید. نمره شدت درد از ۰ - ۴۰ امتیاز و نمره اخلاص درد از ۰ - ۷۰ است (پوئت و لین، ۲۰۱۶). در پژوهش اکبری، علی‌پور، زارع و شیخی ضرایب آلفای کرونباخ ابعاد شدت و تداخل درد به ترتیب برابر با ۰/۸۳ و ۰/۸۱ به دست آمد. در پژوهش حاضر ضریب همسانی درونی سیاهه از طریق آلفای کرونباخ برابر با ۰/۹۳ به دست آمد.

۱. brief pain inventory

محققان پس از دریافت گواهی انجام پژوهشی دانشگاهی از آموزش دانشگاه و تقدیم نسخه‌ای از آن به مراکز مراجعه بیماران، حاشیه‌امنی را برای مساعدت آن مراکز فراهم آوردند. پس از گفتگویی مبسوط با مدیریت هر یک از مراکز، پیرامون زمان حضور محققان در آن مراکز با هدف گردآوری داده‌ها، هماهنگی‌های لازم انجام شد. پس از مراجعه بیماران به مرکز، با مساعدت مستقیم یکی از همکاران مرکز به فرد مراجعه می‌شد و پس از ارائه توضیحاتی مجمل، او نیز موافقت یا عدم موافقت خود را اعلام می‌کرد. محققان به داوطلبانی که برای همکاری اعلام موافقت می‌کردند بسته سنجش را تحویل می‌دادند و مراجعه کنندگان نیز متعهد می‌شدند که در مراجعه بعدی، نسخه کامل بسته را به مرکز تحویل دهند. در این مطالعه، داده‌ها با استفاده از بسته‌های آماری SPSS-18 و AMOS-20 تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها

جدول ۱ اندازه‌های توصیفی میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای اصلی پژوهش شامل عدم تحمل ابهام، اجتناب شناختی، جهت‌گیری منفی نسبت به مشکل، باور مثبت نسبت به نگرانی و درد مزمن را نشان می‌دهد. در جدول ۱، از آنجا که مقادیر چولگی و کشیدگی متغیرهای پژوهش در بازه ۲- و ۲+ به دست آمدند، بنابراین، بهنجاری تک‌متغیری آنها برقرار است.

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای اصلی پژوهش

حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی	
۱	۴/۷۴۱	۲/۲۴۵	۰/۷۹۹	۱/۱۵۱	۰/۷۲۷	عدم تحمل ابهام
۱/۶۰	۴/۶۰	۲/۳۲۸	۰/۷۱۴	۱/۶۷۲	۱/۹۱۳	اجتناب شناختی
۱/۴۶۷	۴	۲/۳۶۲	۰/۶۵۸	۱/۱۲۶	۰/۳۶۱	باورهای مثبت به نگرانی
۱/۰۸۳	۴/۵۰	۲/۳۰۴	۰/۸۲	۰/۹۳۹	۰/۰۹۳	جهت‌گیری منفی به مشکل
۲/۱۴۳	۹	۴/۰۵۱	۱/۵۹۲	۱/۲۹	۰/۶۸۵	درد مزمن

جدول ۲ نتایج مربوط به همبستگی بین متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد. نتایج نشان می‌دهد که رابطه بین عدم تحمل ابهام با متغیرهای اجتناب شناختی، باور مثبت نسبت به نگرانی، جهت‌گیری منفی نسبت به مشکل و درد مزمن، مثبت و معنادار بود. همچنین، نتایج نشان داد که رابطه بین اجتناب شناختی، باور مثبت نسبت به نگرانی و جهت‌گیری منفی نسبت به مشکل با درد مزمن، مثبت و معنادار بود (جدول ۲).

