



The Comparison of the Effect of Memory Specificity Training, Behavioral Activation Treatment on Sedentary Behavior and Depressive Symptoms in Adolescent Girls with Depression

Razieh Haji Moradi¹ , Akbar Atadokht² , Elahe Bigham Lal Abadi^{3*} , Nahid basami⁴ , Seyedeh Lila Mousavi⁵

1. Department of Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran. Email: r.hajimoradi@uma.ac.ir
2. Department of Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran. Email: atadokht@uma.ac.ir
3. Corresponding Author Department of Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran. Email: ElaheBigham54@uma.ac.ir
4. Department of literature and humanities, Kermanshah branch, Islamic Azad university, Kermanshah, Iran. Email: Nahidbasami61@gmail.com
5. Department of Psychology, Faculty of Literature and Human Sciences, Malayer University, Malayer, Iran. Email: Leilamousavipsy@gmail.com

ARTICLE INFO

Article type:
Research Article

Article History:
Received: 14 Apr 2024
Revised: 07 Jul 2024
Accepted: 24 Aug 2024
Published: 10 Feb 2024

Keywords:
Adolescent, Behavioral Activation Treatment, Depressive Symptoms, Memory Specificity Training, Sedentary Behavior.

ABSTRACT

The purpose of the present study was to compare the effectiveness of memory specificity training and behavioral activator on the amount of sedentary behavior and depressive symptoms of adolescent girls with depressive disorder. The method of the current research was semi-experimental with a pre-test and post-test design with a control group. The statistical population included all students studying in Kermanshah city in 2021-2022. For this purpose, using multi-stage cluster random sampling, 45 people were selected in a targeted manner based on the entry and exit criteria and randomly assigned to three groups (two experimental groups and one control group). Reynolds Children's Depression Questionnaire (RCDS) and Child Weekly Screen Time Scale (Child Weekly Screen Time Scale) were used to collect data. The data were analyzed using SPSS-22 software and multivariate covariance analysis. The results showed that both treatments were effective in improving depression symptoms and sedentary behavior compared to the Gantrel group. The findings showed that memory specialization training reduces depression symptoms and behavioral activator reduces sedentary behavior. It has had a stronger effect. The findings of the research emphasize the importance of paying attention to sedentary behavior and symptoms of depression in adolescents and have important practical implications for therapeutic interventions for adolescents with depression.

Cite this article: Haji Moradi, R., Atadokht, A., Bigham lal abadi, E., Basami, N., & Mousavi, S. L. (2026). The Comparison of the Effect of Memory Specificity Training, Behavioral Activation Treatment on Sedentary Behavior and Depressive Symptoms in Adolescent Girls with Depression. *Journal of Applied Psychological Research*, (In Prss/ Accepted), -. doi: 10.22059/japr.2026.374961.644903



Publisher: University of Tehran Press
DOI: <https://doi.org/10.22059/japr.2026.374961.644903>

© The Author(s).

مقایسه اثربخشی اختصاصی سازی خاطرات و فعال سازی رفتاری بر رفتار خموده و علائم افسردگی نوجوانان دختر مبتلا به افسردگی

راضیه حاجی مرادی^۱، اکبر عطادخت^۲، الهه بی غم لعل آبادی^{۳*}، ناهید بسامی^۴، سیده لیلا موسوی^۵

۱. گروه روان‌شناسی دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران. رایانامه: r.hajimoradi@uma.ac.ir

۲. گروه روان‌شناسی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران. رایانامه: atadokht@uma.ac.ir

۳. نویسنده مسئول، دانشجوی دکتری روان‌شناسی، گروه روان‌شناسی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

رایانامه: elaheBigham54@uma.ac.ir

۴. گروه ادبیات و علوم انسانی، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی. کرمانشاه، ایران. رایانامه: nahidbasami61@gmail.com

۵. گروه روان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه ملایر، ملایر، ایران. رایانامه: leilamousavipsy@gmail.com

چکیده

اطلاعات مقاله

نوع مقاله:

پژوهشی

تاریخ‌های مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۱/۲۶

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۰۴/۱۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۶/۰۳

تاریخ انتشار آنلاین: ۱۴۰۴/۱۱/۲۱

کلیدواژه‌ها:

فونت و سائز کلیدواژه‌ها:

آموزش اختصاصی سازی خاطرات، درمان فعال سازی رفتاری، رفتار خموده، علائم افسردگی، نوجوان

هدف پژوهش حاضر مقایسه اثربخشی آموزش اختصاصی سازی خاطرات و فعال سازی رفتاری بر میزان رفتار خموده و علائم افسردگی نوجوانان دختر مبتلا به اختلال افسردگی بود. روش پژوهش حاضر از نوع نیمه آزمایشی و از طرح پیش آزمون و پس آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری شامل همه دانش آموزان مشغول به تحصیل در سال ۱۴۰۰-۱۴۰۱ شهر کرمانشاه بود. بدین منظور به شیوه نمونه گیری تصادفی خوشه ای چند مرحله ای و از بین آن‌ها ۴۵ نفر به روش هدفمند بر اساس ملاک های ورود و خروج انتخاب و به تصادف در سه گروه (دو گروه آزمایش و یک گروه کنترل) گمارش شدند. برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه افسردگی کودکان رینولدز (RCDS) و مقیاس صفحه نمایش هفتگی کودک (Child Weekly Screen Time Scale) استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها به وسیله نرم افزار PSS-22 و تحلیل کواریانس چند متغیره و تک متغیره، انجام گرفت. نتایج نشان داد هر دو درمان بر بهبود میزان علائم افسردگی و رفتار خموده نسبت به گروه کنترل کار آمد بودند. یافته‌ها نشان داد آموزش اختصاصی سازی خاطرات در کاهش علائم افسردگی و فعال سازی رفتاری در کاهش علایم خمودگی. اثر بخشی نیرومندتری داشته است. با توجه به یافته‌های پژوهش از درمان اختصاصی سازی خاطرات و فعال سازی رفتاری می‌توان در کنار هم برای کاهش علائم افسردگی و رفتار خموده در افراد کمک گرفت.

استاد: حاجی مرادی، ر، عطادخت، ا، بی غم لعل آبادی، ا، بسامی، ن، و موسوی، س. ل. (۱۴۰۴). مقایسه اثربخشی آموزش اختصاصی سازی خاطرات و فعال سازی رفتاری بر رفتار خموده و افسردگی نوجوانان دختر مبتلا به افسردگی. فصلنامه پژوهش‌های کاربردی روانشناختی، (پذیرش شده).

doi: 10.22059/japr.2026.374961.644903

ناشر: انتشارات دانشگاه

© نویسندگان.

تهران



DOI: <https://doi.org/10.22059/japr.2026.374961.644903>

۱. مقدمه

اولین شروع اختلالات افسردگی^۱، در دوره نوجوانی شایع است و اغلب نشان دهنده یک بیماری مزمن / عودکننده است (میشیلینی و همکاران^۲، ۲۰۲۱). یک مطالعه اخیر نشان داد که شیوع افسردگی در بین نوجوانان و جوانان در سال های اخیر افزایش یافته است (شوری و همکاران^۳، ۲۰۲۲). تفاوت های جنسیتی در اختلال افسردگی در نوجوانی نیز ظاهر می شود، به طوری که این نسبت در زنان (۳۰ درصد)، به دلیل رشد جسمی و عاطفی، بیش از دو برابر مردان است (میو و همکاران^۴، ۲۰۲۴). بررسی سیستماتیک و فراتحلیل ۱۲ مطالعه نشان داد که شیوع افسردگی در بین کودکان و نوجوانان ایرانی با استفاده از پرسشنامه افسردگی بک ۵/۴۳ درصد بوده و در بین دختران شیوع بیشتری نسبت به پسران دارد، همچنین، شیوع افسردگی شدید در بین دختران نوجوان ایرانی در مدارس متوسطه ۶/۵۲ درصد گزارش شده است (خیاط زاده و همکاران، ۲۰۲۱). از آنجا که افسردگی شاید مهمترین عامل خطر برای خودکشی نوجوانان باشد (گارت و کارتن^۵، ۲۰۲۴)، بنابراین، شناسایی زودهنگام و درمان مؤثر نوجوانان مبتلا به اختلالات افسردگی از اهمیت ویژه ای برخوردار است، اگر افسردگی در نوجوانی با موفقیت درمان نشود، می تواند به شدت پیشرفت تحصیلی و دستیابی به نقاط عطف رشدی مهم، مانند خود مختاری سالم و استقلال را مختل کند (میلر و کامپو^۶، ۲۰۲۱)، زیرا دوره های افسردگی اغلب مزمن است و در بزرگسالی عود می کند و خطر خودکشی را به همراه دارد (میشیلینی و همکاران، ۲۰۲۱).

دو رفتار مرتبط با سبک زندگی که با افسردگی، مرتبط بوده اند، فعالیت بدنی و رفتار خموده^۷ هستند (شوچ و همکاران^۸، ۲۰۲۱). در حالی که فعالیت بدنی را می توان به عنوان هر حرکت بدنی تولید شده توسط عضلات اسکلتی که نیاز به مصرف انرژی دارد تعریف کرد (کاسپرسن و همکاران^۹، ۱۹۸۵)، رفتار خموده به هر گونه رفتاری که به صورت نشسته یا دراز کش و با صرف انرژی پایین انجام می شود مانند نشستن در ماشین، در محل کار یا محیط خانه اشاره دارد (ترمبلای^{۱۰}، ۲۰۱۷). رفتار خموده در بین نوجوانان بسیار رایج است به عنوان مثال، یک مطالعه نشان داد که بیش از یک سوم از ۷۲۸۴۵ نوجوان در سن مدرسه از ۳۴ کشور مختلف، ۳ ساعت یا بیشتر در روز را صرف فعالیت های خموده می کنند، صرف نظر از ساعات سپری شده در مدرسه و انجام تکالیف تنها ۲۳/۸ درصد از پسران و ۱۵/۴ درصد از دختران توصیه های فعالیت بدنی را برای حداقل ۶۰ دقیقه فعالیت بدنی در روز به مدت حداقل ۵ روز در هفته دنبال می کنند (ون کامپفورت و همکاران^{۱۱}، ۲۰۱۸). رابطه بین رفتار خموده، فعالیت بدنی و علائم افسردگی پیچیده است، از یک سو، احساس افسردگی می تواند منجر به عدم تحرک بدنی و افزایش درگیری در رفتارهای خموده شود، و از سوی دیگر، شواهد اخیر نشان می دهد که اجتناب از رفتار خموده و انجام فعالیت بدنی می تواند علائم افسردگی را در نوجوانان کاهش دهد یا از آن جلوگیری کند (هامر و اسمیت^{۱۲}، ۲۰۲۳). همچنین مطالعات نشان داده اند، رفتارهای خموده در نوجوانان بیشترین ارتباط را با علائم افسردگی دارد (هور و همکاران^{۱۳}، ۲۰۱۶؛ ورنک و همکاران^{۱۴}، ۲۰۲۱). بررسی شواهد تجربی نشان داده است، در افراد مبتلا به افسردگی، میزان فعالیت بدنی پایین (۳۰/۹) و خمودگی بالا (۲۰/۶)، (۶ ساعت در روز)، گزارش شده است (پنگپید و پلتزر^{۱۵}، ۲۰۱۹).

