

بررسی اثربخشی افشای هیجانی نوشتاری بر میزان افسردگی و ظرفیت حافظه فعال در نوجوانان دختر افسرده

سیده آزاده موسوی‌زاده* و شهلا پزشکی**

چکیده

پژوهش حاضر به منظور بررسی اثربخشی افشای هیجانی نوشتاری بر میزان افسردگی و ظرفیت حافظه فعال در نوجوانان دختر افسرده تنظیم شد. از روش پژوهش تجربی و طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل استفاده شد. تعداد ۴۰ دانش‌آموز دختر به شیوه تصادفی خوشه‌ای از میان دانش‌آموزان دختر دبیرستان‌های شهر تهران با روش غربالگری انتخاب و به شیوه تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل جایگزین شدند. برای اندازه‌گیری افسردگی افراد از پرسشنامه افسردگی و مصاحبه بالینی استفاده شد و برای ارزیابی ظرفیت حافظه فعال آزمودنی‌ها از آزمون حافظه فعال (دانیمن و کارپنتر) استفاده شد. به دنبال آن گروه آزمایش به صورت ۸ جلسه نیم ساعته تحت مداخلات (افشای هیجانی نوشتاری) قرار گرفتند. پس از اتمام کاربندی متغیر مستقل هر دو گروه به وسیله آزمون‌های فوق مجدداً ارزیابی شدند. در تجزیه و تحلیل داده‌ها از تحلیل کوواریانس و تحلیل واریانس (با طرح اندازه‌گیری مکرر) و ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. یافته‌های پژوهش نشان داد که بین افسردگی و ظرفیت حافظه فعال ارتباط معکوس معناداری وجود دارد و افشای هیجانی نوشتاری میزان علائم افسردگی را کاهش داده و ظرفیت حافظه فعال را در نوجوانان افسرده دختر، افزایش داده است. شایان ذکر است که بعد از دو ماه پیگیری انجام شد و آزمودنی‌ها مجدداً به آزمون‌های فوق پاسخ دادند. نتایج نشان داد که افشای هیجانی نوشتار هم‌چنان تأثیرات خود را بر آزمودنی‌ها حفظ کرده است.

کلید واژه‌ها

افشای هیجانی نوشتاری؛ افسردگی؛ ظرفیت حافظه فعال؛ نوجوان

*نویسنده مسئول: کارشناس ارشد روان‌شناسی دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه علامه طباطبائی
azadehmousavi@yahoo.com

**استادیار گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه علامه طباطبائی

تاریخ پذیرش: ۹۱/۳/۱۷

تاریخ دریافت: ۸۹/۱۲/۲۵

مقدمه

افسردگی یکی از اختلالات روانی است که باید به صورت جدی به آن توجه شود. افسردگی از شایع‌ترین بیماری‌های روانی که به «سرماخوردگی روان» شهرت یافته است (سلیگمن و روزنهان، ۱۳۷۹). در دو دهه آخر قرن بیستم، افسردگی جای اضطراب، مهم‌ترین عارضه روانی در دو دهه بعد از جنگ جهانی دوم را گرفته است و هم‌اینک رایج‌ترین ناراحتی روانی افراد بالغ را تشکیل می‌دهد.

شایان ذکر است که مسأله افسردگی در نوجوانی به علت وجود بحران‌ها و نامتعادلی‌های فراوان در این دوره اهمیت بیشتری دارد (لویسنس^۱ و همکاران، ۱۹۹۳). همچنین افسردگی در نوجوانان و جوانان یکی از معدود اختلالات روانی است که در صورت کنترل نشدن می‌تواند به مرگ (خودکشی) منجر شود. تا جایی که در برخی از کشورها از جمله آمریکا خودکشی دومین علت عمده مرگ پس از تصادفات رانندگی در میان نوجوانان و جوانان گزارش شده است (اداره سلامت و خدمات انسانی ایالات متحده، ۱۹۸۷، به نقل از سلیگمن و روزنهان، ۱۳۷۹). شایان ذکر است که افسردگی باعث اختلال در کارکردهای شناختی از جمله حافظه فعال می‌شود.

«حافظه فعال^۲» یک نظام ذهنی است که ذخیره و دستکاری موقت اطلاعات لازم برای انجام دادن برخی از تکالیف دشوار شناختی مانند درک مطلب، استدلال و یادگیری را فراهم می‌آورد (بدلی^۳، ۲۰۰۴). علاوه بر این، ما برای یکپارچه کردن و وحدت بخشیدن اطلاعات جدید و قدیم نیز به حافظه فعال نیاز داریم (کوان^۴، ۲۰۰۵).

یکی از موضوعات مهم در روان‌شناسی معاصر بحث چگونگی تأثیر اختلالات هیجانی (در این پژوهش افسردگی) بر عملکردهای شناختی (در این پژوهش حافظه فعال) است. و در این حیطه پژوهش‌های متعددی انجام شده است؛ از جمله می‌توان به پژوهش‌های رز و ابمیر^۵

-
1. Lewinsohn
 2. Working memory
 3. Baddeley
 4. Cowan
 5. Rose & Ebmeier

(۲۰۰۶)؛ لاگوپالوس^۱ و همکاران (۲۰۰۷)؛ کاستاندا^۲ و همکاران (۲۰۰۸)؛ سگراو^۳ و همکاران (۲۰۱۰) اشاره کرد. رز و ابمیر (۲۰۰۶) براساس مشاهدات خود نتیجه گرفتند که افسردگی با آسیب‌های نسبتاً اختصاصی حافظه فعال به ویژه اجرا کننده مرکز همراه است. همچنین لاگوپالوس و همکاران (۲۰۰۷) با بررسی نواحی لوب پیشانی بیماران افسرده در حین انجام دادن تکالیف حافظه فعال نشان دادند که کارکرد این افراد در تمامی اجزای حافظه فعال ضعیف‌تر از گروه کنترل است. همچنین کاستاندا و همکاران (۲۰۰۸) در پژوهش خود با مرور مطالعات مرتبط با تأثیر افسردگی بر کارکردهای شناختی به این نتیجه رسیدند که کارکردهای اجرایی به ویژه عملکرد حافظه فعال در هر دو بخش کلامی و دیداری، در بیماران افسرده با مشکل مواجه می‌شود. همچنین سگراو و همکاران (۲۰۱۰) در پژوهشی تحت عنوان فعالیت حافظه فعال در افسردگی حاد به این نتیجه رسیدند که فعالیت حافظه فعال در افراد دارای افسردگی حاد دچار آسیب می‌شود.

افشای هیجانی یکی از شیوه‌های نسبتاً نوینی است که در چند دهه اخیر پژوهشگران به آن توجه کرده‌اند. «افشای هیجانی»^۴ در واقع به این معنی است که یک فرد عمیق‌ترین تجارب هیجانی خود را به صورت گفتاری و نوشتاری برای دیگران یا خود بیان کند. همچنین مفهوم افشای هیجانی یکی از فرآیندهای تغییر در درمان است که تاریخچه‌ای طولانی دارد. این مفهوم برای اولین بار تحت عنوان پالایش روانی^۵ در نوشته‌های ارسطو مطرح شد (قربانی، ۱۳۸۲).