جدول ۲. ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش

جهت گیری منفی مشکل	باور مثبت به نگرانی	اجتناب شناختی	عدم تحمل ابهام	
			۱	عدم تحمل ابهام
		۱	۰/۶۹**	اجتناب شناختی
	۱	۰/۵۹**	۰/۶۶**	باورهای مثبت به نگرانی
۱	۰/۶۴**	۰/۵۷**	۰/۶۴**	جهت گیری منفی مشکل
۰/۶۰**	۰/۶۴**	۰/۵۵**	۰/۶۱**	درد مزمن

** $P < .01$

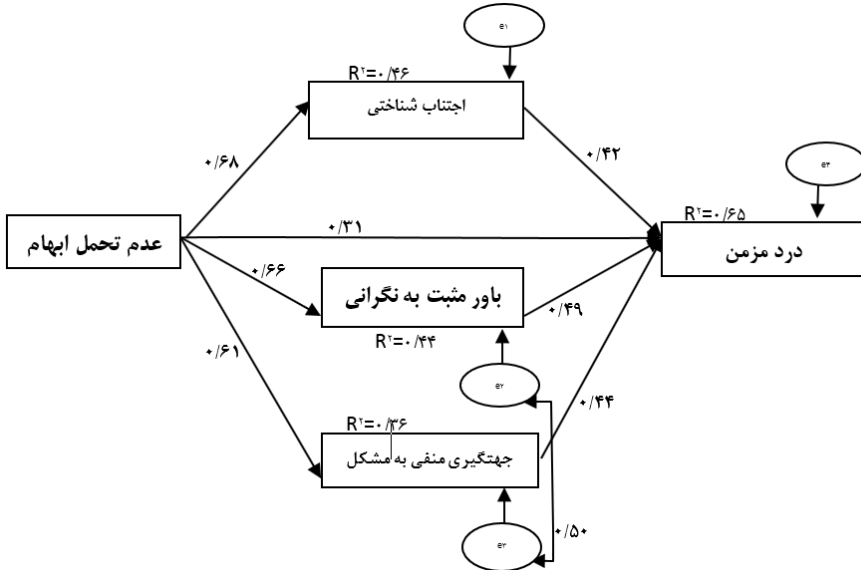
در این پژوهش، قبل از استفاده از روش تحلیل مسیر، در مرحله غربالگری داده‌ها، مفروضه‌های بهنجاری تک‌متغیری با استفاده از نمودار احتمالاتی نرمال برای باقیمانده‌های استاندارد شده متغیر درد مزمن، هم‌خطی چندگانه با استفاده از آماره‌های تحمل و عامل تورم واریانس و در نهایت، مفروضه همگنی پراکنش^۱، با استفاده از نمودار پراکندگی نقاط استاندارد شده پیش‌بینی و خطا برای متغیر درد مزمن، آزمون و تایید شدند.

در این بخش، به منظور آزمون روابط عدم تحمل ابهام و درد مزمن در مبتلایان به بیماری مالتیپل اسکلروزیس با میانجیگری اجتناب شناختی، باورهای مثبت نسبت به نگرانی و جهت‌گیری منفی نسبت به مشکل، از تحلیل مسیر، استفاده شد (شکل ۲). بر این اساس، در این بخش، مدل میانجیگری نسبی اجتناب شناختی، باورهای مثبت نسبت به نگرانی و جهت‌گیری منفی نسبت به مشکل در رابطه بین عدم تحمل ابهام و درد مزمن در مبتلایان به بیماری مالتیپل اسکلروزیس آزمون شد (شکل ۲).

نتایج مربوط به شاخص‌های برازش مدل مفروض میانجیگری نسبی اجتناب شناختی، باورهای مثبت نسبت به نگرانی و جهت‌گیری منفی نسبت به مشکل در رابطه بین عدم تحمل ابهام و درد مزمن در مبتلایان به بیماری مالتیپل اسکلروزیس برای هر یک از شاخص‌های پیشنهادی میرز و همکاران (۲۰۱۶) شامل شاخص مجذور خی (χ^2)، شاخص مجذور خی بر درجه آزادی (χ^2/df)، شاخص برازش مقایسه‌ای (CFI)، شاخص نیکویی برازش (GFI)، شاخص نیکویی برازش انطباقی (AGFI)، خطای ریشه مجذور میانگین تقریب

1. homoscedasticity

به دست آمد (جدول ۳). PCLOSE و (RMSEA) به ترتیب برابر با ۰/۱۰، ۰/۰۵، ۱، ۱، ۰/۹۹، ۰/۰۰۱ و ۰/۹۸.