یکی از نشانگرهای شناختی قابل اعتماد در افسردگی، مشکلات در یادآوری رویدادهای تجربه شده شخصی گذشته به روش های

1. depressive disorders

2. Michellini et al.

3. Shorey et al.

4. Mu et al.

5. Garnett & Curtin

6. Miller & Campo

7. sedentary behavior

8. Schuch et al.

9. Caspersen et al.

10. Tremblay

11. Vancampfort et al.

12. Hamer et al.

13. Hoare et al.

14. Werneck et al.

15. Pengpid & Peltzer

خاص و دقیق است (باری و همکاران^۱، ۲۰۲۱). توانایی یادآوری خاطرات ویژه حافظه سرگذشتی از تجربیات گذشته در عملکرد انطباقی، مانند حمایت اجتماعی، حل مسئله، تصور و پیش‌بینی رویدادهای آینده، بسیار حیاتی است (هالفورد و همکاران^۲، ۲۰۲۴). تعداد زیادی از شواهد نشان می‌دهد، افراد افسرده نسبت به افراد عادی در یادآوری رویدادهای شخصی که در یک روز خاص اتفاق افتاده است خاطرات کمتری را به یاد می‌آورند (باری و همکاران، ۲۰۲۱). در عوض، آنها به احتمال زیاد خاطراتی را به یاد می‌آورند که مشخصه آنها تجربیات طولانی تری است (مثلاً تعطیلات دو هفته‌ای، یک سال زندگی در حومه شهر)، یا مجموعه‌ای از رویدادهای تکراری (مثلاً رفتن به کلیسا هر یکشنبه)، یا انتزاعات یا تداعی‌های معنایی (به عنوان مثال، زندگی سخت است)، نگرشی که در جوانان نیز دیده می‌شود (هالفورد و همکاران، ۲۰۲۴). این اختلال که بیش کلی‌گرایی^۳ (OGM) یا کاهش خاطرات خاص حافظه سرگذشتی^۴ (rAMS) نامیده می‌شود، برای خاطرات مثبت، منفی و خنثی رخ می‌دهد و یک پیش‌بینی کننده مهم کاهش یا افزایش علائم افسردگی در طول زمان برای افراد مبتلا به اختلال افسردگی است (باری و همکاران، ۲۰۲۱).

در راستای درمان و یا بهبود علائم افسرده ساز در افراد مبتلا به افسردگی، علاوه بر درمان دارویی، طرح‌ها و مداخلات متعددی بر اساس رویکردهای متفاوت مطرح شده است. چند مورد از این روی آوردها، آموزش اختصاصی سازی خاطرات و درمان فعال سازی رفتاری است. با این وجود به رغم پیشرفت‌های که در مداخلات درمانی مربوط به اختلال افسردگی با درمان‌های متنوع صورت گرفته است، همچنان با شیوع بالا، عود مکرر یا مزمن شدن علائم مواجه هستیم. از جمله الگوهای آموزشی - درمانی که می‌تواند در درمان افسردگی نوجوانان موثر واقع شود، آموزش اختصاصی سازی خاطرات به عنوان یک درمان نوین است. آموزش کمک بیماران افسرده استفاده می‌کنند، تا خاطرات خاصی را یادآوری کنند و سپس آنها بازخوردی را در مورد اینکه آیا این پاسخ‌ها خاص هستند ارائه می‌دهند و آنها را راهنمایی می‌کنند تا جزئیات را به تفصیل بیان کنند و تمایل به بیش کلی‌گرایی را کاهش دهند (ارتن و براون^۵، ۲۰۱۸). آموزش اختصاصی سازی خاطرات بر این اصل استوار است، تمرین‌های ارائه شده باعث می‌شود، تا فرد وادار شود جستجو در حافظه‌ی رویدادی را ادامه دهد تا آنجا که بتواند جزئیات را به یاد بیاورد و خاطره را به صورت اختصاصی بیان کند. این آموزش روشی برای سازماندهی حافظه‌ی شخصی و درعین حال، آموزشی رضایت بخش برای رویارویی و مقابله با فرآیندهای شناختی اصلی مرتبط با افسردگی است و در واقع، هدف اصلی این آموزش در درمان بیماران افسرده، تغییر الگوی یادآوری در حافظه شرح حال از کلی به جزئی و اختصاصی است (رایز و همکاران، ۲۰۰۹). به طوری که ورنر-سیدلر^۶ و همکاران (۲۰۱۸) در مطالعه خود نشان دادند، آموزش اختصاصی سازی خاطرات نقش مهمی در اختصاصی کردن حافظه و کاهش علائم افسردگی دارد. یک پژوهش فراتحلیل نشان داد، آموزش اختصاصی سازی خاطرات منجر به بهبودی حافظه خاص و کاهش علائم افسردگی در کوتاه مدت می‌شود (باری و همکاران، ۲۰۱۹). چندین مطالعه نیز به بررسی آموزش اختصاصی سازی خاطرات در افراد نوجوان پرداخته اند، برای مثال، هالفورد و همکاران (۲۰۲۴)، در بررسی خود بر روی افراد ۱۵ تا ۲۵ سال نشان دادند که اختصاصی سازی خاطرات در کاهش علائم افسردگی اثر بخش است. مطالعه دیگری مربوط به پیل و همکاران^۷ (۲۰۲۱)، است. یافته‌های این پژوهش، بر اساس بررسی ۹ نفر شرکت کننده و پیگیری ۳ ماهه، کاهش زیادی در نمرات علائم افسردگی از قبل تا بعد از مداخله نشان داد و این نتیجه در پیگیری نیز حفظ شد. همچنین کاهش اضطراب، افزایش عزت نفس و تغییرات قابل توجهی در حافظه خاص مشاهده شد. در ایران نتایج پژوهش نظری فردویی^۸ (۱۴۰۱)، نشان داد که آموزش اختصاصی سازی خاطرات بر توانایی‌های شناختی، تنظیم هیجان و ناگویی هیجانی^۸ در دختران نوجوان افسرده تاثیر معنی داری دارد. همچنین بی‌غم لعل آبادی و همکاران (۱۴۰۰)، بر روی ۱۵ نوجوان دارای اختلال افسردگی نشان داد، اختصاصی سازی خاطرات در کاهش علائم افسردگی

1. Barry et al.

2. Hallford et al.

3. over general memory

4. reduced autobiographical memory specificity

5. Erten & Brown

6. Werner-Seidler et al.

7. Pile et al.

8. emotional dyslexia

موثر است. اگر چه به نظر می رسد، آموزش اختصاصی سازی خاطرات به کاهش علائم افسردگی در نوجوانان کمک می کند، اما توجه به این نکته ضروری است که این مطالعات محدود هستند و برای شکاف دانشی، نیازمند به بررسی های متعدد است که این درمان کوتاه مدت ساده که با هدف اصلاح فرایند شناختی خاص است می تواند به عنوان یک درمان خط مقدم برای اختلال افسردگی در نوجوانان باشد یا اینکه یک مکمل مفید در کنار سایر درمان های خط مقدم، مانند درمان روانشناختی / مشاوره یا درمان های دارویی باشد (هالفورد و همکاران، ۲۰۲۴).

از دیگر درمان ها که می تواند در درمان افسردگی نوجوانان موثر واقع شود، درمان فعال سازی رفتاری به عنوان یک درمان راه حل محور است که بر مبنای این نظریه افراد افسرده اغلب سطوح پایینی از تقویت مثبت محیطی را تجربه می کنند، تدوین شده است (الجوز و همکاران^۱، ۲۰۱۱). فعال سازی رفتاری فرایند درمانی ساختار یافته ای است که موجب افزایش رفتارهایی می شود که تماس فرد را با پیوستگی های تقویتی محیطی زیادتر می کند (بی غم لعل آبادی و همکاران، ۱۴۰۱). این فرایند موجب بهبودی خلق، تفکر و کیفیت زندگی می شود (ستین و همکاران^۲، ۲۰۲۱). فلسفه فعال سازی رفتاری به شیوه گروهی بر پایه های شناختی و کژکاری رفتاری بیمارانی است که دارای نشانه های آسیب های روان شناختی هستند و در طی آن در یک رویکرد روانی - آموزشی بیمار یاد می گیرد که در جهت بهبود به طور فعال، سبک زندگی خود را تغییر دهد (وب و همکاران^۳، ۲۰۲۳). پژوهش های نیز اثر بخشی درمان فعال سازی رفتاری بر علائم خلقی و اضطراب نوجوانان را مورد تایید قرار داده اند (وب و همکاران، ۲۰۲۳؛ جنز^۴ و همکاران، ۲۰۲۳؛ بی غم و همکاران، ۱۴۰۱؛ سنچز و همکاران^۵، ۲۰۲۲).

