

Development of Structural Model of the Quality of life and Health Promotion of women with Multiple Sclerosis based on the Illness perception and Health Hardiness with the mediation of Social Cognition

ABSTRACT

Background and Objectives: Quality of life is important in improving the health of patients. The current study was developed to present a structural model of quality of life and health promotion of women with Multiple Sclerosis (MS) based on illness perception, health hardiness with the mediating role of social cognition.

Materials & Methods: The research method was descriptive-correlation. The statistical population consisted of all women with MS who were members of the MS Association of Iran and referred to the MS Research Center of Sina Hospital in Tehran, which numbered 470 in 1401, using the available and voluntary methods, to the MSIS-29 questionnaires, short-form illness perception, RHHI-24 and Emotion Recognition Task (social cognition) were answered online.

Results: Data analysis showed that the structural model of the quality of life of women with MS based on illness perception and health hardiness with the mediating role of social cognition has a favorable fit of 0.375. There was a negative and significant relationship between quality of life, illness perception with the mediation of social cognition with an influence coefficient of -0.124, and between quality of life and health hardiness with the mediation of social cognition with an influence coefficient of -0.60 ($P < 0.05$).

Conclusion: Based on the research results, it can be concluded that the mediating role of social cognition in the impact of illness perception and health hardiness on the quality of life can provide a suitable model to explain the psychological improvement of women with MS.

Keywords: Quality of Life, Illness Perception, Health Hardiness, Social Cognition, Multiple Sclerosis Disease

Paper Type: Research Article.

► **Citation (Vancouver):** Motevalli M, Sepahmansoor M, Alizadehfard S, Erfani N. Development of Structural Model of the Quality of life and Health Promotion of women with Multiple Sclerosis based on the Illness perception and Health Hardiness with the mediation of Social Cognition. *Iran J Health Educ Health Promot.* (Winter 2024); 11(4): 404-418.

► **Citation (APA):** Motevalli M., Sepahmansoor M., Alizadehfard S., Erfani N. (Winter 2024). Development of Structural Model of the Quality of life and Health Promotion of women with Multiple Sclerosis based on the Illness perception and Health Hardiness with the mediation of Social Cognition. *Iranian Journal of Health Education & Health Promotion.*, 11(4), 404-418.

Maryam Sadat Motevalli

PhD Student in Health Psychology, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

Mojgan Sepahmansoor

* Professor, Department of Psychology, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. (Corresponding author):

Moj.sepahmansoor@iauctb.ac.ir

Susan Alizadehfard

Associate Professor, Department of Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran

Nasrolah Erfani

Associate Professor, Department of Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran

Received: 2023/07/21

Accepted: 2023/11/24

Doi: 10.22034/11.4.404

تدوین مدل ساختاری کیفیت زندگی و ارتقای سلامت زنان مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس بر اساس ادراک بیماری و سرسختی سلامت با میانجی‌گری شناخت اجتماعی

چکیده

زمینه و هدف: کیفیت زندگی در ارتقای سلامت بیماران اهمیت به‌سزایی دارد. پژوهش حاضر برای ارائه مدل ساختاری کیفیت زندگی و ارتقای سلامت زنان مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس بر اساس ادراک بیماری، سرسختی سلامت با نقش میانجی شناخت اجتماعی تدوین گردیده است.

مواد و روش‌ها: روش پژوهش توصیفی-همبستگی بود. جامعه آماری تمامی زنان مبتلا به ام‌اس عضو انجمن ام‌اس ایران و مراجعه‌کننده به مرکز تحقیقات ام‌اس بیمارستان سینا تهران بودند که تعداد ۴۷۰ نفر در سال ۱۴۰۱ به روش نمونه‌گیری در دسترس و داوطلبانه به پرسشنامه‌های کیفیت زندگی اختصاصی ام‌اس، ادراک بیماری فرم کوتاه، سرسختی سلامت تجدید نظر شده و بازنشاسی احساسات چهره (شناخت اجتماعی) به صورت آنلاین (برخط) پاسخ دادند.

یافته‌ها: تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد مدل ساختاری کیفیت زندگی زنان مبتلا به ام‌اس بر اساس ادراک بیماری و سرسختی سلامت با نقش واسطه‌ای شناخت اجتماعی بر ارزش مطلوب ۰/۳۷۵ دارد. بین کیفیت زندگی، ادراک بیماری با میانجی‌گری شناخت اجتماعی با ضریب تأثیر ۰/۱۲۴- و بین کیفیت زندگی، سرسختی سلامت با میانجی‌گری شناخت اجتماعی با ضریب تأثیر ۰/۶۰- رابطه منفی و معنادار وجود داشت ($P < 0.05$).

نتیجه‌گیری: بر اساس نتایج پژوهش می‌توان نتیجه گرفت نقش میانجی شناخت اجتماعی در تأثیر ادراک بیماری و سرسختی سلامت، بر کیفیت زندگی می‌تواند مدل مناسبی را برای تبیین بهبود روانشناختی زنان مبتلا به ام‌اس ارائه دهد.

کلیدواژه‌ها: کیفیت زندگی، ادراک بیماری، سرسختی سلامت، شناخت اجتماعی، بیماری مالتیپل اسکلروزیس
نوع مقاله: مطالعه پژوهشی.

مریم سادات متولی

دانشجوی دکتری تخصصی روانشناسی سلامت، گروه روانشناسی واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی تهران، ایران.

مژگان سپاه منصور

✳️ استاد گروه روانشناسی واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسنده مسئول):
Moj.sepahmansoor@iauctb.ac.ir

سوسن علیزاده فرد

دانشیار گروه روانشناسی دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

نصراله عرفانی

دانشیار گروه روانشناسی دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۴/۳۰

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۹/۰۳

◀ **استناد (ونکوور):** متولی م، سپاه منصور م، علیزاده فرد س، عرفانی ن. تدوین مدل ساختاری کیفیت زندگی و ارتقای سلامت زنان مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس بر اساس ادراک بیماری و سرسختی سلامت با میانجی‌گری شناخت اجتماعی. *فصلنامه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت*. زمستان ۱۴۰۲؛ ۱۱(۴): ۴۰۴-۴۱۸.

◀ **استناد (APA):** متولی، مریم سادات؛ سپاه منصور، مژگان؛ علیزاده فرد، سوسن؛ عرفانی، نصراله. (زمستان ۱۴۰۲). تدوین مدل ساختاری کیفیت زندگی و ارتقای سلامت زنان مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس بر اساس ادراک بیماری و سرسختی سلامت با میانجی‌گری شناخت اجتماعی. *فصلنامه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت*، ۱۱(۴): ۴۰۴-۴۱۸.

مقدمه

بیماری مالتیپل اسکلروزیس^۱ (ام‌اس) شایع‌ترین بیماری ناتوان کننده غیر حادثه‌ای در بزرگسالان جوان است (۱). به طور معمول در ابتدای دوران جوانی تشخیص داده می‌شود و اکثراً افراد ۲۰ تا ۴۰ ساله را درگیر می‌کند (۲). بیماری ام‌اس تقریباً ۲/۳ میلیون نفر را در سراسر جهان تحت تأثیر قرار داده و میزان ابتلا در زنان دو برابر بیش از مردان است (۳). میزان بروز این بیماری در جهان در طی سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۷ کاهش یافته در حالی که در همین بازه زمانی در ایران از ۲ به ۲/۸ نفر مبتلا در هر صد هزار نفر جمعیت عمومی افزایش یافته است (۴).

اکثریت مبتلایان، با وجود بروز علائم مختلف بیماری، طول عمر مشابهی با دیگر افراد جامعه دارند و علی‌رغم ویژگی‌های بارز ناتوان‌کنندگی، درمان مادام‌العمر، نتیجه بالینی غیرقابل پیش‌بینی و ابتلا در سنین مولدی، فرد مبتلا از سال‌های عمر خود انتظار سلامت و فعالیت دارد و کیفیت زندگی^۲ به معنای بهزیستی عمومی فرد و جامعه است که در بهبود و ارتقای سلامت روانی و جسمانی الزامی و ضروری است (۵). نتایج بررسی‌ها مشخص نموده که اختلالات روانی و شناختی، عامل مهمی در تناظر علائم فیزیکی با بروز محدودیت در بیماران مبتلا به ام‌اس است و نقص در روابط اجتماعی و مهارت‌های حرفه‌ای با ایجاد یک دور باطل از احساس سرخوردگی، باعث کاهش کیفیت زندگی می‌شود (۶).

یکی از فرآیندهای روانشناختی برای ادراک، رمزگردانی، اندوزش، بازیابی و نظم‌بخشی اطلاعات نسبت به خود و دیگران، شناخت اجتماعی^۳ می‌باشد که به افراد فرصت می‌دهد با دیگران تعامل داشته باشند و ضرورت بهره‌مندی فرآیندهای آن به منظور انجام کارکردهای رفتاری و اجتماعی روزانه لازم است (۸-۷). اختلالات شناخت اجتماعی یک مفهوم جامع در طیف گسترده‌ای از مشکلات مربوط به فرآیندهای شناختی مرتبط با دیگران است که رفتار موفق و سازگار را در یک زمینه پردازش اجتماعی امکان

پذیر می‌سازد و مؤلفه‌های توانایی تشخیص نشانه‌های اجتماعی مانند بازشناسی احساسات چهره، توانایی درک حالات روانی دیگران و به اشتراک گذاری تجربیات و احساسات دیگران، توانایی تنظیم پاسخ‌های احساسی فرد به دیگران را در بر می‌گیرد (۹). بازشناسی هیجان به عنوان توانایی افتراق حالت‌های عاطفی مختلف در چهره، ژست و عبارات در کلام خود و دیگران و درک معنای اجتماعی-محیطی تعریف می‌گردد (۱۰). اختلال شناخت اجتماعی می‌تواند در هر سنی در ابتلای به بیماری ام‌اس شروع شود و سبب نقص در حوزه‌های مختلف شناختی گردد (۱۱-۱۲) و پیش‌بینی کننده قوی برای پیامدهای اجتماعی مانند روابط بین فردی و سایر رفتارهای متمرکز اجتماعی نسبت به توانایی‌های عصبی-شناختی می‌باشد (۱۳). وجود اختلال در شناخت اجتماعی بیماران مبتلا به ام‌اس در نوع عودکننده - فروکش‌یابنده و انواع پیشرونده بیماری تأیید شده که منجر به اختلال در محیط اجتماعی بیماران و کاهش احتمالی کیفیت زندگی مبتلایان می‌شود (۱۴). اختلال در تشخیص حالت‌های هیجان ترس، غم و اندوه چهره دیگران و حرکات بیولوژیکی، مهارت‌های نظریه ذهن ضعیف‌تر، پاسخ‌دهی عصبی شدید یا متغیر و ضعف در تنظیم هیجان، جزو فرآیندهای نقص شناخت اجتماعی در بیماران مبتلا به ام‌اس می‌باشد (۱۵).

