

ORIGINAL ARTICLE

The effect of inducing emotional experiences on working memory performance based on individuals' metacognitive beliefs.

Mohammad Sadegh Ataee¹, Mohammad Hossein Abdollahi², Jafar Hasani³, Valiollah Ramezani⁴(ORCID: 0009000028644615)

1. Master of General Psychology, Kharazmi University, Tehran, Iran
2. Professor, Department of General Psychology, Kharazmi University, Tehran, Iran
3. Professor, Department of Clinical Psychology, Kharazmi University, Tehran, Iran
4. Assistant Professor, Department of General Psychology, Kharazmi University, Tehran, Iran

Correspondence:
Valiollah Ramezani
Email: valiollahramezani@khu.ac.ir

Received: 02/Oct/2023
Accepted: 06/Feb/2024

How to cite:
Ataee, M.S., Abdollahi, M.H., Hasani, J., Ramezani, V. (2024). The effect of inducing emotional experiences on working memory performance based on individuals' metacognitive beliefs. *Social Cognition*, 13(25), 101-110. doi: 10.30473/sc.2025.73619.3047

ABSTRACT

The aim of this study was to investigate the effect of emotional experience induction on working memory performance with regard to students' positive and negative metacognitive beliefs. The present study is an semiexperimental study of pretest-posttest type with a control group. The statistical population of the study was students of Kharazmi University. 80 subjects were screened using the Wells (1997) standard metacognitive questionnaire into 4 groups of positive high, positive low, negative high, and negative low metacognitive beliefs. ANOVA with repeated measures was used to analyze the data. According to the research findings, in the group with high characteristics of positive metacognitive beliefs, working memory performance increased significantly after positive emotional induction, but no change in memory performance was observed after negative emotional induction. In the group with low characteristics of positive metacognitive beliefs, working memory performance increased significantly after positive emotional induction and decreased significantly after negative emotional induction. In the group with high characteristics of negative metacognitive beliefs, working memory performance did not change after positive emotional induction but decreased significantly after negative emotional induction. In the group with low characteristics of negative metacognitive beliefs, working memory performance increased significantly after positive emotional induction and decreased significantly after negative emotional induction. According to the results of the study, memory performance in students with positive metacognitive beliefs is more influenced by positive emotional experiences, and in students with negative metacognitive beliefs, it is dependent on the induction of negative emotions.

KEYWORDS

Emotion induction, working memory, positive metacognitive belief, negative metacognitive belief.



«مقاله پژوهشی»

تاثیر القای تجارب هیجانی بر عملکرد حافظه کاری بر اساس باورهای فراشناختی افراد

محمد صادق عطایی^۱، محمدحسین عبداللهی^۲، جعفر حسینی^۳، ولی اله رمضانی^۴ (ارکید: ۰۰۰۹۰۰۰۰۲۸۶۴۶۱۵۴)

