



## The Effectiveness of Memory Specificity Training on Autobiographical Memory, Episodic Future Thinking and Social Problem Solving in Women with Multiple Sclerosis

Moghadam S<sup>1</sup>, Khoshakhlagh H<sup>2\*</sup>, Rezaei Jamaloui H<sup>3</sup>

1. PhD student in Psychology, Nain Branch, Islamic Azad University, Nain, Iran.
2. Assistant Professor, Department of Psychology, Nain Branch, Islamic Azad University, Nain, Iran.
3. Associate Professor, Department of Health Psychology, Faculty of Medicine, Najaf Abad Branch, Islamic Azad University, Najaf Abad, Iran.

**Corresponding author:** Hassan Khoshakhlagh, Assistant Professor, Department of Psychology, Nain Branch, Islamic Azad University, Nain, Iran.

**E-mail:** [khoshakhlagh\\_h@yahoo.com](mailto:khoshakhlagh_h@yahoo.com)

Received: 2024/11/18

Accepted: 2024/12/2

### Abstract

**Introduction:** Multiple sclerosis is an autoimmune disease of the central nervous system that has several clinical manifestations. This research was conducted with the aim of investigating the effectiveness of memory specificity training on autobiographical memory, episodic future thinking and social problems solving of women with multiple sclerosis.

**Methods:** It was conducted as a semi-experimental study with a pre-test-post-test design with a control group and a one-month follow-up period. The statistical population was all women with multiple sclerosis who were members of the Arak MS Association, 28 of whom were selected by purposive sampling and randomly assigned to the memory specificity training group and the control group (two groups of 14 people). The test group was trained in a group once a week for 80 minutes (during 6 sessions). Data were collected using the autobiographical memory tests of Williams and Broadbent (1986), episodic future thinking of Halford (2018), and social problems solving of D'Zurilla et al (2002) and analyzed using the repeated measures analysis of variance test using SPSS-24 software.

**Results:** There is a significant difference between the average scores of the pre-test, post-test and follow-up variables ( $p < 0.001$ ). There is also an interaction effect for autobiographical memory ( $F = 61.68$ ), episodic future thinking ( $F = 45.89$ ) and social problem solving ( $F = 29.78$ ) ( $p < 0.001$ ).  
**Conclusion:** Considering the effectiveness of memory specificity training on autobiographical memory, episodic future thinking and social problems solving of women with multiple sclerosis, it is recommended to use this treatment method to improve cognitive deficits in women with MS.

**Keywords:** Memory Specificity Training, Autobiographical Memory, Episodic Future Thinking, Social Problem Solving, Multiple Sclerosis.



## اثربخشی آموزش اختصاصی سازی خاطرات بر حافظه سرگذشتی، تفکر رویدادی آینده‌نگر و

### حل مسأله اجتماعی زنان مبتلا به مالتیپل اسکروزیس

شادی مقدم<sup>۱</sup>، حسن خوش اخلاق<sup>۲</sup>، حسن رضایی جمالویی<sup>۳</sup>

۱- دانشجوی دکترای روان شناسی، واحد نائین، دانشگاه آزاد اسلامی، نائین، ایران.

۲- استادیار گروه روان شناسی، واحد نائین، دانشگاه آزاد اسلامی، نائین، ایران.

۳- دانشیار گروه روان شناسی سلامت، دانشکده پزشکی، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران.

نویسنده مسئول: حسن خوش اخلاق، استادیار گروه روان شناسی، واحد نائین، دانشگاه آزاد اسلامی، نائین، ایران.  
ایمیل: khoshakhlagh\_h@yahoo.com

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۹/۱۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۸/۲۸

#### چکیده

**مقدمه:** مالتیپل اسکروزیس یک بیماری خودایمنی سیستم اعصاب مرکزی است که تظاهرات بالینی متعددی دارد. این پژوهش با هدف بررسی اثربخشی آموزش اختصاصی سازی خاطرات بر حافظه سرگذشتی، تفکر رویدادی آینده‌نگر و حل مسأله اجتماعی زنان مبتلا به مالتیپل اسکروزیس انجام شد.

**روش کار:** پژوهش به صورت نیمه تجربی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل همراه با دوره پیگیری یک ماهه انجام شد. جامعه آماری کلیه زنان مبتلا به مالتیپل اسکروزیس عضو انجمن ام‌اس شهر اراک بودند که ۲۸ نفر به روش نمونه‌گیری مبتنی بر هدف انتخاب و به صورت تصادفی در گروه آموزش اختصاصی سازی خاطرات و کنترل (دو گروه ۱۴ نفر) گمارش شدند. افراد گروه آزمون بصورت گروهی هفت‌ه‌ای یکبار بمدت ۸۰ دقیقه (طی ۶ جلسه) تحت آموزش قرار گرفتند. داده‌ها توسط آزمون‌های حافظه سرگذشتی ویلیامز و برودبنت (۱۹۸۶)، تفکر رویدادی آینده‌نگر هالفورد (۲۰۱۸) و حل مسأله اجتماعی دزوریلا و همکاران (۲۰۰۲) جمع‌آوری شده و با استفاده از آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر به کمک نرم افزار SPSS-24 تجزیه و تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** بین میانگین نمرات پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری متغیرها تفاوت معنادار وجود دارد ( $p < 0/001$ ). همچنین اثر تعاملی برای حافظه سرگذشتی ( $F = 61/68$ )، تفکر رویدادی آینده‌نگر ( $F = 45/89$ ) و حل مسأله اجتماعی ( $F = 29/78$ ) می‌باشد ( $p < 0/001$ ).

**نتیجه‌گیری:** باتوجه به اثربخشی اختصاصی سازی خاطرات بر حافظه سرگذشتی، تفکر رویدادی آینده‌نگر و حل مسأله اجتماعی زنان مبتلا به مالتیپل اسکروزیس، استفاده از این روش درمانی جهت بهبود نارسائی‌های شناختی در زنان مبتلا به ام‌اس پیشنهاد می‌گردد.

**کلیدواژه‌ها:** اختصاصی سازی خاطرات، حافظه سرگذشتی، تفکر رویدادی آینده‌نگر، حل مسأله اجتماعی، مالتیپل اسکروزیس.

راه حل مؤثری برای مشکلات زندگی روزمره ارائه دهند (۹).  
 بعبارت دیگر، حل مسأله اجتماعی به فرآیند رفتاری-شناختی  
 اطلاق می‌شود که بوسیله تلاش فرد برای رویارویی با  
 مسائل خاص زندگی اجتماعی شکل می‌گیرد. افراد به  
 واسطه حل مسأله اجتماعی برای موقعیت‌های چالش‌انگیز  
 پاسخ‌های مقابله‌ای مناسبی پیدا می‌کند (۱۰). با توجه به  
 علایم مختلف بیماری ام‌اس و مشکلات مختلفی که این  
 بیماران با آن در ارتباط هستند توجه به عوارض و مشکلات  
 فراوانی که دارو درمانی با خود به همراه دارد، استفاده از  
 روش‌های غیردارویی در سال‌های اخیر مورد توجه بیماران  
 ام‌اس قرار گرفته که این درمان‌ها آسایش جسمی و روانی  
 بیماران ام‌اس را بهبود و افزایش می‌دهد (۱۱).