مطالعات مختلفی نشان داده است که افشای هیجانی پیامدهای مثبت هیجانی، روانی و اجتماعی فراوانی دارد (از جمله مطالعات پنه بیکر^۶ و همکاران، ۲۰۰۱؛ پنه بیکر و سیگال^۷، ۱۹۹۹). در افشای این موضوع که افشای هیجانی چگونه و از طریق چه فرآیندی به پیامدهای مثبت منجر می‌شود چند نظریه ارائه شده است که مهم‌ترین آن‌ها عبارت است از نظریه بازداری و نظریه تغییرات شناختی.

-
1. Lagopoulos
 2. Castaneda
 3. Segrave
 4. Emotional disclosure
 5. Catharsis
 6. Pennebaker
 7. Seagal

بر اساس نظریهٔ بازداری حرف نزدن دربارهٔ وقایع، افکار و تجربیات مهم زندگی مستلزم این است که ذهن به صورت فعال از آشکار شدن این افکار و احساسات جلوگیری کند. این فرآیند به‌عنوان استرس‌زای مزمن عمل کرده و به اختلالات متعددی مانند اضطراب، افسردگی و... منجر می‌شود. به لحاظ نظری افشای هیجانی با شکستن فرآیند بازداری موجب کاهش استرس می‌شود و از این طریق از مشکلات روانی و جسمانی می‌کاهد (پنه بیکر و همکاران، ۲۰۰۱).

بر اساس نظریهٔ تغییرات شناختی، افشای هیجانی از طریق مواجهه با تجارب آسیب‌زا به افراد کمک می‌کند که رویدادهای زندگی را بازبینی کرده، آن‌ها را بهتر درک کرده و معنای جدیدی در آن‌ها بیابند. این کار در نهایت باعث می‌شود که تجارب هیجانی با ساختار جدیدی در سیستم شناختی جذب شده و فرد آن را به‌عنوان یکی از تجارب معمولی زندگی بپذیرد. (پنه بیکر و سیگال، ۱۹۹۹).

همچنین لازم است به این مورد اشاره شود که تلاش برای مخفی نگه داشتن افکار و احساسات موجب سرکوب آن‌ها شده و سرکوب تجارب هیجانی دردناک به تجلی آن‌ها در قالب رؤیاهای، افکار ناخواستهٔ مزاحم^۱ و نشخوارهای ذهنی^۲ منجر می‌شود (وگنر و لانه^۳، ۱۹۹۵).

پژوهش‌های متعددی نشان داده است که اثربخشی افشای هیجانی، ارتباط تنگاتنگی با عمق آن دارد، به این معنی که هرچه افشا عمیق‌تر انجام شود اثرات مثبت افشا بیشتر است (پنه بیکر، ۱۹۹۷؛ بوریگ^۴ و همکاران، ۱۹۹۵؛ قربانی، ۱۳۸۷؛ استرلینگ^۵ و همکاران، ۱۹۹۹). شایان ذکر است که افشای هیجانی عمیق موجب مواجههٔ فرد با تجارب هیجانی خود و لمس واقعی هیجان‌ها و احساسات شده و به جذب و انطباق آن‌ها کمک می‌کند، اما افشای هیجانی سطحی تنها به رفع موقت اثرات تجارب منفی منجر شده و حتی ممکن است در موارد مشابه دیگر به صورت نگرانی و نشخوار ذهنی متبلور شود (بورکویک و همکاران، ۱۹۹۵).

-
1. Intrusive thought
 2. Ruminations
 3. Wegner & Lane
 4. Borkovec
 5. Esterling

بر اساس مطالب فوق درد دل کردن و در میان گذاشتن تجارب هیجانی منفی یکی از راه‌های برگرداندن تعادل از دست رفته و حفظ سلامت افراد است، ولی در مواقعی درمیان گذاشتن بخشی از تجارب استرس‌زا با دیگران مشکل بوده (افشای هیجانی گفتاری) و معمولاً بازداری می‌شوند. با توجه به پیامدهای نامطلوب بازداری برخی از تجارب آسیب‌زای زندگی و امکان‌ناپذیری درمیان گذاشتن آن‌ها با دیگران این پرسش مطرح می‌شود که آیا نوع خاصی از افشای هیجانی وجود دارد که محدودیت‌های بین فردی را نداشته باشد و درعین حال اثرات مثبت درمانی را نیز داشته باشد؟ در این راستا پنه بیکر (۱۹۹۷)، پیشگام پژوهش درباره افشای هیجانی، افشای هیجانی از طریق نوشتن را معرفی کرد. افشای هیجانی نوشتاری که در منابع مختلف از آن به‌عنوان پارادایم نوشتن^۱ یاد می‌شود، که برای نخستین بار در سال ۱۹۸۳، پنه بیکر و همکارش ساندرای بیل^۲ آن را آزمایش کردند (ملیکا ویچ^۳ و همکاران، ۲۰۰۵).

پژوهش‌های متعددی در چند سال اخیر بر نقش افشای هیجانی نوشتاری در کاهش مشکلات جسمانی (پنه بیکر ۲۰۰۷؛ کمپ بل و پنه بیکر^۴ ۲۰۰۳) کاهش افکار مزاحم و علائم افسردگی (پنه بیکر، ۲۰۰۷؛ کازویچ^۵ و اسلاتچر ۲۰۰۸؛ گارسیون و کاهن^۶، ۲۰۰۹) افزایش ظرفیت حافظه فعال (کلین و بولس^۷، ۲۰۰۱؛ نایلی^۸، ۲۰۰۴) تأکید کرده‌اند. همچنین قربانی (۱۳۸۷) در پژوهش خود به این نتیجه رسید که افشای هیجانی عمیق از طریق فن «باز گشایی ناهشیار» در سطح جسمانی و ایمنی شناختی، موجب افزایش چشم‌گیری در سطح سلول‌های کمک‌کننده و در سطح روان‌شناختی موجب کاهش اضطراب، افسردگی، وسواس فکری - عملی می‌شود.

در خصوص چگونگی تأیید افشای هیجانی بر ظرفیت حافظه فعال کلین^۹ (۲۰۰۲) به نقل از نایلی (۲۰۰۴) الگویی ارائه می‌دهد که افشای هیجانی، تجارب استرس‌زا و افکار منفی مرتبط با

-
1. Writing Paradigm
 2. Sandra Beall
 3. Milkavich
 4. Campbell & Pennebaker
 5. Kacewicz
 6. Garsion & kahn
 7. Klein& Boals
 8. Kniele
 9. Klein

این تجارب را کاهش داده و ظرفیت اشغال شده حافظه فعال را آزاد می‌کند. در نتیجه باعث افزایش ظرفیت حافظه فعال می‌شود. گارسین و کاهن (۲۰۰۹) در پژوهشی تحت عنوان بررسی ارتباط افشای هیجانی و اجتناب از افشای هیجانی با نشانه‌های افسردگی و اضطراب به این نتیجه رسیدند که افشای هیجانی با افسردگی و اضطراب همبستگی منفی دارد به عبارتی هر چه افشای هیجانی در افراد بالا باشد میزان افسردگی و اضطراب در آن‌ها پایین است. در پژوهشی استرلینگ و همکاران (۱۹۹۹) در مجموعه مطالعات خود درباره تأیید افشای هیجانی بر اضطراب و افسردگی دریافتند که پس از اتمام دوره افشای هیجانی، افسردگی گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل به صورت معناداری کاهش می‌یابد. همچنین نایلی (۲۰۰۴) پژوهش خود را با ۷۴ دانشجوی دختر و پسر اجرا کرد که در حال گذراندن امتحانات پایان دوره و فارغ‌التحصیل شدن بودند، علاوه بر سنجش حافظه فعال، آزمودنی‌ها پرسشنامه‌های خود گزارشی اضطراب و افکار مزاحم را نیز برای بررسی تأثیر آن‌ها بر ظرفیت حافظه فعال تکمیل کردند، نتایج پژوهش نشان داد که:

۱- افشای هیجانی یا کاهش افکار مزاحم ظرفیت حافظه فعال را بالاتر می‌برد.