شکل ۲. مدل مفروض میانجیگری نسبی در بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس

جدول ۳. شاخص‌های نیکویی برازش مدل مفروض

PCLOSE	RMSEA	CFI	AGFI	GFI	χ^2/df	df	χ^2
۰/۱۸	۰/۰۶۵	۰/۹۹	۰/۹۴	۰/۹۹	۲/۵۱	۱	۲/۵۲

شکل ۲، مدل میانجیگری نسبی اجتناب شناختی، باورهای مثبت نسبت به نگرانی و جهت‌گیری منفی نسبت به مشکل را در رابطه بین عدم تحمل ابهام و درد مزمن در مبتلایان به بیماری مولتیپل اسکلروزیس نشان می‌دهد. در این مدل، ۴۶ درصد از پراکندگی نمرات متغیر مشاهده شده اجتناب شناختی، ۴۴ درصد از پراکندگی نمرات متغیر مشاهده شده باورهای مثبت نسبت به نگرانی و ۳۶ درصد از پراکندگی نمرات متغیر مشاهده شده جهت‌گیری منفی نسبت به مشکل از طریق متغیر عدم تحمل ابهام، تبیین شد. همچنین در این مدل، ۶۵ درصد از پراکندگی

نمرات متغیر مشاهده شده درد مزمن از طریق متغیرهای عدم تحمل ابهام، اجتناب شناختی، باورهای مثبت نسبت به نگرانی و جهت‌گیری منفی نسبت به مشکل، تبیین شد (شکل ۲). در این مطالعه، برای تعیین معناداری آماری اثر غیرمستقیم عدم تحمل ابهام بر درد مزمن از طریق اجتناب شناختی، باورهای مثبت نسبت به نگرانی و جهت‌گیری منفی نسبت به مشکل، از روش بوت‌استرپ استفاده شد. در این مدل، اثر غیرمستقیم عدم تحمل ابهام بر درد مزمن از طریق اجتناب شناختی، باورهای مثبت نسبت به نگرانی و جهت‌گیری منفی نسبت به مشکل به ترتیب برابر با ۰/۲۹، ۰/۳۲ و ۰/۲۷ به دست آمد که از نظر آماری معنادار بود ($P < 0/05$).

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با رجوع به آموزه‌های مفهومی مدل‌های شناختی تبیین اضطراب، در پیش‌بینی درد مزمن در بیماران مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس از طریق ویژگی سطح بالاتر عدم تحمل ابهام بر سهم تفسیری سازوکارهایی سطح پایین‌تری مانند اجتناب شناختی، باورهای مثبت نسبت به نگرانی و جهت‌گیری منفی نسبت به مشکل تاکید شد. نتایج روش آماری تحلیل مسیر با رویکرد برازندن مدل نشان داد که مدل میانجیگری نسبی سازوکارهای اجتناب شناختی، باورهای مثبت نسبت به نگرانی و جهت‌گیری منفی نسبت به مشکل در رابطه علی بین عدم تحمل ابهام با درد مزمن در بیماران مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس با داده‌ها برازش مطلوبی داشت.

نتایج این پژوهش موافق با یافته‌های مطالعات کاسیک و همکاران (۲۰۲۴)، اثنی‌عشری و همکاران (۱۳۹۶)، آلن و همکاران (۲۰۲۴)، چانگ (۲۰۲۴) از مواضع مفهومی روی‌آوردهای شناختی معطوف بر اضطراب با تاکید بر توان تفسیری مکانیزم‌هایی مانند اجتناب شناختی، باورهای مثبت نسبت به نگرانی و جهت‌گیری‌های منفی نسبت به مشکل، از مشخصه‌های کارکردی چنین تدابیری در تداوم اضطراب و متعاقب آن فزونی احساس درد در بیماران، به طور تجربی، حمایت کرد. بنابراین، نتایج این پژوهش موافق با یافته‌های مطالعات اصفهانی و همکاران (۲۰۲۴) و گارناسیا و همکاران (۲۰۲۳) شواهد مضاعفی را در دفاع از ویژگی‌های کارکردی علل روان‌شناختی موثر بر درد مزمن و تداوم آن فراهم آورد. موافق با آموزه‌های منتج از مدل‌های شناختی آسیب‌شناسی روانی، وقتی بیماران خویشتن را در معرض سطوح بالایی از استرس ناشی از پیش‌بینی ناپذیری و کنترل ناپذیری روند بیماری می‌بینند و البته تحمل ابهام‌شان نیز در کمینه است، متمایلند سازوکارهایی را برگزینند که از طریق ابقا و تداوم اضطراب در آنها، بیش از پیش، بر تجربه ناخوشایند درد در آنها می‌افزاید.