چکیده

هدف این مطالعه بررسی تاثیر القای تجارب هیجانی بر عملکرد حافظه کاری با توجه به باورهای فراشناختی مثبت و منفی دانشجویان بود. پژوهش حاضر یک پژوهش نیمه آزمایشی از نوع پیش‌آزمون پس‌آزمون با گروه کنترل است. جامعه آماری پژوهش، دانشجویان دانشگاه خوارزمی بودند. ۸۰ آزمودنی به روش غربالگری با پرسشنامه استاندارد فراشناخت ولز (۱۹۹۷) در ۴ گروه باورهای فراشناختی مثبت بالا، مثبت پایین، منفی بالا و منفی پایین قرار گرفتند. از تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر برای تحلیل داده‌ها استفاده شد. بر اساس یافته‌های پژوهش، در گروه دارای خصوصیات بالای باورهای فراشناختی مثبت، عملکرد حافظه کاری پس از القای هیجانی مثبت، به شکل معناداری افزایش یافت اما بعد از القای هیجان منفی تغییری در عملکرد حافظه مشاهده نشد. در گروه دارای خصوصیات پایین باورهای فراشناختی مثبت، عملکرد حافظه کاری پس از القای هیجانی مثبت، به شکل معناداری افزایش یافت و پس از القای هیجانی منفی به شکل معناداری کاهش یافت. در گروه دارای خصوصیات بالای باورهای فراشناختی منفی، عملکرد حافظه کاری پس از القای هیجانی مثبت تغییری نکرد اما بعد از القای هیجانی منفی، به صورت معناداری کاهش یافت. در گروه دارای خصوصیات پایین باورهای فراشناختی منفی حافظه کاری پس از القای هیجانی مثبت، به شکل معناداری افزایش یافت و پس از القای هیجانی منفی به شکل معناداری کاهش یافت. براساس نتایج مطالعه، عملکرد حافظه در افراد با باورهای فراشناختی مثبت، بیشتر تحت تاثیر تجارب هیجانی مثبت و در افراد با باورهای فراشناختی منفی وابسته به القای هیجان‌ها منفی است.

واژه‌های کلیدی

القای هیجان، حافظه کاری، باور فراشناختی مثبت، باور فراشناختی منفی

۱. کارشناسی ارشد روان‌شناسی عمومی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران
۲. استاد گروه روانشناسی عمومی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران
۳. استاد، گروه روانشناسی بالینی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران
۴. استادیار گروه روانشناسی عمومی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

نویسنده مسئول:

ولی اله رمضانی

رایانامه:

valiollahramezani@khu.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۱/۱۷

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۷/۱۰

استناد به این مقاله:

عطایی، محمد صادق، عبداللهی، محمد حسین، حسینی، جعفر، رمضانی، ولی اله. (۱۴۰۳). تاثیر القای تجارب هیجانی بر عملکرد حافظه کاری بر اساس باورهای فراشناختی افراد. شناخت اجتماعی، ۱۳(۲۵)، ۱۱۰-۱۰۱

doi:10.30473/sc.2025.73619.3047



مقدمه

حافظه کاری هسته بسیاری از عملکردهای پیچیده شناختی است (بدلی^۱، ۲۰۰۳). پس از کشف حافظه کاری توسط بدلی و هیچ^۲ (۱۹۷۴) به دنبال شناسایی عوامل تاثیر گذار بر این سازه مطالعات بسیاری (بدلی، ۲۰۰۳؛ ویاندا و راس^۳، ۲۰۱۹؛ احمدیان، حسینی نسب و آزموده، ۱۴۰۲؛ مویدی پور، حسینی و محمدخانی، ۱۳۹۹) صورت گرفت، که نشان می دهد هیجان ها بر عملکرد حافظه کاری تاثیر قابل توجهی دارند. دیگر عامل تاثیر گذار بر عملکرد حافظه کاری، القای خلق آزمایشگاهی از طریق آسیب های جسمی یا محرک های هیجانی است که این ها ضرورتاً می توانند شرایط فیزیولوژیکی یکسانی ایجاد کنند که نگهداری حافظه را بوسیله ی تحریک نورون های عصبی مناطقی از مغز که شامل رمزگردانی و بازیابی حافظه است، افزایش می دهد (هامان^۴، ۲۰۰۱؛ ماندز^۵ و همکاران، ۲۰۱۷؛ همتی و عباسی، ۱۴۰۱).