۲- افشای هیجان‌های مثبت تأثیری در ظرفیت حافظه فعال ندارد.

همچنین پنه بیکر (۲۰۰۷) در پژوهش‌های خود دریافت که افشای هیجانی به صورت معناداری موجب کاهش افسردگی می‌شود. طبق پژوهش‌های متعدد، بیشترین قشری که در معرض ابتلای به افسردگی قرار دارند نسل نوجوان در هر کشوری است، در کشور ما نیز درصد بالایی از جمعیت را نوجوانان تشکیل می‌دهند و همچنین نوجوانان در بسیاری از مواقع درباره در میان گذاشتن تجارب استرس‌زا و افکار و وقایع مهم زندگی خود با دیگران دچار مشکل بوده و نمی‌توانند آن‌ها را به راحتی با کسی در میان بگذارند در نتیجه از شیوه بازداری استفاده می‌کنند و این عامل خود باعث ایجاد افسردگی در آن‌ها می‌شود. براین اساس ارائه یک راهکار مؤثر برای مواجهه مناسب با مشکلات و آموزش نوجوانان در این خصوص به‌عنوان یک راهکار پیشگیرانه که کاربرد آن هم آسان و در دسترس باشد در جهت کاهش شیوع افسردگی عامل مهمی است و همچنین شواهد پژوهش‌های متعدد حاکی از آن است که حافظه فعال نقش بسیار عمده و تعیین‌کننده‌ای در یادگیری و دیگر تکالیف پیچیده شناختی

دارد (کوان^۱، ۲۰۰۵؛ وکسلر، ۱۹۹۷؛ اسدزاده، ۱۳۸۳) و از آنجا که افسردگی تأثیر نامطلوبی بر ظرفیت حافظه فعال افراد می‌گذارد ارائه درمانی در جهت بهبود حافظه فعال افراد افسرده ضرورت و اهمیت دارد. همچنین شایان ذکر است که با توجه به مباحث نظری و پیشینه پژوهشی ارائه شده، در خارج از کشور و پیشینه بسیار ناچیز افشای هیجانی در ایران، این پژوهش به بررسی اثر بخشی افشای هیجانی نوشتاری بر میزان افسردگی و ظرفیت حافظه فعال در نوجوانان، در فرهنگ ایران اقدام می‌کند و در این راستا فرضیه‌های پژوهشی زیر مطرح شد:

- ۱- بین میزان افسردگی و ظرفیت حافظه فعال رابطه وجود دارد.
- ۲- افشای هیجانی نوشتاری میزان افسردگی نوجوانان دختر را کاهش می‌دهد.
- ۳- افشای هیجانی نوشتاری میزان ظرفیت حافظه فعال نوجوانان دختر افسرده را ارتقاء می‌دهد.

روش

پژوهش حاضر یک پژوهش نیمه تجربی است که در آن از طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل استفاده شد. انتخاب نمونه با روش خوشه‌ای تصادفی چند مرحله‌ای انجام شد. به این ترتیب از ۲۲ منطقه آموزش و پرورش شهر تهران ابتدا یک منطقه به صورت تصادفی انتخاب شد (منطقه ۵) سپس از بین کل مدارس موجود در منطقه ۵، دو مدرسه به صورت تصادفی انتخاب شد. شایان ذکر است که در ابتدا برای شناسایی و غربال دانش‌آموزان افسرده از پرسشنامه افسردگی بک فرم کوتاه استفاده شد و کسانی که نمره بالای ۱۸ گرفته بودند (یعنی افسردگی متوسط به بالا داشتند). انتخاب شده و مصاحبه بالینی برای آن‌ها اجرا شد، و تعداد ۵۰ نفر از این افراد، افسرده تشخیص داده شدند که از این ۵۰ نفر، ۴۰ نفر به تصادف انتخاب شده و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل جایگزین شدند. همچنین گروه‌ها براساس سن، سطح اقتصادی خانواده و سطح هوش و مقطع تحصیلی، هم‌تاسازی شدند و همچنین شایان ذکر است که در طی پژوهش هیچ کدام از آزمودنی‌ها تحت درمان‌ها

و آموزش‌های دیگری نبودند و تنها از شیوه افشای هیجانی نوشتاری استفاده می‌کردند. فرآیند اجرای پژوهش به این صورت بود که:

- پس از انتخاب آزمودنی‌ها و تعیین گروه‌ها، ابتدا آزمون افسردگی بک (۲۱ سؤالی) و آزمون حافظه فعال برای اعضای هر دو گروه (گروه آزمایش و گروه کنترل) به‌عنوان پیش‌آزمون اجرا شد.

- از اعضای گروه آزمایش دعوت شد تا هماهنگی‌های لازم درخصوص آشنایی با افشای هیجانی و تاریخ و ساعت مراجعه آن‌ها به روان‌شناس انجام شود. هر فرد می‌بایست در طی ۴ هفته، ۸ جلسه نیم ساعته را زیر نظر روان‌شناس و براساس دستورالعمل افشای هیجانی، که روان‌شناس در جلسه اول به افراد، به‌طور کامل توضیح داده بود، درباره خاطرات ناخوشایند هیجانی خود یا مهم‌ترین موضوعاتی که زندگی آن‌ها را تحت تأثیر قرار داده و از آن‌ها مهمه دارند و به شدت از فکر کردن درباره آن‌ها اجتناب می‌کنند و زیاد درباره آن‌ها خواب می‌بینند و نگرانی زیادی درباره آن‌ها دارند و... می‌نوشتند. و از اعضای گروه کنترل نیز خواسته شد به نوشتن درباره اتفاقات معمولی روزانه خود اقدام کنند.

- بعد از ۴ هفته که دوره افشای هیجانی به پایان رسید، از آزمودنی‌های هر دو گروه، آزمون افسردگی بک، و آزمون حافظه فعال به‌عنوان پیش‌آزمون گرفته شد.

- همچنین بعد از دو ماه، برای پیگیری از آزمودنی‌ها، مجدداً آزمون افسردگی بک و آزمون حافظه فعال گرفته شد.

ابزارهای پژوهش عبارتند از:

۱- سیاهه افسردگی بک

سیاهه افسردگی بک^۱ یک مقیاس خودسنجی شامل ۲۱ سؤال است که در سال ۱۹۶۱، بک آن را ارائه کرده است. برای انجام دادن آزمون از فرد خواسته می‌شود که شدت نشانه‌های خود را در هر سؤال بر روی یک مقیاس صفر تا ۳ درجه‌بندی کند. اعتبار و روایی این پرسشنامه، بارها بررسی شده است. یک فراتحلیل از تلاش‌های مختلف برای تعیین همسانی درونی این

آزمون نشان داده است که ضریب اعتبار از ۰/۷۳ تا ۰/۹۲ با میانگین ۰/۸۶ بوده است. فرا تحلیل‌های ضریب همبستگی بین «سیاهه افسردگی بک» و سنجش بالینی افسردگی یا روایی همزمان آن برای بیماران روان پزشکی ۰/۷۲ و برای افراد سالم ۰/۶۰ گزارش شده است (مارنات، ۱۳۷۹)

۲- مصاحبه بالینی

به منظور تشخیص اختلال افسردگی و رد احتمال ابتلای افراد به اختلال دو قطبی و اختلال شخصیت از مصاحبه بالینی براساس «چهارمین ویرایش تجدیدنظر شده راهنمای تشخیصی آماری اختلالات روانی» استفاده شد.