موافق با نتایج مطالعات هیبرت و همکاران (۲۰۲۴) و وو و همکاران (۲۰۱۹) همسو با مواضع نظری مدل‌های شناختی آسیب‌شناختی، ادراک از بیش‌تهدیدشدگی متعاقبِ رویارویی با پیش‌بینی‌ناپذیری رفتار بیماری و فقدان تاب‌آوری مکفی در مواجهه با این تجربه فشارزا سبب می‌شود که فرد برای مصونیت خود در برابر فزونی احساس نگرانی و اضطراب، از راهبرد اجتناب/رویگردانی، استفاده کند. نتایج مطالعات مختلف نشان داده‌اند که ابهام منتج از تجارب استرس‌زا در مجاروت ارزیابی‌های تهدیدمحور و تفاسیر شناختی معطوف بر خودناتوان‌سازی در برابر تفاسیر خودتوانمندساز، سبب می‌شود که بیمار دغدغه نظم‌بخشی هیجانی خود را با رجوع به راهبرد تداوم‌بخش اضطراب یا اجتناب/گریز از مسئله، دنبال کند (هارستین و همکاران، ۲۰۱۹؛ اثنی‌عشری و همکاران، ۱۳۹۶). موافق با شواهد موجود، استراتژی اجتناب با کاهش تصاویر ذهنی تهدیدگر و غیرفعال‌سازی فعالیت‌های خودکار ناخوشایند می‌شود. همچنین، در این بخش، نتایج مطالعات نشان داده‌اند که افراد در مواجهه با اضطراب منتج از بلا تکلیفی و سردرگمی مدل رفتار بیماری، از راهبردهایی ارادی مانند سرکوب افکار نگران‌کننده، جایگزینی افکار خنثی یا مثبت به جای افکار تهدیدزا و همچنین، استفاده از حواسپرتی و اجتناب از موقعیت‌های انگیزاننده افکار نگران‌کننده، استفاده می‌کنند (جلینگر، ۲۰۲۴؛ کوداساکی و همکاران، ۲۰۲۴). علاوه بر این، نتایج نشان داده‌اند که بین میزان اضطراب فرد بیمار و تمایل‌مندی او به استفاده از راهبردهای اجتناب‌شناختی، رابطه مستقیمی وجود دارد (جلینگر، ۲۰۲۴؛ اثنی‌عشری و همکاران، ۱۳۹۶).

در بخشی دیگر، محققان علاقه‌مند به فهم پسایندهای تجربه اضطراب با رجوع به مدل‌های شناختی آسیب‌شناسی، با هدف تبیین درد مزمن در بیماران از طریق عدم تحمل ابهام، بر نقش تفسیری باورهای مثبت نسبت به نگرانی، به مثابه یکی از مسیرهای مفهومی توضیح دهنده پیوند علی بین عدم تحمل ابهام و درد مزمن اصرار ورزیده‌اند (مارگانی و همکاران، ۲۰۲۳؛ مک‌هاگ و همکاران، ۲۰۲۳). موافق با شواهد موجود و البته همسو با مواضع مفهومی مدل‌های شناختی معطوف بر تبیین اضطراب در بیماران مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس، جهت‌گیری مثبت نسبت به نگرانی، به عنوان یک عامل فراشناختی، یکی دیگر از عامل‌های خطر تداوم درد منتج از ابقای اضطراب در این بیماران است (ولز، ۲۰۰۹). در این بخش، نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهد که احساس نگرانی با باورهایی مثبت درباره نگرانی مانند کارکرد سازگارانه نگرانی و کمک آن به افراد برای حل موثرتر مسئله، فزونی انگیزه مقابله با مشکلات، تعدیل یا کاهش واکنش‌های هیجانی افراد مانند شگفت‌زدگی، بی‌قراری و بلا تکلیفی در رویارویی با پیش‌آمدهای منفی، تغییر یا اصلاح روند وقوع اتفاقات و در نهایت، رابطه نگرانی با ویژگی‌های مثبت شخصیت مانند مسئولیت‌پذیری، اراده‌مندی (تعهدمندی) و مراقبت، رابطه دارد (وو و همکاران، ۲۰۱۹). شواهد