از میان عوامل موثر بر کارکرد حافظه، میزان تاثیر هیجان ها بر عملکرد حافظه کمتر مورد توجه قرار گرفته است (ماندز و همکاران، ۲۰۱۷). از دیگر سو، اغلب مطالعات تنها آثار یکی از متغیرهای خلق یا صفات شخصیتی را بر فرایندهای شناختی بررسی نموده اند، که تعیین نقش تعاملی صفات و حالت های خلقی بر پردازش اطلاعات هیجانی را مشکل می سازد، از سوی دیگر، اغلب مطالعات بررسی کننده آثار خلق بر پردازش اطلاعات، بر خلق طبیعی یا خلق بیماران روانی (فولام^۶ و دولان^۷، ۲۰۰۶) تمرکز کرده اند، بنابراین نقش حالت های خلقی دستکاری شده در رابطه بین شخصیت- شناخت در افراد معمولی، نا آشکار است. به اعتقاد راستینگ (۱۹۹۸)، مطالعاتی که به گونه مستقیم بررسی کنند که آیا اثر همگرایی با صفت، به وسیله حالت خلقی اخیر تعدیل می شوند، عملاً وجود ندارد.

در این زمینه، تحقیقات متعددی گزارش نموده اند که دستکاری حالات عاطفی مثبت و منفی نه تنها بر روی رفتار اجتماعی، بلکه بر عملکرد در تکالیف شناختی نیز تاثیر دارد (داکری و استپتو^۸، ۲۰۱۰؛ فتح آبادی، علی پور و آقاییوسفی، ۱۴۰۰؛ بهروزی، بخشی پور و علیلو، ۱۴۰۰). حالات عاطفی مثبت منجر به افزایش نوع دوستی (مارسزال و یسنوویزکا و نویسکا^۹، ۲۰۱۸؛ ایزن^{۱۰}، ۱۹۹۹) می شوند. ایزن و همکاران (۱۹۷۸) متوجه اثرات خلق مثبت روی فرایندهای شناختی شدند، آزمودنی ها در خلق مثبت بهتر قادر به یادآوری مطالب مثبت در ذهن بودند (داکری و استپتو، ۲۰۱۰). حسن شاهی و گودرزی (۱۳۸۳) در پژوهش خود با عنوان اثر خلق بر عملکرد سیستم حافظه، به این نتیجه رسیدند که ساختارهای پردازش عاطفی محرک ها اثر تسهیلی دارند و تفاوت گروه ها در یادآوری تکالیف ارائه شده با اطمینان بالایی پذیرفته شده است. یافته های پژوهشی (ژانگ، گروس و هاین^{۱۱}، ۲۰۱۸؛ عباسی و همتی، ۱۴۰۱)، عنوان می کنند که حالات خلقی مثبت با سوگیری نسبت به ادراک، توجه و تفسیر اطلاعات هیجانی خوشایند و همچنین با یادآوری مواد خوشایند از حافظه رابطه دارد. در مقابل حالات منفی با سوگیری نسبت به ادراک، توجه و تفسیر اطلاعات هیجانی ناخوشایند و همچنین با یادآوری مواد ناخوشایند مرتبط است (میلر^{۱۲} و همکاران، ۲۰۱۸). اگرچه مطالعات نشان دادند که فعالیت های مغزی مرتبط با فرایندهای شناختی تحت تاثیر هیجان ها هستند، پژوهش هایی که به طور مستقیم به رابطه بین خلق و حافظه کاری بپردازند وجود ندارد (کانیتل، ۲۰۰۴؛ هرینگتون، ۲۰۰۵).

بر اساس یافته های مطالعات مختلفی باورهای فراشناختی افراد می تواند نقش عمده ای در فرایندهای شناختی و هیجانی افراد داشته و میانجی یا تعدیل کننده اثرات القای خلق باشد (رحمانی، زنجانی و امید، ۱۴۰۱؛ سلمانی و حسینی، ۱۳۹۵). ساعد و همکاران (۱۳۹۰)، باورهای

7. Dolan

8. Dockray & Steptoe

9. Marszał-Wiśniewska, & Nowicka

10. Isen

11. Zhang, Gross & Hayne

12. Miller

1. Baddeley A

2. Hitch

3. Wianda, E., & Ross

4. Hamann

5. Mondz

6. Fullam

ذیل قرار گرفتند: ۱) ۲۰ نفر با باورهای فراشناختی مثبت بالا؛ ۲) ۲۰ نفر با باورهای فراشناختی منفی بالا؛ ۳) ۲۰ نفر با باورهای فراشناختی مثبت پایین؛ ۴) ۲۰ نفر با باورهای فراشناختی منفی پایین.

