



The effectiveness of Memory Specificity Training on depressive symptoms and sedentary behavior in adolescent girls with depressive disorder

Elahe bigham lalabadi¹, Niloofar Mikaeili², Raziye hajimoradi^{3*}

¹ Ph.D Student in Educational Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardebil, Iran. Elahebigham54@uma.ac.ir

² Professor of Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardebil, Iran.

³ PhD Student in Educational Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardebil, Iran

Citation: Lalabadi Bigham E, Mikaeili N, hajimoradi R. The effectiveness of Memory Specificity Training on depressive symptoms and sedentary behavior in adolescent girls with depressive disorder. *Journal of Cognitive Psychology*. 2022; 9 (4):88-105. [Persian].

Keywords

Depression,
memory
Specificity
Training, Sedentary
Behavior, Female
Adolescents

Abstract

Reduced specificity of memories is one of the significant cognitive processes in depression. The aim of this study was to reduce the symptoms of depression and sedentary behavior in female adolescents with depressive disorder through memory specialization training. This research was applied in terms of purpose and quasi-experimental method with pre-test, post-test with control group. The statistical population of this study included all students of 4 public and private schools in Kermanshah in 1400 who were selected by cluster random sampling. Depression test (Rindells, 1989) and sedentary behavior (Fisher et al., 2012) were then performed on 350 students of these 4 schools. From 67 students with depression higher than 60 and inactivity higher than 11 hours and 40 minutes per week, 30 were selected based on inclusion criteria and available in a simple random method in two experimental groups (15 N) and control (n = 15) were assigned. Then, the experimental group underwent memory specificity training (Rise, 2009), which was conducted in 6 group sessions of 90 minutes per week. The results of this study showed that the memory specificity training can reduce Mobility and depressive symptoms were significant at the level ($P = 0.001$) in female adolescents with depression. Generally, it can be concluded that autobiographical Memory Specificity Training is an effective way to reduce depression and Sedentary behavior. Due to the ease and a low number of sessions, this training can be used along with other treatments to reduce the vulnerability to depression.

اثر بخشی آموزش اختصاصی سازی خاطرات سرگذشتی بر علائم افسردگی و رفتار کم تحرک در نوجوانان دختر دارای اختلال افسردگی

الهه بی‌غم لعل آبادی^۱، نیلوفر میکاییلی^۲، راضیه حاجی مرادی^۳

۱. (نویسنده مسئول) دانشجوی دکتری روانشناسی عمومی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران. Elahebigam54@uma.ac.ir

۲. استاد، گروه روان‌شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

۳. دانشجوی دکتری روانشناسی عمومی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

چکیده

کاهش خاص بودن حافظه به عنوان یکی از فرایندهای شناختی اصلی در افسردگی مطرح شده است. هدف پژوهش حاضر کاهش علائم افسردگی و رفتار کم تحرک در نوجوانان دختر مبتلا به اختلال افسردگی از طریق آموزش اختصاصی سازی خاطرات می‌باشد. این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر روش شبه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون، پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری این پژوهش شامل تمام دانش‌آموزان ۴ مدرسه دولتی و غیردولتی شهر کرمانشاه در سال ۱۴۰۰ بود که به روش نمونه‌گیری تصادفی‌خوشه‌ای انتخاب شدند. سپس بر روی ۳۵۰ دانش‌آموز این ۴ مدرسه آزمون افسردگی (راین‌دولز، ۱۹۸۹) و رفتار کم تحرک (فیشر و همکاران، ۲۰۱۲) اجرا شد. از بین ۶۷ دانش‌آموزی که دارای افسردگی بالاتر از ۶۰ و رفتار کم‌تحرک بالاتر از ۱۱ ساعت و ۴۰ دقیقه در هفته بودند، بر اساس ملاک‌های شمول و به صورت در دسترس ۳۰ نفر انتخاب شدند و به روش تصادفی ساده در دو گروه‌آزمایش (۱۵ نفر) و کنترل (۱۵ نفر) گمارده شدند. سپس گروه‌آزمایش تحت آموزش اختصاصی‌سازی خاطرات (رایز، ۲۰۰۹) قرار گرفت، که این آموزش به صورت ۶ جلسه‌گروهی ۹۰ دقیقه‌ای در هر هفته انجام شد. نتایج این مطالعه نشان داد که آموزش اختصاصی‌سازی خاطرات سرگذشتی می‌تواند باعث کاهش رفتار کم‌تحرک و علائم افسردگی با معنی‌داری در سطح ($P=0/001$) در نوجوانان دختر دارای افسردگی شود. به طور کلی، می‌توان نتیجه گرفت که آموزش اختصاصی‌سازی حافظه سرگذشتی روش مؤثری برای کاهش افسردگی و رفتار کم تحرک است و با توجه به سهولت و تعداد کم جلسات این موزش می‌توان از آن در کنار سایر درمانها برای کاهش آسیب پذیری به افسردگی سود جست.

تاریخ دریافت

۱۴۰۰/۰۵/۱۶

تاریخ پذیرش نهایی

۱۴۰۰/۱۱/۱۳

واژگان کلیدی

افسردگی، آموزش اختصاصی‌سازی خاطرات سرگذشتی، رفتار کم‌تحرک، نوجوانان دختر

مقدمه

بنابراین از منظر بهداشت عمومی، درک عوامل خطر مرتبط با علائم افسردگی در نوجوانان ضروری است، به طوریکه می‌توان مداخلات هدفمند را برای کمک به پیشگیری و درمان ایجاد کرد.

اختلال افسردگی ممکن است موجب، احساس غم و اندوه، از دست دادن انرژی و عدم علاقه به فعالیت‌هایی شود که فرد زمانی از آنها لذت می‌برد، در نتیجه ممکن است، باعث افزایش رفتار کم تحرک و کاهش دفعات فعالیت بدنی در خانه یا محل کار شود (زوجوفسکی^{۱۵}، ۲۰۱۹؛ بلر^{۱۶} و همکاران، ۲۰۱۸). در طی دهه گذشته رفتار کم تحرک به عنوان یکی از نشانه‌های افسردگی مورد توجه پژوهشگران و مطالعات متعددی، قرا گرفت. رفتار کم تحرک به هر گونه رفتاری که به صورت نشسته یا دراز کش و با صرف انرژی پایین انجام می‌شود مانند نشستن درماشین، در محل کار یا محیط خانه اشاره دارد (ترمبلای^{۱۷}، ۲۰۱۷). بررسی‌ها نشان داده‌اند که رفتارهای کم تحرک در نوجوانان بیشترین ارتباط را با علائم افسردگی دارد (حور^{۱۸} و همکاران، ۲۰۱۶؛ ورنک^{۱۹} و همکاران، ۲۰۲۱). اگر چه، تحقیقات در نوجوانان کمیاب و نتایج متناقض می‌باشند (دیل^{۲۰} و همکاران، ۲۰۱۹؛ سابیستون^{۲۱} و همکاران، ۲۰۱۳؛ استاوراکاکیس^{۲۲} و همکاران، ۲۰۱۳). ولیکن برخی بررسی‌ها نشان داده‌اند، افزایش تحرک بدنی با علائم افسردگی نوجوانان رابطه معکوس دارد (راودسپ و نیسار^{۲۳}، ۲۰۱۹).

رابطه بین رفتار کم تحرک و علائم افسردگی پیچیده است. از یک طرف، احساسات افسردگی می‌تواند منجر به از بین رفتن فعالیت بدنی و افزایش درگیر شدن در

اختلالات بهداشت روان دلیل اصلی ناتوانی در سراسر جهان است (وان کامپفورت^۱ و همکاران، ۲۰۱۸) و شروع آن به طور معمول در دوره بلوغ است (کسلر^۲ و همکاران، ۲۰۰۷) و افسردگی شایع‌ترین اختلال سلامت روان در نوجوانان است (مریکانگاس^۳ و همکاران، ۲۰۰۹). شیوع این بیماری بویژه در دختران پس از بلوغ به سرعت افزایش می‌یابد (چینگ^۴ و همکاران، ۲۰۲۱) بطوریکه تا پایان دوره نوجوانی، میزان شیوع یک ساله در سراسر جهان حدود ۴ درصد است (کاستلو^۵ و همکاران، ۲۰۰۵). این در حالی است که در کشورهای با درآمد کم و متوسط بیشترین میزان نرخ شیوع افسردگی در نوجوانان تا ۲۸٪ گزارش شده است (یاسام^۶ و همکاران، ۲۰۱۷؛ وان کامپفورت و همکاران، ۲۰۱۸).