نقش قابل توجه ادراک بهتر و دقیق‌تر بیماری در تعیین پیامدها و انطباق با بیماری‌های مزمن موجب شناخت عوامل مؤثر بر سازگاری و فرآیند بیماری می‌شود. درک از بیماری به باور لونتال^۴ شامل مؤلفه‌های شناختی (علائم، زمان‌بندی، پیامدها، کنترل فردی درک شده و کنترل درمان بیماری) و مؤلفه‌های عاطفی (حس شخصی بیمار از بیماری در تعیین سازگاری) می‌باشد. عدم شناخت و درک از بیماری در مبتلایان به بیماری‌های مزمن همچون ام‌اس، به طور قابل ملاحظه‌ای کنترل و مدیریت بیماری را برای فرد، خانواده وی و گروه پزشکی تحت تأثیر قرار می‌دهد و منجر به کاهش بهبود عملکرد روانی و حوزه‌های اجتماعی کیفیت زندگی در مبتلایان می‌شود (۱۶-۱۷).

1. Multiple Sclerosis
2. Quality of Life
3. Social Cognition

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر از نظر روش، توصیفی-همبستگی با تکیه بر مدل یابی معادلات ساختاری بود. جامعه آماری شامل تمامی زنان مبتلا به بیماری ام‌اس مراجعه کننده به مرکز تحقیقات ام‌اس در بیمارستان سینا تهران را در طی سه ماهه تابستان ۱۴۰۱ تشکیل دادند. حجم نمونه کافی برای مدل یابی در این پژوهش، طبق قواعد برآورد حجم نمونه در مدل یابی معادلات ساختاری بر اساس نرم افزار جی پاور^۳ تعیین گردید. با در نظر گرفتن اندازه اثر پیش بینی شده ۰/۱۹، سطح توان آماری ۰/۸ و سطح احتمال ۰/۰۵ با در نظر گرفتن احتمال ریزش آزمودنی‌ها، محاسبه حجم نمونه به ۴۷۰ نفر زن مبتلا رسید که با روش نمونه گیری در دسترس و داوطلبانه به سؤالات پرسشنامه آنلاین بارگذاری شده بر روی کانال اطلاع رسانی انجمن ام‌اس ایران پاسخ دادند.

ملاک‌های ورود به پژوهش، تشخیص قطعی بیماری توسط پزشکان متخصص انجمن ام‌اس با عدم وجود اختلال بینایی، شنوایی و روانشناختی با مصرف دارو، عدم قرارگیری در مرحله عود بیماری، عدم مصرف دوز بالای کورتیکواستروئیدها در منزل یا بستری در بیمارستان (دوره پالس تراپی) در هنگام پاسخ دهی، داشتن حداقل سواد خواندن و نوشتن و امکان دسترسی به شبکه‌های اجتماعی مجازی از طریق گوشی همراه و یا رایانه شخصی را شامل شد.

ابزارهای جمع آوری داده‌ها به شرح زیر در پژوهش به کار رفت. پرسشنامه کیفیت زندگی اختصاصی بیماران ام‌اس^۴ توسط هوبارت و همکاران^۵ در سال ۲۰۰۱ شامل ۲۰ سؤال در خرده مقیاس سنجش تأثیر فیزیکی و ۹ سؤال در خرده مقیاس سنجش تأثیر روانی تهیه شده است. هر سؤال با ۵ گزینه از نمره ۱ تا ۵ که مجموع اعداد مربوط به پاسخ‌های بیمار به دو گروه سؤال، به اعداد ۰ تا ۱۰۰ تبدیل می‌شود و در نهایت دو مقیاس برای سنجش ابعاد فیزیکی و روانی کیفیت زندگی به دست می‌آید. حداقل و حداکثر نمره در بُعد جسمانی ۲۰ تا ۱۰۰ و حداقل و حداکثر نمره در بُعد روانی ۹ تا ۴۵ است. پرسشنامه

عاملی مهم از پیش‌بینی‌کننده‌های سلامتی و رضایت از زندگی، خصوصاً در مواجهه با رویدادهای بسیار استرس‌زا، سرسختی روان‌شناختی است که در سال‌های اخیر در تحقیقات آینده‌نگر مطرح شده است. پولاک^۱ در سال ۱۹۸۴ بر اساس مفهوم سرسختی کوباسا^۲، سرسختی سلامت را مطرح کرد که ارتباط بیشتری با جنبه‌های سلامتی اعم از تعهد به فعالیتهای سلامتی، کنترل پذیری و یافتن فرصت برای رشد شخصیتی دارد (۱۸). پژوهش‌ها نشان داده است وجود سرسختی سلامت بالا در افزایش کیفیت زندگی بیماری‌های مزمن تأکید شده است و افراد با سرسختی بیشتر، رویدادهای تنش‌زا را مثبت‌تر و کنترل‌پذیرتر ارزیابی می‌کنند (۱۹).

درگیری بیش از دو برابری زنان نسبت به مردان و نقش پررنگ زنان در شکل‌گیری خانواده به‌عنوان همسر و مادر و ابتلا به ام‌اس در سنین نیروی مولد بودن یک انسان، جنبه‌های مختلف زندگی امروز و فردای بیمار را نشانه رفته و نه تنها صرفاً منجر به ناتوانی جسمانی بلکه طیف وسیعی از اختلالات روانی و شناختی را به‌همراه دارد. چنین به نظر می‌رسد که با شناخت و درک عمیق‌تر از چگونگی ارتباط و ویژگی‌های روانشناختی زنان مبتلا به ام‌اس، می‌توان برای افزایش کیفیت زندگی و سازگاری آنان با شرایط جدید گام‌هایی برداشت. شکاف موجود در دانش فعلی، در ارتقاء سلامت، کیفیت زندگی و ترمیم مفاهیم روانشناختی مبتلایان، خدشه وارد می‌کند. اکثر پژوهش‌ها بر جنبه‌های بالینی بیماری و مدیریت علائم، تمرکز دارد و توجه کمتری به تجربیات روانشناختی مقابله با بیماری ام‌اس می‌شود و یک دیدگاه یکپارچه منحصر به فرد از بررسی کیفیت زندگی زنان مبتلا به ام‌اس بر اساس مؤلفه‌های روانشناختی و جانی شدن تغییرات عملکردی مربوط به شناخت اجتماعی هنوز تعریف نشده باقی مانده است و با در نظر گرفتن اهمیت مفاهیم ادراک بیماری و سرسختی سلامت و شناخت اجتماعی و نقش هر کدام در کیفیت زندگی زنان مبتلا، محققان این مطالعه را بر آن ساخت تا به پژوهش برای ارائه مدل ساختاری کیفیت زندگی زنان مبتلا به ام‌اس بر اساس ادراک بیماری و سرسختی سلامت با نقش میانجی شناخت اجتماعی بپردازند.

3. G-Power App

4. Multiple Sclerosis Impact Scale =MSIS

5. Hobart & Et al

1. Pollock

2. Kobasa

نمره کلی ندارد و نتایج پژوهش‌های مختلف از جمع همه ماده‌های آن به منظور تشکیل یک مقیاس کلی حمایت نمی‌کنند. نمره‌های بالاتر نشان دهنده کیفیت زندگی پائین‌تر بیمار است (۲۰ و ۲۱). روایی و پایایی در مطالعه سال ۲۰۰۴ نشان داد که پایایی با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ بیشتر از ۰/۸۰ است (۲۲). روایی همگرایی بُعد فیزیکی با سایر مقیاس‌های اندازه‌گیری ناتوانی فیزیکی نشانگر ضرایب همبستگی بالایی است. در بررسی واگرا، همبستگی بُعد فیزیکی و پرسشنامه افسردگی بک^۱ و ویرایش دوم برابر ۰/۴۹ بوده و بُعد روانی نیز با پرسشنامه افسردگی بک همبستگی بالای مورد انتظار ۰/۸۰ داشته است (۲۳). در ایران برای نسخه فارسی این پرسشنامه ضریب آلفای کرونباخ بیشتر از ۰/۷۹ و ضریب بازآزمایی بیشتر از ۰/۷۰ گزارش شده است و روایی و پایایی مقیاس کیفیت زندگی ضرایب آلفای کرونباخ که برای بررسی سازگاری درونی هر یک از ابعاد فیزیکی و روانی محاسبه گردیده به ترتیب ۰/۹۵ و ۰/۸۹ می‌باشد (۲۴). در این پژوهش نیز ضریب آلفای کرونباخ برای ۲۰ سؤال بُعد فیزیکی ۰/۹۴۶ و برای ۹ سؤال بُعد روانی ۰/۹۰۹ و برای کل مقیاس کیفیت زندگی ۰/۹۵۱ به دست آمد که بزرگتر از مقدار ۰/۷۰ و از پایایی مناسبی برخوردار بود.