روند اجرای پژوهش: برای انجام پژوهش ابتدا ویژگی‌های جمعیت شناختی افراد مورد بررسی قرار گرفت و سپس از میان شرکت-کنندگان دارای شرایط مورد نظر (جنس، سطح تحصیلات و رشته تحصیلی) تعداد افرادی به عنوان گروه نمونه انتخاب و از آنان خواسته شد پرسشنامه مورد نظر را تکمیل کنند، ۲۰ نفر از افرادی که در خرده مقیاس‌های ۱ و ۵، دارای ۱.۲۵ انحراف معیار بالاتر از میانگین بودند به عنوان فراشناخت مثبت بالا و ۲۰ نفر از افرادی که ۱.۲۵ انحراف معیار پایین‌تر از میانگین بودند به عنوان فراشناخت مثبت پایین انتخاب گردیدند. و ۲۰ نفر از افرادی که در خرده مقیاس‌های ۲ و ۳ و ۴، دارای ۱/۲۵ انحراف معیار بالاتر از میانگین بودند به عنوان فراشناخت منفی بالا و ۲۰ نفر از افرادی که ۱/۲۵ انحراف معیار پایین‌تر از میانگین بودند به عنوان فراشناخت منفی پایین انتخاب گردیدند. در مرحله بعد به افراد گروه‌های چهارگانه هر گروه به صورت جداگانه یک پیش‌آزمون از حافظه کاری آنها گرفته شد و برای هر گروه به صورت مجزا خلق مثبت و منفی القا گردید و پس از القای خلق مجدداً آزمون پس‌آزمون از عملکرد حافظه کاری گرفته می‌شود القاء هیجان‌های مربوطه از طریق دستگاه ویدئو و با استفاده از فیلم‌های استاندارد شده، هیجان مورد نظر را القاء می‌کنند انجام گرفت و ثبت پاسخ‌های افراد مربوط به عملکرد حافظه کاری با استفاده از شاخص پردازش اطلاعات^۳ به صورت رایانه‌ای انجام شد.

ابزارهای پژوهش

پرسشنامه فراشناخت ولز (۱۹۹۷): این پرسشنامه (MCQ-30) فرم کوتاه و تجدید نظر شده فرم اولیه ۳۰ سوالی می‌باشد. پاسخ‌ها در این مقیاس بر اساس مقیاس ۴ درجه‌ای لیکرت (۱=موافق نیستم تا ۴=خیلی زیاد موافقم)

فراشناختی مثبت در زمینه نگرانی و اعتماد شناختی پایین را جزء علل به وجودآورنده اضطراب و نگرانی بر می‌شمارند. همچنین نشان دادند که باورهای فراشناختی منفی ممکن است سبب تداوم نگرانی شوند. در مطالعه دیگر پورنامداریان، بیرشک و اصغرنژاد (۱۳۹۲) در تبیین سهم باورهای فراشناخت در اضطراب و افسردگی پرستاران، نشان دادند که باورهای فراشناختی، به خصوص باورهای منفی مرتبط با کنترل ناپذیری و نیاز به مهار افکار بهترین پیش‌بینی‌کننده برای افسردگی، اضطراب و استرس هستند.