افسردگی یک عامل خطر بزرگ در این گروه سنی است (کلی^۷ و همکاران، ۲۰۰۲؛ چینگ و همکاران، ۲۰۲۱؛ گیبرسون^۸ و همکاران، ۲۰۲۱). همچنین منجر به اختلالات اجتماعی (آلن^۹ و همکاران، ۲۰۱۴) و شناختی (وانگدر^{۱۰} و همکاران، ۲۰۱۵) ترک تحصیل (باترورث و لیچ^{۱۱}، ۲۰۱۷) و ریسک بیشتری برای رفتارهای ناسالم در زندگی مانند سیگار کشیدن (چایتون^{۱۲} و همکاران، ۲۰۰۹) و سوء مصرف مواد و الکل (پدرلی^{۱۳} و همکاران، ۲۰۱۶) و در نهایت خطر افزون تری برای ابتلا به بیماریهای قلبی و عروقی در اوایل زندگی می‌شود (گلدستین^{۱۴} و همکاران، ۲۰۱۵).

¹ Vancampfort

² Kessler

³ Merikangas

⁴ Ching

⁵ Costello

⁶ Yatham

⁷ Kelly

⁸ Giberson

⁹ Allen

¹⁰ Wagner

¹¹ Butterworth & Leach

¹² Chaiton

¹³ Pedrelli

¹⁴ Goldstein

¹⁵ Zuchowski

¹⁶ Bélair

¹⁷ Tremblay

¹⁸ Hoare

¹⁹ Werneck

²⁰ Dale

²¹ Sabiston

²² Stavrakakis

²³ Raudsepp & Neissaar

یک ویژگی مهم در افسردگی، از دست دادن توانایی به دست آوردن تجربه های مثبت و عدم احساس لذت از تجارب خوشایند قبلی است. شواهدی وجود دارد که خاطرات مثبت در افراد افسرده نسبت به افراد غیر افسرده کمتر وجود دارد یا به شدت سرکوب شده است (ورنر و مالدرز^۶، ۲۰۱۱). این ویژگی می تواند منجر به آسیب زدن به توانایی فرد در اصلاح خلق پایین باشد (ژورمن^۷، ۲۰۰۶). همچنین توانایی تنظیم هیجانی خاطرات مثبت خاص را کاهش می دهد (کانوی^۸ و همکاران، ۲۰۰۶). بررسی یافته ها همچنین نشان می دهد که علائم افسردگی، رفتار کم تحرکی را از آغاز تا پایان دوره نوجوانی پیش بینی می کنند (رودسپ و وینک، ۲۰۱۹). بطوری که در افراد مبتلا به افسردگی، ۳۰/۹٪ در فعالیت بدنی پایین (پنجپیت و پلت زر، ۲۰۱۹) و ۲۰/۶٪ کم تحرکی بالا (۶ ساعت در روز) (پنجپیت و پلت زر، ۲۰۱۶) گزارش شده است.

آموزش اختصاصی سازی حافظه سرگذشتی که یکی از مداخلات شناختی جهت کاهش علائم افسردگی است (هالفورد^۹ و همکاران، ۲۰۱۹). این آموزش، با هدف کمک به بیماران مبتلا به افسردگی برای بازیابی خاطرات سرگذشتی (ارتن^{۱۰} و همکاران، ۲۰۱۸) و به منظور هدف قرار دادن و اصلاح بیش کلی گرای حافظه طراحی شد. اولین مطالعه ی آموزش اختصاصی سازی حافظه توسط مطالعه رایز^{۱۱} و همکاران (۲۰۰۹)، به منظور بهبودی افرادی که از علائم افسردگی رنج برده، تدوین شد (مکس ول^{۱۲} و همکاران، ۲۰۱۶) نتایج نشان دادند که برنامه آموزش اختصاصی کردن خاطرات در کاهش این عامل شناخته شده آسیب پذیری و درمان افسردگی موفق بوده است. خاطرات شخصی، احساس ها را قالب بندی کرده و شکل می دهد. همچنین به برنامه ریزی برای آینده کمک

رفتارهای کم تحرک شود (هواری^۱ و همکاران، ۲۰۱۶) و از طرف دیگر شواهد اخیر نشان می دهد که اجتناب از رفتار کم تحرک و انجام فعالیت بدنی می تواند منجر به کاهش یا جلوگیری از علائم افسردگی در نوجوانان شود (بایلی^۲ و همکاران، ۲۰۱۷؛ رادویس^۳ و همکاران، ۲۰۱۷؛ وان کامپفورت، ۲۰۱۸).

بررسی شواهد پژوهشی نشان می دهد که حافظه سرگذشتی یکی از عوامل مرتبط با افسردگی است. این حافظه شامل حافظه رویدادها است که با تجدید خاطرات، تجارب و موضوعات شخصی گذشته فرد مرتبط است (مونکس^۴، ۲۰۱۰). حافظه سرگذشتی در کارکردهای مهم انسان از جمله جهت گیری نسبت به دنیا، تصور آینده، توانایی حل مسئله، تعاملات انسانی، زندگی حرفه ای، حفظ سلامت و امنیت نقش مهمی ایفا می کند (رندل^۵ و همکاران، ۲۰۱۲).

آسیب در یادآوری خاطرات خوشایند منجر به افسردگی یا عدم بهبود افسردگی می شود. مطابق با مدل نظری مطابق با مدل نظری "ویلیامز" (۲۰۰۷) کاهش خاطرات اختصاصی و عدم توانایی در استفاده از تجارب قبلی، موجب ناکارآمدی در فرایند حل مسئله می شود و این ناتوانی منجر به تشدید افسردگی مسئله منجر به تشدید افسردگی و ایجاد یک دور باطل می شود. اختلال عملکرد اجرایی در سیستم حافظه به واسطه اجتناب از یادآوری و سرکوب کردن بازیابی خاطرات دارای بار هیجانی منفی در دراز مدت موجب تشدید و ماندگاری اختلالات خلقی از جمله افسردگی می شود (نشاط دوست و همکاران ۲۰۰۸؛ مرادی و همکاران ۲۰۰۹؛ بی غم و همکاران، ۲۰۱۵).

⁶ Werner & Moulds

⁷ Joormann

⁸ Conway

⁹ Hallford

¹⁰ Erten

¹¹ Raes

¹² Maxwell

¹ Hoare

² Bailey

³ Radovic

⁴ Muenks

⁵ Rendell

آموزش اختصاصی سازی خاطرات بر این اصل استوار است که تمرین های ارئه شده موجب می شود تا فرد جستجو در حافظه رویدادی را تا جایی ادامه دهد که بتواند جزئیات را به یاد بیاورد و خاطره را به صورت اختصاصی بیان کند. این آموزش، روشی برای ساماندهی حافظه شخصی و در عین حال، آموزشی رضایت بخش برای رویارویی و مقابله با فرایندهای شناختی و فیزیکی، اصلی درگیر در افسردگی است و در واقع، هدف اصلی این آموزش تغییر الگوی یادآوری در حافظه شرح حال از کلی به جزئی و اختصاصی است که در بسیاری از اختلالهای روانشناختی از جمله افسردگی دیده می شود (رایز و همکاران، ۲۰۰۶؛ رایز و همکاران، ۲۰۰۹). با ارائه آموزش اختصاصی سازی خاطرات و ثابت شدن کارایی آن در سال های اخیر و عدم انجام این مداخله برای نوجوانان افسرده، هدف از پژوهش حاضر بررسی تاثیر آموزش اختصاصی سازی خاطرات بر افسردگی و کم تحرکی در نوجوانان دختر افسرده است.