پرسشنامه ادراک بیماری^۲ که توسط برودبنت^۳ و همکاران در سال ۲۰۰۶ شامل ۹ سؤال طراحی شد، برای ارزیابی تجسم عاطفی و شناختی بیماری است. پیامدها، طول مدت، کنترل شخصی، کنترل درمان، ماهیت، نگرانی، شناخت درمانی، پاسخ عاطفی و علت بیماری را می‌سنجد. دامنه نمرات هشت سؤال اول از ۱ تا ۱۰ است در تحلیل نهایی توصیه شده است که هر یک از زیر مقیاس‌های ۸ گانه به‌طور جداگانه مورد تحلیل و تفسیر قرار گیرد. در ادراک بیماری کل، دامنه نمرات بین ۸ تا ۸۰ قرار دارد و نمره‌های بالاتر نشان دهنده ادراک بیماری بیشتر و مناسب‌تر است. سؤال نهم باز - پاسخ است و سه علت عمده ابتلا به بیماری را با الویت، مورد پرسش قرار می‌دهد. آلفای کرونباخ ۰/۸۰ و ضریب پایایی بازآزمایی به فاصله ۶ هفته برای

سؤالات مختلف از ۰/۴۲ تا ۰/۷۵ گزارش شده است. روایی همزمان مقیاس با پرسشنامه ادراک بیماری تجدید نظر شده در نمونه‌ای از بیماران مبتلا به آسم، دیابت و بیماران کلیوی نشان دهنده همبستگی زیر مقیاس‌ها از ۰/۳۲ تا ۰/۶۳ است. همچنین همبستگی نمرات زیر مقیاس‌های مذکور با خودکارآمدی خاص بیماران مبتلا به آسم ۰/۴۷ تا ۰/۵۳ به دست آمد. روایی تفکیکی پرسشنامه ادراک بیماری از طریق مقایسه نمره‌های بیماران مبتلا به دیابت، آسم، درد قفسه سینه و سرماخوردگی محاسبه شد و مورد تأیید قرار گرفت (۲۵). در این پژوهش نیز ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۳۶ به دست آمد که بزرگتر از مقدار ۰/۷۰ و از پایایی مناسبی برخوردار بود.

پرسشنامه سرسختی سلامت^۴ که توسط گیبهاردت و همکاران^۵ در سال ۲۰۰۱، با ۲۴ گویه و ۴ خرده مقیاس طراحی گردیده است. خرده مقیاس‌ها شامل ارزش سلامت (۵ سؤال)، مکان کنترل درونی سلامت (۵ سؤال)، مکان کنترل بیرونی سلامت (۷ سؤال)، شایستگی سلامت ادراک شده (۶ سؤال) می‌شود. هر گویه پرسشنامه به صورت یک جمله است که به وضعیت سلامت فرد اشاره دارد. دامنه نمرات در طیف ۵ درجه‌ای لیکرت (از کاملاً موافقم=۵ تا کاملاً مخالفم=۱) قرار گرفته است. دامنه نمرات بین ۲۴ تا ۱۲۰ است. نمره‌های بالاتر نشان دهنده سرسختی سلامت بیشتر است. ضریب آلفای کرونباخ برای زیر مقیاس‌های ارزش سلامت، مکان کنترل درونی سلامت، مکان کنترل بیرونی سلامت و شایستگی سلامت ادراک شده در افراد سالم به ترتیب ۰/۷۹، ۰/۶۶، ۰/۶۷، ۰/۶۹ گزارش شده است. در ایران در سال ۱۳۸۹ بر روی افراد سالم و بیماران مزمن هنجاریابی شد. پایایی مقیاس با روش ضریب آلفای کرونباخ در افراد سالم ۰/۷۱ و در گروه بیماری‌های مزمن دیابت و قلبی عروقی ۰/۷۹ و ۰/۸۲ گزارش و پایایی زیرمقیاس‌های آن در بیماران مزمن در دامنه ۰/۷۰ تا ۰/۸۵ محاسبه شد (۲۶) و مجدداً در ایران سال ۱۳۹۸ در مطالعه مقایسه سرسختی سلامت و امید به زندگی در مبتلایان به دیابت و سرطان سینه با روش ضریب آلفای کرونباخ مقیاس اصلی ۰/۷۸ و زیر مقیاس‌های آن ۰/۶۴ تا ۰/۷۵ محاسبه

4. Revised Health Hardiness Inventory-24 =RHHI-24

5. Gibhardt & Et al

1. Beck Depression Inventory

2. Illness Perception Questionnaire

3. Broadbent

سنجش قرار گرفت. ضریب آلفای کرونباخ هیجان ترس $0/762$ ، هیجان خشم $0/708$ ، هیجان انزجار $0/765$ ، هیجان تعجب $0/750$ ، هیجان شادی $0/76$ و هیجان غم $0/751$ و آزمون باز شناسی هیجان‌ها به طور کلی $0/756$ حاصل شد که تمامی مقادیر بزرگتر از مقدار $0/70$ و از پایایی مناسبی برخوردار بود.

تحلیل داده‌های توصیفی با نرم افزار SPSS نسخه ۲۶ و مدل سازی معادلات ساختاری با نرم افزار آماری 3.2.8 Smart PLS انجام گرفت. در تجزیه و تحلیل داده‌های استنباطی برای بررسی نرمال بودن متغیرها از آزمون کولموگروف اسمیرنوف و به دلیل حجم نمونه زیاد از آزمون Z چولگی و کشیدگی استفاده شد (نتایج در جدول ۲ آمده است). سپس از ضریب همبستگی پیرسون و از آزمون‌های برازش مدل با تحلیل عاملی استفاده گردید. ابتدا برای مؤلفه‌ها تحلیل عاملی مرتبه اول (گویه‌ها به‌عنوان شاخص)، سپس برای متغیرها تحلیل عاملی مرتبه دوم (مؤلفه‌ها به‌عنوان شاخص) و سپس معادلات ساختاری انجام شد. تحلیل مدل در سه مرحله انجام گرفت در مرحله اول مدل بیرونی (مدل اندازه‌گیری) و در مرحله دوم مدل درونی (مدل ساختاری) و در مرحله سوم مدل کلی بررسی شد.

یافته‌ها

جدول شماره ۱، توزیع فراوانی متغیرهای جمعیت شناختی با کمترین و بیشترین درصد را نشان می‌دهد. نتایج به دست آمده در جدول ۲، میزان میانگین کلی کیفیت زندگی زنان مبتلا به ام‌اس را $19/92$ تا $58/46$ نشان می‌دهد. با توجه به توضیحات پرسشنامه، نمره کیفیت زندگی بین 58 تا 87 نشان دهنده میزان کیفیت زندگی متوسط در آزمودنی‌ها بود. نمره کل ادراک بیماری با میانگین $11/09$ تا $48/65$ در حد متوسط قرار داشت. میزان میانگین سرسختی سلامت زنان مبتلا $13/86$ تا $87/87$ بود که نشان دهنده میزان سرسختی سلامت بالای متوسط در آزمودنی‌ها بود. در مفهوم شناخت اجتماعی تشخیص احساس ترس بسیار کم، احساس خشم بالاتر از متوسط و تشخیص احساسات انزجار و تعجب و غم متوسط و احساس شادی بسیار خوب در چهره دیگران توسط آزمودنی‌ها ارزیابی شد.

شد. در این پژوهش ضریب آلفای کرونباخ مؤلفه ارزش سلامت (۶ سؤال) $0/828$ ، مؤلفه مکان کنترل درونی سلامت (۵ سؤال) $0/836$ ، مؤلفه مکان کنترل بیرونی سلامت (۷ سؤال) $0/778$ ، مؤلفه شایستگی سلامت ادراک شده (۶ سؤال) $0/839$ و کل سرسختی سلامت (۲۴ سؤال) $0/913$ به دست آمد که تمامی مقادیر بزرگتر از مقدار $0/70$ و از پایایی مناسبی برخوردار بود (۲۷).

آزمون بازشناسی هیجان^۱ برای ارزیابی تشخیص هیجان چهره توسط کسلز و مونتانی^۲ در سال ۲۰۰۷ طراحی و ساخته شد که یک ابزار مبتنی بر رایانه است و چهره زنان و مردان با حالات هیجانی اصلی (تعجب، شادی، غم، ترس، انزجار، خشم) نمایش داده می‌شود. این هیجان‌ها در ۵ درجه شدت از صفر (چهره خنثی و بدون هیجان) تا ۱۰۰ درصد (چهره کامل هیجان) طراحی شده‌اند. از آزمودنی خواسته می‌شود تا بعد از دیدن هر تصویر، هیجان مربوط به آن را از میان شش گزینه فوق تشخیص دهد. تشخیص درست هیجان در حالت ۱۰۰ درصد ۱ امتیاز، در حالت ۸۰ درصد ۲ امتیاز، در حالت ۶۰ درصد ۳ امتیاز و در حالت ۴۰ درصد ۴ امتیاز دارد. پاسخ نادرست امتیازی نداشته و نمره منفی نیز ندارد. حالت کاملاً خنثی در این ابزار ارائه نشده است. در مجموع آزمودنی می‌تواند ۶۰ امتیاز برای تشخیص هر هیجان کسب کند و امتیاز بالاتر نشان‌دهنده درک و تشخیص بهتر هیجان چهره است. هر تصویر تا زمان پاسخ آزمودنی بر روی صفحه نمایشگر باقی می‌ماند و به شکل معمول زمان اجرای آزمون تقریباً کمتر از ۱۰ دقیقه خواهد بود. میزان حساسیت این آزمون بررسی شده و اندازه اثر آن در کل ۶ هیجان، بین $0/19$ تا $0/91$ (بزرگتر از $0/14$) به دست آمد که مقدار قابل قبولی است. در ایران در سال ۱۴۰۰ اندازه اثر آن برای ۶ هیجان بین $0/17$ تا $0/89$ (بزرگتر از $0/14$) به دست آمد. همچنین همبستگی نمرات این آزمون با نمرات آزمون ذهن خوانی چشم‌های بارون-کوهن $0/84$ محاسبه گردید. ضریب بازآزمایی آزمون بعد از ۱۵ روز برابر با $0/80$ و میزان آلفای کرونباخ آن $0/73$ بود (۲۸ و ۲۹). در این پژوهش، روایی و پایایی پرسشنامه بازشناسی هیجان چهره مورد