با توجه به نتایج به دست آمده در مطالعات پیشین و نادیده گرفتن رابطه‌ی هیجان‌ها و عملکرد حافظه کاری (از جمله گیبز و همکاران، ۲۰۱۲). از یک طرف و از سویی دیگر تاثیر حالات خلقی دستکاری شده بر رابطه‌ی بین فرآیندهای شناختی- شخصیت (فولام^۱ و دولان^۲، ۲۰۰۶) پژوهش حاضر، به دنبال بررسی این است که آیا القای تجارب هیجانی به تنهایی تعیین‌کننده عملکرد حافظه کاری است یا اینکه حالات خلقی دستکاری شده موقت بر اساس باورهای فراشناختی فرد، می‌توانند رابطه بین القای تجارب هیجانی و حافظه کاری را تعدیل کنند؟

روش‌شناسی پژوهش

طرح پژوهش: پژوهش حاضر از نظر ماهیت داده‌های جمع‌آوری شده، یک مطالعه کمی، از نظر هدف، یک مطالعه کاربردی و از نظر شیوه، یک پژوهش آزمایشی از نوع پیش‌آزمون پس‌آزمون با گروه کنترل است.

جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری: از بین تمام دانشجویان مقطع کارشناسی و کارشناسی ارشد دانشگاه خوارزمی براساس نتایج جدول کوهن نمونه‌ای به حجم ۶۰۰ نفر از دانشجویان با روش تصادفی طبقه‌ای انتخاب شدند. پس از تکمیل پرسشنامه فراشناخت ولز (۱۹۹۷) توسط اعضای نمونه، تعداد ۸۰ نفر، براساس نمرات آنها در پرسشنامه، که به صورت نمره استاندارد Z گزارش می‌شود در چهار گروه

یا خیر؟ این آزمون دارای ۶ ماده و هر ماده شامل ۴ کوشش است. تعداد واگن‌ها در هر ماده متفاوت از دیگر مواد می‌باشد. مواد آزمون با یک واگن شروع و با شش واگن خاتمه می‌یابند. ویژگی‌های روان‌سنجی این آزمون توسط طولابی و همکاران (۱۳۸۹)، نقل از طولابی و متولی‌زاده، (۱۴۰۰) مورد ارزیابی قرار گرفته و روایی همگرای آن ۰/۷۸ و پایایی آن ۰/۷۲ گزارش شده است.

فیلم‌های القای هیجان: در این پژوهش برای القاء تجارب هیجانی از قطعه فیلم‌های هیجانی استفاده می‌شود (حسنی، ۱۳۸۷). به منظور آماده‌سازی و بررسی اعتبار و روایی قطعه فیلم‌های پژوهش مراحل زیر را دنبال شده است. در مرحله اول از بین ۲۲۵۶ فیلم خارجی موجود در بازار، ۱۲۰ فیلم دارای صحنه‌های هیجانی انتخاب شده است. در مرحله دوم، از بین ۱۲۰ فیلم، ۱۱۰ قطعه فیلم هیجانی با طول ۳ الی ۴ دقیقه بر اساس دیدگاه متخصصان، توسط پژوهشگر انتخاب شده است. این قطعه فیلم‌ها توسط اساتید مورد بازبینی قرار گرفته و از بین آنها ۳۰ قطعه فیلم با محتوای هیجانی منفی و ۲۰ قطعه فیلم با محتوای هیجانی مثبت انتخاب شده است. در مرحله سوم، در یک مطالعه مقدماتی قطعه فیلم‌های انتخاب شده به ۳۲ نفر آزمودنی نشان داده شده، و بر اساس نتایج این مطالعه ۱۲ قطعه فیلم با محتوای هیجانی مثبت و ۱۲ قطعه فیلم با محتوای هیجانی منفی انتخاب شده است، پس از بررسی توسط ۶ متخصص در نهایت، ۶ قطعه فیلم با محتوای هیجانی مثبت و ۶ قطعه فیلم با محتوای هیجانی منفی انتخاب شده است. از هر ۶ قطعه فیلم انتخاب شده، ۳ قطعه فیلم به عنوان فیلم اصلی و ۳ قطعه دیگر به عنوان قطعه فیلم جایگزین در نظر گرفته شده است تا در صورت آشنایی آزمودنی‌ها با فیلم اصلی، از قطعه فیلم‌های کمکی استفاده شود (حسنی، ۱۳۸۷).