روش

در پژوهش حاضر ابتدا از بین مدارس مقطع متوسطه اول و دوم دولتی و غیر دولتی، شهر کرمانشاه ۴ مدرسه، به روش نمونه گیری تصادفی خوشه ای انتخاب شد. سپس بر روی ۳۵۰ دانش آموز این ۴ مدرسه در دامنه سنی ۱۳ تا ۱۷ سال، آزمون افسردگی کودکان (راینولز^۳، ۱۹۸۹) اجرا شد. از بین ۶۷ دانش آموزی که نمره افسردگی آنها ۶۰ به بالا بود و رفتار کم تحرکی بالاتری از نقطه برش (۱۱) ساعت و ۴۰ دقیقه (فیشر^۴ و همکاران، ۲۰۱۲) کسب کردند، انتخاب و پس از ارزیابی اولیه بر اساس مصاحبه ی تشخیصی نیمه ساختار یافته توسط پژوهشگر با نمونه گیری ۳۰ نفر از افرادی که ملاک تشخیص اختلال افسردگی و کم تحرکی را داشتند، انتخاب و به صورت

می کند تا راه حل های مناسبی برای مسائل پیچیده زندگی ارائه دهد (دالگلیش، ۲۰۱۴). در پژوهشی فارسانی و کهن (۱۳۹۶)، که اثربخشی آموزش اختصاص سازی خاطرات سرگذشتی را بر افسردگی جانبازان مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه بررسی کردند. نتایج نشان دادند آموزش اختصاص سازی خاطرات قادر است کلیت گرابی افراطی حافظه سرگذشتی را کاهش داده و با افزایش حافظه اختصاصی، به بهبود افسردگی بینجامد. همچنین در پژوهش مارتینز^۱ و همکاران (۲۰۱۹)، که با هدف اثر بخشی آموزش اختصاصی سازی خاطرات بر روی بزرگسالان با سابقه افسردگی انجام گرفت، نتایج نشان داد که آموزش اختصاصی سازی خاطرات بهبودی فراوانی را در علائم افسردگی آنها باعث شده و در پیگیری سه ماهه تاثیر درمان قابل توجهی مشاهده شد. هالفورد و همکاران (۲۰۲۱)، در مطالعه ای نشان دادند که آموزش اختصاصی سازی خاطرات، کلی گویی حافظه را بهبود بخشیده و علائم افسردگی را کاهش می دهد، این تغییرات در ویژگی حافظه، تغییرات در علائم افسردگی را پیش بینی میکند. سعادت زیا و همکاران (۲۰۲۱)، در مطالعه اخیر، اذعان داشتند که درمان اختصاصی سازی خاطرات ممکن است فواید بالینی را از نظر افسردگی، حل مساله اجتماعی، کیفیت زندگی، نشخوار فکری و امید به ارمغان آورد و یک تکنیک امید بخش در درمان افسردگی باشد.

تحقیقات نشان می دهد بیش کلی گرابی حافظه سرگذشتی، یک عامل منفی و آسیب زای پایدار در ایجاد و مستمر بودن اختلال افسردگی است، به طوری که در این اختلال، بازیابی خاطرات کلی بیشتری مشاهده می شود (ارتن و براون^۲، ۲۰۱۹). آموزش اختصاص سازی خاطرات درمان جدیدی است که با هدف کمک به بیماران مبتلا به افسردگی برای یادآوری خاطرات اختصاصی شخصی و کاهش تمایل به است (ارتن و براون، ۲۰۱۹).

³ Reynolds

⁴ Fischer

¹ Martens

² Erten & Brown

تصادفی ساده در دو گروه آزمایش (۱۵ نفر) و کنترل (۱۵ نفر) گمارده شدند.

ملاک های ورود به پژوهش تشخیص اختلال افسردگی و کم تحرکی، عدم ابتلا به هر گونه اختلال روان پریشی و اختلال شخصیت (به تشخیص روان شناس)، رضایت آگاهانه، توانایی شرکت در جلسات مداخله ی گروهی، سلامت روانشناختی و جسمانی مادر در ارزیابی علائم کم تحرکی نوجوان، بود. ملاک خروج، دریافت درمان دارویی یا هر نوع روان درمانی به طور همزمان، عدم تمایل به ادامه درمان بود. برای رعایت مسائل اخلاقی به کلیه ی شرکت کنندگان اطمینان خاطر داده شد که اطلاعات محرمانه خواهد ماند. بر اساس معیارهای تدوین شده اطلاعاتی درباره ی هدف، مراحل اجرا، طرح آزمایشی، نوع مداخله و سودمندی بالقوه پژوهش برای آزمودنی ها مطرح شد. سپس گروه آزمایش تحت آموزش اختصاصی سازی خاطرات قرار گرفت، که این آموزش به صورت ۶ جلسه گروهی ۹۰ دقیقه ای در هر هفته انجام شد و ساختار کلی جلسات مطابق با آموزش اختصاصی سازی خاطرات که بوسیله رایز و همکارن (۲۰۰۹)، منتشر شده است اجرا شد.

ابزار گردآوری داده ها: مقیاس رفتار های کم تحرک:

در این پژوهش از مقیاس رفتار های کم تحرکی برای دانش آموزان استفاده شد که توسط ساندرز^۱ (۲۰۱۶) و بر اساس مقیاس های مختلف رفتار های کم تحرکی ساخته شده است. این مقیاس شامل ۸ رفتار کم تحرک بوده است که عبارتند از: نگاه کردن به تلویزیون، نگاه کردن به دی وی دی یا ویدیو، بازی با کامپیوتر بدون استفاده از اینترنت، بازی با کامپیوتر با استفاده از اینترنت، بازی های ویدیویی (ایکس باکس، پلی استیشن و...) بازی با دستگاه های دستی (آیپد و تبلت و...) بازی با گوشی موبایل بدون استفاده از اینترنت و بازی با گوشی موبایل به همراه استفاده از اینترنت بود. در این مقیاس از پاسخ دهنده

خواسته می شود که در فرزند خود میزان دقایق اختصاص داده به هر رفتار کم تحرکی را در ۵ روز اول هفته و ۲ روز آخر هفته مشخص نماید. در نهایت، جمع دقایق ۵ روز اول هفته به عنوان رفتار کم تحرکی در طول هفته تقسیم بر ۶۰ دقیقه و جمع دقایق ۲ روز آخر هفته تقسیم بر ۶۰ دقیقه به عنوان رفتار کم تحرکی در آخر هفته در نظر گرفته شد؛ علاوه بر این جمع ساعات این دو به عنوان رفتار کم تحرک کلی در نظر گرفته شد. ضریب آلفای کرونباخ این مقیاس برابر ۰/۸۱ بود. آریاپوران و حاجی مرادی (۱۴۰۰) در مطالعه ای آلفای کرونباخ ۰/۷۹ برای این مقیاس محاسبه کردند.

پرسشنامه افسردگی کودکان رینولز (RCDS): این

پرسشنامه ۳۰ آیتمی یک مقیاس خودسنجی کوتاه است که توسط رینولز (۱۹۸۹) برای سنجش نشانه های افسردگی در کودکان ۷ تا ۱۷ سال طراحی شده است. نحوه پاسخدهی به این آیتم ها به صورت لیکرتی ۴ درجه ای (تقریباً هرگز=۱ تا همیشه=۴) می باشد. بازه نمرات آزمودنی ها در این پرسشنامه بین ۳۰ تا ۱۲۰ می باشد که نمره بالا تر نشان دهنده میزان افسردگی بیشتر در آزمودنی هاست. رینولدز ضرایب همسانی درونی را از ۰/۸۰ تا ۰/۹۰ گزارش نمود (رینولز، ۱۹۸۹). فارزی ضریب اعتبار پرسشنامه را در گروه های دختر، پسر و کل به ترتیب برابر ۰/۸۸۷، ۰/۸۹۲، ۰/۸۸۹، گزارش نمودند (فارزی، ۲۰۰۴).