با توجه به این موضوع که این دو رویکرد درمانی از نظر حیث پرداختن به مشکلات نوجوانان دارای دو نگاه (محتوایی / فرایندی) متفاوت از یکدیگر بودند؛ بنابراین مقایسه تاثیر آنان بر رفتار خموده و علائم افسردگی مورد هدف قرار گرفت. با توجه به این موضوع که کدام یک از شیوه های درمانی می تواند تاثیر بیشتری برای این گروه هدف به ارمغان آورد. با توجه به بعد عملگرایانه در این دو نوع درمان به نظر می رسد که بتواند به عنوان یکی از راهبردهای موثر برای نوجوانان به حساب آید. اما شواهد کافی در ایران برای تایید این مطلب وجود ندارد و لازم است پیش از کاربرد این روش اثر بخشی آن با استفاده از پژوهش های علمی ثابت شود. وانگهی فرهنگ ویژه هر منطقه تاثیر خاص خود را بر درمان مشکلات و مسائل روانی به جای خواهد گذاشت؛ بر همین اساس لازم است اثر بخشی این نوع درمان ها به طور ویژه در فرهنگ بخصوص استان کرمانشاه مورد بررسی علمی قرار گیرد. در ضمن با توجه به اولویت قرار گرفتن درمان کوتاه مدت، آسان و مقرون به صرفه، این پژوهش به دنبال پاسخگویی به این سوال است که آیا بین اثربخشی آموزش اختصاصی سازی خاطرات و فعال سازی رفتاری بر میزان رفتار خموده و علائم افسردگی نوجوانان دختر مبتلا به اختلال افسردگی تفاوت وجود دارد؟

۲. روش

۲-۱. جامعه، نمونه و روش اجرا

پژوهش حاضر از نوع نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون و پس آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری عبارت بود از کلیه دانش آموزان مقطع اول و دوم متوسطه سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ مشغول به تحصیل در شهر کرمانشاه بود. 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 شدند. سپس بر روی ۳۵۰ دانش آموز این ۴ مدرسه در دامنه سنی ۱۳ تا ۱۷ سال، آزمون افسردگی کودکان (رینولدز^۶، ۱۹۸۹) اجرا شد. از بین ۶۷ دانش آموزی که نمره افسردگی آنها ۶۰ به بالا بود و رفتار خموده بالاتری از نقطه برش (۱۱ ساعت و ۴۰ دقیقه) (ساندرز^۷، ۲۰۱۶)

1. Lejuez et al.

2. Stein et al.

3. Webb et al.

4. Jenness et al.

5. Sanchez et al.

6. Reynolds

7. Sanders

کسب کردند، انتخاب و پس از ارزیابی اولیه بر اساس مصاحبه‌ی تشخیصی نیمه ساختار یافته توسط پژوهشگر با نمونه‌گیری ۴۵ نفر از افرادی که ملاک تشخیص اختلال افسردگی و رفتار خموده را داشتند، انتخاب و به صورت تصادفی ساده در سه گروه: دو گروه آزمایش (۱۵ نفر؛ ۱۵ نفر) و یک گروه کنترل (۱۵ نفر) گمارده شدند.

ملاک‌های ورود به پژوهش تشخیص اختلال افسردگی و رفتار خموده، عدم ابتلا به هر گونه اختلال روان‌پریشی و اختلال شخصیت (به تشخیص روان‌شناس)، رضایت آگاهانه، توانایی شرکت در جلسات مداخله‌ی گروهی، سلامت روانشناختی و جسمانی مادر در ارزیابی علائم رفتار خموده نوجوان، بود. ملاک خروج، دریافت درمان دارویی یا هر نوع روان‌درمانی به طور همزمان، عدم تمایل به ادامه درمان بود. برای رعایت مسائل اخلاقی به کلیه‌ی شرکت‌کنندگان اطمینان خاطر داده شد که اطلاعات محرمانه خواهد ماند. بر اساس معیارهای تدوین شده اطلاعاتی درباره‌ی هدف، مراحل اجرا، طرح آزمایشی، نوع مداخله و سودمندی بالقوه پژوهش برای آزمودنی‌ها مطرح شد. سپس یک گروه آزمایش (۱۵ نفر)، تحت آموزش اختصاصی سازی خاطرات و فعال‌سازی رفتاری قرار گرفتند، این آموزش‌ها به صورت ۶ جلسه گروهی ۹۰ دقیقه‌ای در هر هفته انجام شد. ساختار کلی جلسات مطابق با آموزش اختصاصی سازی خاطرات که بوسیله [رایز و همکاران \(۲۰۰۹\)](#)، منتشر شده است اجرا شد. گروه آزمایش دیگر (۱۵ نفر) درمان فعال‌سازی رفتاری گروهی طی ۱۰ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای برای گروه آزمایش انجام شد. پروتکل درمان فعال‌سازی رفتاری، برگرفته از درمان فعال سازی رفتاری [لیجوز و همکاران \(۲۰۱۱\)](#)، بود که شرح مختصر آن در جدول ۲ گزارش شده است.

۲-۲. ابزارهای پژوهش

۲-۲-۱. مقیاس صفحه نمایش هفتگی کودک^۲: این مقیاس که توسط مادران تکمیل می‌شود، توسط [ساندرز \(۲۰۱۶\)](#) و

بر اساس ۸ رفتار خموده (تماشای برنامه‌های تلویزیون، تماشای ویدیو، انجام بازی‌های رایانه‌ای، بازی‌های رایانه‌ای برخط، بازی‌های ویدیویی (ایکس باکس، پلی استیشن و...) بازی با دستگاه‌های دستی (آیپد و تبلت و...) بازی با گوشی موبایل بدون استفاده از اینترنت و بازی با گوشی موبایل به همراه استفاده از اینترنت بود. شیوه پاسخ دهی به هر رفتار خموده با این صورت بود که میزان دقایق اختصاص داده به هر رفتار خموده را در ۵ روز اول هفته و ۲ روز آخر هفته مشخص نماید. در نهایت؛ جمع دقایق ۵ روز اول هفته به عنوان رفتار خموده در طول هفته تقسیم بر ۶۰ دقیقه و جمع دقایق ۲ روز آخر هفته تقسیم بر ۶۰ دقیقه به عنوان رفتار خموده در آخر هفته در نظر گرفته شد؛ علاوه بر این جمع ساعات این دو به عنوان رفتار خموده کلی در نظر گرفته شد. در پژوهش [ساندرز و همکاران \(۲۰۱۶\)](#)، این مقیاس و رفتارهای موجود در آن برای ارزیابی فعالیت‌های خموده در اوقات فراغت مناسب و قابل قبول ارزیابی شده است. علاوه بر این، با زمان صفحه نمایش ارتباط معنی دار دارد. همچنین بین فعالیت خموده با میزان فعالیت بدنی رابطه منفی به دست آمد. در پژوهش [گینگولد و همکاران \(۲۰۱۴\)](#) نیز نشان داده شد که بین فعالیت خموده با فعالیت فیزیکی رابطه منفی وجود دارد. این مقیاس را در ایران، [آریاپوران و حاجی مرادی \(۱۴۰۰\)](#) در میان دانش آموزان دارای اختلال یادگیری خاص استفاده کرده است و ضریب آلفای کرونباخ آن برابر با ۰/۷۹ درصد بود. همچنین بین رفتار خموده در طول روزهای هفته (۵ روز اول هفته) ($r^2=0/52$) و روزهای آخر هفته (دو روز آخر هفته) ($r^2=0/92$) با کل رفتار خموده رابطه مثبت به دست آمد. در پژوهش حاضر ضریب آلفای کرونباخ این مقیاس برابر با ۰/۸۱ بود. همچنین بین رفتارهای خموده در طول هفته ($r^2=0/63$) و آخر هفته ($r^2=0/89$) با کل رفتارهای خموده رابطه مثبت به دست آمد.

۲-۲-۲. پرسشنامه افسردگی کودکان رینولدز^۵ (RCDS): این پرسشنامه ۳۰ آیتمی یک مقیاس خودسنجی کوتاه است که توسط [رینولدز \(۱۹۸۹\)](#) برای سنجش نشانه‌های افسردگی در کودکان ۷ تا ۱۷ سال طراحی شده است. نحوه پاسخدهی به این آیتم‌ها به صورت لیکرتی ۴ درجه‌ای (تقریباً هرگز=۱ تا همیشه=۴) می‌باشد. بازه نمرات آزمودنی‌ها در این پرسشنامه بین ۳۰ تا ۱۲۰ می‌باشد که

1. Lejuez et al.

2. Child Weekly Screen Time Scale

3. Sanders et al.

4. Gingold et al.

5. Reynolds Children's Depression Inventory (RCDS)

نمره بالا تر نشان دهنده میزان افسردگی بیشتر در آزمودنی هاست. رینولدز ضرایب همسانی درونی را از ۰/۸۰ تا ۰/۹۰ گزارش نمود (رینولدز، ۱۹۸۹). فرضی گلفزانی و همکاران (۱۳۸۲)، ضریب اعتبار پرسشنامه را در گروه های دختر، پسر و کل به ترتیب برابر ۰/۸۸، ۰/۸۹، ۰/۸۸، گزارش نمودند لازم به ذکر است که اعتبار این پرسشنامه در پژوهش حاضر با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۷۶ درصد به دست آمد.

۲-۳. روند اجرای مداخله

۲-۳-۱. آموزش اختصاص سازی خاطرات سرگذشتی: برای آموزش از دستورالعمل اختصاصی سازی حافظه (باری و همکاران، ۲۰۱۹) استفاده شد. بسته ای آموزش اختصاصی سازی حافظه سرگذشتی شامل جلسات آموزش بر اساس راهنمایی گام به گام برنامه آموزش اختصاصی سازی حافظه رویدادهای خاص است که نخستین بار با هدف کمک به افسردگی برای بازیابی خاطرات سرگذشتی (ارتن و براون، ۲۰۱۸) و توسط رایز و همکاران (۲۰۰۹) منتشر شده و توسط نشاط دوست و همکاران (۲۰۱۳)، 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 رایز و همکاران (۲۰۰۹)، نشاط دوست و همکاران (۲۰۱۳)، بی غم لعل آبادی و همکاران، (۱۴۰۰) و نظری فردویی (۱۴۰۱)، 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

جلسات	هدف	محتوا گروه آزمایش	محتوا گروه کنترل
جلسه اول	آشنایی و تعریف منطق درمان	معارفه: قواعد گروه، آشنایی اولیه و ایجاد جو توام با اعتماد و تعامل با هدف درمانی توضیح درباره اهمیت رویدادهای 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	ایجاد انگیزه جهت طرح خاطرات گذشته	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	

1. Erten & Brown

2. Raes et al.

جلسه سوم	اصلاح یادآوری خاطرات از لحاظ اختصاصی بودن	مرور جلسه قبل: بازخورد درمانجویان و بررسی تکالیف خانگی و رفع موانع و چالشها. طرح خاطرات مثبت و نحوه بازیابی خاطرات. ارائه 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. ارائه تکالیف خانگی و یادآوری بیشتر خاطرات مثبت و تمرین سبک بازیابی اختصاصی
جلسه چهارم	طرح خاطرات منفی و اصلاح سرکوب بازیابی خاطرات اختصاصی منفی	مرور جلسه قبل: بازخورد درمانجویان و بررسی تکالیف خانگی و رفع موانع و چالشها. 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. ارائه تکالیف خانگی :ادامه تمرین بازیابی اختصاصی با تاکید بر خاطرات منفی
جلسه پنجم	جمع بندی اطلاعات فرا گرفته شده و تمرین بازیابی خاطرات منفی، خنثی و مثبت	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	طرح مشکلات هنگام بازیابی اختصاصی و رفع مشکلات موجود و به کارگیری تداوم بازیابی اختصاصی در زندگی روزمره	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 مسئله بازگشت و عود بیماری با تاکید بر حوادث و

اتفاقات. جمع بندی و بازخورد کلی درمان جویان.
آمادگی برای اتمام جلسه و خاتمه درمان.