آموزش اختصاصی‌سازی خاطرات سرگذشتی یک مداخله  
 مستقل و مشتمل بر تمرینات نظامند به منظور به یادآوری  
 خاطرات سرگذشتی خاص در پاسخ به سرخ‌های کلامی  
 مثبت، منفی و خنثی می‌باشد. مبنای این مداخله، پیشگیری  
 از بیش کلی‌گرایی حافظه می‌باشد (۱۲). آموزش افراد جهت  
 استفاده از حافظه خاص باعث می‌شود افراد بیشتر از حافظه  
 خاص و کمتر از حافظه کلی‌گرا استفاده نمایند؛ چرا که  
 حافظه کلی‌گرا بدلیل انبوه اطلاعات کلی، شدیداً محدودیت  
 دارد و باعث می‌شود افراد راه‌حل‌های موثر کمتری را برای  
 حل مشکلات و مسائل خود ایجاد کنند و در حیطه درمانی  
 نیز، پیشرفت درمان، خصوصاً درمان‌های روانی-اجتماعی را  
 کند می‌سازد (۱۳). نتایج پژوهش صدر شریف و همکاران  
 (۱۴) نشان داد آموزش اختصاصی‌سازی خاطرات بر بهبود  
 مهارت حل مسئله و حافظه سرگذشتی بیماران مبتلا به  
 اختلال دوقطبی اثربخش است. نتایج پژوهش پاپی و  
 همکاران (۱۵) بیانگر این بود که آموزش اختصاصی‌سازی  
 خاطرات به طور معناداری موجب کاهش نارسایی شناختی  
 در بیماران زن مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس گردید. نکته  
 حائز اهمیت این است که تا به امروز پژوهشی به بررسی  
 اثربخشی آموزش اختصاصی‌سازی خاطرات در حافظه  
 سرگذشتی، تفکر رویدادی آینده‌نگر و حل مسأله اجتماعی  
 بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس نپرداخته است، بنابراین  
 نیاز به بررسی اثرات این مداخله بر متغیرهای مورد بحث  
 احساس می‌شود. لذا، پژوهش حاضر با هدف تعیین  
 اثربخشی اختصاصی‌سازی خاطرات بر حافظه سرگذشتی،  
 تفکر رویدادی آینده و حل مسأله اجتماعی زنان مبتلا به  
 مولتیپل اسکلروزیس انجام شد.

## مقدمه

مولتیپل اسکلروزیس (Multiple Sclerosis=MS) یک بیماری  
 التهابی مزمن همراه با تخریب غلاف میلین است که  
 سیستم عصبی مرکزی را درگیر کرده و منجر به تشکیل  
 ضایعات کانونی در آن‌ها می‌شود. این بیماری عمدتاً در زنان  
 جوان رخ می‌دهد و منجر به بروز انواع اختلالات جسمی،  
 ذهنی و روانی می‌شود بطوری که زندگی بیماران را به طور  
 قابل توجهی تحت تأثیر قرار می‌دهد (۱). تقریباً دو سوم  
 افراد مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس اختلال شناختی را تجربه  
 می‌کنند و ابعاد متعددی از شناخت در بیماران مبتلا به ام‌اس  
 مثل سرعت پردازش، توجه، عملکرد اجرایی، حافظه کاری و  
 حافظه بلندمدت درگیر می‌شود. سایر نقص‌های شناختی  
 مانند نقائص دیداری فضایی و عملکرد اجتماعی نیز وجود  
 دارد. این آسیب‌ها ارتباط نزدیکی با آسیب‌شناسی مغز دارد  
 و می‌تواند پیامدهای عمده‌ای در زندگی روزمره داشته باشد  
 (۲).

پژوهش‌های اخیر نشان داد که در بیماران مبتلا به ام‌اس  
 حافظه سرگذشتی و تفکر رویدادی آینده دچار اختلال  
 می‌باشد (۳،۴). این مطالعات رفتاری اشاره به درگیری  
 فرآیندهای اجرایی در محل ضایعه در مغز دارند (۵). حافظه  
 سرگذشتی خاص، نوعی از حافظه رویدادی است که  
 مرتبط با داستان زندگی یا گذشته شخصی فرد است و  
 نظریه‌پردازان آن را توانایی توجه، یادآوری و بازیابی جزئیات  
 خاص خاطرات مهم و رویدادهای مرتبط با زمان گذشته  
 که با زندگی شخصی فرد در ارتباط است تعریف می‌کنند.  
 در واقع تفکر رویدادی آینده، توانایی تصور تجربه کردن  
 یک رویداد در آینده می‌باشد و مستلزم سفر ذهنی در  
 زمان به منظور تجربه موقعیت‌های آینده است و از نظر  
 شناختی، فرآیندی است که در آن فرد تجربیات شخصی  
 خود را در آینده تصور می‌کند (۶،۷). کاهش اختصاصی  
 بودن حافظه سرگذشتی عامل مهمی در آسیب‌پذیری  
 اختلال خلقی و آسیب‌شناسی روانی است و با فرایندها  
 و پیامدهای روان‌شناختی منفی مانند افزایش افکار منفی  
 تکراری، ناامیدی، بیش برانگیختگی، تجارب تجزیه و نقص  
 در حل مسئله ارتباط بالایی دارد (۸).

حل مسأله به معنای یافتن راه‌حل و رسیدن به هدف مطلوب،  
 مورد توجه بسیاری از نظریه‌پردازان روانشناسی بوده است.  
 دزوریلا و همکاران حل مسأله را فرآیندی شناختی-رفتاری  
 می‌دانند که در طی آن یک فرد یا گروه تلاش می‌کنند

## روش کار

پژوهش حاضر به روش نیمه تجربی و براساس طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل همراه با دوره پیگیری یک ماهه انجام شد. جامعه آماری را کلیه زنان مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس عضو انجمن ام.اس شهر اراک در سال ۱۴۰۱ تشکیل می‌دادند که تعداد ۲۸ زن بر اساس معیارهای ورود به پژوهش و به شیوه نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. پس از کسب رضایت از مسئولین انجمن ام.اس شهر اراک در بین زنانی که تمایل به همکاری در این پژوهش را داشتند بصورت تخصیص تصادفی به دو گروه آزمون (۱۴ نفر) و گروه کنترل (۱۴ نفر) تخصیص یافتند. ملاک‌های ورود به پژوهش شامل: دامنه سنی ۱۸ تا ۶۰ سال، تأیید بیماری مالتیپل اسکلروزیس توسط پزشک، عدم شرکت در هرگونه مداخلات توانبخشی شناختی همزمان، عدم ابتلا به سوء مصرف مواد بر اساس خود اظهاری، دارا بودن سواد خواندن و نوشتن، نداشتن هرگونه اختلال نورولوژیکی مانند صرع - عقب ماندگی ذهنی بود. ملاک‌های خروج نیز شامل عدم رضایت به ادامه شرکت در مطالعه در هر مرحله از پژوهش، غیبت بیش از دو جلسه در جلسات درمان، ابتلا به مرحله شدید و حاد بیماری و ابتلا به اختلالات بارز روانپزشکی بر اساس خود اظهاری بودند. مقاله حاضر برگرفته از رساله دکتری رشته روان‌شناسی و دارای کد اخلاق پژوهش مصوب در دانشکده علوم پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی نائین با شناسه IR.IAU.ARAK.REC.1401.073 می‌باشد. پیش از شروع کار پژوهشگر خود را معرفی و در مورد اهداف پژوهش توضیحاتی ارائه نمود. بیان اهداف پژوهش، با آگاه‌سازی و کسب اجازه، رضایت افراد نمونه تحقیق برای شرکت در این پژوهش جلب شد و جهت محرمانه ماندن اطلاعات شخصی اطمینان خاطر داده شد. پرسشنامه‌های مدنظر (چک لیست اطلاعات دموگرافی، آزمون بازیابی حافظه سرگذشتی، آزمون تفکر رویدادی آینده، حل مسأله اجتماعی) در بین دو گروه اجرا شد.