۳- آزمون حافظه فعال دانیمن و کارپنتر

آزمون حافظه فعال دانیمن^۱ و کارپنتر (۱۹۸۰) شامل ۲۷ جمله است. که در شش بخش، از بخش دو جمله‌ای تا هفت جمله‌ای تقسیم و تشکیل شده است. ویژگی اصلی این آزمون، سنجش همزمان دو مؤلفه حافظه فعال (پردازش و اندوزش) در ضمن یک فعالیت ذهنی است. روش اجرای این آزمون به این صورت است که از آزمودنی‌ها خواسته می‌شود که تا در هر مرحله به یک رشته از جملات مختلف و نسبتاً دشوار که خواننده می‌شود با دقت گوش داده و سپس دو کار زیر را انجام دهند:

۱- تشخیص دهند که آیا جمله از نظر معنایی درست است یا خیر

۲- آخرین کلمه هر جمله را یادداشت کنند.

بخش اول، میزان پردازش و بخش دوم، میزان اندوزش را می‌سنجد. در این آزمون ارزش همه جملات واحد است و به هر پاسخ درست یک نمره تعلق می‌گیرد و به پاسخ‌های غلط یا سفید نمره‌ای تعلق نمی‌گیرد. در مجموع چون تعداد جملات این آزمون ۲۷ سؤال است و ارزش سؤال‌ها هم یکسان است، دامنه نمره آزمودنی هم در پردازش و هم در اندوزش از نمره ۲۷ محاسبه می‌شود و نمره ظرفیت حافظه فعال هر آزمودنی نیز از میانگین مجموع دو نمره

پردازش و اندوزش به‌دست می‌آید. اسدزاده (۱۳۸۳) اعتبار این آزمون را در یک بررسی مقدماتی در میان ۸۴ نفر از دانشجویان دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبایی انجام داد، ضریب همبستگی ۰/۸۸ به‌دست آمد. همچنین مجتبی‌زاده (۱۳۸۵) پایایی این آزمون را در پژوهش خود در میان دانش‌آموزان سال سوم متوسطه شهر زنجان از طریق ریچاردسون ۰/۸۵ به‌دست آورده است.

روایی این آزمون با آزمون‌های استعداد تحصیلی و کلامی و آزمون ویژه درک مطلب محاسبه شد. میزان ضریب همبستگی آزمون ظرفیت حافظه فعال با آزمون استعداد تحصیلی کلامی^۱، ۰/۵۹ و آزمون سؤال‌های واقعی^۲، ۰/۷۲، آزمون سؤال‌های ضمایر اشاره^۳ ۰/۹۰ گزارش شده است (دانیمن و کارپتر، ۱۹۸۰) همچنین بین این آزمون و شاخص پردازش اطلاعات^۴ که یک آزمون رایانه‌ای برای اندازه‌گیری ظرفیت حافظه فعال است، ضریب همبستگی ۰/۸۸ وجود دارد (رایدینگ، ۱۳۸۴).

تجزیه و تحلیل داده‌ها در دو بخش توصیفی و استنباطی بررسی شد. در بخش توصیفی با استفاده از شاخص‌های مرکزی و پراکندگی (میانگین و انحراف استاندارد) ویژگی‌های توصیفی متغیرهای پژوهش بررسی شد و در بخش استنباطی نیز با استفاده از آزمون‌های آماری ضریب همبستگی پیرسون، تحلیل کوواریانس و آزمون t همبسته فرضیه‌های پژوهش آزمون شدند.

یافته‌ها

در جدول ۱ اطلاعات توصیفی متغیرها شامل میانگین و انحراف معیار ارائه شده است. جدول مذکور بیان‌کننده ویژگی‌های توصیفی متغیرهای پژوهش درپیش‌آزمون، پس‌آزمون و آزمون پیگیری به تفکیک گروه (کنترل و آزمایش) است.

1. Verbal Scholastic Aptitude Test
2. Funct Question
3. Pronominal Reference Question
4. Information Processing Index

جدول ۱: ویژگی آماری متغیرهای پژوهش در پیش آزمون، پس آزمون و آزمون پیگیری به تفکیک گروه مورد بررسی

متغیر	تعداد	پیش آزمون		پس آزمون		آزمون پیگیری	
		میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد
افسردگی	۲۰	۳۶/۸۰	۱۲/۸۷	۳۶/۰۰	۱۳/۰۱	۳۶/۱۵	۱۳/۲۴
	۲۰	۳۷/۰۰	۱۳/۱۱	۲۱/۸۵	۹/۸۹	۲۱/۹۰	۹/۷۵
ظرفیت حافظه	۲۰	۱۰/۰۰	۳/۳۰	۹/۸۰	۳/۲۵	۱۰/۳۵	۳/۷۷
	۲۰	۹/۹۵	۳/۶۸	۱۶/۵۰	۳/۴۰	۱۶/۱۰	۳/۷۱

نتایج آزمون همبستگی پیرسون بین متغیرهای پژوهش (فرضیه اول) در جدول ۲ نشان داده شده است. برای بررسی رابطه بین دو متغیر ابتدا با استفاده از نمودار پراکنش^۱، داده‌ها از نظر مقادیر پرت^۲ بررسی و سپس با استفاده از آزمون خطی بودن رابطه^۳، مقدار F برابر ۱۱/۹۶ در سطح (P < ۰/۰۱) رابطه خطی بین دو متغیر تأیید شد.

بر اساس داده‌های این جدول، میزان افسردگی با متغیر ظرفیت حافظه فعال همبستگی منفی معنادار دارد. یعنی هر اندازه میزان ظرفیت حافظه فعال افزایش یابد میزان افسردگی کاهش می‌یابد. به عبارت دیگر مطابق یافته‌های فوق، فرضیه اول پژوهش درباره رابطه معنادار میزان افسردگی با متغیر ظرفیت حافظه فعال در سطح معناداری (p < ۰/۰۱) تأیید می‌شود. همچنین یافته‌های جدول نشان می‌دهد که متغیر ظرفیت حافظه فعال می‌تواند میزان ۲۱/۱۰ درصد واریانس میزان افسردگی را تبیین کند؛ این در حالی است که میزان ۷۹ درصد واریانس تبیین نشده، باقی مانده است که درباره آن می‌توان گفت که طبق تعدادی از پژوهش‌ها، برخی از متغیرها مانند ویژگی‌های شخصیتی با شدت علائم افسردگی ارتباط دارند (اصلاح‌خانی،

1. Scatter plot
2. outlier
3. Test for linearity

۱۳۸۹) و همچنین الگوی رفتاری والدین با افسردگی در نوجوانان ارتباط دارد (بروجنی و همکاران، ۱۳۸۰) و علاوه بر آن سعادتی و همکاران (۱۳۸۹) در پژوهشی که انجام داده‌اند، به این نتیجه دست یافته‌اند که، دوزبانه بودن اثری مثبت بر حافظه فعال دارد. که با توجه به محدودیت‌های پژوهش، این متغیرها (ویژگی‌های شخصیتی، دوزبانه بودن، الگوی رفتاری والدین) کنترل نشدند و می‌توانیم مقدار واریانس باقی مانده را مرتبط با متغیرهای مذکور بدانیم.