۲-۳-۲. درمان گروهی فعال سازی رفتاری: درمان فعال سازی رفتاری شیوه مداخله ای کوتاه مدت است که شامل جلسات درمانی مبتنی بر راهنمای عملی نسخه تجدید نظر شده که توسط لیجوز و همکاران (۲۰۱۱)، ارائه شده است. این برنامه با توجه به پژوهش های وب و همکاران، (۲۰۲۳)؛ جنز و همکاران، (۲۰۲۳)؛ بی غم و همکاران، (۱۴۰۱)؛ سنچز و همکاران، (۲۰۲۲)، از اعتبار لازم برخوردار است. در تحقیق حاضر این برنامه در ۱۰ جلسه اجرا شد. خلاصه برنامه جلسات به شرح زیر است.
جدول ۲: محتوای آموزشی درمان گروهی فعال سازی رفتاری

جلسات	هدف	محتوا
اول	آشنایی اعضا و انجام تمرینات مقدماتی فعال سازی رفتاری	الف- معرفی / مقدمه. ب- تشریح افسردگی و رفتار خموده. ج- معرفی منطق درمان: - از ضربه (آسیب) و فقدان در زندگیتان چه اطلاعی دارید؟ - چرا حضور در همه جلسات درمانی اهمیت دارد؟ ج- معرفی فرم بازبینی روزانه فرم (۱) درجه بندی لذت و اهمیت. د- تکلیف: - انجام فرم بازبینی روزانه.
دوم	کسب آگاهی نسبت به حوزه های زندگی، ارزش ها و فعالیت های روزانه	الف- بازبینی روزانه: - بررسی تکلیف فرم (۱) رفع اشکال. ب- منطق درمان: بررسی تکلیف. ج- نکات مهم در مورد ساختار درمان: بررسی تکلیف. د- اجرای سیاهه حوزه های زندگی، ارزش ها و فعالیت ها (فرم (۲) - تکالیف: - تکمیل فرم بازبینی روزانه فرم (۱) بررسی سیاهه حوزه های زندگی، ارزش ها و فعالیت ها (فرم (۲).
سوم	اولویت بندی فعالیت ها لذت بخش	الف- بازبینی روزانه: بررسی تکلیف فرم (۱) ب- سیاهه حوزه های زندگی، ارزش ها و فعالیت ها: - بررسی تکلیف فرم (۲) ب- انتخاب و رتبه بندی فعالیت ها فرم (۳) ج- تکالیف: - بازبینی روزانه فرم (۱) ادامه بررسی و تغییر سیاهه حوزه های زندگی، ارزش ها و فعالیت ها (فرم (۲) بررسی و تغییر انتخاب و رتبه بندی فعالیت ها.
چهارم	مرور تکلیف جلسه قبل و اولویت بندی و بازبینی فعالیت های آینده	الف- بازبینی روزانه: بررسی تکالیف فرم (۱) ب- بازبینی روزانه با برنامه ریزی فعالیت ها (فرم (۱) ج- تکلیف: - بازبینی روزانه با برنامه ریزی فعالیت برای هفته آینده (فرم (۱).
پنجم	مرور تکلیف جلسه قبل و اولویت بندی و بازبینی فعالیت های آینده	الف- بازبینی روزانه با برنامه ریزی فعالیت: بررسی تکلیف فرم (۱) ب- قراردادها فرم (۴) ج- بازبینی روزانه با برنامه ریزی فعالیت برای هفته آینده (فرم (۱) د- تکالیف: - بازبینی روزانه با برنامه ریزی فعالیت برای هفته آینده فرم (۱) -، (تداوم افزودن/اصلاح قراردادها (فرم (۴).
ششم	مرور تکلیف جلسه قبل و اولویت بندی و بازبینی	الف- بازبینی روزانه با برنامه ریزی فعالیت: بررسی تکلیف

جلسات	هدف	محتوا
	فعالیت‌های آینده	فرم (۱) ب- قراردادهای: بررسی تکلیف فرم (۴) ج- بازیابی روزانه با برنامه‌ریزی فعالیت برای هفته آینده فرم (۱) د- تکالیف: - بازیابی روزانه با برنامه‌ریزی فعالیت برای هفته آینده فرم (۱) تداوم افزودن/ تغییر قراردادهای (فرم ۴).
هفتم	مرور تکلیف جلسه قبل و اولویت بندی و بازیابی فعالیت‌های آینده	الف- بازیابی روزانه با برنامه‌ریزی فعالیت: بررسی تکلیف (فرم ۱) ب- سیاهه حوزه‌های زندگی، ارزش‌ها و فعالیت‌ها: مرور و بازنگری مفاهیم فرم (۲) ج- تکالیف: - بازیابی روزانه با برنامه‌ریزی فعالیت برای هفته آینده فرم (۱) تداوم افزودن/ تغییر قراردادهای (فرم ۴).
هشتم	مرور تکلیف جلسه قبل و اولویت بندی و بازیابی فعالیت‌های آینده	الف- بازیابی روزانه با برنامه‌ریزی فعالیت: بررسی تکلیف (فرم ۱) ب- انتخاب و رتبه بندی فعالیت‌ها: مرور و بازنگری مفاهیم فرم (۳) ج- بازیابی روزانه با برنامه‌ریزی فعالیت برای هفته آینده (فرم ۱) د- تکالیف: - بازیابی روزانه با برنامه‌ریزی فعالیت برای هفته آینده فرم (۱) تداوم افزودن/ تغییر دادن قراردادهای (فرم ۴).
نهم	مرور تکلیف جلسه قبل و اولویت بندی و بازیابی فعالیت‌های آینده	الف- بازیابی روزانه با برنامه‌ریزی فعالیت: بررسی تکلیف (فرم ۱) ب- قراردادهای: مرور و بازنگری مفاهیم (فرم ۴). ج- بازیابی روزانه با برنامه‌ریزی فعالیت برای هفته آینده فرم (۱) د- تکالیف: - بازیابی روزانه با برنامه‌ریزی فعالیت برای هفته آینده فرم (۱) تداوم افزودن/ تغییر دادن قراردادهای (فرم ۴).
دهم	به کارگیری اولویت بندی فعالیت‌های لذت بخش در زندگی روزمره	الف- بازیابی روزانه با برنامه‌ریزی فعالیت: بررسی تکلیف (فرم ۱) ب- بازیابی روزانه با برنامه‌ریزی فعالیت برای هفته آینده فرم (۱) ج- آمادگی برای خاتمه (پایان دهی). د- تکالیف: - بازیابی روزانه با برنامه‌ریزی فعالیت برای هفته آینده فرم (۱) تداوم افزودن/ تغییر دادن قراردادهای (فرم ۴).

۲-۴. روش تجزیه و تحلیل اطلاعات

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های آمار توصیفی مانند فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار و از روش‌های آمار استنباطی شامل تحلیل کواریانس چند متغیره^۱ و تحلیل کواریانس تک متغیره^۲ استفاده شد. داده‌ها با استفاده از نرم افزار تحلیل آماری اس پی اس ویرایش ۲۲ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

۳. یافته‌ها

۳-۱. توصیف جمعیت‌شناختی

^۱ Multivariate analysis of covariance

^۲ Univariate covariance

میانگین سن دانش آموزان ۱۵/۰۶ درصد است و میانگین سن مادران ۴۸/۲۸ درصد می باشد و تحصیلات مادران ۳۳ نفر دیپلم و ۱۲ نفر بالای دیپلم بودند که به صورت تصادفی در سه گروه جایگزاری شدند.

۳-۲. شاخص های توصیفی

جدول ۳. میانگین و انحراف معیار نمره های افسردگی، رفتار خموده در سه گروه آزمایش و کنترل

متغیر	افسردگی	رفتار خموده	اختصاصی کردن خاطرات
میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
پیش آزمون	۷۱/۲۶	۷/۲۷	۲۰/۲۰
پس آزمون	۵۵/۶۶	۴/۸۶	۱۶/۷۳
پیش آزمون	۶۹/۸۰	۸/۳۰	۲۰/۲۶
پس آزمون	۵۳/۸۰	۳/۵۳	۱۵/۴۶
پیش آزمون	۶۷/۶۶	۶/۴	۲۱/۲۰
پس آزمون	۶۷/۱۳	۱۱/۲	۲۰/۵۳

جدول ۳. معناداری تفاوت میانگین نمرات رفتار خموده و افسردگی در دو گروه آزمایش و یک گروه کنترل را نشان می دهد. متغیرهای وابسته ی تحقیق به طرق مختلفی در مفهوم به یکدیگر ارتباط دارند به همین دلیل از تحلیل کواریانس چندمتغیره که بسط و گسترش تحلیل کواریانس است، استفاده شد.