**آزمون بازیابی حافظه سرگذشتی:** این آزمون برای اولین بار توسط ویلیامز و برودبنت در سال ۱۹۸۶ به کار برده شد (۱۶). در این آزمون، ابتدا دستورالعمل به آزمودنی ارائه می‌شود و به آن‌ها آموزش داده می‌شود که پس از دیدن محرک واژه‌ها با بار هیجانی مثبت و منفی و خواندن آن‌ها، نخستین رویدادی را که به ذهنش می‌رسد بیان کند، این رویداد

می‌تواند مهم یا معمولی باشد، مربوط به زمان‌های گذشته یا اخیر باشد اما باید یک رویداد خاص باشد. ابتدا تمرین نموده و پس از آن لغات اصلی به صورت درهم به آزمودنی ارائه می‌شود. لغات مثبت و منفی که از لحاظ بار هیجانی و فراوانی (بسامد) در زبان فارسی هم‌تا شده بودند از خزانه لغات عاصی (۱۳۸۴) انتخاب شدند (۱۷). هر یک از پاسخ‌ها، به عنوان پاسخ خاص یا عام یادآوری کدگذاری می‌شود. در پاسخ به هر محرک، در صورتی که آزمودنی یک خاطره خاص را به یاد آورد نمره یک و در حالتی که یک خاطره کلی را بازگو کند نمره صفر را دریافت می‌کند. امتیازات برای هر شرکت‌کننده جمع شد تا امتیاز کلی بدست آید (۱۸). در پژوهش حاضر به هر شرکت‌کننده ۱۲ محرک واژه مثبت و منفی بعنوان نشانه برای یادآوری خاطرات داده شد و امتیازات برای هر شرکت‌کننده جمع شد تا امتیاز کلی بدست آید. دامنه نمرات بین ۰ تا ۱۲ است و نمره بالاتر از ۸ نشان دهنده حافظه سرگذشتی بهتر می‌باشد (۵). بررسی شاخص‌های روانسنجی این آزمون در مطالعه سلیمانی، یزدانبخش و مومنی آلفای کرونباخ ۰/۷۶ محاسبه شد (۱۹). تعداد ۳۰ درصد پاسخ‌ها بصورت تصادفی انتخاب و توسط دو محقق مستقل (یک روانپزشک و یک روان‌شناس) کدگذاری شد. امتیاز دهندگان به اهداف مطالعه و تخصیص گروهی شرکت‌کنندگان آگاه نبودند. پس از نمره‌گذاری ۳۰ درصد پاسخ‌ها، ضریب توافق ارزیابان (کاپا) در مرحله پیش‌آزمون (۰/۸۳) و در مرحله پس‌آزمون و پیگیری برای گروه اختصاصی‌سازی خاطرات به ترتیب (۰/۷۰، ۰/۶۶) و برای گروه کنترل (۰/۷۰ و ۰/۸۶) بود. مابقی پاسخ‌ها توسط دو ارزیاب نمره‌گذاری شدند.

**آزمون تفکر رویدادی آینده:** از آزمون تفکر رویدادی آینده‌نگر توسط هالفورد و همکاران در سال ۲۰۱۹ برای ارزیابی توانایی تولید افکار رویدادی خاص آینده با استفاده از ارایه کلید واژه‌ها، توصیف جزئیات ذهنی افکار رویدادی آینده و استفاده از تصویرسازی ذهنی استفاده شد (۵). از شرکت‌کنندگان خواسته شد در مواجهه با محرک واژه‌های مثبت و منفی رویدادی که در زمان آینده و در یک روز و یک مکان خاص اتفاق خواهد افتاد یا بطور فرضی می‌تواند در آینده اتفاق بیفتد توصیف کنند. این رویداد بایستی مستقیماً به محرک واژه مرتبط یا الهام گرفته از آن باشد و فرد شخصاً با آن درگیر باشد و تا جایی که می‌تواند رویداد آینده را با جزئیات تصور کنند و رویدادهای متفاوتی را بنویسند. هیچ

## شادی مقدم و همکاران

اجتماعی بیشتر است (۱۰). خرده‌مقیاس‌های این پرسشنامه شامل مقیاس جهت‌گیری مثبت به مسأله (۵ سوال)، جهت‌گیری منفی به مسأله (۵ سوال)، حل منطقی مسأله (۵ سوال)، سبک تکانشی/بی‌احتیاط (۵ سوال)، سبک اجتنابی (۵ سوال) است (۲۳). دو مقیاس جهت‌گیری مثبت به مسأله و حل مسأله منطقی به عنوان خرده‌مقیاس حل مسأله سازنده، در نظر گرفته می‌شوند و به صورت مثبت نیز نمره‌گذاری می‌شوند. اما دیگر مقیاس‌ها که شامل سبک تکانشی/بی‌احتیاط سبک اجتنابی و جهت‌گیری منفی به مسأله هستند، خرده‌مقیاس‌های حل مسأله ناکارآمد را تشکیل می‌دهند، که به صورت منفی (وارونه) نیز نمره‌گذاری می‌شوند. نمره بالاتر از ۷۵ نشان دهنده حل مسأله مناسب است. پایایی آزمون مجدد برای این پرسشنامه بین ۰/۶۸ تا ۰/۹۱ و ضریب آلفای کرونباخ آن بین ۰/۶۹ تا ۰/۹۵. روایی سازه این پرسشنامه نیز با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی گزارش شده است و همبستگی با دیگر مقیاس‌های حل مسأله و سازه‌های روانشناختی همپوش، تایید شده است (۲۲). در ایران مخبری و همکاران ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۵ را برای پنج عامل سنجیده شده و ضریب پایایی بازآزمایی ۰/۸۸ را برای پرسشنامه حل مسأله اجتماعی کوتاه شده به دست آوردند (۲۴).

پس از اجرای پیش‌آزمون، حریم شخصی آزمودنی‌ها حفظ شد و به آن‌ها در مورد بی‌خطر بودن مداخله اطمینان داده شد. گروه آزمون طی ۶ جلسه (هفته‌ای یکبار) و به مدت ۸۰ دقیقه بصورت گروهی تحت آموزش اختصاصی‌سازی حافظه سرگذشتی بر اساس دستورالعمل Reas و همکاران در سال ۲۰۰۹ قرار گرفتند. افراد گروه کنترل مداخله‌ای دریافت نکردند و به درمان‌های روتین خود ادامه دادند. بعد از اتمام جلسات در نوبت پس‌آزمون و در مرحله پیگیری مجدداً هر دو گروه از نظر متغیرهای پژوهش مورد ارزیابی قرار گرفتند. در این پژوهش رعایت ملاحظات اخلاقی مد نظر قرار گرفت و در نهایت در ثبت اطلاعات و آمار به دست آمده از پژوهش در زمان جمع‌آوری اطلاعات و تجزیه و تحلیل آن‌ها و استفاده از منابع دقت و امانتداری عملی به عمل آمد.

برای تجزیه و تحلیل آماری از نسخه ۲۴ نرم افزار SPSS استفاده شد. جهت بررسی فرضیه پژوهش از آنالیز کوواریانس و آزمون تعقیبی بونفرونی استفاده شد. سطح معنی‌داری ۰/۰۰۱ در نظر گرفته شد.