جدول ۲: نتایج آزمون همبستگی بین نمره‌های میزان افسردگی و ظرفیت حافظه فعال

متغیر	R	R ²	P
میزان افسردگی و ظرفیت حافظه فعال	-۰/۴۶ ^{xx}	۰/۲۱۱	۰/۰۰۳

** همبستگی معنادار در سطح ۰/۰۱

سپس برای بررسی اثربخشی مهارت افشای هیجانی نوشتاری بر کاهش افسردگی (فرضیه دوم) و افزایش میزان ظرفیت حافظه فعال (فرضیه سوم) از آزمون آماری تحلیل کوواریانس استفاده شد. استفاده از روش آماری تحلیل کوواریانس امکان بررسی اثرات (پیش‌آزمون-پس‌آزمون) را میسر می‌کند. در تحلیل کوواریانس اثر اصلی گروه، هرچه دقیق‌تر اثر مداخله آزمایشی، در بین آزمودنی‌های دو گروه بررسی می‌شود. به عبارت دیگر محقق با مشاهده اثر اصلی گروه به این نتیجه می‌رسد که آیا تفاوت به وجود آمده در متغیر وابسته در دو گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل معنادار است یا خیر؟ همچنین در عین حال بهترین روش محسوب می‌شود. در این روش میانگین‌های پس‌آزمون پس از تعدیل کردن نمره‌های پیش‌آزمون، مقایسه می‌شوند (دلاور، ۱۳۸۵). درباره دلیل استفاده از آزمون تحلیل کوواریانس به جای نمرات افتراقی می‌توان به این نکته اشاره کرد که در صورتی که اثر متغیر مستقل چندان قوی نباشد، به سبب ناپایایی تفاوت نمره‌ها استفاده از روش آزمون t توصیه نمی‌شود، زیرا برای مشخص کردن تفاوت بین گروه آزمایشی و گروه گواه، نمره‌ها باید به اندازه کافی پایا باشند تا تفاوت‌ها را منعکس کنند. در این گونه طرح‌ها برای تجزیه و تحلیل داده‌ها بهتر است از روش تحلیل کوواریانس اثر نمره‌های پیش‌آزمون از نمره‌های پس‌آزمون زدوده شود، سپس میانگین

این نمره‌های بازمانده^۱ یا بازگشت شده^۲ دربارهٔ گروه‌های گواه و آزمایش با یکدیگر مقایسه شوند (کرلینجر ۱۹۹۷؛ به نقل از پاشا شریفی، ۱۳۸۹). در تحلیل کوواریانس معمولاً به رعایت ۷ مفروضه متداول توجه می‌شود (شیولسون، ۱۳۸۲). قبل از انجام دادن محاسبه آماری مفروضه‌های مستقل بودن نمرات افراد، نرمال بودن توزیع متغیرها با استفاده از آزمون کولموگراف - اسمیرنوف^۳ (K-S) خطی بودن با استفاده از آزمون بررسی رابطه خطی در سطح (P < ۰/۰۱) مستقل بودن متغیر همراه و عمل آزمایشی و همچنین اندازه‌گیری متغیر همراه بدون خطا در شرایط کاملاً کنترل شده رعایت شدند. همچنین رعایت مفروضه‌های همگنی واریانس‌ها با استفاده از نرم افزار spss و همگنی شیب‌های رگرسیون نیز بررسی شد که در ادامه نتایج آن بررسی می‌شود. بر اساس نتایج آزمون لوین، برای متغیر افسردگی (F برابر ۳/۷۲ و P برابر ۰/۰۶۱) و برای متغیر ظرفیت حافظه فعال (F برابر ۲/۳۸ و P برابر ۰/۰۹) پیش فرض تساوی واریانس‌ها و همگنی شیب‌های رگرسیون با محاسبه آزمون همگنی رگرسیون، نسبت F برابر ۲/۴۱ در سطح (P > ۰/۰۵) تأیید می‌شود و مفروضه‌های لازم برای استفاده از آزمون آماری وجود دارد.

در جدول ۳ اثرات اصلی متغیرهای پژوهش گزارش شده است. بر اساس این نتایج، از آنجا که مقدار F به دست آمده در متغیرهای میزان افسردگی ۰/۸/۱۰ و ظرفیت حافظه فعال ۹۲/۵۴ در سطح (P < ۰/۰۱) معنادار است، می‌توان نتیجه گرفت که آموزش مهارت افشای هیجانی نوشتاری بر کاهش میزان افسردگی (فرضیه دوم) و افزایش ظرفیت حافظه فعال (فرضیه سوم) تأثیر معنادار داشته است. همچنین از آنجا که توان مشاهده شده و میزان اندازه اثر نیز در متغیرهای مذکور مقدار بالایی است، می‌توان با اطمینان از تأثیر مداخله آزمایشی در متغیرهای مذکور سخن گفت. به عبارت دیگر آموزش مهارت افشای هیجانی نوشتاری موجب افزایش ظرفیت حافظه فعال دانش‌آموزان دختر افسرده و کاهش میزان افسردگی آن‌ها می‌شود (تأیید فرضیه‌های ۲ و ۳).

-
1. residualized
 2. regressed
 3. Kolmogorov – Smirnov – Test

جدول ۳: خلاصه نتایج تحلیل کوواریانس متغیرهای مورد بررسی پس از کنترل متغیر پیش‌آزمون

متغیر	SS	df	MS	F	p	توان مشاهده شده	اندازه اثر
افسردگی	۲۰۴۹,۱۱	۱	۲۰۴۹,۱۱	۱۰۸/۱۰	۰/۰۰۰۱	۱/۰۰	۰/۷۴
ظرفیت حافظه فعال	۴۵۳,۷۰	۱	۴۵۳,۷۰	۹۲/۵۴	۰/۰۰۰۱	۱/۰۰	۰/۷۱

جدول ۴ نیز خلاصه‌ای از نتایج مقایسه نمرات پس‌آزمون و آزمون پیگیری را با استفاده از آزمون t همبسته نشان می‌دهد. در این آزمون نیز مفروضه‌های مستقل بودن نمرات افراد، نرمال بودن توزیع متغیرها با استفاده از آزمون کولموگراف - اسمیرنوف (K-S) بررسی شد. همان‌گونه که در جدول ۴ مشاهده می‌شود، میانگین نمرات افسردگی و ظرفیت حافظه فعال در دو وضعیت پس‌آزمون و آزمون پیگیری در گروه آزمایش، در سطح معناداری ($P > 0/05$) تفاوت معنادار ندارند و مقایسه میانگین‌ها در پس‌آزمون متغیرهای مذکور (افسردگی و ظرفیت حافظه فعال) و آزمون پیگیری (پس‌آزمون دوم) نشان می‌دهد که نمرات افسردگی و ظرفیت حافظه فعال در پس‌آزمون و آزمون پیگیری نسبت به یکدیگر اختلاف معنادار ندارند و از ثبات و پایداری ملاحظه‌پذیری بهره‌مند هستند (نگاه کنید به جدول ۱). بنابراین، می‌توان نتیجه‌گیری کرد که در بررسی آزمون پیگیری نیز آموزش مهارت افشای هیجانی نوشتاری موجب افزایش پایداری ظرفیت حافظه فعال دانش‌آموزان دختر افسرده و کاهش میزان افسردگی آنها می‌شود.