۳-۳. بررسی پیش فرض های آزمون های پارامتریک

قبل از تجزیه و تحلیل داده ها با آزمون کوواریانس چند متغیری ابتدا با استفاده از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف متغیرهای حاضر در پژوهش را از نظر نرمال بودن توزیع داده ها بررسی شد و نتایج آن نشان داد که میزان sig برای هر دو متغیر رفتار خموده و افسردگی بیش از ۰/۰۵ و معنی دار نمی باشد، بنابراین توزیع نمرات در این متغیرها نرمال می باشد. همچنین برای بررسی همگنی واریانس ها از آزمون لون و ام باکس استفاده شد و نتایج آزمون لون نشان داد که هر دو متغیر رفتار خموده و افسردگی نوجوانان بزرگ تر از ۰/۰۵ می باشد. همچنین نتایج آزمون ام باکس ($F(1/0.80) = sig(0.392)$) نیز نشان داد که ماتریس های کوواریانس ها با هم برابر نیست، بنابراین فرض همگنی واریانس در گروه ها صادق است. همچنین با انجام آزمون همگنی شیب رگرسیونی نتایج نشان داد که متغیر همپراش ($sig(0.114)$) (پیش آزمون)، بیشتر از ۰/۰۵ درصد است و معنی دار نیست. بنابراین با اطمینان، می توان گفت که شرایط، همگنی شیب رگرسیون، برای انجام تحلیل کواریانس ایجاد شده است.

۳-۴. آزمون فرضیه ها

جدول شماره ۴: آزمون تحلیل کوواریانس چند متغیری برای مقایسه میانگین متغیرهای پژوهش در سه گروه

شاخص آماری آزمون	ارزش	f	فرضیه Df	خطا sig	مجدور	اتای
اثر			df			سه می
تفاوت گروه ها	اثربخشی	۱۰/۸۷۱	۴/۰۰۰	۸۴/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۳۳۹
لامبدای ویلکز	۰/۳۴۲	۱۴/۵۶۴	۴/۰۰۰	۸۲/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۴۱۵
اثربخشی	۱/۸۶۶	۱۸/۶۶۲	۴/۰۰۰	۸۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۴۸۳
بزرگترین ریشه	۱/۸۳۴	۳۸/۵۱۱	۲/۰۰۰	۴۲/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۶۴۷

روی

همان طور که در جدول ۴ مشاهده می‌گردد نتایج این آزمون‌ها نشان می‌دهد که متغیر مستقل (فعال‌سازی رفتاری و آموزش اختصاصی سازی خاطرات) بر متغیرهای وابسته مؤثر بوده است. بر این مبنا می‌توان بیان کرد که درمان فعال‌سازی رفتاری و آموزش اختصاصی سازی خاطرات حداقل بر یکی از متغیرهای وابسته (افسردگی و رفتار خموده) تأثیر معنی‌داری داشته است. با توجه به مقدار اندازه‌ی اثر آزمون لامبدای ویلکز $0/415$ می‌توان گفت که درمان $0/415$ یا 41% واریانس کل را تبیین می‌کند. به عبارتی دیگر می‌توان بیان کرد که ضریب اندازه اثر نشان می‌دهد که تفاوت بین دو گروه به مقدار 41% درصد مربوط به تأثیرات درمان است. با توجه به اینکه آزمون کوواریانس چند متغیری معنی‌دار است؛ از این‌رو، می‌توان به ارزیابی جداگانه‌ی تأثیر متغیر مستقل بر هر یک از متغیرهای وابسته پرداخت.

جدول شماره ۵: نتایج تحلیل کوواریانس تک متغیری روی نمرات پس آزمون متغیر وابسته با کنترل نمرات پیش آزمون

رویکرد	متغیر	عامل	مجموع مجزورات	Df	میانگین مجزورات	سطح معناداری f	مجزورات
فعال‌سازی رفتاری	افسردگی	گروه	۹۸۶/۱۳	۱	۹۸۶/۱۳	۰/۰۰۱	۰/۳۱
		خطا	۲۱۵۱/۰۶	۲۸	۷۶/۸۲		
رفتار خموده	رفتار خموده	گروه	۱۹۲/۵۳	۱	۱۹۲/۵۳	۰/۰۰۰	۰/۵۷
		خطا	۱۴۵/۴۶	۲۸	۵/۱۹		
آموزش اختصاصی سازی خاطرات	افسردگی	گروه	۱۴۵/۰۳	۱	۱۴۵/۰۳	۰/۰۰۰۰	۰/۴۰
		خطا	۲۱۲۶/۱۳	۲۸	۷۵/۹۳		
رفتار خموده	رفتار خموده	گروه	۱۰۸/۳۰	۱	۱۰۸/۳۰	۰/۰۰۰	۰/۴۵
		خطا	۰۳۰/۶۶	۲۸	۴/۶۶		

در جدول شماره ۵، تأثیر رویکرد فعال‌سازی رفتاری بر رفتار خموده نشان می‌دهد، مقدار f بدست آمده $37/06$ درصد و سطح معنی‌داری پایین‌تر از $0/05$ درصد است ($f=37/06$ ، $P=0/000$) بنابراین تفاوت میانگین نمرات رفتار خموده بین گروه گواه و آزمایش معنی‌دار است و می‌توان گفت که کاهش رفتار خموده به علت اثربخشی رویکرد فعال‌سازی رفتاری است. با توجه به مجزورات آتا میزان این تأثیر 57% درصد است. و همچنین جدول شماره ۵ درباره افسردگی نشان می‌دهد که مقدار f بدست آمده $12/83$ درصد و سطح معنی‌داری پایین‌تر از $0/05$ درصد است ($P=0/000$). بنابراین تفاوت میانگین افسردگی بین گروه گواه و آزمایش معنی‌دار است، می‌توان گفت که کاهش افسردگی به علت اثربخشی متغیر مستقل است. با توجه به مجزورات آتا میزان این تأثیر 31 درصد است. نتایج جدول شماره ۵ درباره‌ی رفتار خموده نشان می‌دهد، مقدار f بدست آمده $20/23$ درصد و سطح معنی‌داری پایین‌تر از $0/05$ درصد است ($F=20/23$ ، $P=0/000$). بنابراین تفاوت میانگین نمرات رفتار خموده بین گروه گواه و آزمایش معنی‌دار است و می‌توان گفت که کاهش رفتار خموده به علت اثربخشی آموزش اختصاصی سازی خاطرات است. با توجه به مجزورات آتا میزان این تأثیر 45 درصد است. و همچنین جدول شماره ۵ درباره افسردگی نشان می‌دهد که مقدار f بدست آمده $19/17$ درصد و سطح معنی‌داری پایین‌تر از $0/05$ درصد است ($F=19/17$ ، $P=0/000$). بنابراین تفاوت میانگین افسردگی بین گروه کنترل و آزمایش معنی‌دار است، می‌توان گفت که کاهش افسردگی به علت اثربخشی آموزش اختصاصی سازی خاطرات است. با توجه به مجزورات آتا میزان این تأثیر 40 درصد است.

۴. بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف مقایسه اثر بخشی آموزش اختصاصی سازی خاطرات، فعال‌سازی رفتاری بر رفتار خموده و علائم افسردگی

در نوجوانان مبتلا به افسردگی انجام شد. تجزیه و تحلیل نتایج نشان داد هر دو درمان بر بهبود میزان علائم افسردگی و رفتار خموده نسبت به گروه کنترل کار آمد بودند. همچنین یافته‌ها نشان داد تاثیر آموزش اختصاصی سازی خاطرات در کاهش علائم افسردگی و فعال سازی رفتاری در کاهش علائم خمودگی. اثر بخشی نیرومندتری داشته است.

همانطور که نتایج نشان می دهد، آموزش اختصاصی سازی خاطرات بر رفتار خموده و علائم افسردگی آنان اثر مثبت دارد و منجر به ارتقاء فعالیت فیزیکی و کاهش علائم افسردگی است. بر طبق انتظار، یافته های این پژوهش نشان داد که آموزش اختصاصی سازی خاطرات، توانسته است از میزان رفتار خمود به طور معناداری بکاهد، به گونه ای که این کاهش را در مقطع زمانی پس از آموزش می توان مشاهده کرده که نشان دهنده تاثیر این آموزش بر میزان رفتار خموده بوده است. این یافته به طور مستقیم با نتایج پژوهشی بی غم لعل آبادی و همکاران (۱۴۰۰)، همسو و به طور غیر مستقیم با نتایج (هاجر و اسمیت، ۲۰۲۳)؛ هور و همکاران، (۲۰۱۶)؛ ورنک و همکاران، (۲۰۲۱). همسو است. یافته دیگر این پژوهش نشان داد که آموزش اختصاصی سازی خاطرات بر کاهش علائم افسردگی اثر بخشی بالایی دارد. این یافته با نتایج هالفورد و همکاران (۲۰۲۴)؛ پیل و همکاران (۲۰۲۱)؛ نظری فردویی (۱۴۰۱)؛ بی غم لعل آبادی و همکاران (۱۴۰۰)، همسو است. در مورد اثر بخشی آموزش اختصاصی سازی خاطرات بر رفتار خموده و علائم افسردگی، با توجه به مطالعات انجام گرفته، می توان بیان نمود، افسردگی و فعالیت بدنی ممکن است به صورت دو طرفه با هم تعامل داشته باشند به این معنی که افسردگی ممکن است به سطوح پایین فعالیت بدنی کمک کند و به عنوان یک عامل خطر برای افسردگی عمل کند بنابراین به نظر می رسد کاهش علائم افسردگی می تواند در ارتقاء فعالیت بدنی تاثیر گذار باشد. از آنجائی که ، افراد مبتلا به افسردگی از بیش کلی گرایي حافظه رنج می برند و این ویژگی می تواند نتیجه بازیابی غیر ارادی خاطرات آسیب زا باشد. افراد مبتلا به افسردگی به خاطر اجتناب از ناراحتی های ناشی از یادآوری خاطرات، از مکانیسم سرکوب استفاده می کنند اما خاطرات تلخ همچنان تکرار می شود. فرد برای کاهش این افکار ناخواسته، توجه و تمرکز خود را نسبت به جزئیات این خاطرات کاهش می دهد و در دراز مدت، شیوه ی بازیابی تغییر کرده و منجر به بیش کلی گرایي بازیابی می شود (هالفورد و همکاران، ۲۰۲۴). در حین آموزش اختصاصی سازی خاطرات، فرد وادار به تمرکز بر روی خاطرات ناخواسته می شود تا جزئیات را به یاد آورد و این منجر به افزایش توجه می شود و در واقع از نوعی مواجهه سازی استفاده میشود و توانایی ظرفیت کاری حافظه افزایش می یابد. با انجام این عمل و تمرکز بر روی یکی از این خاطرات، جستجو در حافظه رویدادی ادامه می یابد. تا جایی که جزئیات خاطره هر چه بیشتر بازخوانی شود و خاطرات منفی، ظرفیت خود را برای برانگیخته کردن عواطف منفی از دست می دهند و خاطرات ناخواسته کمتر فرد را آزار می دهد. به نظر می رسد که بیش کلی گرایي خاطرات به عنوان یک ویژگی انحصاری در افراد افسرده تاثیر بسزایی در پایداری افسردگی ایجاد می کند. بر این اساس آموزش اختصاصی سازی خاطرات، موجب می شود تا این بیش کلی گرایي از بین رفته و بر این اساس علائم افسردگی نیز کاهش یابد. علاوه بر این باید گفت در پی تمرکز بر افزایش بازیابی اختصاصی سازی خاطرات از بیش کلی گرایي حافظه سرگذشتی کاسته می شود و در تلاش برای به خاطر آوردن جزئیات خاطرات گذشته، به مرور زمان افزایش اختصاصی سازی خاطرات شکل می گیرد. تاثیر این آموزش تنها بر کاهش بیش کلی گرایي خاطرات محدود نمی شود بلکه آثار این کاهش در حیطه های دیگری از جمله بهبود حل مساله، کاهش نشخوار فکری، اجتناب شناختی و افزایش امید و فعال سازی بدنی آشکار می شود (هاشمی و همکاران، ۱۴۰۱).