آموزش اختصاص سازی خاطرات سرگذشتی: برای

آموزش از دستور العمل اختصاصی سازی حافظه (باری^۲ و همکاران، ۲۰۱۹) استفاده شد. بسته ی آموزش اختصاصی سازی حافظه سرگذشتی شامل جلسات آموزش بر اساس راهنمایی گام به گام برنامه آموزش اختصاصی سازی حافظه رویداد های خاص است که نخستین بار با هدف کمک به افسردگی برای بازیابی خاطرات سرگذشتی (ارتن و براون، ۲۰۱۶) و توسط رییز و همکاران (۲۰۰۹) منتشر

¹ Sanders

² Barry

شده و توسط نشاط دوست و همکاران، جهت ارزیابی و بهبود افسردگی به کار گرفته شد. آموزش به صورت ۶ جلسه گروهی ۹۰ دقیقه ای در هر هفته انجام شد. طبق پژوهش های رییز و همکاران (۲۰۰۹)، نشاط دوست و همکاران (۲۰۱۳)، مرادی و همکاران (۲۰۱۴)، رنجبر و کهن (۱۳۹۱)، مکسول و همکاران (۲۰۱۵)، تقوایی و همکاران (۲۰۲۰) از اعتبار لازم برخوردار است. محتوای این جلسات آموزشی در جدول ۱ آمده است.

جدول ۱. برنامه جلسات آموزش اختصاصی کردن خاطرات در گروه آزمایش و کنترل

مراحل زمانی مداخله	گروه آزمایش	گروه کنترل
جلسه اول	معارفه: قواعد گروه، آشنایی اولیه و ایجاد جو توام با اعتماد و تعامل با هدف درمانی توضیح در باره اهمیت رویداد های شخصی و کاهش اختصاصی بودن آن در افسردگی ارایه منطق درمان و تاکید بر اهمیت خاطرات منفی در شکل گیری و تداوم افسردگی توضیح درباره روش های مقابله ای سرکوب و اجتناب از خاطرات منفی جمع بندی؛ بازخورد و تکالیف خانگی: تلاش در یادآوری خاطرات و یادداشت آنها	تشکیل جلسه بصورت گروهی و بحث در زمینه اختلال بدون اجرای آموزش
جلسه دوم	مرور جلسه قبل: بازخورد درمانجویان و بررسی تکالیف خانگی طرح خاطرات و مثال ها توسط درمانجویان تشویق و ترغیب همه در مانجویان برای یاد آوری و طرح خاطرات گذشته ارزیابی و شناسایی سبک بازیابی خاطرات درمانجویان توضیح درباره اهمیت بازیابی اختصاصی خاطرات و نقش اجتناب و سرکوب در این رابطه توضیح در بازه نحوه بازیابی اختصاصی با ذکر مثال جمع بندی مطالب؛ بازخورد درمانجویان و ارایه تکالیف خانگی درباره تمرین بازیابی اختصاصی	
جلسه سوم	مرور جلسه قبل: بازخورد درمانجویان و بررسی تکالیف خانگی و رفع موانع و چالش ها طرح خاطرات مثبت و نحوه بازیابی خاطرات ارایه مثال های درمانجویان و تحلیل آنها به لحاظ اختصاصی بودن و اصلاح یادآوری غیر اختصاصی بحث درباره خاطرات درمانجویان و تاکید بر تغییر سبک بازیابی آنها جمع بندی، بازخورد درمانجویان ارایه تکالیف خانگی و یادآوری بیشتر خاطرات مثبت و تمرین سبک بازیابی اختصاصی	
جلسه چهارم	مرور جلسه قبل: بازخورد درمانجویان و بررسی تکالیف خانگی و رفع موانع و چالش ها تعیین دستور جلسه	

طرح خاطرات منفی و بحث درباره اهمیت آنها و بخصوص در مورد افسردگی
اصلاح سبک بازیابی درمانجویان ، رفع مشکلات سرکوب و غلبه بر موانع بازیابی
اختصاصی
تمرین غلبه بر سرکوب افکار مربوط به خاطرات منفی با استفاده از مثال های
درمانجویان
ترغیب و تشویق به تعمیم روش های آموخته شده به موقعیت های واقعی زندگی
جمع بندی بازخورد درمانجویان
ارایه تکالیف خانگی : ادامه تمرین بازیابی اختصاصی با تاکید بر خاطرات منفی

جلسه پنجم

مرور جلسه قبل: بازخورد درمانجویان و بررسی تکالیف خانگی

تعیین دستور جلسه

مرور بر جلسات قبل و جمع بندی آنچه تا کنون قبلا فرا گرفته شده است
طرح مثال های درمانجویان و تمرین بازیابی اختصاصی خاطرات مثبت ، منفی و خنثی
آمادگی برای توسعه و تمرین سبک بازیابی و خاتمه درمان

جلسه ششم

مرور جلسه قبل: بازخورد درمانجویان و بررسی تکالیف خانگی

جمع بندی و مرور همه جلسات

طرح مشکلات و موانع درمانجویان در تحکیم سبک جدید بازیابی و رفع مشکلات
موجود

تاکید بر اهمیت تداوم بازیابی اختصاصی در زندگی روزمره و واقعیت های پیش رو

طرح مسله بازگشت و عود بیماری با تاکید بر حوادث و اتفاقات

جمع بندی و بازخورد کلی درمان جویان

آمادگی برای اتمام جلسه و خاتمه درمان

یافته ها

معیار) و در بخش آمار استنباطی، از تحلیل کواریانس
تحت نرم افزار SPSS استفاده شد. در این بخش به ارائه ی
یافته های توصیفی و استنباطی پرداخته می شود.

برای تجزیه و تحلیل داده ها در بخش آمار توصیفی از
شاخص های مرکزی و پراکندگی (میانگین و انحراف

جدول شماره ۲. میانگین و انحراف معیار متغیرهای کم تحرکی و افسردگی در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون

متغیر	پیش‌آزمون	فراوانی	میانگین	انحراف معیار	پس‌آزمون	فراوانی	میانگین	انحراف معیار
کم تحرکی	آزمایش	۱۵	۲۰/۲۰	۲/۴۲	آزمایش	۱۵	۱۶/۷۳	۲/۱۲
	کنترل	۱۵	۲۱/۲۰	۲/۲۴	کنترل	۱۵	۲۰/۵۳	۲/۱۹
	آزمایش	۱۵	۷۱/۲۶	۷/۲۷	آزمایش	۱۵	۵۵/۶۶	۴/۸۶
افسردگی	کنترل	۱۵	۶۷/۶۶	۱۱/۲۲	گواه	۱۵	۶۷/۱۳	۱۱/۴۰

بنابراین توزیع نمرات در این متغیرها نرمال می باشد. همچنین به منظور بررسی همگنی واریانس‌ها از آزمون لون و ام باکس استفاده شد و نتایج آزمون لون نشان داد که هر دو متغیر کم تحرکی ($\text{sig} = 0.302$) و افسردگی ($\text{sig} = 0.758$) نوجوانان افسرده بزرگتر از ۰/۰۵ می باشد. همچنین نتایج آزمون ام باکس ($F = 10.80$ و $\text{sig} = 0.392$) نیز نشان داد که ماتریس‌های کوواریانس‌ها با هم برابر نیست، بنابراین فرض همگنی واریانس در گروه‌ها صادق است. همچنین با انجام آزمون همگنی شیب رگرسیونی نتایج نشان داد که متغیر همپراش ($\text{sig} = 0.114$) (پیش‌آزمون)، از ۰/۰۵ بیشتر است و معنی دار نیست. بنابراین با اطمینان، می توانیم بگوییم، شرط همگنی شیب رگرسیون، برای انجام تحلیل کوواریانس برقرار است.

جدول ۲، معناداری تفاوت میانگین نمرات کم تحرکی و افسردگی در دو گروه آزمایش و گواه را نشان می‌دهد. متغیرهای وابسته ی پژوهش به جهات مختلفی در مفهوم به یکدیگر مرتبط اند؛ به همین علت از تحلیل کوواریانس چندمتغیره که بسط و گسترش تحلیل کوواریانس است، استفاده شد.