چارچوب زمانی برای رویداد‌های آینده در نظر گرفته نشد (۲۰). در پژوهش حاضر، به هر شرکت‌کننده ۱۲ محرک واژه مثبت و منفی برای تولید رویداد آینده داده شده و خواسته شد در مواجهه با هر یک از این محرک‌ها به یک رویداد اختصاصی در آینده فکر کنند. به شرکت‌کنندگان یک دقیقه برای پاسخ دادن وقت داده شد. شرکت‌کنندگان تکلیف رویدادی آینده را پس از ۳۰ ثانیه استراحت بعد از انجام آزمون حافظه سرگذشتی انجام دادند. ۳۰ درصد پاسخ‌ها بصورت تصادفی انتخاب و توسط دو محقق مستقل (یک روانپزشک و یک روان‌شناس) کدگذاری شد. بر اساس سطح اختصاصی بودن به رویداد اختصاصی نمره یک و رویداد غیراختصاصی نمره صفر تعلق گرفت و همچنین بدون پاسخ (مثلاً من نتوانستم در مورد چیزی فکر کنم) هم بعنوان غیراختصاصی نمره‌گذاری گردید. عدم توافق بین ارزیابان با بحث حل و فصل شد. امتیازات برای هر شرکت‌کننده جمع شد تا امتیاز کلی بدست آید. پایایی درونی ابزار طبق پژوهش هالفورد و همکاران با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۸ و قابل قبول گزارش شد (۲۱). همچنین نتایج پژوهش هالفورد و همکاران در دو مطالعه مجزا با نمونه‌های متفاوت برای بررسی ساختار عاملی و روایی نسخه تفکر رویدادی آینده آزمون حافظه سرگذشتی نشان داد این آزمون به لحاظ روایی سازه (تحلیل عامل اکتشافی و تاییدی) و پایایی از وضعیت مطلوب و رضایت بخشی برخوردار است (۵). امتیاز دهندگان به اهداف مطالعه و تخصیص گروهی شرکت‌کنندگان آگاه نبودند. پس از نمره‌گذاری ۳۰ درصد پاسخ‌ها، ضریب توافق ارزیابان (کاپا) در مرحله پیش‌آزمون (۰/۸۷) و در مرحله پس‌آزمون و پیگیری برای گروه اختصاصی‌سازی خاطرات به ترتیب (۰/۷۱ و ۰/۷۹) و برای گروه کنترل (۰/۷۰ و ۰/۷۵) بود. مابقی پاسخ‌ها توسط دو ارزیاب نمره‌گذاری شدند. این آزمون از ویژگی‌های روانسنجی مناسبی برخوردار است و ساختار تک عاملی دارد.

پرسشنامه حل مسأله اجتماعی: فرم کوتاه پرسشنامه تجدیدنظر شده حل مسأله اجتماعی توسط دزوریلا و همکاران در سال ۲۰۰۲ استفاده شد (۲۲). این ابزار خود گزارشی ۲۵ گویه ای است که بر اساس مقیاس پنج درجه ای لیکرت (۰=به هیچ وجه در مورد من صدق نمی‌کند تا ۴=کاملاً در مورد من صدق می‌کند) نمره‌گذاری می‌شود. نمره ابزار با مجموع نمره گویه‌ها بدست می‌آید، لذا دامنه نمرات بین ۰ تا ۱۰۰ و نمره بالاتر به معنای توانایی حل مسأله

جدول ۱. خلاصه پروتکل اختصاصی سازی خاطرات سرگذشتی

جلسه	شرح جلسه
اول	معارفه: قواعد گروه، آشنایی اولیه و ایجاد جو توأم با اعتماد و تعامل با هدف درمانی، ارائه منطق درمان توضیح درباره روش های مقابله ای سرکوب و اجتناب از خاطرات منفی تکالیف خانگی
دوم	تشویق و ترغیب درمان جویان برای یادآوری و طرح خاطرات گذشته، ارزیابی و شناسایی سبک بازیابی خاطرات درمان جویان، بیان بازیابی اختصاصی خاطرات و نقش اجتناب و سرکوب، ارائه تکالیف خانگی
سوم	بازخورد درمان جویان، مرور تکالیف و رفع موانع و چالش ها، طرح خاطرات مثبت و نحوه بازیابی اختصاصی، بحث درباره خاطرات درمان جویان و تأکید بر تغییر سبک بازیابی آنها، ارائه تکالیف خانگی
چهارم	اصلاح سبک بازیابی درمان جویان، رفع مشکلات سرکوب و غلبه بر موانع بازیابی اختصاصی، تمرین غلبه بر سرکوب افکار مربوط به خاطرات منفی با استفاده از مثال های درمان جویان، ارائه تکالیف خانگی
پنجم	مروری بر جلسات قبل و جمع بندی آنچه تاکنون قبلاً فرا گرفته شده است، طرح مثالهای درمان جویان و تمرین بازیابی اختصاصی خاطرات مثبت، منفی و خنثی، ارائه تکالیف خانگی
ششم	طرح مشکلات و موانع درمان جویان در تحکیم سبک جدید، تأکید بر تداوم بازیابی اختصاصی در زندگی روزمره، طرح بازگشت بیماری با تأکید بر حوادث و اتفاقات، آمادگی برای اتمام جلسات و خاتمه درمان

## یافته‌ها

نتایج حاصل از یافته‌های جمعیت شناختی نشان داد در گروه آزمون بیشترین افراد شرکت کننده در بازه سنی ۲۹-۳۹ سال (۳۵/۷ درصد) و در گروه کنترل بیشترین افراد شرکت کننده در بازه سنی ۱۸-۲۸ سال (۴۲/۹ درصد)، قرار داشتند. در گروه آزمون نیمی از افراد دارای تحصیلات دانشگاهی (۵۰ درصد) و در گروه کنترل نیمی از افراد دارای تحصیلات دیپلم (۵۰ درصد) بوده اند. در گروه آموزش اختصاصی سازی خاطرات بیشترین درصد (۵۷/۱ درصد) خانه دار و در گروه کنترل نیمی از افراد شرکت کننده خانه دار (۵۰ درصد) و نیم دیگر (۵۰ درصد) شاغل بودند. در گروه آزمون و گروه کنترل، بیشترین مدت زمان ابتلا به بیماری مربوط به بازه زمانی ۱۰-۶ سال به ترتیب با (۶۴/۳ درصد) و (۶۴/۳ درصد) بوده است. همچنین، مشخص گردید بیشتر افراد شرکت کننده در گروه آزمون (۷۱/۴ درصد) و کنترل (۴۲/۹ درصد) متاهل بوده‌اند. نتایج آزمون‌های دقیق فیشر و کای اسکوئر نیز نشان داد از نظر ویژگی‌های زمینه‌ای سن، وضعیت تاهل، میزان تحصیلات، وضعیت اشتغال و مدت ابتلا سه

گروه همگن بودند و تفاوت آماری قابل توجهی بین گروه‌ها مشاهده نشد ( $p > 0.05$ ). بنابراین با توجه به عدم معنی‌داری یافته‌های جمعیت شناختی استفاده از واریانس با اندازه‌گیری مکرر بلا مانع است. قبل از تحلیل داده‌های مربوط به فرضیه‌ها، داده‌های پژوهش از نظر مفروضه های زیربنایی تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر مورد آزمون قرار گرفت. نتایج آزمون شاپیروویلک بیانگر آن بود که پیش فرض نرمال بودن توزیع نمونه‌ای داده‌ها در متغیرهای حافظه سرگذشتی، تفکر رویدادی آینده و حل مسأله اجتماعی در سه موقعیت پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری برقرار است ( $p > 0.05$ ). نتایج آزمون‌های لوین (در سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) برای متغیر حافظه سرگذشتی ( $F=1/65, p=0/206$ ) و تفکر رویدادی آینده ( $F=0/113, p=0/876$ ) و برای متغیر حل مسأله اجتماعی ( $F=0/09, p=0/915$ ) معنی‌دار نبوده است. بنابر این مفروضه همگنی واریانس‌ها برقرار است. مفروضه کرویت موچلی در مؤلفه‌های تفکر رویدادی و حل مسأله اجتماعی محقق نشده است. بر این اساس از اصلاح افسیلین گرین هاوس-گیزر استفاده شد.