اختصاصی سازی خاطرات سرگذشتی با کاهش سطح کورتیزول و تضعیف خود شناسی منفی در هنگامی که خلق و خوی فرد پایین است مرتبط است (پیل و همکاران، ۲۰۲۱) ، بنابراین آموزش اختصاصی سازی خاطرات با بهبود علائم افسردگی و رفتار خموده سبب می شود از عملکرد انفعالی و اجتناب شناختی پرهیز نموده و در مواجهه با شرایط پیش رو، به شکل سازگارانه و فعالانه عمل نمایند که این روند به بهبود عملکرد فردی و اجتماعی، سبب کاهش علائم افسردگی و رفتار خموده می شود.

یافته دیگر این پژوهش نشان داد که درمان فعال سازی رفتاری باعث کاهش رفتار خموده و علائم افسردگی در نوجوانان دختر مبتلا به افسردگی شده است. این یافته به طور غیر مستقیم با نتایج پژوهش وب و همکاران، (۲۰۲۳)؛ جنز و همکاران، (۲۰۲۳)؛ بی غم لعل آبادی و همکاران، (۱۴۰۱)؛ سنچز و همکاران، (۲۰۲۲)، همسو است. این محققان معتقد بودند درمان فعال سازی رفتاری تاثیر بسزایی در کاهش علائم افسردگی نوجوانان دارد. در این زمینه بی غم لعل آبادی و همکاران (۱۴۰۱)، در فراتحلیل ۸ پژوهش،

گزارش کردند که این درمان بر علائم افسردگی نوجوانان دارای اندازه اثر بالایی است و به کاهش نشانه‌های افسردگی به نوجوانان کمک می‌کند. در مورد مکانیسم اثر درمان فعال سازی رفتاری متناسب با نوجوانان می‌توان بیان نمود که این درمان موجب شده تا مطابق با هدف فعال سازی رفتاری رفتارهایی که احتمالاً منجر به دریافت پاداش در نوجوانان افسرده می‌شوند، افزایش یابند. پاداش‌ها ممکن است درونی (مانند لذت یا حس موفقیت) و یا بیرونی (مانند توجه اجتماعی) باشند. یک نوجوان وقتی با این پاداش‌ها مواجه می‌شود به بهبود خلق وی کمک می‌کند. در واقع به طور معمول نوجوانان مبتلا به افسردگی از علائم افسردگی و رفتار خموده که جزء مهمی از رفتارهای روزانه افراد هستند، رنج می‌برند (سنجر و همکاران، ۲۰۲۲). بنابراین دلیل احتمالی این نتیجه می‌توان گفت که این رویکرد نوجوانان افسرده را تشویق می‌کند تا با وجود احساس تنهایی و غمگینی فعال تر شوند و یا سعی کنند تا تکالیف مرتبط با فرایند درمان را انجام دهند، حتی اگر هیچ انگیزه‌ای برای انجام دادن این کار نداشته باشند. چنین فرایندی به مرور زمان منجر به افزایش تقویت محیطی، بهبود خلق، و به دنبال آن فعالیت بدنی و افزایش توانمندی در حل مسائل اجتماعی می‌گردد. وب و همکاران (۲۰۲۳) نیز پیشنهاد کرده‌اند که علت اثر بخشی این درمان می‌توان این باشد که در حین درمان افراد یاد می‌گیرند که سبک زندگی شان را عوض کنند و قانون جدیدی را در زندگی شان دنبال می‌کنند. یعنی در هنگام احساس غم به جای آن که خاموش و غیر فعال شوند؛ بر عکس فعال می‌شوند و انگیزه بیشتری برای حل مسئله دارند.

با افزایش چشمگیر هزینه‌های خدمات بهداشتی و درمانی که امروزه در تمام جوامع شاهد آن هستیم، درمان کوتاه مدت، کم هزینه و آزمون شده و اثر بخش از اقبال بیشتری برخوردار شده‌اند. درمان‌هایی که در زمان کوتاه تری اثرات درمانی مشابهی با درمان‌های بلند مدت دارند، اجرای گروهی آن‌ها نیز به اندازه اجرای فردی موثر است، درمانگران نشان نیاز به آموزش کمی داشته و هزینه مالی کمتری را برای درمانجویان در بردارند، نسبت به درمان‌های دیگر در اولویت قرار می‌گیرند. این مطالعه اطلاعات جدیدی در زمینه تاثیر این درمان‌های نوین یعنی اختصاصی سازی خاطرات و درمان فعال ساز رفتاری بر کاهش رفتار خموده و علائم افسردگی نوجوانان دختر مبتلا به افسردگی شهر کرمانشاه ارائه داد. نتایج این مطالعه بیانگر آن است که مشاوران و روانشناسان می‌توانند با استفاده از این دو روش درمانی، میزان رفتار خموده و علائم افسردگی را بهبود بخشیده و سبب افزایش انگیزه آنان می‌شود که موفقیت تحصیلی، موفقیت در زندگی و روابط اجتماعی مناسب آنان را در پی خواهد داشت.

این پژوهش بر روی دانش‌آموزان دختر کرمانشاه انجام شد و در تعمیم نتایج به پسران و دیگر گروه‌های سنی و تحصیلی و سایر اقشار جامعه باید احتیاط کرد. همچنین در این پژوهش نیز مانند سایر تحقیقات انسانی، محیط خانوادگی و شرایط اجتماعی و اقتصادی افراد از جمله مواردی است که بر نتایج تحقیق تاثیر می‌گذارد، لذا تعمیم نتایج آن به کل جامعه باید با احتیاط و دانش کافی صورت بگیرد. از آنجایی که بیماری افسردگی در نوجوانان چند وجهی بوده و نه تنها بر عملکرد، تحصیلی، اجتماعی و روانی فرد، بلکه خانواده بیمار را نیز تحت تاثیر قرار می‌دهد، پیشنهاد می‌شود که این روش درمانی در مراکز مشاوره و خدمات روانشناختی به صورت عملی برای مشکلات افسردگی نوجوانان استفاده شود. همچنین پیشنهاد می‌شود دوره‌های آموزشی در زمینه آموزش اختصاصی سازی حافظه و درمان فعال سازی رفتاری، جهت آگاه سازی روانشناسان و مشاورین مدارس و مراکز مشاوره و راهنمایی آموزش و پرورش برگزار شود تا این روش‌های درمانی در کاهش مشکلات ناشی از افسردگی به طور رایج مورد استفاده قرار گیرد.

۵. ملاحظات اخلاقی

کمیته اخلاق دانشگاه محقق اردبیلی این مطالعه را با کد اخلاق IR.UMA.REC.1402.024 تصویب کرده است.

در این

پژوهش، پژوهشگر رضایت دانش‌آموزان را برای شرکت در برنامه‌ی مداخله کسب کرد. همچنین شرکت‌کنندگان از فرایند اجرایی مداخلات به شکل کامل مطلع شدند. پژوهشگر به دانش‌آموزان حاضر در گروه اطمینان داد که پس از اتمام فرایند پژوهشی، این مداخلات به آنها ارائه خواهد شد. همچنین به دانش‌آموزان حاضر در هر سه گروه آزمایش و گواه اطمینان داده شد که اطلاعات آن‌ها محرمانه باقی می‌ماند و نیازی به درج نام نیست.

۶. سیاست‌گذاری

از تمامی مسئولان آموزش و پرورش استان کرمانشاه که برای صدور مجوز برای جمع‌آوری اطلاعات و برگزاری کارگاه‌های آموزشی نهایت همکاری را داشتند و هم‌چنین از مدیران و دانش‌آموزان در این پژوهش که همکاری کردند نهایت تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

۷. حمایت مالی

این مطالعه هیچ گونه حامی مالی نداشته است.

۸. تعارض منافع: (In Persian)

۱. تضاد منافع نویسندگان تصریح می‌کنند که هیچ گونه تضاد منافی در مطالعه حاضر وجود ندارد.