قبل از تجزیه و تحلیل داده‌ها با آزمون کوواریانس چند متغیری ابتدا با استفاده از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف متغیرهای حاضر در پژوهش را از نظر نرمال بودن توزیع داده‌ها بررسی شد و نتایج آن نشان داد که میزان sig برای هر دو متغیر کم تحرکی ($\text{sig} = 0.200$) و افسردگی ($\text{sig} = 0.190$) بیش از ۰/۰۵ و معنی دار نمی باشد،

جدول ۳. نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری

نام آزمون	مقدار	Df	Df خطا	F	Sig	اندازه اثر
اثر پیلایی	۰/۶۲۰	۲	۲۷	۲۷/۰۰۰	۰/۰۰۱	۰/۶۲۰

لامبدای ویلکز	۰/۳۸۰	۲	۲۷	۲۷/۰۰۰	۰/۰۰۱	۰/۶۲۰
اثر هتلینگ	۱/۶۳۵	۲	۲۷	۲۷/۰۰۰	۰/۰۰۱	۰/۶۲۰
بزرگ‌ترین ریشه روی	۱/۶۳۵	۲	۲۷	۲۷/۰۰۰	۰/۰۰۱	۰/۶۲۰

همان طور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، با کنترل اثرات نمرات پیش آزمون در متغیرهای کم تحرکی و افسردگی، بین دو گروه آزمایش و گواه تفاوت معناداری وجود دارد ($F=27/000$, $Sig=0/001$).

جدول شماره ۴. نتایج تحلیل کواریانس روی نمرات پس آزمون متغیر وابسته با کنترل نمرات پیش آزمون

متغیر	عامل	مجموعه مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	مجذورات
کم تحرکی	گروه	۱۰۸/۳۰	۱	۱۰۸/۳۰	۲۳/۲۰	۰/۰۰۰	۰/۴۵
	خطا	۱۳۰/۶۶	۲۸	۴/۶۶			
افسردگی	گروه	۱۴۵/۰۳	۱	۱۴۵/۰۳	۱۹/۱۷۵	۰/۰۰۰	۰/۴۰
	خطا	۲۱۲۶/۱۳	۲۸	۷۵/۹۳			

بحث و نتیجه گیری

یکی از جدی‌ترین اختلال‌های روانی در دوره نوجوانی افسردگی است. اختلالی که یک عامل به تنهایی وقوع آن را تبیین نمی‌کند بلکه در نتیجه واکنش متقابل و پیچیده علل متعددی از جمله عوامل زیستی-وراثتی، اجتماعی و روان شناختی ایجاد می‌شود و تداوم پیدا می‌کند. بررسی‌ها نشان می‌دهد که کاهش خاص بودن حافظه سرگذشتی یک ویژگی شناختی نشان دهنده آسیب پذیری نسبت به افسردگی در گروه‌های غیر بالینی و یک عامل مهم در تداوم علائم افسردگی و پیش‌آگهی ضعیف در گروه‌های افسرده بالینی است (دام^۱ و همکاران، ۲۰۱۴؛ پیترز^۲ و همکاران، ۲۰۰۲؛ رایز و همکاران، ۲۰۰۵). در مجموع به دنبال آشکار شدن اهمیت این شاخص، پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر آموزش اختصاصی‌سازی خاطرات

نتایج جدول شماره ۴ درباره کم تحرکی نشان می‌دهد، مقدار f بدست آمده $23/20$ و سطح معنی داری پایین تر از $0/05$ است ($F=23/20$, $P=0/000$) بنابراین تفاوت میانگین نمرات کم تحرکی بین گروه گواه و آزمایش معنی‌دار است و می‌توان گفت که کاهش کم تحرکی به علت اثربخشی متغیر مستقل است. با توجه به مجذورات آتا میزان این تاثیر ۴۵ درصد است. و همچنین جدول شماره ۳ در باره افسردگی نشان می‌دهد که مقدار f بدست آمده، $19/17$ و سطح معنی داری پایین تر از $0/05$ است ($F=19/17$, $P=0/000$). بنابراین تفاوت میانگین افسردگی بین گروه گواه و آزمایش معنی‌دار است و می‌توان گفت که کاهش افسردگی به علت اثربخشی متغیر مستقل است. با توجه به مجذورات آتا میزان این تاثیر ۴۰ درصد است.

¹ Dam

² Peeters

موقعیت و عملکرد فرد در آن شرایط به وجود می‌آید و جلوگیری از تکرار شکست و عملکرد نا موثر قبلی ممکن می‌شود. از طرف دیگر، به دنبال افزایش بازیابی جزئی خاطرات و تصاویر گذشته، بهبود توانایی تصور آینده به وجود می‌آید که این موضوع افزایش امید و خلق را برای فرد به همراه دارد. بر این اساس انتظار می‌رفت که آموزش اختصاصی سازی خاطرات سرگذشتی در این پژوهش نیز به کاهش افسردگی منجر شود.

با وجود پایداری بیش‌کلی‌گرایی حافظه و تأیید تأثیر آن در تداوم نشانه‌های افسردگی، آموزش اختصاصی سازی خاطرات سرگذشتی از طریق بهبود بازیابی اختصاصی خاطرات، به روش موثری برای کاهش افسردگی مبدل گشته است (پیله^۶ و همکاران، ۲۰۲۱؛ هائور^۷ و همکاران، ۲۰۰۸). در پی تمرکز بر افزایش بازیابی اختصاصی خاطرات، از بیش‌کلی‌گرایی حافظه سرگذشتی کاسته می‌شود و در تلاش برای به‌خاطر آوردن جزئیات خاطرات گذشته، به مرور زمان افزایش اختصاصی سازی حافظه سرگذشتی پدید می‌آید. تأثیر این آموزش تنها بر کاهش حافظه محدود نمی‌شود بلکه آثار این کاهش در حیطه‌های دیگری از جمله بهبود حل مسئله، کاهش نشخوار فکری، اجتناب شناختی، افزایش امید، و غیره آشکار می‌شود (هیچکاک و همکاران، ۲۰۱۶؛ هالفورد و همکاران، ۲۰۲۰). به‌طور کلی نتایج به دست آمده از این پژوهش و سایر مطالعات پیشین مشخص می‌کند که آموزش اختصاصی سازی خاطرات سرگذشتی در زمینه بهبود افسردگی درمانی با تعداد جلسات محدود، ارزان قیمت و نوید بخش است که با وجود تمرکز بر کاهش بیش‌کلی‌گرایی حافظه سرگذشتی در حین جلسات، و همچنین تأثیر معنی‌دار بر کاهش افسردگی، بر کارکردهای دیگری مانند حل مسئله، نشخوار فکری، توان تصور آینده، برنامه‌ریزی و تعاملات انسانی و حل مساله تأثیرگذار است. لذا با توجه به نقش بیش‌کلی‌گرایی حافظه سرگذشتی در عود

سرگذشتی بر افسردگی و کم‌حرکی در نوجوانان دختر افسرده شهر کرمانشاه انجام شد. تحلیل داده‌های پژوهش نشان داد که آموزش اختصاصی سازی خاطرات، توانسته است از میزان علائم افسردگی و کم‌حرکی به‌طور جالب توجهی بکاهد. نتایج پس‌آزمون، کاهش چشمگیر بیشتر افسردگی نسبت به پیش‌آزمون را نشان داد، به طوری که میانگین نمرات متغیر افسردگی در مرحله پس‌آزمون نشان داد که بین گروه آزمانش و کنترل در نمرات پس‌آزمون افسردگی تفاوت معناداری وجود دارد و آموزش اختصاصی سازی خاطرات سرگذشتی منجر به بهبود افسردگی در مرحله پس‌آزمون شده است. این نتایج در راستای تأیید شواهد نظری و تجربی حاصل از پژوهش‌های ویلیامز و همکاران (۲۰۰۷)، مارتینز^۱ و همکاران (۲۰۱۹)، هالفورد و همکاران (۲۰۲۱)، رایز و همکاران (۲۰۰۹)، ایگنهیوس^۲ و همکاران (۲۰۱۷)، هیچکاک^۳ و همکاران (۲۰۱۶)، نشاط دوست و همکاران (۲۰۱۳)، (سباتلی^۴، ۲۰۱۶)، اصفهانی و همکاران (۲۰۲۰)، سامنر^۵ و همکاران (۲۰۱۰)، ارجمند نیا و نامجو (۲۰۱۵)، فروزنده و رنجبر کهن (۲۰۱۶)، زارع (۲۰۱۷)، تقوایی و همکاران (۲۰۲۰) و خالقی پور و عسکری (۲۰۲۰) است.