جدول ۱. توزیع فراوانی متغیرهای جمعیت شناختی

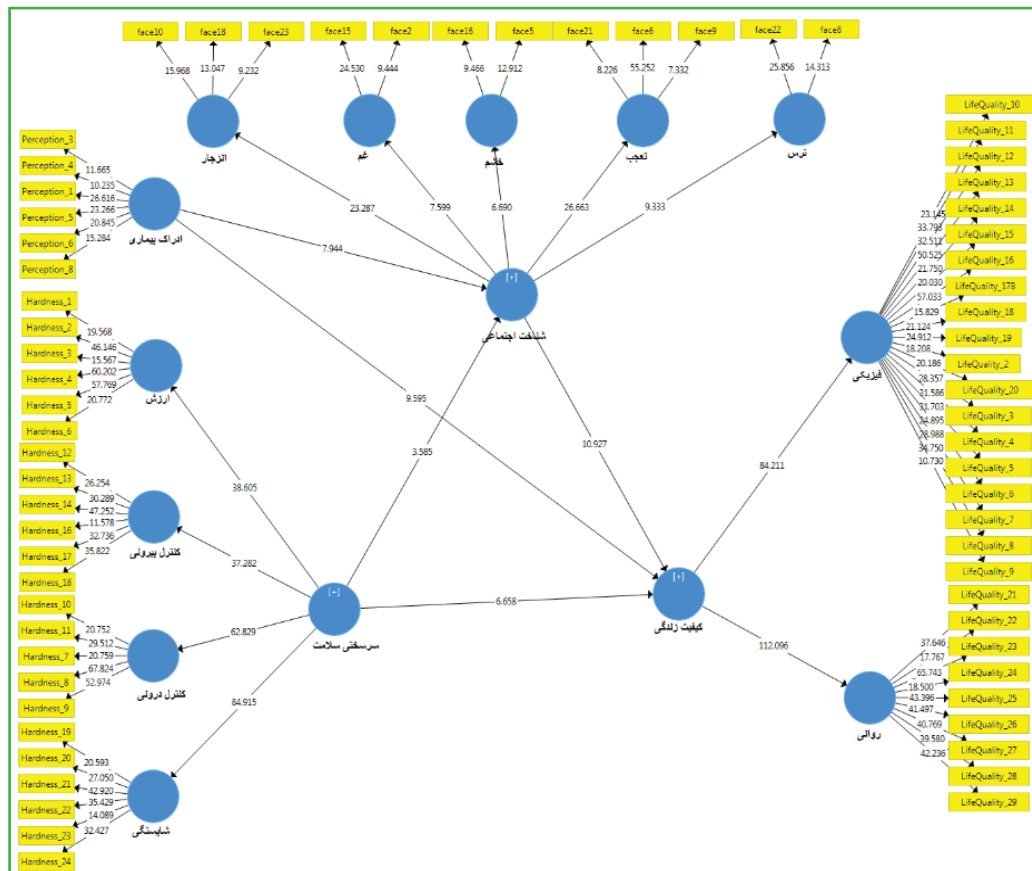
میانگین سنی	۳۸/۷۹ ± ۸/۹۱ سال
میزان تحصیلات	کارشناسی ۳۴٪
وضعیت تأهل	متاهل ۶۴/۳٪ بیوه یا مطلقه ۶/۶٪
نوع شغل	کارمند ۳۷/۷٪ دانشجو ۷/۴٪
نوع بیماری	عود کننده- بهبود یابنده ۴۹/۴٪ پیشرونده ثانویه ۹/۱٪
سن شروع بیماری	زیر ۱۸ سالگی ۷/۲٪ ۲۵ تا ۳۵ سالگی ۴۶/۶٪
طول مدت بیماری تا هنگام پژوهش	کمتر یا برابر ۵ سال ۳۴/۵٪ بالای ۲۰ سال ۶٪

جدول ۲. شاخص‌های توصیفی (میانگین، انحراف معیار، حداقل و حداکثر نمره، چولگی و کشیدگی) و آزمون نرمال بودن متغیرهای تحقیق در آزمودنی‌ها

متغیر	مؤلفه	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر	چولگی	خطای معیار چولگی	مقدار Z چولگی	کشیدگی	خطای معیار کشیدگی	مقدار Z کشیدگی
کیفیت زندگی	تأثیر فیزیکی	۳۵/۹۳	۱۴/۱۵	۲۰	۸۹	۱/۲۶	۰/۹۱۳	۱/۳۸	۰/۹۶	۰/۵۲۲	۱/۸۴
	تأثیر روانی	۲۲/۶۲	۸	۹	۴۵	۰/۵۳	۰/۹۱۳	-۰/۵۸۳	-۰/۱۵	۰/۵۲۲	-۰/۲۹
	کل کیفیت زندگی	۵۸/۴۶	۱۹/۹۲	۲۹	۱۳۳	۱/۰۷	۰/۹۱۳	۱/۱۷	۰/۷۴	۰/۵۲۲	۱/۴۲
	پیامدها	۴/۸۹	۳/۰۳	۰	۱۰	۰/۱۷	۰/۹۱۳	۰/۱۹	-۰/۸۹	۰/۵۲۲	-۱/۷
ادراک بیماری	طول مدت	۷/۱۲	۳/۴۸	۰	۱۰	-۰/۸۱	۰/۹۱۳	-۰/۸۸	-۰/۷۸	۰/۵۲۲	-۱/۵
	کنترل شخصی	۶/۴۶	۲/۹۴	۰	۱۰	-۰/۶۱	۰/۹۱۳	-۰/۶۷	-۰/۳۹	۰/۵۲۲	-۰/۷۵
	کنترل درمان	۷/۷۳	۲/۸۳	۰	۱۰	-۱/۲۴	۰/۹۱۳	-۱/۳۶	-۰/۶۵	۰/۵۲۲	۱/۲۵
	ماهیت نگرانی	۳/۶۲	۲/۶۷	۰	۱۰	۰/۵۴	۰/۹۱۳	۰/۵۹	-۰/۴۵	۰/۵۲۲	-۰/۸۶
سرسختی سلامت	نگرانی	۵/۱۵	۳/۵۳	۰	۱۰	-۰/۰۱	۰/۹۱۳	-۰/۰۱۶	-۰/۳۴	۰/۵۲۲	-۰/۶۵
	شناخت درمانی	۷/۴	۲/۷۱	۰	۱۰	-۱/۰۲	۰/۹۱۳	-۱/۱۱	-۰/۲۰۱	۰/۵۲۲	-۰/۳۸
	پاسخ عاطفی	۶/۳۴	۳/۳۴	۰	۱۰	-۰/۵۴	۰/۹۱۳	-۰/۵۹	-۰/۹۷	۰/۵۲۲	-۱/۸۷
	ادراک بیماری	۴۸/۶۵	۱۱/۰۹	۰	۷۷	-۰/۳۹	۰/۹۱۳	-۰/۳۶	-۰/۸۳	۰/۵۲۲	-۰/۶۴
سرسختی سلامت	ارزش سلامت	۲۳/۴۶	۴/۰۱	۱۰	۳۰	-۰/۶۴	۰/۹۱۳	-۰/۷۰۲	۰/۳۳	۰/۵۲۲	-۰/۶۴
	مکان کنترل درونی سلامت	۱۸/۰۴	۳/۷۶	۹	۲۵	-۰/۰۳	۰/۹۱۳	-۰/۰۳۳	-۰/۴۳	۰/۵۲۲	-۰/۸۳
	مکان کنترل بیرونی سلامت	۲۵/۰۷	۴/۹۶	۱۱	۳۵	-۰/۳۳	۰/۹۱۳	-۰/۳۷	-۰/۰۹	۰/۵۲۲	-۰/۱۸۹
	شایستگی سلامت ادراک شده	۲۱/۲۸	۴/۵۵	۸	۳۰	-۰/۴	۰/۹۱۳	-۰/۴۴	-۰/۱۲	۰/۵۲۲	-۰/۲۴
شناخت اجتماعی	سرسختی سلامت	۸۷/۸۷	۱۳/۸۶	۴۹	۱۲۰	-۰/۱۶	۰/۹۱۳	-۰/۱۷۶	-۰/۲۸	۰/۵۲۲	-۰/۵۴
	ترس	۵۸/۳۴	۶۹/۹	۰	۲۸۰	۱/۰۴	۰/۹۱۳	۱/۱۴	۱/۰۱	۰/۵۲۲	۱/۹۴
	خشم	۱۸۶/۲۵	۸۰/۳۸	۰	۲۸۰	۰/۱۷۹	۰/۹۱۳	۰/۱۹	-۰/۷۵	۰/۵۲۲	-۱/۴۳
	انزجار	۱۳۶/۳۸	۱۰۱/۷۹	۰	۲۸۰	۱/۲۴	۰/۹۱۳	۱/۳۶	۰/۸۶	۰/۵۲۲	۱/۶۴
شادی	تعجب	۱۰۱/۱۴	۹۶/۹۱	۰	۲۸۰	۱/۱۰۶	۰/۹۱۳	۱/۲۱	۰/۴	۰/۵۲۲	-۰/۸۰۶
	شادی	۲۵۴/۹۷	۵۵/۶۵	۰	۲۸۰	-۰/۱۵	۰/۹۱۳	-۰/۱۶	-۰/۶۹	۰/۵۲۲	-۱/۳۳
غم	۱۶۰/۶۸	۹۴/۴۵	۰	۲۸۰	۰/۶۱	۰/۹۱۳	۰/۶۷	-۰/۴۷	۰/۵۲۲	-۰/۹۱	