نشان می‌دهند که افراد مضطرب و نگران معتقدند نگرانی به آنها کمک می‌کند تا از ناامیدی اجتناب کنند، از افرادی که دوست دارند محافظت کنند، راه‌های بهتری برای انجام کارها پیدا کنند و اتفاقات بد را متوقف نمایند (ورکیزر، ۲۰۲۳). بر این اساس، فرض اریب افراد مضطرب این است که در رویارویی با تجارب فشارزا، وجه انگیزاننده نگرانی و کارکرد آن در بسط منابع مقابله فردی و بافتاری، محفوظ است.

در بخشی دیگر، در مدل‌های شناختی تبیین اضطراب، با هدف توضیح تجربه ناخوشایند درد مزمن از طریق عدم تحمل ابهام، بر نقش تبیینی جهت‌گیری منفی نسبت به مشکل، تاکید شده است. در این بخش، نتایج مطالعات نشان می‌دهند که پیش‌بینی ناپذیری رفتار بیماری مالتیپل اسکلروزیس و تهدیدآمیزی و کنترل ناپذیری متعاقب آن، از طریق القای ناهمترازی بین توان فرد و ظرفیت بیش‌مطالبه‌گر بیماری، نه فقط اصرار بر اجتناب که موضع‌گیری منفی نسبت به مشکل را در بیمار فرامی‌خواند (پانجانی و همکاران، ۲۰۲۴؛ پورحاجی و همکاران، ۲۰۲۴). محققان در این بخش تاکید می‌کنند که تعدد شواهد معطوف بر پیش‌بینی ناپذیری از طریق فراخوانی اسنادگزینی‌های علی سازش‌نیافته و هیجانات منفی متعاقب آن تفاسیر شناختی، در فرد بیمار رویکردی منفی و معطوف بر استیصال و انتظار وقوع تجارب ناخوشایند را سبب می‌شود (پنینگتان و همکاران، ۲۰۲۳؛ پورحاجی و همکاران، ۲۰۲۴).

اگر چه این پژوهش، شواهد مضاعفی را در دفاع مواضع مفهومی مدل‌های شناختی آسیب‌شناسی روانی فراهم آورد، اما چند محدودیت دارد. اول، با وجود آنکه در این پژوهش، محققان با تأمین جمیع ملاحظات نظری و روش‌شناختی متدولوژی علی میانجیگری، مقدمه‌ای را برای رجوع به استنتاج‌های علی تدارک دیدند، گذار از مطالعه مقطعی به سوی یک مطالعه طولی، میزان اعتماد به استنتاج‌های علی را به طریق پرواضحی، فزونی خواهد بخشید. در این بخش، با جمع‌آوری داده‌ها به دفعات در طول زمان، اطلاع از ثبات یا عدم ثبات کارکرد متغیرها در مدل مفروض، ممکن می‌شود. دوم، اگر چه داده‌ها از بین بیماران زن و مرد مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس، جمع‌آوری شد اما واری هم‌ارزی جنسی روابط ساختاری در مدل مفروض، در این پژوهش در اولویت قرار نگرفت. بنابراین، تعاقب دغدغه تغییر ناپذیری جنسی مدل علی میانجیگری در تلاش‌های آتی می‌تواند در اولویت قرار گیرد. بی‌شک، با گذار از مدلی میانجیگر به سوی مدل میانجیگری تعدیل شده، بر وزن اطلاعاتی مدل مزبور در قلمرو مطالعاتی منتخب، افزوده خواهد شد. در این بخش، فرض می‌شود که با افزودن متغیر جنس به مدل پیشنهادی، با هدف فهم روابط مفروض در آن، یافته‌ای معطوف بر هم‌ارزی یا عدم هم‌ارزی جنسی در روابط علی، در پیشبرد حدود دانش فنی در قلمرو مطالعاتی منتخب، نقش می‌آفریند. سوم، مشارکت کنندگان