در توضیح فرایند تأثیر این آموزش بر کاهش افسردگی میتوان بیان کرد که با افزایش بازیابی اختصاصی خاطرات امکان دستیابی جزئی‌تر و بیشتر به منابع اطلاعاتی حافظه فراهم می‌شود. در نتیجه، تولید راه‌حل‌های موثر همراه با جزئیات خاص متناسب با موقعیت افزایش می‌یابد که این امر به نوبه خود در تعدیل خلق منفی فرد واجد تأثیر است. همچنین به دنبال افزایش بازیابی اختصاصی، اجتناب شناختی از یادآوری خاطرات منفی و هیجان‌های همراه با خاطرات کاهش می‌یابد. در نتیجه، امکان بررسی تجارب منفی و تلخ گذشته از نظر وجوه مثبت و منفی

¹ Martens

² Eigenhuis

³ Hitchcock

⁴ Sabatelli

⁵ Sumner

⁶ Pile

⁷ Hauer

رابطه فروزنده و همکاران (۲۰۱۵)، در پژوهشی با عنوان آموزش حافظه سرگذشتی خاص بر سبک اسناد، سرکوب تفکر و افکار اتوماتیک افراد افسرده نشان داد که بهبود حافظه خاص سرگذشتی نه تنها به بهبود علائم افسردگی کمک می کند بلکه متغیرهای دخیل در افسردگی همچون سبک اسناد، سرکوب تفکر و افکار اتوماتیک را نیز تحت تاثیر قرار می دهد. یافته های یزدانبخش و رادمهر (۲۰۱۸)، در پژوهشی با عنوان ارزیابی تأثیر آموزش اختصاصی سازی خاطرات بر نارسایی شناختی بیماران مبتلا به افسردگی اساسی، نشان داد که آموزش اختصاصی سازی خاطرات، توانسته است از میزان نارسایی شناختی و خرده مؤلفه های آن (حواس پرتی، مشکلات مربوط به حافظه، اشتباهات سهوی، عدم یادآوری اسامی) در بیماران در دوره مداخله به طور جالب توجهی بکاهد. در پژوهشی که اخیراً توسط خالقی پور و عسکری، (۲۰۲۰) با موضوع تاثیر اختصاصی سازی حافظه سرگذشتی بر اجتناب تجربی و تحمل پریشانی مردان ندامتگاه مبتلا به افسردگی اساسی، یافته نشان داد که درمان اختصاصی حافظه شرح حال علاوه بر کاهش علائم افسردگی می تواند بر اجتناب و تحمل پریشانی مردان مبتلا به افسردگی موثر باشد. با توجه با اینکه این آموزش، روشی برای ساماندهی حافظه شخصی و در عین حال آموزشی رضایت بخش برای رویارویی و مقابله با فرایندهای شناختی درگیر در افسردگی است (رایز و همکاران، ۲۰۰۹). به نظر می رسد درمان اختصاصی سازی خاطرات در پژوهش حاضر نیز توانسته است به موازات تغییر علائم افسردگی در زمینه های کاهش کم تحرکی نیز موثر باشد و این موفقیت درمان را بیش از پیش افزایش خواهد داد.

محدودیت هایی که در مطالعه حاضر وجود داشت شامل:

- ۱- نبود دوگروه جنسی متفاوت؛ ۲- تعمیم ناپذیری نتایج به افراد خارج از پژوهش و سایر نوجوانان مبتلا به افسردگی و جنس مذکر؛ ۳- به کارگیری نگرفتن یک شیوه مداخله روان شناختی دیگر در کنار آموزش اختصاصی

افسردگی (سباتلی و همکاران، ۲۰۱۶)، از آموزش اختصاصی سازی خاطرات سرگذشتی می توان در کنار درمان های دارویی و شناختی_ رفتاری برای جلوگیری از عود و کاهش نشانه های افسردگی سود جست.

درباره متغیر دیگر مورد بررسی تا زمان انجام این پژوهش درباره آموزش اختصاصی سازی خاطرات بر کاهش رفتارهای کم تحرک در نوجوانان افسرده در داخل یا خارج از کشور پژوهشی صورت نگرفته است. ولیکن با توجه به اینکه علائم افسردگی به وضوح می تواند موجب کاهش سطح فعالیت و افزایش درگیر شدن در رفتارهای کم تحرک شود و پژوهش ها نشان می دهد که رفتار کم تحرک با اختلال افسردگی ارتباط دارد (پاریخ^۱ و همکاران، ۲۰۱۸؛ پنجیت و پلت زر^۲ ۲۰۱۹؛ هواری و همکاران، ۲۰۱۶؛ وان کام فورت، ۲۰۱۸) و از طرف دیگر بین رفتار کم تحرک و شدت علائم افسردگی در نوجوانان یک رابطه معکوس وجود دارد (موتل^۲ و همکاران، ۲۰۰۴؛ نادر و همکاران، ۲۰۰۸) بنابراین بر طبق انتظار، یافته های این پژوهش نشان داد که آموزش اختصاصی سازی خاطرات، توانسته است از میزان کم تحرکی نوجوانان افسرده در دوره مداخله به طور معنی داری بکاهد، به گو نه ای که این کاهش را در مقطع زمانی پس از آموزش می تواند مشاهده کرده که نشان دهنده تاثیر این آموزش بر میزان بی تحرکی بوده است. شواهد حاکی از آن است که کاهش اختصاصی بودن حافظه می تواند افراد را نسبت به افسردگی آسیب پذیرتر و یا بهبود آن ها را با مشکل روبه رو کند. یافته ها نشان داده اند القای یک سبک بازیابی کمتر اختصاصی بودن تصاویر آینده شخصی را کاهش می دهد و منجر به احساس ناامیدی، درماندگی و خلق افسرده می شود. شیوه های که افراد گذشته خود را به یاد می آورند، چه به صورت کلی و چه به صورت اختصاصی، بر کارکردهای روان شناختی تأثیر مهمی داشته است (ارتن و براون، ۲۰۱۸؛ هالفورد و همکاران، ۲۰۲۱). در این

¹ Parikh

² Motl

خدمات اساسی بهداشت روان به این نوجوانان فراهم و برنامه‌ریزی‌های اصولی در راستای پیشگیری و درمان این اختلال صورت گیرد.

تضاد منافع

این مطالعه بدون حمایت مالی نهاد خاصی انجام گرفته و با منافع سازمانی و شخصی نویسندگان مقاله در تضاد نبوده است.

تشکر و قدردانی

نویسندگان بر خود لازم می‌دانند از کلیه عوامل و به ویژه مدیران مدارس دبیرستان‌های دوره اول و دوم کرمانشاه و تمام دانش‌آموزانی که صمیمانه همکاری کردند، تقدیر و تشکر به عمل آورند.

منابع

- Conway, K. P., Compton, W., Stinson, F. S., & Grant, B. F. (2006). Lifetime comorbidity of DSM-IV mood and anxiety disorders and specific drug use disorders: results from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions. *Journal of Clinical Psychiatry, 67*(2), 247-257.
- Costello, E. J., Egger, H., & Angold, A. (2005). 10-year research update review: the epidemiology of child and adolescent psychiatric disorders: I. Methods and public health burden. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 44*(10), 972-986.
- Dale, L. P., Vanderloo, L., Moore, S., & Faulkner, G. (2019). Physical activity and depression, anxiety, and self-esteem in children and youth: An umbrella systematic review. *Mental Health and Physical Activity, 16*, 66-79.
- Dalgleish, T., & Werner-Seidler, A. (2014). Disruptions in autobiographical memory

سازی خاطرات بود لذا پیشنهاد می‌شود؛ ۱-در پژوهش‌های آتی، مداخله آموزش اختصاصی سازی خاطرات بر روی هر دو جنس زن و مرد و در سایر مناطق جغرافیایی انجام شود که می‌تواند زمینه‌ساز بستری مناسب برای مقایسه بهتر و افزایش قدرت تعمیم‌پذیری نتایج شود؛ ۲-به کارگیری یک شیوه مداخله روان‌شناختی دیگر در کنار آموزش اختصاصی سازی خاطرات، به منظور مقایسه اثربخشی دو روش و در نهایت توصیه به انتخاب و اولویت بندی شیوه مداخله. بنابراین، با توجه به مؤثر بودن آموزش اختصاصی سازی خاطرات بر رفتار کم‌تحرک در نوجوانان افسرده، پیشنهاد می‌شود چنین آموزش‌هایی برای کاهش نشانه‌های افسردگی توسط مسئولان آموزش و پرورش، مشاوران مدارس دست‌اندرکاران بهداشتی و درمانی ارائه‌شود و زمینه ارائه

processing in depression and the emergence of memory therapeutics. *Trends in cognitive sciences, 18*(11), 596-604.