## شادی مقدم و همکاران

**جدول ۲.** شاخص های توصیفی متغیرهای حافظه سرگذشتی، تفکر رویدادی آینده‌نگر و حل مسأله اجتماعی در گروه های پژوهش

متغیرها	گروه	پیش آزمون	پس آزمون	پیگیری
		میانگین $\pm$ انحراف استاندارد	میانگین $\pm$ انحراف استاندارد	میانگین $\pm$ انحراف استاندارد
حافظه سرگذشتی	اختصاصی سازی خاطرات	۰/۵۲ $\pm$ ۳/۵۰	۱/۲۱ $\pm$ ۶/۰۷	۱/۰۵ $\pm$ ۶/۷۹
	کنترل	۰/۸۰ $\pm$ ۳/۲۱	۰/۹۲ $\pm$ ۳/۰۷	۰/۵۰ $\pm$ ۳/۳۶
تفکر رویدادی آینده‌نگر	اختصاصی سازی خاطرات	۰/۸۲ $\pm$ ۳/۲۹	۰/۹۳ $\pm$ ۵/۶۴	۱/۰۳ $\pm$ ۵/۸۶
	کنترل	۰/۸۹ $\pm$ ۲/۷۹	۰/۵۰ $\pm$ ۲/۶۴	۰/۷۳ $\pm$ ۲/۷۱
حل مسأله اجتماعی	اختصاصی سازی خاطرات	۸/۹۲ $\pm$ ۴۹/۶۴	۱۰/۶۷ $\pm$ ۵۴/۲۱	۱۰/۳۹ $\pm$ ۵۵/۷۹
	کنترل	۹/۰۳ $\pm$ ۳۶/۷۱	۸/۷۸ $\pm$ ۳۴/۸۶	۸/۳۹ $\pm$ ۳۴/۲۱

دوره‌های پس آزمون و پیگیری نسبت به پیش آزمون این متغیرها در گروه آزمون نسبت به گروه کنترل افزایش معنی‌داری داشته است.

بر اساس اطلاعات جدول ۲ بررسی میانگین و انحراف معیار متغیرها به تفکیک گروه در پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری نشان می‌دهد که نمرات متغیرهای حافظه سرگذشتی، تفکر رویدادی آینده و حل مسأله اجتماعی در

**جدول ۳.** نتایج تحلیل اثرات درون آزمودنی متغیرهای پژوهش

متغیر	منبع تاثیر	میانگین مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	F	p	مجدور جزئی اتا
حافظه سرگذشتی	زمان	۴۳/۵۲	۲	۲۱/۷۶	۶۶/۰۱	<۰/۰۰۱	۰/۷۱۷
	زمان*گروه	۴۰/۶۷	۲	۲۰/۳۳	۶۱/۶۸	<۰/۰۰۱	۰/۷۰۳
تفکر رویدادی آینده‌نگر	زمان	۲۶/۲۱	۲	۱۳/۱۱	۳۸/۸۹	<۰/۰۰۱	۰/۵۹۹
	زمان*گروه	۳۰/۹۳	۲	۱۵/۴۶	۴۵/۸۹	<۰/۰۰۱	۰/۶۳۸
حل مسأله اجتماعی	زمان	۵۰/۱۷	۱/۳۱	۳۸/۳۷	۵/۳۰	۰/۰۲۰	۰/۱۶۹
	زمان*گروه	۲۸۲/۱۷	۱/۳۱	۲۱۵/۸۴	۲۹/۷۸	<۰/۰۰۱	۰/۵۳۴

وجود دارد. همچنین اثر تعاملی گروه و مراحل برای متغیر حافظه سرگذشتی ( $F=۶۱/۶۸$ ;  $p<۰/۰۰۱$ ، اندازه اثر،  $F=۶۱/۶۸$ )، متغیر تفکر رویدادی آینده‌نگر ( $F=۴۵/۸۹$ ؛  $p<۰/۰۰۱$ ، اندازه اثر،  $F=۴۵/۸۹$ ) و متغیر حل مسأله اجتماعی ( $F=۳۸/۸۹$ ؛  $p<۰/۰۰۱$ ، اندازه اثر،  $F=۳۸/۸۹$ ) می‌باشد. در ادامه نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی به منظور بررسی تفاوت بین میانگین‌های بر اساس گروه و بر اساس زمان در جدول ۴ آورده شده است.

با توجه به یافته‌های جدول ۳ می‌توان گفت که عامل درون گروهی مقدار F محاسبه شده برای اثر مراحل (پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری) متغیر حافظه سرگذشتی ( $F=۶۶/۰۱$ ؛  $p<۰/۰۰۱$ ، اندازه اثر،  $F=۶۶/۰۱$ ) متغیر تفکر رویدادی آینده‌نگر ( $F=۳۸/۸۹$ ؛  $p<۰/۰۰۱$ ، اندازه اثر،  $F=۳۸/۸۹$ ) و متغیر حل مسأله اجتماعی ( $F=۵/۳۰$ ؛  $p<۰/۰۲$ ، اندازه اثر،  $F=۵/۳۰$ ) می‌باشد. در نتیجه بین میانگین نمرات پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری متغیرها در سه گروه تفاوت معنادار

**جدول ۴.** مقایسه های زوجی برای حافظه سرگذشتی، تفکر رویدادی آینده‌نگر و حل مسأله اجتماعی

متغیر	زمان مرجع	زمان مقایسه	تفاوت میانگین	خطای استاندارد	مقدار p
حافظه سرگذشتی	پیش آزمون	پس آزمون	-۲/۵۷	۱/۱۶	<۰/۰۰۱
	پیش آزمون	پیگیری	-۳/۲۹	۰/۸۳	<۰/۰۰۱
تفکر رویدادی آینده‌نگر	پس آزمون	پیگیری	-۰/۷۱	۱/۰۷	۰/۰۲۷
	پیش آزمون	پس آزمون	-۲/۳۶	۰/۸۴۲	<۰/۰۰۱
حل مسأله اجتماعی	پیش آزمون	پیگیری	-۲/۵۷	۱/۰۱۶	<۰/۰۰۱
	پس آزمون	پیگیری	-۰/۲۱	۱/۰۵۱	۰/۴۵۹
حل مسأله اجتماعی	پیش آزمون	پس آزمون	-۴/۵۷	۴/۴۵۰	۰/۰۰۲
	پیش آزمون	پیگیری	-۶/۱۴	۴/۳۱۲	<۰/۰۰۱
حل مسأله اجتماعی	پیش آزمون	پیگیری	-۱/۵۷	۱/۵۰۵	۰/۰۰۲