پژوهش به طریقی غیراحتمالاتی از بین بیماران مراجعه کننده به مرکز تصویربرداری کوثر و انجمن ام اس ایران، واقع در شهر تهران، انتخاب شدند. بنابراین، در تعمیم یافته‌ها به جامعه بیماران مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس نیاز است که جانب احتیاط به طور کامل رعایت شود. چهارم، اگر در این پژوهش، محققان به طریقی بیش‌محافظه‌مندانه، از مدل میانجیگری چندگانه استفاده کرده‌اند، آنها می‌توانند با افزودن بر اتقان خاستگاه نظری زیربنایی ایده منتخب، مدل میانجیگری زنجیره‌ای (سریالی) را، به مثابه معماری میانجیگرها به طریقی آزاداندیشانه‌تر، جایگزین کنند.

تلاش برای تصریحِ تلویحاتِ کاربردی منتج از یافته‌های این پژوهش موافق با یافته‌های مطالعاتِ آلچالر و همکاران (۲۰۲۲) و نابیلا - کابریا و همکاران (۲۰۲۳)، ضرورتِ بیش از پیش تعمیقِ سرمایه‌ روان‌شناختی و فزونی کیفیت زندگی بیماران مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس را از طریقِ تحریضِ جهت‌گیری‌های خوش‌بینانه، مواجهه‌های سازگارانه، تفاسیر خودتوانمندساز، مقابله‌های تاب‌آورانه و رویارویی‌های مسئله‌محور، سبب می‌شود.

در مجموع، نتایج این پژوهش در بافتارِ فهمِ درد مزمن در بیماران مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس از طریقِ عدم تحمل ابهام با میانجیگری سازوکارهای چندگانه اجتناب‌شناختی، جهت‌گیری منفی نسبت به مشکل و باورهای مثبت نسبت به نگرانی، شواهد مضاعفی را در دفاع از اتقانِ مواضع مدل‌های شناختی آسیب‌شناسی روانی فراهم آورد. بی‌شک، منوط به اتقان زیربنای نظری ایده پیشنهادی، توسعه مدل میانجیگری زنجیره‌ای، از طریق تصویرگری تقدم و تاخر منابع اطلاعاتی در آن مدل، در پیشبرد حدود اطلاعاتی در آن گستره نظری، نقش خواهد آفرید.

موازیان اخلاقی

به منظور رعایت ملاحظات اخلاقی ضمن تاکید بر رضایت آگاهانه یکایک مشارکت‌کنندگان به آنها اطمینان داده شد که اطلاعات به دست آمده در این پژوهش، فقط با هدف گزارش در همین پژوهش استفاده می‌شود و تا همیشه، به صورت محرمانه، نزد محققان باقی خواهد ماند. همچنین، به طور اکید به آن‌ها یادآوری شد که هر زمان مایل بودند می‌توانند از مطالعه خارج شوند.

مشارکت نویسندگان

همه نویسندگان این مقاله نقش یکسانی در طراحی، مفهوم‌سازی، روش‌شناسی، گردآوری داده‌ها، تحلیل آماری داده‌ها، پیش‌نویس، ویراستاری و نهایی سازی مقاله حاضر بر عهده داشتند.

تعارض منافع

بنا به اظهار نویسندگان، این مقاله حامی مالی و تعارض منافع ندارد.

سپاسگزاری

از تمامی مشارکت کنندگان عزیز که در این پژوهش، مسئولانه یاری‌مان کردند، تشکر و قدردانی می‌کنیم.

References

- Akbari, M., Alipour, A., Zare, H., & Sheykhi, A. K. (2014). The effectiveness of mindfulness based on stress reduction program on quality of life and pain in patients with breast cancer. *Journal of Applied Psychology*, 8 (29), 7-28. [[link](#)]
- Allan, N. P., Gorka1, S. M., Saulnier, K. G., & Bryan, C. J. (2023). Anxiety sensitivity and intolerance of uncertainty: Transdiagnostic risk factors for anxiety as targets to reduce risk of suicide. *Current Psychiatry Reports*, 25, 139-147. [[Link](#)]
- Alschuler, K. N., Whibley, D., Kratz, A. L., Jensen, M. P., Wundes, A., von Geldern, G., Qian, P., Bombardier, C. H., & Ehde, D. M. (2022). Quality of life in individuals newly diagnosed with multiple sclerosis or clinically isolated syndrome. *Journal of Neurology*, 269, 2560-2572. [[Link](#)]
- Barajas, S., Garra, L., & Ros, L. (2017). Avoidance in anxiety and depression: Adaptation of the Cognitive-Behavioral Avoidance Scale in a Spanish sample. *The Spanish Journal of Psychology*, 20, 1-11. [[Link](#)]
- Bogosian, A., Day, F., Norton, S., Silber, E., Sakel, M., Sharrack, B., & Moss-Morris, R. (2022). Key demographics and psychological skills associated with adjustment to progressive Multiple Sclerosis early in the diagnosis. *Frontiers in Rehabilitation Sciences*, 3, 966133. [[Link](#)]
- 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*, 1-14. [[Link](#)]
- 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. [[Link](#)]
- Chang, E. C. (2024). Expectativas oscuras: On the added burden of concomitant negative problem orientation and pessimism in predicting