جدول ۴: آزمون t همبسته برای مقایسه نمرات پس‌آزمون و آزمون پیگیری در گروه آزمایش

متغیر	اختلاف میانگین نمرات	اختلاف انحراف معیار نمرات	درجه آزادی	t	p
افسردگی	-۰/۰۵	۱/۳۹	۱۹	-۰/۱۶	۰/۸۷
ظرفیت حافظه فعال	۰/۴۰	۱/۲۳	۱۹	۱/۴۵	۰/۱۶

$P > 0/05$

بحث و نتیجه‌گیری

فرضیه اول پژوهش عبارت بود از این که «بین میزان افسردگی و ظرفیت حافظه فعال رابطه وجود دارد» تجزیه و تحلیل آماری اطلاعات جمع‌آوری شده درخصوص این فرضیه نشان داد رابطه معنادار میزان افسردگی با متغیر حافظه فعال در سطح معناداری ($P < 0/01$) تأیید می‌شود. به این معنی که بین میزان افسردگی و ظرفیت حافظه فعال ارتباط معکوس وجود دارد. یعنی هر اندازه میزان افسردگی افزایش یابد میزان ظرفیت حافظه فعال کاهش می‌یابد. نتایج این پژوهش با یافته‌های پیلوسی^۱ و همکاران (۲۰۰۰) همسو است مبنی بر اینکه آسیب‌های حافظه فعال اصلی‌ترین مشکل حافظه در بیماران افسرده است، چرا که براساس یافته‌های پژوهشی عملکرد حافظه افراد افسرده نسبت به افزایش پیچیدگی تکالیف حساس است، یعنی با پیچیده‌تر شدن تکلیف، عملکرد حافظه افت شدیدی پیدا می‌کند. همچنین لاورنس^۲ (۲۰۰۹) پژوهشی درباره بازداری شناختی و حافظه فعال در افراد افسرده یک قطبی انجام داد و به این نتیجه رسید که ظرفیت حافظه فعال در افراد افسرده کاهش یافته است. همان‌گونه که پیش‌تر نیز اشاره شد یافته‌های پژوهش‌های متعددی مانند کاستاندا و همکاران (۲۰۰۸)؛ لاگوپالوس و همکاران (۲۰۰۷)؛ رز و ابمیر (۲۰۰۶)؛ سگراو و همکاران (۲۰۱۰) از ارتباط معکوس نمرات افسردگی و ظرفیت حافظه فعال حمایت کرده‌اند.

در تبیین ارتباط معکوس افسردگی و ظرفیت حافظه فعال، این‌گونه می‌توان برداشت کرد که برخی از نظریه‌پردازان حافظه فعال را «تخته سیاه ذهن» نامیده‌اند (وچسلر^۳، ۱۹۹۷) که ظرفیت محدودی دارد. استفاده مطلوب از این تخته سیاه مستلزم بهره‌گیری از حداکثر ظرفیت موجود و پیشگیری از ورود محرک‌ها و اطلاعات نامرتب و مزاحم است. وضعیتی که برای حافظه فعال در افسردگی پیش می‌آید به این صورت است که افکار مزاحم بخشی از ظرفیت محدود این حافظه را اشغال می‌کند. به این ترتیب ورود و پردازش اطلاعات جدید با مشکل مواجه می‌شود (نایلی^۴، ۲۰۰۴). و همچنین شایان‌ذکر است از آن جا که حافظه فعال نقش

-
1. Pelosi
 2. Lawrence
 3. Wechsler

عمده‌ای در یادگیری و بازیابی اطلاعات از حافظه بلندمدت دارد، محدودتر شدن ظرفیت آن توانایی‌های شناختی افراد را تحت تأثیر قرار می‌دهد. اشمنند^۱ و همکاران، (۱۹۹۴) بیان کرده‌اند که افراد افسرده همواره از راهبردهای پردازشی محدودی بهره می‌گیرند که ممکن است تنها برای تکالیف شناختی تک بعدی یا محدود کاربرد داشته باشد. در نتیجه هنگامی که درگیر یک تکلیف شناختی چندگانه (مانند تکالیف بررسی فعالیت حافظه فعال) می‌شوند، ممکن است راهبرد انتخابی آن‌ها کاملاً نامناسب یا ناکافی باشد. توجیه محتمل دیگر، کاهش انگیزش یکی از علائم بالینی رایج در MDD است و به‌عنوان یک عامل علی نارسایی عملکرد مبتلایان در تکالیف شناختی به شمار می‌رود (اشمنند و همکاران، ۱۹۹۴). بررسی‌ها نشان داده‌اند که کنش‌های شناختی آسیب دیده در افراد افسرده، بر عملکرد روزانه ایشان تأثیر زیان‌بار دارند که به صورت بازخوردی، افزایش نشانه‌های افسردگی و شدت یافتن نارسایی شناختی را در پی خواهد داشت (کریستوفر و مک دو نالد^۲، ۲۰۰۵). از این رو، اولین نتیجه پژوهش حاضر، مبنی بر ارتباط معکوس بین میزان افسردگی و ظرفیت حافظه فعال توجیه‌پذیر خواهد بود.

در فرضیه دوم این نکته طرح شد که «افشای هیجانی نوشتاری میزان افسردگی نوجوانان دختر را کاهش می‌دهد». تجزیه و تحلیل آماری جمع‌آوری شده درخصوص این زمینه نشان‌دهنده این مسأله است که میانگین‌ها در پیش‌آزمون و پس‌آزمون تفاوت معناداری دارند. براساس این یافته پژوهش می‌توان گفت که فرضیه دوم تأیید می‌شود.

نتایج این پژوهش با یافته‌های لی‌پور^۳ (۱۹۹۷) همسو است؛ او در بررسی تأثیر افشای هیجانی بر ارتباط افکار مزاحم و افسردگی به این نتیجه دست یافت که اگرچه افشای هیجانی نوشتاری فراوانی افکار مزاحم را کم نکرد، ولی تأثیر این افکار بر علائم افسردگی را تعدیل کرده و از این طریق موجب کاهش علائم افسردگی شد. و همچنین این یافته با یافته کازویچ و همکاران (۲۰۰۸) همسو است که در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که افشای هیجانی نوشتاری در کاهش افسردگی مؤثر است.

و همچنین نتایج این پژوهش با یافته‌های استرلینگ و همکاران (۱۹۹۹)؛ پنه بیکر (۲۰۰۷)؛

-
1. Schmand
 2. Christopher & Macdonald
 3. Lepore

میلکاوویچ و همکاران (۲۰۰۵) و گارسیون و کاهن^۱ (۲۰۰۹) همسو است؛ همه آنها در پژوهش‌های خود به این نتیجه رسیده بودند که افشای هیجانی افسردگی افراد را کاهش می‌دهد.

در تبیین این موضوع که افشای هیجانی نوشتاری میزان افسردگی افراد را کاهش می‌دهد، این‌گونه می‌توان توضیح داد که به لحاظ نظری افشای هیجانی با شکستن فرآیند بازداری موجب کاهش استرس شده و از این طریق از مشکلات روانی مانند افسردگی و اضطراب... می‌کاهد. بر اساس نظریه «بازداری»، حرف زدن درباره وقایع، افکار و تجربیات مهم زندگی مستلزم این است که ذهن به صورت فعال از آشکار شدن این افکار و احساسات جلوگیری کند، این فرایند فشار و استرس زیادی را بر افراد وارد می‌کند. استرس در صورتی که به مدت طولانی ادامه یابد سلامت جسمانی و روانی فرد را تحت الشعاع قرار داده و تبعات نامطلوبی مانند اضطراب و افسردگی را در پی دارد؛ چانگ^۲ و پنه بیکر (۲۰۰۷) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که با شکسته شدن این فرایند، بازداری و افسردگی افراد کاهش می‌یابد.