جدول ۳. ماتریس فورنل و لارکر متغیرهای پیش بین، واسطه و وابسته مدل نهایی پژوهش

متغیر	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴
۱ خشم	۰/۷۱۶													
۲ کیفیت زندگی	۰/۱۶۵	۰/۸۹۰												
۳ شناخت اجتماعی	۰/۴۳۱	۰/۶۲۳	۰/۷۶۳											
۴ ادراک بیماری	۰/۰۸۹	۰/۰۶۹	۰/۴۶۱	۰/۷۱۳										
۵ انزجار	۰/۲۳۵	۰/۰۴۴	۰/۶۸	۰/۳۶۳	۰/۷۳۸									
۶ کیفیت زندگی فیزیکی	۰/۰۶۷	۰/۰۵۸	۰/۰۴۹	۰/۰۶۲	۰/۰۳۳	۰/۷۳۵								
۷ غم	۰/۱۷	۰/۰۳۷	۰/۰۴۵	۰/۰۲۸	۰/۰۲۱	۰/۰۳۴	۰/۷۵۸							
۸ کیفیت زندگی روانی	۰/۰۲۲	۰/۰۶۹	۰/۰۵۹	۰/۰۶۲	۰/۰۴۳	۰/۰۳۸	۰/۰۶۶							
۹ تعجب	۰/۲۴۳	۰/۰۴۲	۰/۰۶۴	۰/۰۳۴	۰/۰۵۴	۰/۰۳۲	۰/۰۲۳	۰/۰۴۲	۰/۷۱۳					
۱۰ ترس	۰/۱۵۶	۰/۰۳۱	۰/۰۵۷	۰/۰۲۳	۰/۰۴۱	۰/۰۲۳	۰/۰۲۳	۰/۰۳۱	۰/۰۴۲	۰/۸۲				
۱۱ ارزش	۰/۰۹۶	۰/۰۳۶۳	۰/۰۲۸۲	۰/۰۳۲۵	۰/۰۳۲۴	۰/۰۲۰۴	۰/۰۳۷	۰/۰۱۹۵	۰/۰۳۴	۰/۰۵۲	۰/۷۴۷			
۱۲ کنترل درونی	۰/۱۴۲	۰/۰۳۷	۰/۰۳۴	۰/۰۲۸۴	۰/۰۶۱	۰/۰۲۰۵	۰/۰۳۱	۰/۰۱۵	۰/۰۲۰۷	۰/۰۳۷	۰/۰۲۸	۰/۷۸۱		
۱۳ کنترل بیرونی	۰/۰۹۷	۰/۰۴۱۸	۰/۰۴۵۳	۰/۰۳۱۴	۰/۰۲۲۳	۰/۰۳۰۷	۰/۰۱۹	۰/۰۲۸۵	۰/۰۱۰۶	۰/۰۴۳	۰/۰۲۷۴	۰/۷۳۵		
۱۴ شایستگی	۰/۰۶۸۴	۰/۰۶۳۲	۰/۰۱۲۶	۰/۰۶۲۷	۰/۰۳۱۷	۰/۰۲۶۷	۰/۰۵۸۸	۰/۰۴۳	۰/۰۲۷۱	۰/۰۶۱	۰/۰۳۳۲	۰/۲۱۷	۰/۶۳۷	۰/۷۴۶



شکل ۱. مقادیر ضریب تعیین معناداری آماره t در مدل برازش یافته کیفیت زندگی و ارتقای سلامت زنان مبتلا به مالتیپل اسکروزیس بر اساس ادراک بیماری و سرخستی سلامت با میانجی‌گری شناخت اجتماعی

با استفاده از مدل معادلات ساختاری، روایی واگرا بر اساس آزمون فورنل و لارکر برای حصول حداقل مربعات جزئی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج روایی واگرا در جدول ۳ ارائه شده است. شکل ۱، مدل پژوهش را همراه با متغیرهای مکنون و مشاهده موجود در قالب مدل‌های اندازه‌گیری انعکاسی همراه با ضرایب مسیر بین متغیرها و همچنین مقادیر ضریب تعیین آماره تی استیوندت نشان می‌دهد. با پذیرش میزان خطای ۵ درصد و سطح اطمینان ۹۵ درصد، همگی ضرایب مسیرهای بین متغیرها از مقدار $1/96$ بیشتر است و همچنین ضرایب مسیر بالای $0/6$ به معنای ارتباط قوی میان دو متغیر وجود دارد. بدین ترتیب معنادار و ارتباط قوی تمامی مسیرها و مناسب بودن الگوی ساختاری را نشان می‌دهد. در جدول ۴، برای بررسی برازش الگوی ساختاری دریک پژوهش، ضرایب مربوط به متغیرهای پنهان درون‌زای الگوست ضریب تعیین (R^2) که رایج‌ترین معیار ارزیابی مدل درونی و نشان‌دهنده دقت پیش‌بینی مدل است. به عنوان معیاری برای متصل کردن بخش اندازه‌گیری و بخش ساختاری الگوسازی معادلات ساختاری به کار می‌رود و نشان از تأثیر یک متغیر برون‌زا (ادراک بیماری و شناخت اجتماعی) بر یک متغیر درون‌زا (کیفیت زندگی) دارد. سه مقدار $0/19$ ؛ $0/33$ ؛ $0/67$ به عنوان ملاک برای مقادیر ضعیف؛ متوسط و قوی در نظر گرفته می‌شود و معیار (Q^2) که نشان‌دهنده تناسب پیش‌بین مدل در متغیرهای درون‌زای مدل می‌باشد، ارائه شده است (30). ضریب تعیین کیفیت زندگی که متغیر وابسته اصلی تحقیق می‌باشد، دارای مقدار متوسط و تقریباً قوی $0/640$ است و ضریب تعیین شناخت اجتماعی که متغیر میانجی است تقریباً در حد متوسط $0/231$ است. حصول مقدار $GOF = 0/375$ ، نشان از برازش قوی مدل کلی پژوهش دارد.

جدول ۴. مقادیر شاخص R^2 و Q^2

سازه	شناخت اجتماعی	کیفیت زندگی
R^2	$0/231$	$0/640$
Q^2	$0/168$	$0/483$

1. Goodness of Fitness

نتایج به دست آمده نشان داد که شناخت اجتماعی تأثیر منفی و معنادار با ضریب مسیر استاندارد ($-0/382$) بر کیفیت زندگی دارد. ادراک بیماری تأثیر منفی و معنادار با ضریب مسیر استاندارد ($-0/522$) بر کیفیت زندگی دارد و ادراک بیماری تأثیر مثبت و معنادار با ضریب مسیر ($0/461$) بر شناخت اجتماعی دارد. به علاوه سرسختی سلامت با ضریب مسیر استاندارد ($-0/243$) تأثیر منفی و معنادار بر کیفیت زندگی و با ضریب مسیر استاندارد ($0/173$) تأثیر مثبت و معنادار بر شناخت اجتماعی دارد.

به منظور بررسی نقش متغیر میانجی شناخت اجتماعی در تأثیر ادراک بیماری و سرسختی سلامت بر کیفیت زندگی از آزمون سوبل^۲ استفاده و نتایج نشان داد، شناخت اجتماعی می‌تواند تأثیر معناداری به عنوان متغیر میانجی بر روی هر دو مسیر بگذارد. همچنین مقدار شمول واریانس ادراک بیماری بر کیفیت زندگی برابر $0/242$ و برای سرسختی سلامت بر کیفیت زندگی برابر $0/205$ بود که به عنوان میانجی‌گری جزئی تشریح می‌شود.

بحث و نتیجه گیری

محاسبه و تحلیل شاخص‌های برازندگی مدل پژوهش نشان می‌دهد که مدل تدوین شده کیفیت زندگی زنان مبتلا به ام‌اس بر اساس ادراک بیماری و سرسختی سلامت به عنوان متغیرهای پیش‌بین و در تعامل متغیر میانجی گر شناخت اجتماعی برازش مطلوب دارد. متغیرهای ادراک بیماری، سرسختی سلامت و شناخت اجتماعی بر کیفیت زندگی زنان مبتلا به ام‌اس اثر مستقیم و معنادار داشتند. همچنین ادراک بیماری و سرسختی سلامت، به طور غیرمستقیم با میانجی‌گری شناخت اجتماعی بر کیفیت زندگی زنان مبتلا اثر معنادار داشت.

در مسیر اول مدل مبنی بر وجود اثر مستقیم ادراک بیماری بر کیفیت زندگی زنان مبتلا به ام‌اس که از نظر آماری معنادار و تأیید شد. این یافته با نتایج مطالعه سال ۲۰۱۵ میلان ایتالیا، مطالعه اسپاین و توریدی سال ۲۰۰۷ و مطالعه زهرایی در سال ۲۰۱۸

2. Sobel Test

درک می‌کنند (هویت بیماری)، پیش آگهی منفی تری از بیماری خود دارند (ادراک از پیامد بیماری) یا افرادی که بیماری خود را غیر قابل پیش‌بینی تفسیر کرده‌اند (خط سیر بیماری) سطح بالاتری از اضطراب و افسردگی، کیفیت زندگی پائین و سلامت جسمانی ضعیف را گزارش می‌کنند. برخی مطالعات نشان داده‌اند فردی که درک مثبت از بیماری خود دارد به طور واقع‌بینانه و صحیح، علائم و ابعاد گوناگون بیماری خود را درک و تحلیل می‌نماید که بر رفتارهای مرتبط با سلامتی تأثیر می‌گذارد. اگرچه هر پنج بُعد ادراک بیماری پیش‌بینی کننده کیفیت زندگی و سازگاری است، ولی هویت بیماری مهم‌ترین پیش‌بینی کننده است. زنان مبتلا به ام‌اس باور دارند که این بیماری بر هویت آنان متمرکز است و خود را بر طبق این بیماری معرفی می‌کنند و در نتیجه کیفیت زندگی پائین تری را گزارش نموده‌اند (۳۵).