- Dam, A., Roelofs, J., & Muris, P. (2014). Correlates of co-rumination in non-clinical adolescents. *Journal of Child and Family Studies, 23*(3), 521-526.
- Eigenhuis, E., Seldenrijk, A., van Schaik, A., Raes, F., & van Oppen, P. (2017). Feasibility and effectiveness of memory specificity training in depressed outpatients: A pilot study. *Clinical Psychology & Psychotherapy, 24*(1), 269-277.
- Erten, M. N., & Brown, A. D. (2018). Memory specificity training for depression and posttraumatic stress disorder: a promising therapeutic intervention. *Frontiers in psychology, 9*, 419.
- Erten, M. N., & Brown, A. D. (2018). Memory specificity training for depression and posttraumatic stress disorder: a promising therapeutic intervention. *Frontiers in psychology, 9*, 419.

- Esfahani, M. P., Tavakoli, M., & Neshatdost, H. T. (2020). The effectiveness of autobiographical memory specificity training on depression and co-rumination in depressed students. 25. [Persian].
- Fischer, C., Yildirim, M., Salmon, J., & Chinapaw, M. J. (2012). Comparing different accelerometer cut-points for sedentary time in children. *Pediatric Exercise Science, 24*(2), 220-228.
- Foruzandeh, A., & Ranjbar Kohan, Z. (2016). Autobiographical memory and depression: A preliminary study. *Studies of Psychology and Educational Sciences, 8*(2), 31-42. [Persian].
- Foruzandeh, A., & Ranjbar Kohan, Z. (2016). Autobiographical memory and depression: A preliminary study. *Studies of Psychology and Educational Sciences, 8*(2), 31-42.
- Giberson, S. A., Hall, B. C., Jester, B., Short, V. M., Roaten, K., De La Garza, N., ... & Howe-Martin, L. (2021). Suicidal ideation and depression among adolescent and young adult cancer patients. *Journal of Adolescent and Young Adult Oncology*.
- Goldstein, B. I., Carnethon, M. R., Matthews, K. A., McIntyre, R. S., Miller, G. E., Raghuvier, G., ... & McCrindle, B. W. (2015). Major depressive disorder and bipolar disorder predispose youth to accelerated atherosclerosis and early cardiovascular disease: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation, 132*(10), 965-986.
- Hallford, D. J., Austin, D. W., Raes, F., & Takano, K. (2019). Computerised memory specificity training (c-MeST) for the treatment of major depression: a study protocol for a randomised controlled trial. *BMJ open, 9*(2), e024508.
- Hallford, D. J., Austin, D. W., Takano, K., Fuller-Tyszkiewicz, M., & Raes, F. (2021). Computerized Memory Specificity Training (c-MeST) for major depression: A randomised controlled trial. *Behaviour Research and Therapy, 136*, 103783.
- Hauer, B. J., Wessel, I., Geraerts, E., Merckelbach, H., & Dalgleish, T. (2008). Autobiographical memory specificity after manipulating retrieval cues in adults reporting childhood sexual abuse. *Journal of abnormal psychology, 117*(2), 444.
- Hitchcock, C., Mueller, V., Hammond, E., Rees, C., Werner-Seidler, A., & Dalgleish, T. (2016). The effects of autobiographical memory flexibility (MemFlex) training: An uncontrolled trial in individuals in remission from depression. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry, 52*, 92-98.
- Hoare, E., Milton, K., Foster, C., & Allender, S. (2016). The associations between sedentary behaviour and mental health among adolescents: a systematic review. *International journal of behavioral nutrition and physical activity, 13*(1), 1-22.
- Hoare, Erin, Karen Milton, Charlie Foster, and Steven Allender. "The associations between sedentary behaviour and mental health among adolescents: a systematic review." *International journal of behavioral nutrition and physical activity* 13, no. 1 (2016): 1-22.
- Joormann, J. (2006). Differential effects of rumination and dysphoria on the inhibition of irrelevant emotional material: Evidence from a negative priming task. *Cognitive therapy and research, 30*(2), 149-160.
- Kelly, T. M., Cornelius, J. R., & Lynch, K. G. (2002). Psychiatric and substance use disorders as risk factors for attempted suicide among adolescents: A case control study. *Suicide and Life-Threatening Behavior, 32*(3), 301-312.
- Kessler, R. C., Amminger, G. P., Aguilar-Gaxiola, S., Alonso, J., Lee, S., & Ustun, T. B. (2007). Age of onset of mental

- disorders: a review of recent literature. *Current opinion in psychiatry*, 20(4), 359.
- Khaleghipour, S., & Asgari, R. (2020). The Effect of Autobiographical Memory Specificity Training on Experiential Avoidance and Distress Tolerance in Imprisoned Men Suffering from Major Depressive Disorder. *Journal of Psychological Studies*, 16(2). [Persian].
- Martens, K., Barry, T. J., Takano, K., Onghena, P., & Raes, F. (2019). Efficacy of online Memory Specificity Training in adults with a history of depression, using a multiple baseline across participants design. *Internet interventions*, 18, 100259. <https://doi.org/10.1016/j.invent.2019.100259>
- Maxwell, K., Callahan, J. L., Holtz, P., Janis, B. M., Gerber, M. M., & Connor, D. R. (2016). Comparative study of group treatments for posttraumatic stress disorder. *Psychotherapy*, 53(4), 433.
- Maxwell, K., Callahan, J. L., Holtz, P., Janis, B. M., Gerber, M. M., & Connor, D. R. (2016). Comparative study of group treatments for posttraumatic stress disorder. *Psychotherapy*, 53(4), 433.
- Merikangas, K. R., Nakamura, E. F., & Kessler, R. C. (2009). Epidemiology of mental disorders in children and adolescents. *Dialogues in clinical neuroscience*, 11(1), 7.
- MoeinFarsani, R. (2017). The Effectiveness of autobiographical memory specificity training (MEST) on depression in veterans with post-traumatic stress disorder in Isfahan. *Journal Mil Med*, 19(1), 40-48. [Persian].
- Morad Alireza i, Elahe Bigham, Ma. Valiollah Ramezani, Ma, Fereydoon Yaryari, (2009). Autobiographical Memory in Non-Depressed and Depressed Adolescent Boys, with versus without Substance Abuse Disorder, *Journal of Research in Psychological Health*, 3(3), 15. Magiran.com/p862435. [Persian].
- Motl, R. W., Birnbaum, A. S., Kubik, M. Y., & Dishman, R. K. (2004). Naturally occurring changes in physical activity are inversely related to depressive symptoms during early adolescence. *Psychosomatic medicine*, 66(3), 336-342.
- Muenks, K. (2010). *Overgeneral memory as an emotion regulation strategy* (Doctoral dissertation, The Ohio State University).
- Nader, P. R., Bradley, R. H., Houts, R. M., McRitchie, S. L., & O'Brien, M. (2008). Moderate-to-vigorous physical activity from ages 9 to 15 years. *Jama*, 300(3), 295-305. [Persian].
- Neshat-Doost HT, Dalgleish T, Yule W, Kalantari M, Ahmadi SJ, and Dyregrov A, Jobson L. Enhancing autobiographical memory specificity through cognitive training: An intervention for depression translated from basic science. *Clinical Psychological Science*. 2013 Jan; 1(1):84-92. [Persian].
- Parikh, S. V., Taubman, D. S., Antoun, C., Cranford, J., Foster, C. E., Grambeau, M., & Greden, J. F. (2018). The Michigan Peer-to-Peer Depression Awareness Program: School-based prevention to address depression among teens. *Psychiatric services*, 69(4), 487-491.
- Pedrelli, P., Shapero, B., Archibald, A., & Dale, C. (2016). Alcohol use and depression during adolescence and young adulthood: a summary and interpretation of mixed findings. *Current addiction reports*, 3(1), 91-97.
- Peeters, F., Wessel, I., Merckelbach, H., & Boon-Vermeeren, M. (2002). Autobiographical memory specificity and the course of major depressive disorder. *Comprehensive Psychiatry*, 43(5), 344-350.