همچنین براساس نظریه تغییرات شناختی که پیش‌تر درباره آن توضیحاتی داده شد افشای هیجانی از طریق رویارویی با تجارب آسیب‌زا به افراد کمک می‌کند که رویدادهای زندگی را بازیابی کرده و تجارب هیجانی با ساختار جدیدی در سیستم شناختی فرد جذب شده و فرد آن را به‌عنوان یکی از تجارب معمولی زندگی بپذیرد (پنه بیکر، ۲۰۰۷) همچنین برخی از پژوهش‌گران، افشای هیجانی را به‌عنوان یکی از راهبردهای ارتقایی بهداشت روان و بالابردن ظرفیت‌های شناختی و در نهایت، بهبود افسردگی بررسی کرده‌اند و به نتایج مطلوبی دست یافته‌اند (اسلاتچر^۳ و پنه بیکر ۲۰۰۷) که این خود می‌تواند تبیینی برای فرضیه دوم پژوهش حاضر باشد.

فرضیه سوم پژوهش این نکته را بررسی کرد که «افشای هیجانی نوشتاری میزان ظرفیت حافظه فعال نوجوانان دختر افسرده را ارتقاء می‌دهد». تجزیه و تحلیل آماری اطلاعات جمع‌آوری شده در خصوص این فرضیه نشان‌دهنده این مسأله بود که، میانگین‌ها در پیش‌آزمون

1. Garsion & kahn
2. Chung
3. Slatcher

و پس‌آزمون تفاوت معناداری دارند.

براساس این یافته پژوهش می‌توان گفت که فرضیه سوم تأیید می‌شود.

نتایج این پژوهش با یافته‌های کلین و بولس (۲۰۰۱) همسو است مبنی بر اینکه آن‌ها در مطالعه خود به بررسی تأثیر افشای هیجانی نوشتاری بر ظرفیت حافظه فعال اقدام کردند و نتایج پژوهش نشان داد که نوشتن درباره عواطف منفی باعث کاهش افکار مزاحم ناشی از سرکوب‌ها می‌شود و در نتیجه افشای هیجانی نوشتاری باعث افزایش ظرفیت حافظه فعال می‌شود. و همچنین با یافته نایلی^۱ (۲۰۰۴) همسو است که در پژوهش خود نشان داد که افشای هیجانی نوشتاری باعث افزایش ظرفیت حافظه فعال می‌شود، اما افشای هیجان‌های مثبت تأثیری در ظرفیت حافظه فعال ندارد و همچنین با نتایج پژوهش‌های پنه بیکر (۲۰۰۷)؛ لی پور (۱۹۹۷)؛ اسلاتچر و پنه بیکر (۲۰۰۴)؛ کامپ بل و پنه بیکر (۲۰۰۳)؛ ماینی و فرانکیس^۲ (۱۹۹۷) نیز همخوانی دارد.

درخصوص چگونگی تأثیر افشای هیجانی بر ظرفیت حافظه فعال کلین (۲۰۰۲)، به نقل از نایلی، (۲۰۰۴) الگویی را ارائه می‌دهد که شامل چهار فرض اساسی است:

- ۱- بازنمایی‌های شناختی حافظه از تجارب منفی و استرس‌زا متفاوت از بازنمایی‌های تجارب عادی است.
- ۲- حافظه‌های پر استرس به راحتی تحت تأثیر افکار ناخواسته مزاحم قرار می‌گیرند.
- ۳- افکار منفی و مزاحم ظرفیت حافظه فعال را به اشغال خود در می‌آورند.
- ۴- افشای هیجانی تجارب استرس‌زا، افکار منفی مرتبط با این تجارب را کاهش داده و ظرفیت اشغال شده حافظه فعال را آزاد می‌کند.

همچنین بر اساس نظریه بازداری در افسردگی، افکار مزاحم بخشی از ظرفیت محدود حافظه را اشغال می‌کند و بر عملکرد شناختی افراد تأثیر می‌گذارد. افشای هیجانی به دلیل ایجاد بصیرت و آموختن فرایند همدلی و حمایت‌گری همانند روان‌درمانی چهره به چهره توسط خود شخص، کاسته شدن بار هیجانی منفی وارد شده به سیستم شناختی فرد را موجب شده و از این طریق عملکرد شناختی افراد، از جمله حافظه فعال را بهبود می‌بخشد، در نتیجه باعث

1. Kniele
2. Mayne & Francis

تأثیر مطلوبی بر ظرفیت حافظه فعال می‌شود (پنه بیکر، ۱۹۹۵).

در انتها باید به این نکته اشاره کرد که آزمودنی‌ها بعد از دو ماه، برای پیگیری به آزمون‌های حافظه فعال و افسردگی پاسخ دادند، و تجزیه و تحلیل‌های آماری نشان داد که بعد از دو ماه همچنان تأثیر افشای هیجانی نوشتاری بر آن‌ها باقی مانده است به عبارتی کاهش افسردگی و افزایش ظرفیت حافظه فعال در آزمودنی‌ها همچنان برقرار است.

با توجه به تمام مواردی که درباره آن‌ها بحث شد می‌توان به این نتیجه‌گیری کلی رسید که افشای هیجانی نوشتاری روشی مناسب و در دسترس برای نوجوانان است و درمان‌گران می‌توانند از این روش در کنار درمان‌های دیگر برای کاهش افسردگی و افزایش ظرفیت حافظه فعال در بیماران افسرده بهره ببرند.

در انتها لازم است به این موارد اشاره شود که نمونه مورد مطالعه همان‌طور که مشاهده شد محدود به دختران نوجوان است که یکی از محدودیت‌های پژوهش بود. بنابراین، در پژوهش‌های آینده بهتر است که آموزش افشای هیجانی نوشتاری بر پسران هم انجام شود. همچنین پیشنهاد می‌شود که اطلاع‌رسانی نتایج به رسانه‌های عمومی و فرهنگ‌سازی در جهت ایجاد بستر مناسب برای آموزش افشای هیجانی نوشتاری و تأثیر آن بر میزان حافظه فعال و افسردگی انجام شود. همچنین پیشنهاد می‌شود که پژوهش در میان افراد غیر نوجوان هم انجام شود تا نتایج به دست آمده به افراد غیر نوجوان هم تعمیم‌پذیر باشد.