- depressive symptoms and suicidal behaviors in Latinx young adults. *Cognitive Therapy and Research*, 1-13. [\[Link\]](#)
- Cleeland, C. S. (1989). Measurement of pain by subjective report. In C. R. Chapman & J. D. Loeser (Eds.), *Advances in pain research and therapy: Issues in pain measurement* (Vol. 12) (pp. 391-403). New York: Raven Press. [\[Link\]](#)
- Cohen, S. P., Vase, L., & Hooten, W. M. (2021). Chronic pain: An update on burden, best practices, and new advances. *Lancet*, 397(10289), 2082-2097. [\[Link\]](#)
- 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. [\[Link\]](#)
- 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. [\[Link\]](#)
- Esnaashari, S., Mohammadkhani, S., Hassanabadi, H. R. (2017). Cognitive model of anxiety in cancer patients: The role of cognitive and metacognitive components. *Health Psychology*, 4 (21), 66-85. [\[Link\]](#)
- Freeston, M. H., Rheaume, J., Letarte, H., Dugas, M. J., & Ladouceur, R. (1994). Why do people worry? *Personality and Individual Differences*, 17, 791-802. [\[Link\]](#)
- 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. [\[Link\]](#)
- Hebert, S. V., Green, M. A., Mashaw, S. A., Brouillette, W. D., Nguyen, A., Dufrene, K., Shelvan, A., Patil, S., Ahmadzadeh, S., Shekoohi, S., & Kaye, A. D. (2024). Assessing risk factors and comorbidities in the treatment of chronic pain: A narrative review. *Current Pain and Headache Reports*, 28, 525-534. [\[Link\]](#)
- 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. [\[Link\]](#)

- Hu, Y., Yang, Z., Li, Y., Xu, Y., Zhou, X., Guo, N. (2022). Anxiety symptoms and associated factors among chronic low back pain patients in China: A cross-sectional study. *Frontiers in Public Health*, 10, 878865. [\[Link\]](#)
- 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. [\[Link\]](#)
- Jellinger, K. A. (2024). Depression and anxiety in multiple sclerosis. Review of a fatal combination. *Journal of Neural Transmission*, 131(8), 847–869. [\[Link\]](#)
- Kline, R. B. (2015). *Principles and practices of Structural Equation Modeling* (2nd Eds.). New York: Guilford. [\[Link\]](#)
- Knowles, K. A., & Olatunji, B. O. (2023). Intolerance of uncertainty as a cognitive vulnerability for obsessive-compulsive disorder: A qualitative review. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 30(3), 317–330. [\[Link\]](#)
- 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. [\[Link\]](#)
- 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. [\[Link\]](#)
- 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. [\[Link\]](#)
- Llerea, 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. [\[Link\]](#)
- Margoni, M., Preziosa, P., Rocca, M. A., & Filippi, M. (2023). Depressive symptoms, anxiety and cognitive impairment: emerging evidence in multiple sclerosis. *Translational Psychiatry*, 13, 264-279. [\[Link\]](#)
- McHugh, R. K., Kneeland, E. T., Edwards, R. R., Jamison, R., & Weiss, R. D. (2023). Pain catastrophizing and distress intolerance: prediction of pain and emotional stress reactivity. *Journal of Behavioral Medicine*, 43, 623–629. [\[Link\]](#)
- Mihailova, S., & Jobson, L. (2020). The impact of depression and culture on responses to intrusive autobiographical memories: Cognitive appraisals,