منابع

- آریاپوران، س.، حاجی مرادی، ر.، و موسوی، س. ا. (۱۳۹۹). اثربخشی فیلال‌تراپی بر رفتارهای خموده در دانش‌آموزان دارای اختلالات یادگیری خاص. *پژوهش‌های علوم شناختی و رفتاری*. ۱۰(۱)، ۷۵-۹۲. <https://doi.org/10.22108/cbs.2021.127893.1513>
- بی‌غم لعل آبادی، ا.، میکاییلی، ن.، حاجی مرادی، ر. (۱۴۰۰). اثربخشی آموزش اختصاصی سازی خاطرات سرگذشتی بر علائم افسردگی و رفتار کم‌تحرك در نوجوانان دختر دارای اختلال افسردگی. *فصلنامه روانشناسی شناختی*. ۹(۴): ۱۰۵-۸۸. <http://jcp.khu.ac.ir/article-1-3466-fa.html>
- بی‌غم لعل آبادی، ا.، نریمانی، م.، حاجی مرادی، ر. (۱۴۰۱). فرا تحلیل اثر بخشی درمان فعال ساز رفتاری بر میزان افسردگی نوجوانان. *فصلنامه علمی روش‌ها و مدل‌های روانشناختی*. ۱۳(۴۷)، ۱۷۴-۱۶۱. <https://dorl.net/dor/20.1001.1.22285516.1401.13.47.11.1>
- فرضی گلفزانی، م.، هومن، ج.ع.، و جمالی، م. (۱۳۸۲). هنجاریابی تست افسردگی کودک رینولدز (RCDS) بر روی دانش‌آموزان مدارس ابتدایی شهر تهران. *کودکان استثنایی*. (پژوهش در حیطه کودکان استثنایی). ۳(۳-۴) (۱۰-۹)، ۳۱۲-۲۸۹. <https://sid.ir/paper/96373/fa>
- نظری فردویی، ز.، فروزنده، ا.، و بنی طباطبائی، س. م. (۱۴۰۱). اثربخشی آموزش اختصاصی سازی حافظه سرگذشتی بر توانایی‌های شناختی، تنظیم هیجان و ناگویی هیجانی در دختران نوجوان افسرده. *مجله علوم اعصاب شفای خاتم*. ۱۰(۴)، ۷۰-۶۲. <http://shafayekhatam.ir/article-1-2282-fa.html>
- هاشمی، م.، فروزنده، ا.، و حیدریپور، م. (۱۴۰۱). مقایسه اثربخشی آموزش اختصاصی سازی حافظه سرگذشتی و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر پریشانی هیجانی بیماران دیابتی مبتلا به افسرده. *تحقیقات علوم رفتاری*. ۲۰(۴)، ۶۷۰-۶۶۰. <https://dx.doi.org/10.52547/rbs.20.4.8>

References

- Ariapooran, s., Hajimoradi, R., & Mousavi, S. V. (2020). The effectiveness of filial therapy on sedentary behaviors in children with specific learning disorder. *Research in Cognitive and Behavioral Sciences*. 10(1), 75-92. <https://doi.org/10.22108/cbs.2021.127893.1513> (in Persian)
- Barry, T. J., Hallford, D. J., & Takano, K. (2021). Autobiographical memory impairments as a transdiagnostic feature of mental illness: A meta-analytic review of investigations into autobiographical memory specificity and overgenerality among people with psychiatric diagnoses. *Psychological Bulletin*, 147(10), 1054-1074. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/bul0000345>
- Barry, T. J., Vinograd, M., Boddez, Y., Raes, F., Zinbarg, R., Mineka, S., & Craske, M. G. (2019). Reduced autobiographical memory specificity affects general distress through poor social support. *Memory*, 27(7), 916-923. <https://doi.org/10.1080/09658211.2019.1607876>
- Bigham lalabadi, E., Narimani, M., & Hajimoradi, R. (2022). Meta-analysis of the effectiveness of behavioral activator therapy on adolescent depression. *Psychological Models and Methods*, 13(47),

- 161-174. <https://dori.net/dor/20.1001.1.22285516.1401.13.47.11.1> (in Persian)
- Bigham lalabady E, Mikaeili N, hajimoradi R. (2022). The effectiveness of Memory Specificity Training on depressive symptoms and sedentary behavior in adolescent girls with depressive disorder. *Journal of Psychological psychology*. 9 (4): 93. <http://jcp.khu.ac.ir/article-1-3466-fa.html> (in Persian)
- Caspersen, C. J., Powell, K. E., & Christenson, G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public health reports*, 100(2), 126-131. <https://stacks.cdc.gov/view/cdc/66195>
- Erten, M. N., & Brown, A. D. (2018). Memory specificity training for depression and posttraumatic stress disorder: a promising therapeutic intervention. *Frontiers in psychology*, 9, 336483. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00419>
- Farzigolfazani, M., Houman, H. A., & Jamali, M. (2004). Normalization of Rinulds children depression scale on children of primary schools in Tehran. *Journal of Exceptional Children (Research on Exceptional Children)*. 3(3-4 (9-10), 289-312. <https://sid.ir/paper/96373/en> (in Persian)
- Garnett, M. F., & Curtin, S. C. (2024). Suicide mortality in the United States, 2002–2022. <https://doi.org/10.15620/cdc/160504>
- Gingold, J. A., Simon, A. E., & Schoendorf, K. C. (2014). Excess screen time in US children: association with family rules and alternative activities. *Clinical Pediatrics*, 53(1), 41-50. <https://doi.org/10.1177/0009922813498152>
- Hallford, D. J., Austin, D. W., Takano, K., Yeow, J. J., Rusanov, D., Fuller-Tyszkiewicz, M., & Raes, F. (2024). Improving usual care outcomes in major depression in youth by targeting memory specificity: A randomized controlled trial of adjunct computerized memory specificity training (c-MeST). *Journal of Affective Disorders*, 358, 500-512. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2024.04.078>
- Hamer, M., & Smith, L. (2023). Sedentary behaviour and depression. In M. F. Leitzmann, C. Jochem, & D. Schmid (Eds.). *Sedentary behaviour epidemiology* (pp. 337-350). Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-41881-5_10
- Hashemi, M., Forouzandeh, E., & Heidarpour, M. (2023). Comparison of the Effectiveness of Autobiographical Memory Specificity Training and Acceptance and Commitment Therapy to the Emotional Distress of Diabetic Patients with Depression. *Journal of Research in Behavioral Sciences*. 20(4): 660-670. <http://dx.doi.org/10.52547/rbs.20.4.8> (in Persian)
- 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. <https://doi.org/10.1186/s12966-016-0432-4>
- Jenness, J. L., DeLonga, K., Lewandowski, R. E., Spiro, C., Crowe, K., Martell, C. R., ... & McCauley, E. (2023). Behavioral activation as a principle-based treatment: Developments from a multi-site collaboration to advance adolescent depression treatment. *Evidence-Based Practice in Child and Adolescent Mental Health*, 8(1), 55-72. <https://doi.org/10.1080/23794925.2022.2042871>
- Khayyat-zadeh, S. S., Omran-zadeh, A., Miri-Moghaddam, M. M., Arekhi, S., Naseri, A., Ziaee, A., ... & Ghayour-Mobarhan, M. (2021). Dietary antioxidants and fibre intake and depressive symptoms in Iranian adolescent girls. *Public Health Nutrition*, 24(17), 5650-5656. <https://doi.org/10.1017/S1368980020004838>
- Lejuez CW, Hopko DR, Hopko SD.(2011). Ten-year revision of the brief behavioral activation treatment for depression (BATD): revised treatment15- manual (BATD-R). *Behavior Modification*. 35: 111-61. <https://doi.org/10.1177/0145445510390929>
- Michellini, G., Perlman, G., Tian, Y., Mackin, D. M., Nelson, B. D., Klein, D. N., & Kotov, R. (2021). Multiple domains of risk factors for first onset of depression in adolescent girls. *Journal of affective disorders*, 283, 20-29. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.01.036>
- Miller, L., & Campo, J. V. (2021). Depression in adolescents. *New England Journal of Medicine*, 385(5),

- 445-449. <https://doi.org/10.1056/nejmra2033475>
- Mu, W., Huang, C., Yao, N., Miao, J., Perlman, G., Watson, D., ... & Kotov, R. (2024). Developmental pathway for first onset of depressive disorders in females: from adolescence to emerging adulthood. *Psychological Medicine*, 54(4), 753-762. <https://doi.org/10.1017/s0033291723002441>
- Nazari, F. Z., Foroozandeh, E., & Bani, T. S. M. (2022). The Effectiveness of Autobiographical Memory Training on Cognitive Abilities, Emotion Regulation, and Emotional Dysphoria in Depressed Adolescent Girls. *Neuroscience Journal of Shefaye Khatam*. 10(4), 62-70. <http://shefayekhatam.ir/article-1-2282-fa.html> (in Persian)
- Neshat-Doost, H. T., Dalgleish, T., Yule, W., Kalantari, M., Ahmadi, S. J., Dyregrov, A., & Jobson, L. (2013). Enhancing autobiographical memory specificity through cognitive training: An intervention for depression translated from basic science. *Clinical Psychological Science*, 1(1), 84-92. <https://doi.org/10.1177/2167702612454613>
- 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. <https://doi.org/10.3390/ijerph16071251>
- Pile, V., Smith, P., Leamy, M., Oliver, A., Bennett, E., Blackwell, S. E., ... & Lau, J. Y. (2021). A feasibility randomised controlled trial of a brief early intervention for adolescent depression that targets emotional mental images and memory specificity (IMAGINE trial). *Behaviour Research and Therapy*, 103876. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2021.103876>
- Raes F, Williams JMG, Hermans D.(2009). Reducing cognitive vulnerability to depression. a preliminary investigation of memory specificity training (MEST) in inpatients with depressive symptomology. *Journal of Behavior Therapy*. 40(3):24-38. <https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2008.03.001>
- Reynolds, W. M. (1989). *Reynolds child depression scale professional manual*. odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Sanchez, J. (2022). Behavioral Activation (BA) as an Intervention for Depressed Adolescents. *Preprints*. <https://doi.org/10.20944/preprints202207.0303.v1>
- 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. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/fam0000175>
- Schuch, F. B., Vancampfort, D., Firth, J., Rosenbaum, S., Ward, P. B., Silva, E. S., ... & Stubbs, B. (2018). Physical activity and incident depression: a meta-analysis of prospective cohort studies. *American Journal of Psychiatry*, 175(7), 631-648. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2018.17111194>
- Shorey, S., Ng, E. D., & Wong, C. H. (2022). Global prevalence of depression and elevated depressive symptoms among adolescents: A systematic review and meta-analysis. *British Journal of Clinical Psychology*, 61(2), 287-305. <https://doi.org/10.1111/bjc.12333>
- Stein, A. T., Carl, E., Cuijpers, P., Karyotaki, E., & Smits, J. A. (2021). Looking beyond depression: A meta-analysis of the effect of behavioral activation on depression, anxiety, and activation. *Psychological Medicine*, 51(9), 1491-1504. <https://doi.org/10.1017/S0033291720000239>
- Tremblay, M. S., Aubert, S., Barnes, J. D, Saunders, T. J., ... & Chinapaw, M. J. (2017). Sedentary behavior researchnetwork (SBRN)–terminology consensus project process and outcome. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14(1), 75. <https://doi.org/10.1186/s12966-017-0525-8>
- 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, 1-9. <https://doi.org/10.1186/s12966-018-0708-y>