محاسبه می‌شوند. این مقیاس دارای ۵ خرده مقیاس است: (۱) باورهای مثبت درباره نگرانی^۱، شامل ۶ گویه، (۲) باورهای منفی درباره کنترل‌پذیری تفکر و خطرات مربوط به نگرانی^۲، شامل ۸ گویه، (۳) عدم اطمینان شناختی (تحت عنوان اطمینان شناختی^۳) شامل ۵ گویه، (۴) نیاز به کنترل افکار یا باورهای منفی درباره تفکرات خرافی، تنبیه و مسئولیت‌پذیری^۴، شامل ۴ گویه و (۵) فرایندهای فراشناختی، خود هوشیاری شناختی یا نوعی تمایل برای آگاهی و کنترل تفکر^۵ نیز که مشتمل بر ۷ گویه می‌باشد. پرسشنامه فراشناخت (MCQ-30) پایایی و روایی قابل قبولی دارد. ولز و کاتریت-هاتون^۶، (۲۰۰۴) برای پایایی دامنه ضریب آلفای کرونباخ را برای مقیاس کل و خرده مقیاس‌ها از ۰/۹۳ تا ۰/۷۶ و پایایی بازآزمایی برای نمره کل بعد از زمان ۲۲ تا ۱۱۸ روزه را ۰/۷۵ و برای خرده مقیاس‌ها ۰/۸۷ تا ۰/۵۹ گزارش کرده‌اند: پایایی این مقیاس نیز در این پژوهش به شیوهی آلفای کرونباخ مورد محاسبه قرار گرفته است و ضریب آلفای کرونباخ برای کل مقیاس ۰/۸۴ و برای خرده مقیاس‌ها از ۰/۸۲ تا ۰/۵۴ بدست آمده است. همچنین روایی نیز از طریق تحلیل عاملی مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج تحلیل عاملی به روش مولفه‌های اصلی با چرخش آبلیک^۷ بیانگر ۵ عامل با ارزش‌های ویژه بالاتر از یک و میزان تبیین واریانس کل ۵۸٪ می‌باشد همچنین ضریب KMO برابر با ۰/۸۰ بوده است.

شاخص پردازش اطلاعات^۸: این شاخص توسط رایدینگ (۲۰۰۰)، نقل از طولابی و متولی‌زاده، (۱۴۰۰) ساخته شده است. این آزمون یک آزمون رایانه‌ای است که در آن قطارهایی با واگن‌های رنگارنگ از سمت چپ وارد یک تونل می‌شوند. در داخل تونل واگن‌ها قابل مشاهده نیستند. موقع خروج از تونل رنگ برخی از واگن‌ها تغییر یافته و برخی دیگر ثابت می‌مانند. تکلیف آزمودنی این است که تشخیص دهد رنگ هر واگن در موقع خروج از تونل تغییر کرده است

5. Meta-Cognitive processes
6. Cartwright-Hatton
7. Oblique Rotation
8. Information process index

1. Positive Belief About Worry
2. Negative Beliefs About the Controllability
3. Cognitive Confidence of Thoughts and Corresponding Danger
4. Negative Beliefs About Thoughts in general including themes of superstition, punishment & responsibility

چهار بیانگر گروه‌های چهارگانه با باورهای فراشناختی متفاوت است که تحت دو نوع حالت خلقی قرار می‌گیرند و عدد یک بیانگر عملکرد حافظه کاری می‌باشد.