در تبیین یافته‌های فوق می‌توان گفت طبق نظر Williams و همکاران در سال ۲۰۰۷، تفکر توام با نشخوار ذهنی در سطح خاطرات طبقه‌بندی شده، اجتناب از تنش عاطفی مربوط به رویداد یا محدودیت در کنترل اجرایی ناشی از تقاضاهای شناختی می‌تواند بازیابی را قبل از دسترسی به دانش مربوط به آن رویداد متوقف یا دچار اختلال کند. وقتی این آشفتگی‌ها اتفاق می‌افتد همچنان که در بیماری ام‌اس مشهود است، بازیابی به زیر سطح خاطرات کلی پیشرفت نمی‌کند و در نتیجه خاطرات، فاقد جزئیات غنی حسی مرتبط با دانش آن رویداد می‌شود (۲۹). از طرفی عملکرد اجرایی ضعیف نیز در این بیماران، با مکانیسم حافظه سرگذشتی ارتباط دارد. نقائص کنترل اجرایی هنگام جستجو در خاطرات سرگذشتی، با محدودیت در مهارت‌های کلی نامناسب و معنایی منجر به بیش کلی‌گرایی و بازیابی کمتر خاطرات سرگذشتی می‌شود (۳۰). طی آموزش اختصاصی‌سازی خاطرات در افراد دارای نارسایی شناختی، به آن‌ها آموزش داده می‌شود که چگونه روی خاطره خاصی تمرکز کنند، که از طریق یک کلمه سرخ برای آن‌ها تداعی می‌شود، و سعی کنند تا جزئیات بیشتری از آن خاطره را بازیابی و بیان کنند (۳۱). به طور کلی، هدف اصلی آموزش اختصاصی‌سازی خاطرات، تغییر الگوی یادآوری در حافظه سرگذشتی (از کلی به جزئی و اختصاصی) است، چرا که این حافظه در این بیماران، بیش کلی‌گراست. لذا، با اختصاصی‌شدن حافظه سرگذشتی، می‌توان انتظار داشت میزان نارسایی شناختی کاهش یابد، چرا که جهت‌گیری مداخله آموزش اختصاصی‌سازی خاطرات باید به سمت کاهش کلی‌گرایی حافظه اختصاصی (افزایش بازیابی خاطرات اختصاصی) باشد (۲۵).

از دیگر یافته‌های پژوهش این بود که آموزش اختصاصی‌سازی خاطرات، بر تفکر رویدادی آینده‌نگر زنان مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس موثر بوده است. طبق مطالعات انجام شده پژوهشی همسو با نتایج پژوهش حاضر یافت نشد. اما در تبیین این یافته می‌توان گفت که طبق فرضیه شبیه‌سازی رویدادی سازنده، شبیه‌سازی رویدادهای احتمالی آینده، نیاز به ترکیب انعطاف‌پذیر جزئیات رویدادهای گذشته به سناریوهای جدید دارد و افرادی که در به خاطر سپردن وقایع گذشته شخصی خود با مشکلاتی روبرو هستند، در فکر کردن به رویدادهای آینده نیز دچار مشکل می‌شوند. بعبارت دیگر اختصاصی‌سازی

مقایسه‌های زوجی برای عامل زمان (تفاوت بین مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) برای حافظه سرگذشتی نشان داد که بین میانگین‌ها در مرحله پیش‌آزمون با دو مرحله پس‌آزمون و پیگیری تفاوت معنا دار وجود داشته است ( $p < 0/001$ ). همچنین بین میانگین‌ها در مرحله پیش‌آزمون و پیگیری ( $p = 0/027$ ) تفاوت معنادار وجود داشت ( $p < 0/05$ ). همچنین مقایسه‌های زوجی برای تفکر رویدادی آینده‌نگر مشخص کرد که همچون حافظه سرگذشتی، بین میانگین‌های زمان‌های مختلف ارزیابی، در مرحله پیش‌آزمون با دو مرحله پس‌آزمون و پیگیری متفاوت معنادار داشته است ( $p < 0/001$ ) اما در دو مرحله پس‌آزمون و پیگیری معنا دار نبوده است ( $p = 0/459$ ). افزون بر این مقایسه‌های زوجی برای حل مسأله اجتماعی نشان داد که در مرحله پیش‌آزمون با دو مرحله پس‌آزمون ( $p < 0/002$ ) و پیگیری ( $p < 0/001$ ) تفاوت معنادار وجود داشته است؛ همچنین بین میانگین‌ها در مرحله پس‌آزمون و پیگیری تفاوت معنا دار وجود داشت ( $p = 0/002$ ).

## بحث

پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی آموزش اختصاصی‌سازی خاطرات بر حافظه سرگذشتی، تفکر رویدادی آینده و حل مسأله اجتماعی زنان مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس انجام شد. نتایج پژوهش نشان داد آموزش اختصاصی‌سازی خاطرات بر حافظه سرگذشتی زنان مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس اثر بخش می‌باشد و این تغییرات در دوره پیگیری ماندگار بوده است. بررسی نخستین یافته‌های پژوهش در رابطه با اثربخشی آموزش اختصاصی‌سازی خاطرات بر حافظه سرگذشتی نشانگر آن است که این یافته همسو با یافته‌های پژوهش یزدان بخش و رادمهر (۲۵)؛ Voltzenlogel و همکاران (۲۶)؛ Leahy و همکاران (۱۲) همسو می‌باشد. مشابه با پژوهش‌های فوق، نتایج پژوهش Chiaravalloti و همکاران (۲۷) نشان داد استفاده از برنامه تمرین حافظه و اختصاصی‌سازی خاطرات سرگذشتی منجر به بهبود حافظه و یادگیری جدید در بیماران مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس شده است. Xu و همکاران (۲۸) در پژوهش خود نشان دادند که تمرینات بازیابی، یادآوری رویدادهای حافظه سرگذشتی در سالمندان را بهبود بخشیده و منجر به افزایش بازیابی خاطرات با جزئیات رویدادی بیشتر در این گروه می‌گردد.



## شادی مقدم و همکاران

عنوان پایگاه اطلاعاتی جهت فراهم آوردن راه‌حل‌های مؤثر برای مسائل جاری استفاده می‌کنند. اما این حافظه به دلیل انبوه اطلاعات کلی، شدیداً محدود است. بنابراین افراد مبتلا راه‌حل‌های مؤثر کمتری را برای مسائل خود خلق می‌کنند (۱۵). مکانیسم عمل اختصاصی‌سازی خاطرات بطور دقیق معلوم نیست، اما آنچه واضح است با تغییر مکانیسم‌های مؤثر در کاهش اختصاصی بودن خاطرات سرگذشتی مطرح شده در مدل ویلیامز، امکان کاهش نشخوار فکری و اجتناب شناختی فراهم آمده است و می‌توان شاهد بهبود در کارکرد کنترل اجرایی، کاهش سبک اجتنابی نسبت به حل مسایل و افزایش استفاده از راهبرد‌های منطقی بود (۴۲). این پژوهش نیز مانند سایر پژوهش‌ها محدودیت‌هایی داشت همچون جامعه آماری پژوهش که گروه خاصی از جامعه یعنی بیماران مبتلا به ام‌اس شهر اراک بودند، لذا امکان تعمیم نتایج به کل جامعه با محدودیت روبروست. از دیگر محدودیت‌های این پژوهش نحوه نمونه‌گیری از نوع در دسترس و هدفمند بود بنابراین می‌شود پژوهش‌های آتی در شهرها و جوامع دیگر با طول جلسات بیشتر انجام شود. همچنین با توجه به این که این پژوهش بر روی زنان مبتلا به ام‌اس انجام شد پیشنهاد می‌شود مطالعات آتی بر روی مردان مبتلا به ام‌اس انجام شود.

### نتیجه‌گیری

آموزش اختصاصی‌سازی خاطرات بر حافظه سرگذشتی، تفکر رویدادی آینده‌نگر و حل مسأله اجتماعی در افراد مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس اثر بخش بوده است، در نتیجه این درمان می‌تواند در کاهش نارسایی‌های شناختی زنان مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس استفاده شود.