- Pengpid, S., & Peltzer, K. (2016). Physical inactivity and associated factors in chronic disease patients in Cambodia, Myanmar and Vietnam. *African Journal for Physical Activity and Health Sciences (AJPHES)*, 22(31), 701-710.
- Pengpid, S., & Peltzer, K. (2019). High sedentary behaviour and low physical activity are associated with anxiety and depression in Myanmar and Vietnam. *International journal of environmental research and public health*, 16(7), 1251.
- Pile, V., Smith, P., Leamy, M., Blackwell, S. E., Meiser-Stedman, R., Stringer, D., & Lau, J. Y. (2018). A brief early intervention for adolescent depression that targets emotional mental images and memories: protocol for a feasibility randomised controlled trial (IMAGINE trial). *Pilot and feasibility studies*, 4(1), 1-13.
- Pile, V., Smith, P., Leamy, M., Blackwell, S. E., Meiser-Stedman, R., Stringer, D., & Lau, J. Y. (2018). A brief early intervention for adolescent depression that targets emotional mental images and memories: protocol for a feasibility randomised controlled trial (IMAGINE trial). *Pilot and feasibility studies*, 4(1), 1-13.
- Radovic, S., Gordon, M. S., & Melvin, G. A. (2017). Should we recommend exercise to adolescents with depressive symptoms? A meta-analysis. *Journal of paediatrics and child health*, 53(3), 214-220.
- Raes, F., Hermans, D., Williams, J. M. G., Beyers, W., Eelen, P., & Brunfaut, E. (2006). Reduced autobiographical memory specificity and rumination in predicting the course of depression. *Journal of abnormal psychology*, 115(4), 699.
- Raes, F., Hermans, D., Williams, J. M. G., Demyttenaere, K., Sabbe, B., Pieters, G., & Eelen, P. (2005). Reduced specificity of autobiographical memory: A mediator between rumination and ineffective social problem-solving in major depression? *Journal of affective disorders*, 87(2-3), 331-335.
- Raes, F., Williams, J. M. G., & Hermans, D. (2009). Reducing cognitive vulnerability to depression: A preliminary investigation of MEMory Specificity Training (MEST) in inpatients with depressive symptomatology. *Journal of behavior therapy and experimental psychiatry*, 40(1), 24-38.
- Raudsepp L and Neissaar I (2012) Relationships between physical activity and depressive symptoms in adolescent girls. *Journal of Adolescence* 35(5): 1399–1402. Doi: 10.1016/j.adolescence.2012. 04.003.
- Raudsepp L, Vink K. Longitudinal Associations between Sedentary Behavior and Depressive Symptoms in Adolescent Girls Followed 6 Years. *J Phys Act Health*. 2019 Mar 1; 16(3):191-196. Doi: 10.1123/jpah.2018-0123. Epub 2019 Feb 11. PMID: 30744487.
- Rendell, P. G., Henry, J. D., Phillips, L. H., De la Piedad Garcia, X., Booth, P., Phillips, P., & Kliegel, M. (2012). Prospective memory, emotional valence, and multiple sclerosis. *Journal of clinical and experimental neuropsychology*, 34(7), 738-749.
- Reynolds, W. M. (1989). *Reynolds child depression scale*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Sabatelli, P. J. (2016). Effectiveness of group cbt with memory specificity training and self-distancing in moderately depressed adults. *South American Journal of Psychology*, 1(1), 1-9.
- Sanders, W., Parent, J., Forehand, R. & Breslend, N. L. (2016). The roles of general and technology-related parenting in managing youth screen time. *Journal of Family Psychology*, 30(5), 641-646.

- Stavrakakis, N., Roest, A. M., Verhulst, F., Ormel, J., de Jonge, P., & Oldehinkel, A. J. (2013). Physical activity and onset of depression in adolescents: a prospective study in the general population cohort TRAILS. *Journal of psychiatric research*, 47(10), 1304-1308.
- Sumner, J. A., Griffith, J. W., & Mineka, S. (2010). Overgeneral autobiographical memory as a predictor of the course of depression: A meta-analysis. *Behaviour research and therapy*, 48(7), 614-625.
- Taghvaei, A., Neshat Doost, H. T., Aghai, A., & Foruzandeh, E. (2020). Effectiveness of Life Management Integrated with Memory Specificity Training on Depression among Divorced Women. *Journal of Research in Behavioural Sciences*, 18(1), 150-159. [Persian].
- Taghvaei, A., Neshat Doost, H. T., Aghai, A., & Foruzandeh, E. (2020). Effectiveness of Life Management Integrated with Memory Specificity Training on Depression among Divorced Women. *Journal of Research in Behavioural Sciences*, 18(1), 150-159. [Persian].
- Tremblay, M. S., Aubert, S., Barnes, J. D., Saunders, T. J., Carson, V., Latimer-Cheung, A. E., & Chinapaw, M. J. (2017). Sedentary behavior research network (SBRN)-terminology consensus project process and outcome. *International journal of behavioral nutrition and physical activity*, 14(1), 1-17.
- Vancampfort, D., Stubbs, B., Firth, J., Van Damme, T., & Koyanagi, A. (2018). Sedentary behavior and depressive symptoms among 67,077 adolescents aged 12-15 years from 30 low-and middle-income countries. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 15(1), 1-9.
- Wagner, S., Müller, C., Helmreich, I., Huss, M., & Tadić, A. (2015). A meta-analysis of cognitive functions in children and adolescents with major depressive disorder. *European child & adolescent psychiatry*, 24(1), 5-19.
- Werneck, A. O., Hoare, E., Stubbs, B., van Sluijs, E. M., & Corder, K. (2021). Association of mentally-active and mentally-passive sedentary behaviour with depressive symptoms among adolescents. *Journal of Affective Disorders*, 294, 143-150.
- Werner-Seidler, A., & Moulds, M. L. (2011). Autobiographical memory characteristics in depression vulnerability: Formerly depressed individuals recall less vivid positive memories. *Cognition & emotion*, 25(6), 1087-1103.
- Williams JM, Barnhofer T, Crane C, Herman D, Raes F, Watkins E, Dalgleish T. Autobiographical memory specificity and emotional disorder. *Psychological bulletin*. 2007 Jan; 133(1):122.
- Yatham, S., Sivathasan, S., Yoon, R., da Silva, T. L., & Ravindran, A. V. (2018). Depression, anxiety, and post-traumatic stress disorder among youth in low and middle income countries: a review of prevalence and treatment interventions. *Asian journal of psychiatry*, 38, 78-91.
- Yazdanbakhsh, K., & Radmehr, F. (2018). Evaluating the Effect of Memorial Specialization Training on Cognitive Disorders in Patients with Major Depression. *Journal of Psychological Studies*, 14(3), 25-44. [Persian].
- Zare H, esmaeili M. Retrieval memories of outobiographical memory and its Relationship with Problem- solving in Depressive and Anxious Individuals. *JCP*. 2017; 5 (3):21-30 URL: <http://jcp.khu.ac.ir/article-1-2545-en.html>. [Persian].
- Zia, M. S., Afkhami, E., Neshat-Doost, H. T., Tavakoli, M., Kooshki, H. A. M., &

- Jobson, L. (2021). A brief clinical report documenting a novel therapeutic technique (MEMory Specificity Training, MEST) for depression: a summary of two pilot randomized controlled trials. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 49(1), 118-123. [Persian].
- Zuchowski, H. L. (2019). *Mental Health and Suicide Awareness Programs within the Athletic Department* (Doctoral dissertation).