یافته‌های پژوهش

یافته‌های توصیفی

روش تجزیه و تحلیل داده‌ها: برای تجزیه و تحلیل داده‌ها در دو مقیاس توصیفی از میانگین و انحراف استاندارد و برای تحلیل اطلاعات پژوهش در مقیاس استنباطی، جهت پی بردن به این موضوع که القای هیجانی مثبت و منفی منجر به تغییر معنادار میانگین‌های گروه‌های مختلف در عملکرد حافظه کاری در مراحل پس از القای هیجانی مثبت و پس از القای هیجانی منفی شده است یا خیر، از تحلیل واریانس همراه با اندازه گیری مکرر $1 \times 2 \times 4$ استفاده شد که عدد

جدول ۱. میانگین و انحراف استاندارد عملکرد حافظه کاری به تفکیک گروه و نوبت آزمون

گروه	نوبت آزمون	میانگین	انحراف استاندارد
فراشناخت مثبت بالا	خط پایه	۱۶/۷۱	۱۰/۵۰
	پس از القای مثبت	۱۰/۹۱	۸/۱۴
	پس از القای منفی	۱۶/۶۷	۹/۹۸
فراشناخت مثبت پایین	خط پایه	۱۲/۷۶	۸/۴۹
	پس از القای مثبت	۹/۷۳	۸/۰۳
	پس از القای منفی	۲۱/۵۱	۲۰
فراشناخت منفی بالا	خط پایه	۱۳/۲۶	۷/۱۰
	پس از القای مثبت	۱۲/۹۳	۹/۰۲
	پس از القای منفی	۱۸/۱۶	۸/۲۱
فراشناخت منفی پایین	خط پایه	۱۰/۵۹	۷/۰۷
	پس از القای مثبت	۷/۸۸	۴/۶۱
	پس از القای منفی	۱۳/۲۶	۸/۵۶

سطح پایین باورهای فراشناخت مثبت بیش از سه گروه دیگر تحت تاثیر القای تجارب هیجانی منفی قرار می‌گیرند.

یافته‌های استنباطی

جهت پی بردن به این موضوع که القای هیجانی مثبت و منفی منجر به تغییر معنادار میانگین‌های گروه‌های مختلف در عملکرد حافظه کاری در مراحل پس از القای هیجانی مثبت و پس از القای هیجانی منفی شده است یا خیر، تحلیل واریانس با طرح اندازه‌گیری مکرر صورت گرفت.

براساس نتایج گزارش شده در جدول شماره ۱، در گروه دارای خصوصیات بالای باورهای فراشناختی مثبت، میانگین از خط پایه تا القای هیجانی منفی، تغییری را نشان نمی‌دهد. در گروه دارای خصوصیات پایین باورهای فراشناختی مثبت عملکرد حافظه کاری پس از القای هیجانی منفی، حدود ۹ نمره کاهش را نشان می‌دهد. در گروه دارای خصوصیات بالای باورهای فراشناختی منفی، عملکرد حافظه کاری پس از القای هیجانی منفی، حدود ۵ نمره کاهش را نشان می‌دهد. در گروه دارای خصوصیات پایین باورهای فراشناختی منفی پس از القای هیجانی منفی، حدود ۳ نمره کاهش را نشان می‌دهد. از نتایج به دست آمده چنین برمی‌آید که از میان ۴ گروه آزمودنی، گروه دارای

جدول ۲. خلاصه یافته‌های آزمون اثرهای درون آزمودنی در عملکرد حافظه کاری

منابع تغییر	مجموع مجذورات	درجات آزادی	میانگین مجذورات	نسبت F	معناداری
زمان	۱۷۹۷/۳۸	۱/۲۶	۱۴۳۰/۶۲	۲۹/۳	۰/۰۰۱
زمان * گروه	۵۲۰/۲۸	۳/۷۷	۱۳۸/۰۴	۲/۸	۰/۰۳۲
خطا	۴۱۷۷/۶۶	۸۵/۴۳	۴۸/۹۰	-	-

جدول ۲ نشان می‌دهد که القای هیجانی مثبت و منفی موجب ایجاد تغییراتی در بین گروه‌ها از خط پایه تا نوبت‌های بعدی آزمون شده است. بر این اساس جهت پی بردن به این نکته که این تغییرات در بین گروه‌ها و نوبت‌های آزمون چگونه است، مقایسه دو به دو میانگین‌ها گرفت که نتایج آن در جداول زیر ارائه شده است.