### سیاسگزار

نویسندگان از تمامی زنان مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس که در پژوهش حاضر شرکت کردند تشکر و قدردانی می‌کنند و لازم به ذکر است که با همکاری بسیار صمیمانه آن‌ها امکان انجام این پژوهش فراهم شد.

### تعارض در منافع

نویسندگان اعلام می‌دارند که تضاد منافی در این پژوهش وجود ندارد.

حافظه و تفکر رویدادی آینده معمولاً همبستگی زیادی دارد. مشخص شده است که میزان اختصاصی بودن تفکر آینده تحت تأثیر فرآیندهای (CaR-FA-X) (تسخیر-نشخوار، اجتناب عملکردی-فرآیندهای اجرایی) قرار می‌گیرد و این امر ممکن است از شبیه‌سازی افکار خاص آینده جلوگیری کند (۳۲). از طرفی چنانچه فرآیندهای اجرایی بتوانند اطلاعات رویدادی را قابل دسترس کنند، احتمال این که شبیه‌سازی‌های آینده خاص تر شوند، وجود دارد (۳۳). به دنبال افزایش بازیابی جزئی خاطرات و تصاویر گذشته، بهبود توانایی تصور آینده به وجود می‌آید که این موضوع افزایش امید و خلق را نیز برای فرد به همراه دارد (۳۴). همچنین بررسی یافته‌های پژوهش نشان داد که آموزش اختصاصی‌سازی خاطرات بر بهبود حل مسأله اجتماعی اثربخش واقع شده است. نتایج پژوهش حاضر با نتایج یافته‌های ارجمند نیا و نامجو (۳۵) و McFarland و همکاران (۳۶) همسو بود. پژوهشی در سال ۱۹۹۶ نشان داد که بهبود حل مسأله اجتماعی ارتباط مثبت و معنی‌داری با بازیابی خاطرات اختصاصی و ارتباط منفی با بازیابی خاطرات بندی شده در بیماران افسرده دارد (۳۷). نتایج پژوهش دیگری نشان داد خاطرات خاص سرگذشتی، عملکرد حل مسأله اجتماعی را در افراد جوان و سالمندان پیش بینی می‌کند (۳۸). ضمن این که خاطرات بیش کلی‌گرا رابطه منفی با تعداد خاطرات خاص سرگذشتی داشت. طبق مدل Williams در سال ۱۹۹۶ توانایی ضعیف حل مسأله با عدم توانایی افراد در بازیابی خاطرات سرگذشتی ارتباط دارد چرا که این نوع از خاطرات آنالوگ‌هایی مفیدی برای خلق راه‌حل‌های جانشین در مشکلات اجتماعی فراهم می‌کنند (۳۹). افراد مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس در بازیابی خاطرات اختصاصی مشکلاتی دارند و به جای خاطرات اختصاصی، خاطرات بیش کلی‌گرا، فاقد جزئیات یا خاطرات طبقه بندی شده تولید می‌کنند. چنین نقصی توانایی حل مشکلات فعلی را کاهش داده و ناامیدی را افزایش می‌دهد (۴۰). این بیماران به منظور درگیر نشدن در چالش‌ها و نگرانی‌های روزمره که منجر به تشدید نقص شناختی می‌شود سعی در فرار از برخی شرایط به جای پرداختن و حل مشکلات دارند. حافظه با جمع‌آوری و ذخیره کردن اطلاعات اساسی بستری مناسب برای مهارت حل مسأله ایجاد می‌کند (۴۱). بازیابی بیش کلی‌گرا، جستجو در بانک اطلاعاتی را محدود می‌کند و این افراد از حافظه بیش کلی‌گرای خود به

## References

1. Shahpouri MM, Barekatin M, Tavakoli M, Mirmosayyeb O, Safaei A, Shaygannejad V. Comparison of Cognitive Rehabilitation versus Donepezil Therapy on Memory Performance, Attention, Quality of Life, and Depression among Multiple Sclerosis Patients. *Neurol Res Int.* 2020; 8874424. <https://doi.org/10.1155/2020/8874424>
2. DeLuca J, Chiaravalloti ND, Sandroff BM. Treatment and management of cognitive dysfunction in patients with multiple sclerosis. *Nat Rev Neurol.* 2020; 16 (6): 319-332. <https://doi.org/10.1038/s41582-020-0355-1>
3. Hallford DJ, Austin DW, Takano K, Fullertyszkiwicz F, Raes F. Computerized memory specificity training (C-MeSt) for major depression: A randomized controlled trial. *Behav Res Ther.* 2021; 136, 103-108. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2020.103783>
4. Hashemi M, Forouzandeh E, Heidarpour M. Comparison of the effectiveness of autobiographic memory specificity training and acceptance and commitment therapy to the emotional distress of diabetic patients with depression. *Res Behav Sci.* 2023; 20(4): 660-670. <https://doi.org/10.52547/rbs.20.4.8>
5. Hallford DJ, Austin D, Takano K, Rase F. Psychopathology and episodic future thinking: A systematic review and meta-analysis of specificity and episodic detail. *Behav Res Ther.* 2018;102, 42-51. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2018.01.003>
6. Colombo D, Wrzesien M, Baños RM. Recalling tough times: exploring the effect of acceptance on autobiographical memory in daily life. *Mindfulness.* 2024; 15 (6), 601-615. <https://doi.org/10.1007/s12671-024-02301-0>
7. Terrett G, Horner K, White R, Henry JD, Kliegel M, Labuschagne I, & et al. The relationship between episodic future thinking and prospective memory in middle childhood: Mechanisms depend on task type. *J Exp Child Psychol.* 2019; 178: 198-213. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2018.10.003>
8. DehghanManshadi SM, Foroozandeh E, Zare-Neyestanak M. Comparison of the effectiveness of Autobiographical Memory Specificity Training and Crisis Intervention Training on ruminations among betrayed women with depression symptoms Yazd city in 2019. *Community health.* 2021; 15(3): 34-43.
9. Parham Nia F. The relationship between social problem solving and the acceptance and use of web-based resources in educational-research activities based on the technology acceptance model. *Educ Strategy Med Sci.* 2022;15(3): 270-279.
10. Sana Goy Moharr G, Maghsoudlo F, Mohammadi R, Karami Mohajeri Z. The effectiveness of cognitive therapy on rumination, emotion regulation and social problem solving in patients with obsessive-compulsive disorder. *Journal of Social Psychology.* 2018; 13 (50): 11-22.
11. Tanhayi Ahari M, Ghomeishi M. Investigation and evaluation of architectural patterns in reducing the symptoms of multiple sclerosis (MS) patients. *Journal of Iranian Architecture & Urbanism.* 2021;12(1):221-236.
12. Leahy F, Ridout N, Mushtaq F, Holland C. Improving specific autobiographical memory in older adults: impacts on mood, social problem solving, and functional limitations. *Neuropsychol Dev Cogn B Aging Neuropsychol Cogn.* 2018; 25(5): 695-723. <https://doi.org/10.1080/13825585.2017.1365815>
13. Taghvaei A, NeshatDoošt H, Aghai A, Forouzandeh E. Effectiveness of life management Integrated with memory specificity training on depression in divorced women. *Journal of Research Behavioral Sciences.* 2020; 18(1):150-159. <https://doi.org/10.52547/rbs.18.1.15> <https://doi.org/10.52547/rbs.18.1.16>
14. SadrSharif R, RobotMilli S, Salahian, A. The efficiency of memory specificity training intervention on improving problem solving skills and autobiographical memory of patients with bipolar disorder with psychotic traits. *Psychological Research Quarterly.* 2022;14 (40), 17-32.
15. Papi F, GholamRezaei S, Reza F. The effect of memory specificity training on cognitive failure in female patients with multiple sclerosis in Khoramabad city. *Scientific Journal of Nursing, Midwifery and Paramedical Faculty.* 2021;7(1):69-79.
16. Williams JM, & Broadbent K. Autobiographical memory in suicide attempters. *Journal of Abnormal Psychology.* 1986; 95 (2): 144 -149. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.95.2.144>
17. Hashemi T, Mahmoud Aliou M, Beirami M, Es-