منابع

- اسد زاده، حسن (۱۳۸۳). حافظه فعال، فناوری آموزش و یادگیری، مجموعه مقالات اولین همایش فناوری آموزشی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه علامه طباطبایی.
- اصلان‌خانی، محمدعلی (۱۳۸۹). ارتباط ویژگی‌های شخصیتی با شدت علائم افسردگی، سلامت روان در ایران. ۵(۱۶): ۴۶-۵۳.
- بروجنی، ضرغام؛ یزدانی، محسن و یزدان نیک، احمدرضا (۱۳۸۰). ارتباط الگوی رفتاری والدین با افسردگی و افکار خودکشی در نوجوانان. مجله علمی- پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، ۳(۲): ۴۶-۵۳.
- پاشا شریفی، حسن و شریفی، نسرين (۱۳۸۹). روش‌های تحقیق در علوم رفتاری. چاپ هفتم. تهران: سخن.
- سلیگمن، مارتین و روزنهان، دیوید (۱۳۷۹). روان‌شناسی نابهنجاری. ترجمه یحیی سید محمدی، تهران: ارسباران.
- سعادت، ابوطالب (۱۳۸۹). بررسی رابطه حافظه فعال و عملکرد خواندن و پیشرفت تحصیلی در دانش‌آموزان پسر یک‌زبان و دو‌زبان. نوآوری‌های آموزشی. (۳۵): ۸۹-۱۲۴.
- شیولسون، ریچارد (۱۳۸۲). استدلال آماری در علوم رفتاری. ترجمه علیرضا کیامنش. تهران: جهاد دانشگاهی تهران.
- قربانی، نیما (۱۳۸۷). پیامدهای فیزیولوژیک و روان‌شناختی، شکست مقاومت و افشای هیجانی در روان‌درمانگری. رساله دکتری، دانشگاه تربیت مدرس.
- قربانی، نیما (۱۳۸۲). روان‌درمانگری پیشی کوتاه مدت. تهران: سمت.
- دلاور، علی (۱۳۸۵). مبانی نظری و عملی پژوهش در علوم انسانی و اجتماعی. تهران: رشد.
- رایدینگ، ریچارد (۱۳۸۴). آموختن و سبک شناختی، ترجمه حسن اسدزاده، تهران: عابد.
- مارنات، جی (۱۳۷۹). راهنمای سنجش روانی، ترجمه پاشا شریفی و نیک‌خو. جلد اول. تهران: رشد.

مجتبی زاده، محمد (۱۳۸۵). بررسی رابطه حافظه فعال، میزان اضطراب، پیشرفت تحصیلی در بین دانش‌آموزان سال سوم متوسطه دبیرستان‌های شهر زنجان در سال ۸۵-۸۴، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه علامه طباطبائی.

- Borkovec, T; Romer, L & Kinyon, J. (1995).** *Disclosure and worry: opposite sides of the emotional processing coin.* Washington, D.C: American Psychological Association.
- Baddeley, A. (2004).** *Working memory.* In D.A. Balota & E.J. Marsh (eds), *cognitive psychology* (pp. 335-361). New York: psychology press.
- Campbell, R & Pennebaker, J. (2003).** The secret life of pronouns, *flexibility in writing style and physical health psychological science*, vol 14, No, 1, 60-65.
- Cowan, N, (2005).** *Working memory capacity.* New York: psychology press.
- Castaneda, A; Tuulio, H; Marttunen, M; suvisaari, J & Lonqvist, J. (2008).** A review on cognitive impairments in depressive and anxiety disorders with a focus on young adults. *Journal of Affective Disorders*, vol 5, No, 6, 26-30.
- Chung, c & Pennebaker, J. (2007).** Expressive Writing, Emotional upheavals, and health. New York: Oxford University press. 263-284.
- Christopher, G & Macdonald, J. (2005).** The impact of depression on working memory. *Cognitive neuropsychiatry*, 10, 379-399.
- Daneman, M & Carpenter, P. (1980).** Individual Differences in Working Memory and Reading"; *Journal of Verbal Learning and Behavior*, 19, 450-466.
- Esterling, B; Labate, L; Murray, E & Kumar, M. (1999).** Empirical foundations for writing in prevention and psychotherapy: Mental and physical health. *Clinical psychology review*, vol. 19, No. 1, pp. 79-96.
- Garsion, A & Kahn, J. (2009).** Emotional self-disclosure and Emotional Avoidance: relation with symptoms of depression and anxiety. *Journal of counseling psychology*. 56, 573-584.
- Klein, K & Boals, A. (2001).** Expressive writing can increase working memory capacity, *Journal of Experimental Psychology*, vol, 130, No. 3, 520-533.
- Kniele, K. (2004).** *Emotional Expressivity and working memory capacity.* Drexel University, Philadelphia.
- Kacwicz, E & Slatcher, R. (2008).** *Expressive writing: An Alternative to Traditional Methods.* New York: Springer.
- Lagopoulos, J; Ivanovski, B & Malhi, G. (2007).** An event-related functional MRI study of working memory in euthymic bipolar disorder. *Journal of psychiatry neuroscience*, 32(3). 174-84.
- Lawrence, E. (2009).** Cognitive Inhibition and working memory in unipolar depression. *Journal of affective disorder*. 116, 100-105.
- Lepore, S. (1997).** Expressive writing moderates the relation between intrusive thoughts and depressive symptoms. *Journal of personality and social psychology*, vol. 73, No. 5, 1030-10385.

- Lewinsohn, P; Hops, H & Roberts, R. (1993).** Adolescent psychopathology prevalence and incidence of depression and other; DSM-III-R disorder in high school students: *Journal of Abnormal psychology*. 102.83-204.
- Mayne, T. & Francis, M. (1997).** Linguistic predictors of adaptive bereavement. *Journal of personality and social psychology*, 72, 166-183.
- Milkavich, A, Meier, J & Cooper, J. (2005).** Emotional writing Effectiveness: Do capacity styles and timing of the event predict outcomes? *American Journal of Psychological Research*, 1, 112-122.
- Pennebaker. J. (2007).** Writing and Health: some practical advice.(http://homepage.Psy.utexas.edu/homepage/faculty/pennebaker).
- Pelosi, L; slade, T; Bluombardt, L & Sharma, v. (2000).** working memory dysfunction in major depression: anevent related potential study. *Clinical neurophysiology*. 111, . 1543-1531.
- Pennebaker, J. (1995).** Emotion , disclosure&health. Washington, DC, US: American psychological Association.
- Pennebaker, J; Zench, E& Rime, B. (2001).** Disclosing and sharing emotion: psychological, social and health consequences.Washington DC: *American Psychological Association*. 517-539.
- Pennebaker, J &Seagal, J. (1999).** Forming a story: the health benefits of narrative.*Journal of clinical psychology*, 55, 1243-1255.
- Pennebaker, J. (1997).** Writing about Emotional Experiences as a therapeutic process.*Psychological science*, vol. 8, No. 3, 162-166.
- Rose, E& Ebmeier, K. (2006).** Pattern of impaired working memory during major depression.*Journal of Affective Disorders*, 90.149-161.
- Schmand, B;Kuipers, T;Vandergaag, M&Bosveld.J. (1994).** Cognitive disorders and negative symptoms as correlates of motivational deficits in psychotic patients.*Psychological Medicine*, 24, 869-884.
- Segrave, R ;Thomson, R &Sheppard, D. (2010).**Upper alpha activity during working memory , processing reflects abnormal inhibition in major depression. *Journal of affective disorder*.11 2, 10 9- 112.
- Slatcher, R&Pennebaker, J. (2007).***Emotional Epression and Health*.Cambridge: Cambridge University Press.84-88.
- Slatcher, R&Pennebaker, J. (2004).**Emotional processing of Traumatic Events.InC.L.Cooper(ed), *Handbook of stress medicine and health*, SecondEdition.NewYork: CPC press
- Wechsler, D. (1997).** *Wechsler memory scale-third edition (WMS-III)*London: the Psychologic corporation.
- Wegner, D & Lane, J. (1995).** *From secrecy to psychopathology in J.W. Pennebaker (Ed.)*, Emotion, disclosure, and health (pp. 25-46) Washington, D.C: American psychological Association.