در مسیر دوم مدل مبنی بر وجود اثر مستقیم سرسختی سلامت بر کیفیت زندگی زنان مبتلا به ام‌اس که از نظر آماری معنادار و تأیید شد. یافته حاصل شده با نتایج سایر مطالعات همسو و همراستاست (۲۷) و (۳۶-۳۸). در تبیین این یافته می‌توان ابراز کرد، سرسختی مرتبط با سلامتی از منابع درون فردی است که قادر به تعدیل سطوح استرس و ناتوانی در شرایط ناگوار است و اثرات منفی استرس و هیجان را کمرنگ‌تر جلوه می‌دهد و اثر مهمی در محافظت از سلامتی در هنگام بروز حوادث تنش‌زا دارد. در خرده مقیاس‌های ارزش سلامت، مکان کنترل درونی و بیرونی سلامت و شایستگی سلامت ادراک شده مشخص می‌شود که تا چه حد فرد به انجام فعالیت‌های مرتبط به سلامت متعهد است، سلامت خود را کنترل‌پذیر درک می‌کند و عوامل استرس‌زای سلامتی را فرصتی برای رشد شخصیتی در نظر می‌گیرد. فرد سرسخت موقعیت‌های پر استرس مانند ابتلا به بیماری ام‌اس را بالقوه معنادار و جالب و امری عادی در زندگی در نظر می‌گیرد و آنها را به تجارب بزرگ و مسئولانه تلقی و تبدیل می‌کند. در شرایط پر استرس که مطالبات بیرونی زیاد است، سرسختی می‌تواند کیفیت زندگی افراد را محافظت نماید (۳۹).

(۳۱-۳۳) همسو است. در تبیین آن می‌توان اشاره نمود، کیفیت زندگی ابعاد مختلفی از رضایت زندگی، سلامت جسمانی، روانی و اجتماعی را در بر می‌گیرد و کاملاً ذهنی بوده و قابل مشاهده برای دیگران نیست و در بیماری‌های مزمن دستخوش تغییرات فراوان و تحت تأثیر شدت، طول مدت بیماری و داروهای مصرفی بیمار قرار می‌گیرد. شواهد مبین آنست که ادراک بیماری، رفتارهای مرتبط با بیماری (تبعیت از درمان، استفاده از خدمات درمانی و غیره) را به طور مستقیم رهبری می‌کند و بر متغیرهای اختلالات هیجانی و رفاه عاطفی اثر می‌گذارد (۳۴). اکثر مطالعات به اثر سودمند ادراک بیماری و مؤلفه‌های آن همچون ماهیت، علت، پیامدها و سیر بیماری بر کیفیت زندگی بیمار مبتلا به بیماری مزمن ناتوان کننده‌ای همچون ام‌اس تأکید دارد و اثر مستقل در حوزه‌های اجتماعی کیفیت زندگی مبتلایان ایفا می‌کند. مسلماً درک مؤلفه راه‌های کنترل و درمان بیماری ام‌اس بسیار سخت و گاهی نافرجام است و پیش‌بینی کننده متقنی بر کیفیت زندگی می‌باشد. میزان درک و فهم کلی بیمار و بازنمایی عاطفی که از دیگر مؤلفه‌های ادراک بیماری به شمار می‌رود با نگرش و دیدگاه‌های فردی، اثر مستقیم بر کیفیت زندگی می‌گذارد و در جهت شناخت و رشد راهبردهایی برای مدیریت کردن بیماری در وی ایجاد می‌شود. عوامل مختلفی همچون سن بیمار در زمان شروع بیماری، شدت بیماری، وضعیت عاطفی بیمار، تجارب قبلی در خصوص بیماری بر ادراک بیماری تأثیر گذار است. اِزمان بیماری به همراه عوارض و پیامدهای ناخوشایند آن، بستری‌های احتمالی در بیمارستان، مراجعات مکرر به پزشک، عوارض جانبی ناشی از مصرف داروها و گاه اطلاعات مبهم و ادراک نادرست از بیماری، آسیب‌های قابل ملاحظه‌ای بر کیفیت زندگی جسمانی، روانی و اجتماعی بیمار وارد می‌سازد. افراد مبتلا به ام‌اس، ادراک به عواقب جدی و کنترل محدود از بیماری خود دارند و باور دارند که این بیماری اثر قابل توجهی بر زندگی‌شان در بسیاری از حوزه‌ها همچون وضعیت اجتماعی-اقتصادی، روشی که بیماری خود را درک می‌کنند یا راهی که دیگران این افراد را درک کنند، می‌گذارد. بیمارانی که علائم بیشتری از بیماری را

در مسیر سوم مدل مبنی بر وجود اثر مستقیم شناخت اجتماعی بر کیفیت زندگی زنان مبتلا به ام اس که از نظر آماری معنادار و تأیید شد. یافته به دست آمده با نتایج سایر مطالعات همسو و همراستا است (۴۰-۴۲) و شواهد بیشماری ابراز داشته‌اند که سطح شناخت اجتماعی به طور چشمگیری تحت تأثیر ابتلا به ام اس قرار می‌گیرد. در تبیین این یافته می‌توان گفت که نقص شناخت اجتماعی ممکن است موجب ایجاد یک چرخه معیوب گردد که در اثر آن افراد به احتمال کمتری تعاملات اجتماعی سازنده را تجربه می‌کنند، چراکه این افراد اغلب در شناخت نیازهای خود مشکل داشته و نمی‌توانند این نیازها را با اهداف زندگی خویش منطبق سازند. شناخت اجتماعی بالاتر، با اختلال‌های روانی کمتر، بهزیستی روانی بیشتر و دوسوگرایی کمتر در ابراز هیجان در مقابل استرس همبسته است. شواهد پژوهشی حاکی از ضرورت بهره‌مندی از این توانایی به منظور انجام کارکردهای رفتاری و اجتماعی روزانه است (۴۳).

در مسیر چهارم مدل مبنی بر وجود اثر مستقیم ادراک بیماری بر شناخت اجتماعی که از نظر آماری معنادار و تأیید شد. یافته حاصل شده با نتایج مطالعه بندیکت و همکاران^۱ همراستا است (۴۴) و در تبیین آن می‌توان گفت که ادراک بیماری فرآیندی ذهنی و روانی است که گزینش و سازمان‌دهی اطلاعات حسی و معنابخشی به آن را به گونه‌ای فعال به عهده دارد و در طی آن تجارب حسی، معنادار می‌گردد و این واکنش به اندازه‌ای سریع در ذهن فرد شکل می‌گیرد که همزمان با احساس به نظر می‌رسد (۴۵). مدل خود گردانی لونتال پیش بینی می‌کند که باورهای بیمار در مورد بیماری مستقیماً با نحوه انطباق و سازگاری و رفتار بیمار ارتباط دارد و نتیجه این تعامل بر ادراک بیمار بر ناتوانی و کیفیت زندگی وی تأثیرگذار است و شامل درک توانایی فرد به نشان دادن رفتارهای سازگارانه و برآورد موفقیت‌هایش در تنظیم و مدیریت نشانه‌های بیماری و به دنبال آن جستجوی بهزیستی هیجانی است. بخشی از اتخاذ رفتار سازگارانه مستلزم کارآیی شناخت اجتماعی و ارتباط با جامعه است. افراد مبتلا به بیماری‌های مزمن رفتار و واکنش‌های هیجانی خود را

نسبت به بیماری‌شان بر اساس ادراکات خود از ماهیت، علل، پیامد، کنترل پذیری درمان و مدت زمان بیماری تنظیم می‌نمایند. فردی که ادراک مثبت از بیماری خود دارد، قادر خواهد بود واقع بینانه و صحیح علائم و نشانه‌های بیماری را تحلیل نماید و بر رفتارهای مرتبط با افزایش سلامتی و راهبردهای سازگاری و انطباق با بیماری، بر پیامدهای بیماری و رفتار خود مدیریتی تأثیر گذارد که در نهایت بر فرآیند ذهنی و پویای کیفیت زندگی فرد مؤثر است.

در مسیر پنجم مدل مبنی بر وجود اثر مستقیم سرسختی سلامت بر شناخت اجتماعی که از نظر آماری معنادار و تأیید شد. یافته به دست آمده با نتایج مطالعه سال ۲۰۱۷ توسط یاقوتی (۴۶) همسو است و در تبیین آن می‌توان ابراز نمود که شناخت اجتماعی به نیرومندی اثرات مثبت سرسختی روانی و احساس انسجام بر کیفیت زندگی بیماران مزمن می‌افزاید. سرسختی یک ویژگی اکتسابی و نه الزاماً ذاتی است. محققان بر این باورند که سرسختی و آسیب پذیری دو قطب متضاد یک پیوستار هستند. سرسختی به عنوان مسیری برای انعطاف پذیری در شرایط استرس‌زا مطرح شده است (۴۷). افرادی که در برابر فشار روانی مقاوم هستند نه تنها از نظر روحی آسیب نمی‌بینند بلکه آنها از استرس استقبال نموده و معتقدند که چنین موقعیت‌هایی برای توسعه فردی آنها ضروری است. مقاومت و مبارزه در برابر بیماری احتمالاً ناشی از درک تغییرات زندگی به عنوان استرس کمتر و یا برخورداری از منابع بیشتر برای مقابله با تغییرات زندگی است و سرسختی رابطه مثبتی با اختلال جسمی و روانی بیماران دارد (۴۸). سرسختی، سبک یا الگوی شخصیتی مرتبط با تداوم سلامت و عملکرد تحت استرس است که در برابر موقعیت‌های استرس‌زای زندگی مانند ابتلا به بیماری مزمن غیر قابل پیش‌بینی ام اس باعث تعدیل درگیری عاطفی، پاسخ‌های شناختی و رفتاری می‌شود. تمایلات کلی تعهد، کنترل و چالش که به عنوان منبع مقاومت در مواجهه عمل می‌کند، افراد غیر سرسخت دچار از خود بیگانگی (عدم تعهد)، منبع کنترل بیرونی به جای درونی و تمایل به ارزیابی نامطلوب تغییرات (عدم گرایش به چالش) دارند و سرسختی به عنوان عامل مهم رشد در مقابل تهدید امنیت عمل می‌نماید (۴۹).