- maili M, Arji A. Investigating overgeneralized autobiographical memory and time delay in retrieving memories in depressed and anxious people. *Scientific-Research Quarterly of Tabriz University of Psychology*. 2007; 3(12):123-138.
18. Yousefi Siakoucheh A, Kafi Masouleh SM, Abolghasemi A. Efficiency of mindful self-compassion training on hedonia, autobiographical memory and sleep quality in depressed university students. *Journal of Psychological Science*. 2020;19(91): 845-856.
  19. Soleimani B, Yazdanbakhsh K, Momeni K. Modeling the relationship between overgeneralized autobiographical memory and problem solving in people with borderline personality disorder: The mediating role of metacognitive awareness. *Journal of Cognitive Psychology*. 2021; 9 (3): 2-15. <https://doi.org/10.52547/jcp.9.3.1>
  20. Bahri M, Bahri M. Comparison of Episodic Future Thinking and Working Memory in Adolescents With Internalizing Problems and Non-clinical Adolescents. *Journal of Practice in Clinical Psychology*. 2018; 6(3): 183-190.
  21. Hallford DJ, Yeow JJE, Fountas G, Herrick CA, Raes B F, D'Argembeau A. Changing the future: An initial test of Future Specificity Training (FeST). *Behaviour Research and Therapy*.2020;131, 103638. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2020.103638>
  22. D'Zurilla TJ, Nezu, AM, Maydeu-Olivares A. Manual for the social problem solving inventory-revised (SPSI-R). Nourth Tonawanda, TY: Multi-Health Systems. 2002. pp.211-244.
  23. Taklavi S, Sadeghi M. The role of theory of mind, brain-behavioral systems and social problem solving in predicting social anxiety of elementary school students. *Journal of School Psychology*.2018: 7(3), 173-181.
  24. Mokhberi A, Dortaj F, Dorekordi A. Questionnaire, psychometrics, and standardization of indicators of social problem solving ability. *Quarterly of Educational Measurement*. 2011; 2(4): 1-21.
  25. Yazdanbakhsh K, Radmehr F. Evaluating the Effect of Memory Specificity Training on Cognitive Failure in Patients with Major Depression. *Psychological Studies*.2018; 14(3): 25-44.
  26. Voltzenlogel V, Ernst A, De Sèze C J, Brassat D, Manning L, Berna F. Giving meaning to illness: An investigation of self-defining memories in patients with relapsing-remitting multiple sclerosis patients. *Conscious Cogn*.2016;45, 200-209. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2016.09.010>
  27. Chiaravalloti N D, Weber E, Dobryakova E, Botticello A, Goverover Y, Moore N B, & et al. Kessler Foundation Strategy-Based Training to Enhance Memory (KF-STEM™): Study protocol for a single site double-blind randomized, clinical trial in Multiple Sclerosis. *Contemporary Clinical Trials Communications*.2022;30, 101026. <https://doi.org/10.1016/j.conctc.2022.101026>
  28. Xu Q, Zhang J, Grandjean J, Tan C, Subbaraju V, Li L, & et al. Neural correlates of retrieval-based enhancement of autobiographical memory in older adults. *Sci Rep*. 2020; 10 (1),14-47. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-58076-6>
  29. Brown AD, Addis DR, Romano TA, Marmara CR, Bryant RA, Hirst W, & et al. Episodic and semantic components of autobiographical memories and imagined future events in post-traumatic stress disorder. *Memory*.2014; 22(6):595-604. <https://doi.org/10.1080/09658211.2013.807842>
  30. Hamlat EJ, Alloy LB. Autobiographical memory as a target of intervention: Increasing specificity for therapeutic gain. *APA NLM*. 2018; 3 (4), 1-15. <https://doi.org/10.1037/pri0000075>
  31. Erten M N, Brown AD. Memory Specificity Training for Depression and Posttraumatic Stress Disorder: A Promising Therapeutic Intervention. *Frontiers In Psychology*. 2018; 9, 419. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00419>
  32. Hallford D J, Mellor D, Bafit L, Devenish B, Bogeski T, Austin D W, & et al. The effect of increasing state anxiety on autobiographical memory specificity and future thinking. *J Behav Ther Exp Psychiatry*. 2019; 65, 101488. <https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2019.101488>
  33. Parker A, Parkin A, Dagnall N. Effects of handedness & saccadic bilateral eye movements on the specificity of past autobiographical memory & episodic future thinking. *Brain Cogn*. 2017; 114, 40-51. <https://doi.org/10.1016/j.bandc.2017.03.006>
  34. PourSaeid Esfahani M, Tavakoli M, NeshatDoošt H T. The effectiveness of autobiographical memory specificity training on depression and co-rumination in depressed students. *Advances in Cognitive Sciences*. 2020; 22(1), 25-35. <https://doi.org/10.30699/icss.22.1.25>

35. Arjmandnia A, Namjoo S. Efficacy of Memory Specificity Training (MEST) on Underlying Mechanisms of Overgeneral Autobiographical Memory (OGM) in People with Major Depression and childhood Traumatic experience. *JIMS*. 2015;33 (329), 442-456.
36. McFarland C, Primosch M, Maxon C M, Stewart B T. Enhancing memory and imagination improves problem solving among individuals with depression. *Memory & Cognition*. 2017; 45(6), 932-939. <https://doi.org/10.3758/s13421-017-0706-3>
37. Dennis A A, Astell A, Dritschel B. The Effect of Imagery on Problem -Solving ability and autobiographical memory. *J Behav Ther exp psychiatry*. 2012;43(1), S4-11. Doi: 10.1016/j.btep.2011.06.002 <https://doi.org/10.1016/j.btep.2011.06.002>
38. Beaman A, Pushkar D, Etezadi Bye D, Conway M. Running Head: Autobiographical Memory and Social Problem Solving. 2014. <https://www.researchgate.net/publication/254946500>.
39. Williams JMG, Healy HG, Ellis NC. The Effect of Imageability and Predicability of Cues in Autobiographical Memory. *Q J Exp Psychol A*. 1999; 52 (3), 555-79. <https://doi.org/10.1080/027249899390963>
40. Beaman A, Pushkar D, Etezadi S, Bye D, Conway M. Autobiographical memory specificity predicts social problem-solving ability in old and young adults. *J exp psychol*. 2007; 60 (9), 1275 -1288. <https://doi.org/10.1080/17470210600943450>
41. Shameli L, Davoudi M, MotaghiDaştanai S H. Effectiveness of therapy based on acceptance and commitment on logical memory and problem solving skills in patients with multiple sclerosis. *Cognitive Psychology*. 2019;7(2), 51-62.
42. HajMohammadi F, Neshat Doost HT. Comparison the specificity and over generality autobiographical memory in women with depression, anxiety and healthy. *Shenakht Journal of Psychology and Psychiatry*. 2018; 4(4): 44-56.