- Webb, C. A., Murray, L., Tierney, A. O., Forbes, E. E., & Pizzagalli, D. A. (2023). Reward-related predictors of symptom change in behavioral activation therapy for anhedonic adolescents: a multimodal approach. *Neuropsychopharmacology*, 48(4), 623-632. <https://doi.org/10.1038/s41386-022-01481-4>
- 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. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.07.004>
- Werner-Seidler, A., Hitchcock, C., Bevan, A., McKinnon, A., Gillard, J., Dahm, T., ... & Dalgleish, T. (2018). A cluster randomized controlled platform trial comparing group memory specificity training (mest) to group psychoeducation and supportive counselling (PSC) in the treatment of recurrent depression. *Behaviour Research and Therapy*, 105, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2018.03.004>

The Comparison of the Effect of Memory Specificity Training, Behavioral Activation Treatment on Sedentary Behavior and Depressive Symptoms in Adolescent Girls with Depression

Extended Abstract

Aim

The first onset of depressive disorders is common in adolescence and often indicates a chronic or recurrent illness (Michellini et al., 2021). Gender differences in depression disorder also appear in adolescence, with the proportion among girls (30%) being more than twice that of boys, due to physical and emotional development (Mu et al., 2024). A systematic review and meta-analysis of 12 studies showed that the prevalence of depression among Iranian children and adolescents measured using the Beck Depression Questionnaire was 5.43% and it was more prevalent among girls than boys. Also, the prevalence of severe depression among Iranian adolescent girls attending secondary schools was reported to be 6.52% (Khayyat-zadeh et al., 2021). Thus, if depression is not successfully treated in adolescence, it can severely impair academic achievement and the achievement of important developmental milestones, such as healthy autonomy and independence (Miller & Campo, 2021). Because the episodes of depression are often chronic and recur in adulthood and bring the risk of suicide (Michellini et al., 2021). Two lifestyle behaviors that have been associated with depression are physical activity and sedentary behavior (Schuch et al., 2018). **Sedentary** behavior refers to any behavior that is done in a sitting or lying position and with low energy expenditure, such as sitting in a car, at work, or in the home environment (Tremblay, 2017). Studies have shown that depressed behaviors in teenagers are most related to depression symptoms (Werneck et al., 2021). One of the reliable cognitive markers in depression is difficulty recalling personally experienced past events in specific and detailed ways (Barry et al., 2021). This disorder, called Overgeneral Memory (OGM) or reduced autobiographical memory specificity (rAMS) occurs for positive, negative, and neutral memories, and is an important predictor of decreasing or increasing depressive symptoms over time for people with It is a depressive disorder (Barry et al., 2019).

Among the educational-therapeutic models that can be effective in the treatment of adolescent depression, specific training of memories and behavioral activation therapy, both of which are relatively new approaches. These two treatment approaches have two different perspectives (content vs. process) in dealing with adolescent problems; therefore, the comparison of their effect on sedentary behavior and depression symptoms was targeted. The aim of this study was to determine which treatment method could have a greater impact on this target group. Therefore, the purpose of this research is to compare the effectiveness of training of memory specialization and behavioral activator on the amount of sedentary behavior and depressive symptoms of teenage girls suffering from depressive disorder.

Methodology

The current research was a semi-experimental type with a pre-test and post-test design with a control group. The statistical population consisted of all the first and second grade high school students of the academic year 1400-1401 studying in the city of Kermanshah. First, 4 schools were selected from among public and non-government first and second secondary schools in Kermanshah city, using cluster random sampling method. Then, the children's depression test (Reynolds, 1989) was performed on 350 students of these 4 schools in the age range of 13 to 17 years. Among the 67 students whose depression score was 60 or higher and the depressed behavior was higher than the cut-off point (11 hours and 40 minutes) of Saunders (2016), they were selected and after the initial evaluation based on a semi-structured diagnostic interview by the researcher By sampling, 45 people who met the criteria of depression and depressed behavior were selected and randomly assigned to three groups: two experimental groups (15 people; 15 people) and a control group (15 people). Then, an experimental group (15 people) were trained in memory specificity and behavioral activation (Lejuez et al., 2011), these trainings were conducted as 6 group sessions of 90 minutes per week. The overall structure of the sessions was implemented in accordance with the memory specificity training published by Raes et al. (2009). The other experimental group (15 people) received group behavioral activation therapy during 10 sessions of 60 minutes for the experimental group.

Findings

The results of the multivariate analysis of covariance (MANCOVA) indicated that both Memory Specificity Training (MST) and Behavioral Activation (BA) were significantly more effective than the control group in reducing depressive symptoms ($p < 0.05$) and sedentary behavior ($p < 0.05$) among adolescent girls with depression. The effect size obtained from Wilks' Lambda showed that the interventions collectively explained 41.5% of the total variance in the dependent variables, indicating a substantial overall treatment effect. Further univariate ANCOVA analyses revealed that Memory Specificity Training had a stronger effect on reducing depressive symptoms ($F = 19.70$, $p < 0.001$, $\text{Eta}^2 = 0.40$). This finding indicates that approximately 40% of the variance in depressive symptoms can be attributed to the effectiveness of memory specificity training. In contrast, Behavioral Activation demonstrated greater effectiveness in reducing sedentary behavior ($F = 23.20$, $p < 0.001$, $\text{Eta}^2 = 0.57$), accounting for 57% of the variance in sedentary behavior.

Overall, the findings suggest that while both interventions are effective in improving depressive symptoms and sedentary behavior, Memory Specificity Training is more effective in reducing depressive symptoms, whereas Behavioral Activation is more effective in reducing sedentary behavior.

Table X: Summary of Multivariate and Univariate ANCOVA Results Comparing the Effects of Memory Specificity Training and Behavioral Activation

Dependent Variable	Intervention Group	F	p-value	Effect Size (Eta^2)	Interpretation
Depressive symptoms	Memory Specificity Training	19.70	< 0.001	0.40	Significant reduction in depression
Depressive symptoms	Behavioral Activation	Significant	< 0.05	—	Significant reduction in depression
Sedentary behavior	Behavioral Activation	23.20	< 0.001	0.57	Significant reduction in sedentary

					behavior
Sedentary behavior	Memory Specificity Training	Significant	< 0.05	—	Significant reduction in sedentary behavior
Overall intervention effect (Wilks' Lambda)	Both interventions	—	< 0.05	0.415	41.5% of total variance explained

Table X summarizes the results of the multivariate and univariate ANCOVA analyses comparing the effects of Memory Specificity Training and Behavioral Activation on depressive symptoms and sedentary behavior. As shown in the table, both interventions were effective; however, Memory Specificity Training showed a stronger effect on depressive symptoms, whereas Behavioral Activation demonstrated greater effectiveness in reducing sedentary behavior.

Conclusion

The findings of the present study indicated that both Memory Specificity Training (MST) and Behavioral Activation (BA) were effective in reducing depressive symptoms and sedentary behavior among adolescent girls with depression. These results are consistent with previous research emphasizing the role of cognitive-behavioral and lifestyle-based interventions in the treatment of adolescent depression (Schuch et al., 2018; Michelini et al., 2021). Given the higher prevalence of depression among adolescent girls and its negative impact on academic, social, and emotional functioning, these findings have important clinical and preventive implications.

Univariate analyses showed that Memory Specificity Training had a stronger effect on reducing depressive symptoms. This finding aligns with studies identifying reduced autobiographical memory specificity as a key cognitive marker of depression (Barry et al., 2019; Barry et al., 2021). Depressed individuals tend to retrieve memories in an overgeneral and vague manner, which contributes to rumination, cognitive avoidance, and the maintenance of negative mood states. By increasing access to specific, detailed, and time-bound memories, memory specificity training may disrupt these maladaptive cognitive processes and facilitate more adaptive emotional processing. As suggested by Pile et al. (2021), overgeneral memory may partly result from involuntary retrieval of traumatic experiences; therefore, interventions targeting this memory pattern can play a significant role in alleviating depressive symptoms.

In contrast, the results demonstrated that Behavioral Activation was more effective in reducing sedentary behavior. This finding is consistent with the theoretical framework of behavioral activation, which emphasizes increasing engagement in goal-directed and rewarding activities as a primary mechanism of change (Lejuez et al., 2011). Through this approach, adolescents learn to replace avoidance and inactivity with behaviors that provide intrinsic rewards, such as enjoyment or a sense of accomplishment, as well as extrinsic rewards, such as social interaction and positive feedback. Exposure to these reinforcing experiences can improve mood and reduce sedentary lifestyles. The present findings are also in line with Webb et al. (2023), who reported that behavioral activation facilitates lifestyle changes and the establishment of new behavioral patterns, leading to sustained improvements in mood and physical activity among depressed adolescents.

An important contribution of this study lies in highlighting the differential pathways of effectiveness of the two interventions. Memory Specificity Training primarily operates through cognitive mechanisms and appears to be particularly effective in reducing depressive symptoms, whereas Behavioral Activation mainly influences behavioral patterns and is more effective in decreasing sedentary behavior. This distinction can be understood within the framework of the bidirectional relationship between depression and physical activity. Depression may lead to reduced physical activity, while sedentary behavior can, in turn, exacerbate depressive symptoms. Accordingly,

interventions targeting either cognitive or behavioral components may produce complementary benefits in adolescent depression.

Despite its contributions, the present study has several limitations. These include a relatively small sample size, the exclusive focus on female adolescents, and reliance on self-report measures, which may limit the generalizability of the findings. Future research should employ larger and more diverse samples, include male adolescents, and utilize longitudinal designs to examine the durability of treatment effects. From an applied perspective, implementing memory specificity training and behavioral activation programs in school settings and adolescent counseling centers may enhance early intervention efforts. Furthermore, examining the combined or sequential application of these two approaches may offer a promising direction for improving treatment outcomes in adolescent depression.

Conflict of Interest

According to the authors' statements, there are no conflicts of interest in this research.

In Press/ Accepted