1. Benedict

داشت که یکی از مؤلفه‌های شناخت اجتماعی تنظیم هیجان است. مواجهه با حوادث ناگواری مانند ابتلا به بیماری مزمن ناتوان کننده‌ای مانند ام‌اس در سنین مولدی یک انسان، نیازمند وجود سرسختی در فرد مبتلاست. سرسختی ترکیبی از باورها درباره خویشتن و جهان را بیان می‌کند. باور به تغییر و دگرگونی و نگرشی که هر رویدادی لزوماً به معنای تهدید برای امنیت و سلامت انسان نیست و انعطاف پذیری شناختی و بردباری در برابر رویدادهای سخت و استرس‌زا و موقعیت‌های مبهم را به دنبال دارد. همین خصیصه در عدم تزلزل، حفظ و تنظیم هیجان‌ات از اهمیت شگرفی برخوردار است که آنچه به درون انسان برمی‌گردد و می‌تواند با وجود استرس در سطح بالا و انگ و ذهنیت‌های مستتر در اجتماع بر روی شناخت اجتماعی تأثیر بزرگی به جا گذارد. زیرا هرچه رویدادهای تنش‌زا مثبت‌تر و کنترل پذیرتر ارزیابی شوند احتمال آسیب و اختلال در عملکرد شناخت اجتماعی و بالطبع کاهش کیفیت زندگی کمتر خواهد بود.

نتیجه گیری

بر اساس یافته‌های پژوهش دو دسته پیامدهای عملی و نظری را می‌توان ذکر نمود. در سطح پیامدهای عملی و کاربردی، اهمیت و ضرورت توجه به متغیرهای واسطه‌ای مانند شناخت اجتماعی به عنوان عامل تأثیرگذار بر کیفیت زندگی زنان مبتلا به ام‌اس مطرح می‌شود که می‌تواند گامی مؤثر در بهبود کیفیت زندگی زنان و اجتناب از انزوا و دوری مبتلایان از اجتماع باشد و همچنین به اهمیت مفاهیم روانشناختی ادراک بیماری و سرسختی سلامت در ارتقاء سطح سلامت جسمانی و روانی زندگی مبتلایان پی برد. در سطح پیامدهای نظری، امکان به خدمت گیری یافته‌ها در انطباق نظریه‌های شناخت اجتماعی در حوزه روانشناسی سلامت به وجود می‌آید و انجمن‌ها و مؤسساتی که با این گروه از بیماران سروکار دارند در ارائه خدمات سلامتی و بهداشتی از نتایج این پژوهش بهره مند خواهند شد.

از محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به عدم امکان برقراری ارتباط مستقیم چهره به چهره با بیماران به دلیل همه‌گیری بیماری کووید-۱۹، عدم امکان رفت و آمد بیماران به محل انجمن ام‌اس در

در مسیر ششم مدل مبنی بر اثر غیرمستقیم ادراک بیماری از طریق میانجی شناخت اجتماعی بر کیفیت زندگی زنان مبتلا به ام‌اس که از نظر آماری معنادار و تأیید شد. در تبیین آن می‌توان ابراز داشت مفهوم بیماری ام‌اس از منظر بیمار شامل درک علت بیماری، مدت زمان تداوم بیماری، ماهیت، قابل کنترل بودن، پیامدهای بیماری، تجربیات شناختی و یا باورهایی که افراد از بیماری خود دارند، چشم اندازی را از بیماری فرد ایجاد می‌کند و دارای اهمیت بسیار زیادی است (۱۶). درک از بیماری در مبتلایان به بیماری‌های مزمن همچون ام‌اس، به طور قابل ملاحظه‌ای کنترل و مدیریت بیماری را تحت تأثیر قرار می‌دهد و منجر به احتمال بهبود عملکرد اجتماعی و روانی در این جمعیت می‌شود. هویت بیماری دقیقاً می‌تواند با عملکرد تمرکز داخلی بدن پیوند داشته باشد. در بیماران ام‌اس که روی حس‌های بدنی‌شان تمرکز بیشتری داشته باشند، ممکن است طیف وسیع‌تری از علائم تجربه شود و آن‌ها را به سمت خستگی ذهنی هدایت کند. مؤلفه طول مدت زمان برای سنجیدن این که آیا بیماران شرایطشان را حاد یا مزمن ادراک می‌کنند، به کار می‌رود. ام‌اس یک شرایط عصب شناختی مزمن است و باور خلاف واقع بیمار مبنی بر حاد در نظر گرفتن بیماریش، او را به سمت افسردگی پیش می‌برد. میزان ناتوانی ایجاد شده در فرد، شدت بیماری ام‌اس را مشخص می‌کند. مقیاس شدت بیماری، یک سنجه زیستی است که مقدار ناتوانی جسمانی و عملکردی بیماران را اندازه می‌گیرد، انتظار می‌رود بتوان با انجام مداخله روانشناختی بر ادراک بیماری و شدت بیماری در مبتلایان به ام‌اس تأثیرگذار بود. ادراک بیماری عقیده و تصویری است که بیمار از بیماریش دارد و منطبق بر بیماری و کیفیت زندگی می‌باشد و منجر به سازگاری با فرآیند بیماریش شده و هرچه قدرت انطباق و سازگاری افزایش یابد، شناخت اجتماعی کمتر آسیب می‌بیند (۳۲ و ۳۳).

در مسیر هفتم مدل مبنی بر وجود اثر غیرمستقیم سرسختی سلامت از طریق میانجی شناخت اجتماعی بر کیفیت زندگی زنان مبتلا که از نظر آماری معنادار و تأیید شد. نتیجه حاصل با نتایج سایر مطالعات همسواست (۳۰ و ۳۱). در تبیین آن می‌توان ابراز

ماه‌های گرم تابستان، به دلیل احتمال بروز و تشدید علائم بیماری و یا شروع یک حمله مجدد، اختلال در جمع آوری داده‌ها با روش استفاده از پرسشنامه آنلاین، به دلیل سرعت پائین دسترسی به اینترنت و عدم دسترسی به بیمارانی که امکان استفاده از شبکه‌های مجازی اجتماعی و یا گوشی هوشمند را نداشتند، اشاره کرد.

لازم است از بانوان مبتلا به بیماری ام‌اس که در تکمیل پرسشنامه با وجود درد و رنج بی‌شمار، نهایت همکاری را داشتند قدردانی شود. **تضاد منافع:** سهم تمامی نویسندگان در این پژوهش یکسان است و هیچگونه تضاد منافی وجود ندارد.

ملاحظات اخلاقی: مقاله حاضر از رساله دکتری تخصصی روانشناسی سلامت نویسنده اول، مصوب دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی با کد اخلاق IR.IAU.CTB.REC.1401.026منتج گردیده است. اصول محرمانه بودن اطلاعات، کسب رضایت آگاهانه جهت شرکت و برخورداری از حق کناره‌گیری از پژوهش در هر مرحله رعایت گردیده است.

سهم نویسندگان: همه نویسندگان سهم و مشارکت یکسان در انجام و اجرای پژوهش داشته‌اند و هیچگونه تضاد منافی وجود ندارد.

References

- Pourhaji F, Peyman N, Taraghdar MM, Jamali J, Tehrani H. Explaining the burden of psychosocial factors on the worsening symptoms of MS: a qualitative study of patients' experiences. *BMC Neurology*. 2023;23(1). <https://doi.org/10.1186/s12883-023-03148-z> PMID:36879228 PMCID:PMC9987086
- Solaro C, Ponzio M, Moran E, et al. The changing face of multiple sclerosis: Prevalence and incidence in an aging population. *Mult Scler Relat Disord*. 2015;21(10):1244-1250. <https://doi.org/10.1177/1352458514561904> PMID:25583850
- McGinley MP, Goldschmidt CH, Rae-Grant AD. Diagnosis and Treatment of Multiple Sclerosis: A Review. *JAMA*. 2021;325(8):765-779. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.26858> PMID:33620411
- Abbastabar H, Bitarafan S, Mohammadpour Z, Mohammadianinejad SE, Harirchian MH. The trend of incidence, prevalence, and DALY of multiple sclerosis in the Middle East and Northern Africa region compared to global, West Europe and, Iran's corresponding values during 1990-2017: Retrieved from global burden of diseases data. *Mult Scler Relat Disord*. 2021;52:102949. <https://doi.org/10.1016/j.msard.2021.102949> PMID:33894481
- Barcaccia B, Esposito G, Matarese M, Bertolaso M, Elvira M, De Marinis MG. Defining Quality of Life: A Wild-Goose Chase?. *EJOP*. 2013;9(1):185-03. <https://doi.org/10.5964/ejop.v9i1.484>
- Kes VB, Cengić L, Cesarik M, et al. Quality of life in patients with multiple sclerosis. *Acta Clin Croat*. 2013;52(1):107-111.
- Lin X, Zhang X, Liu Q, et al. Social cognition in multiple sclerosis and its subtypes: A meta-analysis. *Mult Scler Relat Disord*. 2021;52:102973. <https://doi.org/10.1016/j.msard.2021.102973> PMID:33962135
- Pitteri M, Romualdi C, Magliozzi R, Monaco S, Calabrese M. Cognitive impairment predicts disability progression and cortical thinning in MS: An 8-year study. *Mult Scler Relat Disord*. 2017;23(6):848-854. <https://doi.org/10.1177/1352458516665496> PMID:27527906
- Sumowski JF, Benedict R, Enzinger C, et al. Cognition in multiple sclerosis: State of the field and priorities for the future. *Neurology*. 2018;90(6):278-288. <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000004977> PMID:29343470 PMCID:PMC5818015
- Niino M, & Miyazaki Y. Cognitive impairment as one of the important non- motor symptoms in multiple sclerosis and neuromyelitis optica spectrum disorders. *Wiley online Library*. 2019; 10(3):152-160. <https://doi.org/10.1111/cen3.12528>
- Kurtz MM, Richardson CL. Social cognitive training for schizophrenia: a meta-analytic investigation of controlled research. *Schizophr Bull*. 2012;38(5):1092-1104. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbr036> PMID:21525166 PMCID:PMC3446217
- Cotter J, Firth J, Enzinger C, et al. Social cognition in multiple sclerosis: A systematic review and meta-analysis. *Neurology*. 2016;87(16):1727-1736. <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000003236> PMID:27655736 PMCID:PMC5085073
- Chalah MA, Ayache SS. A Scope of the Social Brain in Multiple Sclerosis: Insights From Neuroimaging Studies. *Cogn Behav Neurol*. 2020;33(2):90-102.