- cognitive avoidance, and brooding rumination. *British Journal of Clinical Psychology*, 59, 66–79. [\[Link\]](#)
- Nombela-Cabrera, R., Pérez-Nombela, S., Avendaño-Coy, J., Comino-Suárez, N., Arroyo-Fernández, R., Gómez-Soriano, J., & Serrano-Muñoz, D. (2023). Effectiveness of transcranial direct current stimulation on balance and gait in patients with multiple sclerosis: systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. *Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation*, 20, 142-155. [\[Link\]](#)
- Panjwani, A. A., Applebaum, A. J., Revenson, T. A., Erbllich, J., & Rosenfeld, B. (2024). Intolerance of uncertainty, experiential avoidance, and trust in physician: a moderated mediation analysis of emotional distress in advanced cancer. *Journal of Behavioral Medicine*, 47, 71–81. [\[Link\]](#)
- 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. [\[Link\]](#)
- Pinel, L., Perez-Nieto, M. A., Redondo, M., Rodriguez-Rodriguez, L., & Mateos, L. L. (2020). The impact of cognitive anxiety and the rating of pain on care processes in a vigilance task: The important part played by age. *Pain Research and Management*, 10, 3204720. [\[Link\]](#)
- Poquet, N., & Lin, C. (2016). The Brief Pain Inventory (BPI). *Journal of Physiotherapy*, 62(1), 52-60. [\[Link\]](#)
- 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. [\[Link\]](#)
- Racke, M. K., Frohman, E. M., & Frohman, T. (2022). Pain in multiple sclerosis: Understanding pathophysiology, diagnosis, and management through clinical vignettes. *Frontiers in Neurology*, 12, 799698. [\[Link\]](#)
- 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. [\[Link\]](#)
- Robichaud, M., & Dugas, M. J. (2005). Negative problem orientation (Part I): Psychometric properties of a new measure. *Behaviour Research and Therapy*, 43, 391–401. [\[Link\]](#)
- 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. [\[Link\]](#)

- 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. [\[Link\]](#)
- Shirinzadeh Dastgiri, S., Goodarzi, M. A., Rahimi, C., & Naziri, G. (2009). Study of factor structure, validity and reliability of metacognition questionnaire-30. *Journal of Psychology*, 12 (4), 445-461. [\[Link\]](#)
- 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. [\[Link\]](#)
- Spirin, N. N., Kiselev, D. V., Baranova, N. S., & Karpova, M. S. (2023). Nociceptive and mixed pain syndromes in patients with multiple sclerosis. *Neuroscience and Behavioral Physiology*, 53 (3), 44–51. [\[Link\]](#)
- Stapinski, L. A., Abbott, M. J., Rapee, R. M. (2010). Evaluating the cognitive avoidance model of generalised anxiety disorder: impact of worry on threat appraisal, perceived control and anxious arousal. *Behavior Research Therapy*, 48(10), 1032-1040. [\[Link\]](#)
- Sturgeon, J. A., Zubietta, 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. [\[Link\]](#)
- Wells, A. (2009). *Metacognitive therapy for anxiety and depression*. Guilford Press. [\[Link\]](#)
- Wells, A., & Cartwright-Hatton, S. (2004). A short form of the metacognitions questionnaire: properties of the MCQ-30. *Behavior Research and Therapy*, 42(4), 385–96. [\[Link\]](#)
- Werkheiser, A. (2023). *Worry as coping: The roles of worry beliefs, anxiety, and emotion regulation*. Thesis, Georgia State University. [\[Link\]](#)
- Wu, M., Mennin, D. S., Ly, M., Karim, H. T., Banihashemi, L., Tudorascu, D. L., Aizenstein, H. J., & Andreescu, C. (2019). When worry may be good for you: Worry severity and limbic-prefrontal functional connectivity in late-life generalized anxiety disorder. *Journal of Affective Disorders*, 257, 650–657. [\[Link\]](#)
- Yaseri, A., Roozbeh, M., Kazemi, R., T., & Lotfinia, S. (2024). Brain stimulation for patients with multiple sclerosis: an umbrella review of therapeutic efficacy. *Neurological Sciences*, 45, 2549–2559. [\[Link\]](#)