- <https://doi.org/10.1097/WNN.0000000000000227>
PMid:32496294
14. Simmons RD. Life issues in multiple sclerosis. *Nat Rev Neurol.* 2010;6(11):603-610. <https://doi.org/10.1038/nrneurol.2010.143> PMid:20856267
 15. McCabe PJ, Barnason SA. Illness perceptions, coping strategies, and symptoms contribute to psychological distress in patients with recurrent symptomatic atrial fibrillation. *J Cardiovasc Nurs.* 2012;27(5):431-444. <https://doi.org/10.1097/JCN.0b013e31821e7ab1> PMid:21743342
 16. Obiwuru O, Joseph S, Liu L, et al. Perceptions of Multiple Sclerosis in Hispanic Americans: Need for Targeted Messaging. *Int J MS Care.* 2017;19(3):131-139. <https://doi.org/10.7224/1537-2073.2015-081> PMid:28603461 PMCid:PMC5460866
 17. Smedema SM. An analysis of the relationship of character strengths and quality of life in persons with multiple sclerosis. *Qual Life Res.* 2020;29(5):1259-1270. <https://doi.org/10.1007/s11136-019-02397-1> PMid:31900759
 18. Pollock SE. The hardiness characteristic: a motivating factor in adaptation. *ANS Adv Nurs Sci.* 1989;11(2):53-62. <https://doi.org/10.1097/00012272-198901000-00009> PMid:2493769
 19. Contrada RJ. Type A behavior, personality hardiness, and cardiovascular responses to stress. *J Pers Soc Psychol.* 1989;57(5):895-903. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.57.5.895> PMid:2810029
 20. Hobart J, Lamping D, Fitzpatrick R, Riazi A, Thompson A. The Multiple Sclerosis Impact Scale (MSIS-29): a new patient-based outcome measure. *Brain.* 2001;124(Pt 5):962-973. <https://doi.org/10.1093/brain/124.5.962> PMid:11335698
 21. McGuigan C, Hutchinson M. The multiple sclerosis impact scale (MSIS-29) is a reliable and sensitive measure. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 2004;75(2):266-269
 22. Riazi A, Hobart JC, Lamping DL, Fitzpatrick R, Thompson AJ. Evidence-based measurement in multiple sclerosis: the psychometric properties of the physical and psychological dimensions of three quality of life rating scales. *Mult Scler.* 2003;9(4):411-419. <https://doi.org/10.1191/1352458503ms929oa> PMid:12926848
 23. Riazi A, Hobart JC, Lamping DL, Fitzpatrick R, Thompson AJ. Multiple Sclerosis Impact Scale (MSIS-29): reliability and validity in hospital based samples. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 2002;73(6):701-704. <https://doi.org/10.1136/jnnp.73.6.701> PMid:12438473 PMCid:PMC1757371
 24. Ayatollahi P, Nafisi Sh, MSIS-29 Questionnaire in Iranian MS patients, Validity and Reliability. *J TMU.* 2007; 64(1): 62-68.
 25. Broadbent E, Petrie KJ, Main J, Weinman J. The brief illness perception questionnaire. *J Psychosom Res.* 2006;60(6):631-637. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2005.10.020> PMid:16731240
 26. Torshabi M, Bahrami ehsan H. The comparison hardiness between chronic patients & normal people. *Psychol J.* 2009;14(4):338-356.
 27. Katebi M, Sepahmansoor M. Comparison of Health Hardiness and Life Expectancy in patients with Diabetes and Breast cancer. *Health psychol.* 2019; 8(3):155-168.
 28. AliakbariDehkordi M, Bitaneh M. The Effectiveness of Psychological Capital Elements Training on Psychological Flexibility and Psychological Distress on the Women with Breast Cancer. *Health Psychol.* 2021;10(38): 7-22.
 29. Bitaneh M, Zare H, Alizadehfard S, Erfani N. The Effect of Social Cognition and Interaction Training on Facial Emotion Recognition in the Elderly with Mild Cognitive Impairment. *J Salmand.* 2022;17(3):446-459.
 30. Davari, A & Rezazadeh, A. Structural Equation Modeling with PLS. 2nd. Tehran: Jahade Daneshgahi Pub;2018.
 31. Bassi M, Falautano M, Cilia S, et al. Illness Perception and Well-Being Among Persons with Multiple Sclerosis and Their Caregivers. *J Clin Psychol Med Settings.* 2016;23(1):33-52. <https://doi.org/10.1007/s10880-015-9425-8> PMid:26216661
 32. Spain LA, Tubridy N, Kilpatrick TJ, Adams SJ, Holmes AC. Illness perception and health-related quality of life in multiplesclerosis. *Acta Neurol Scand.* 2007;116(5):293-299. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0404.2007.00895.x> PMid:17850407
 33. Zahraie SH, Amini SH, Saebi S. Relationship between disease perception, stigma experience and cognitive fusion with the quality of life of women with multiple sclerosis. *Psych Studies.* 2018; 14(2):25-40. doi: 10.22051/psy.2018.21294.1687.
 34. Tiemensma J, Kaptein AA, Pereira AM, Smit JW, Romijn JA, Biermasz NR. Negative illness perceptions are associated with impaired quality of life in patients after long-term remission of Cushing's syndrome. *Eur J Endocrinol.* 2011;165(4):527-535.

- <https://doi.org/10.1530/EJE-11-0307>
PMid:21798958
35. Lerdal A, Celius EG, Moum T. Perceptions of illness and its development in patients with multiple sclerosis: a prospective cohort study. *J Adv Nurs*. 2009;65(1):184-192. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2008.04862.x> PMid:19032506
 36. Yusefi KH, Zaghham hajebi M, Saravani SH. Prediction of tendency towards suicidal thoughts based on psychological toughness and perceived body image in patients with multiple sclerosis. *Health Psych*. 2021;10(39):157-170.
 37. Yusefi afraشته M, Golmohammadi F, Tamjidi N. Path analysis of the mediating role of life expectancy in the relationship between psychological toughness and the ability to tolerate ambiguity with death anxiety in patients with MS. *Med J mums*. 2020;63(5):2768-2778.
 38. Jarius S, Wildemann B, Paul F. Neuromyelitis optica: clinical features, immunopathogenesis and treatment. *Clin. Exp Immunol*. 2014;176(2):149-164. <https://doi.org/10.1111/cei.12271> PMid:24666204 PMCID:PMC3992027
 39. Kobasa SC, Maddi SR & Kahn S. Hardiness and health: A prospective study. *J Pers Soc Psychol*. 1982;42(1):168-177. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.42.1.168> PMid:7057354
 40. Lin X, Zhang X, Liu Q, et al. Social cognition in multiple sclerosis and its subtypes: A meta-analysis. *Mult Scler Relat Disord*. 2021;52:102973. <https://doi.org/10.1016/j.msard.2021.102973> PMid:33962135
 41. Chiaravalloti ND, DeLuca J. Cognitive impairment in multiple sclerosis. *Lancet Neurol*. 2008;7(12):1139-1151. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(08\)70259-X](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(08)70259-X) PMid:19007738
 42. Bora E, Özakbaş S, Velakoulis D, Walterfang M. Social Cognition in Multiple Sclerosis: a Meta-Analysis. *Neuropsychol Rev*. 2016;26(2):160-172. <https://doi.org/10.1007/s11065-016-9320-6> PMid:27324894
 43. Uekermann J, Kraemer M, Abdel-Hamid M, et al. Social cognition in attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD). *Neurosci Biobehav Rev*. 2010;34(5):734-743. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2009.10.009> PMid:19857516
 44. Benedict RH, Wahlig E, Bakshi R, et al. Predicting quality of life in multiple sclerosis: accounting for physical disability, fatigue, cognition, mood disorder, personality, and behavior change. *J Neurol Sci*. 2005;231(1-2):29-34. <https://doi.org/10.1016/j.jns.2004.12.009> PMid:15792817
 45. Goldman A, de Vignemont F. Is social cognition embodied?. *Trends Cogn Sci*. 2009;13(4):154-159. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2009.01.007> PMid:19269881
 46. Yaghoti F, Motamed S. Recognition of facial emotional states using brain emotional learning model. *ICSS J*. 2017; 20(4):46-61.
 47. Bonanno GA. Loss, trauma, and human resilience: have we underestimated the human capacity to thrive after extremely aversive events?. *Am Psychol*. 2004;59(1):20-28. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.59.1.20> PMid:14736317
 48. Brooks MV. Health-related hardiness and chronic illness: a synthesis of current research. *NursForum*. 2003;38(3):11-20. <https://doi.org/10.1111/j.0029-6473.2003.00011.x> PMid:14603637
 49. Ciampi E, Uribe-San-Martin R, Vásquez M, et al. Relationship between Social Cognition and traditional cognitive impairment in Progressive Multiple Sclerosis and possible implicated neuroanatomical regions. *Mult Scler Relat Disord*. 2018;20:122-128. <https://doi.org/10.1016/j.msard.2018.01.013> PMid:29414284