جدول ۳. بررسی فرایند تغییرات عملکرد حافظه کاری در نوبت‌های آزمون به تفکیک گروه

گروه	از زمان	به زمان	اختلاف میانگین	خطای معیار	معناداری
فراشناخت مثبت بالا	خط پایه	القای مثبت	۵/۸۱	۱/۱۱	۰/۰۰۱
		القای منفی	۰/۰۴	۰/۵۶	۱
فراشناخت مثبت پایین	خط پایه	القای مثبت	۳/۰۳	۰/۶۶	۰/۰۰۱
		القای منفی	-۸/۷۵	۴/۱۵	۰/۰۲۵
فراشناخت منفی بالا	خط پایه	القای مثبت	۰/۳۳	۰/۹۵	۱
		القای منفی	-۴/۹۰	۰/۷۱	۰/۰۰۱
فراشناخت منفی پایین	خط پایه	القای مثبت	۲/۷۲	۰/۷۶	۰/۰۰۷
		القای منفی	-۲/۶۶	۰/۸۱	۰/۰۱۳

پایین باورهای فراشناختی منفی نیز همانند گروه دارای خصوصیات پایین باورهای فراشناختی مثبت، عملکرد حافظه کاری پس از القای هیجانی مثبت، به صورت معناداری افزایش یافته و پس از القای هیجانی منفی، کاهش معناداری را نشان می‌دهد.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

هدف از پژوهش حاضر بررسی تأثیر القاء تجارب هیجانی بر عملکرد حافظه فعال با توجه به باورهای فراشناختی افراد بود. نتایج پژوهش در حیطه تأثیر القاء تجارب هیجانی بر عملکرد حافظه فعال و همچنین نتایج کنش متقابل بین حالت‌های هیجانی (پایه، مثبت و منفی) با ابعاد باورهای فراشناختی مورد بررسی و نتایج آن‌ها ارائه شد. یافته‌های

با توجه به اطلاعات جدول ۳، در گروه دارای خصوصیات بالای باورهای فراشناختی مثبت، عملکرد حافظه کاری پس از القای هیجانی مثبت، به شکل معناداری افزایش یافته است، در حالی که میانگین این گروه از خط پایه تا القای هیجانی منفی، تغییر معناداری نداشته است. در گروه دارای خصوصیات پایین باورهای فراشناختی مثبت، عملکرد حافظه کاری پس از القای هیجانی مثبت، به صورت معناداری افزایش یافته و پس از القای هیجانی منفی نیز به شکل معناداری کاهش یافته است. در گروه دارای خصوصیات بالای باورهای فراشناختی منفی، عملکرد حافظه کاری پس از القای هیجانی مثبت تغییر معناداری نداشته است ولی پس از القای هیجانی منفی، به صورت معناداری کاهش را نشان می‌دهد. در گروه دارای خصوصیات

پژوهش نشان دادند که حالت‌های هیجانی پایه، مثبت و منفی بر عملکرد حافظه کاری تاثیر گذارند، به گونه‌ای که در حالت‌های رایج، هیجان‌های مثبت، عملکرد حافظه کاری را بهبود می‌بخشند و هیجان‌های منفی نقش تخریبی را ایفا می‌کنند. آنچه که در این پژوهش نشان داده شد این امر است که افراد با باورهای فراشناختی متفاوت در برابر القای هیجانی مختلف، به نحو یکسان تحت تاثیر قرار نمی‌گیرند. به گونه‌ای که هنگام القای هیجان‌های مثبت، عملکرد حافظه کاری افراد با باورهای فراشناختی مثبت، افزایش می‌یابد و هنگام القای هیجان‌ها منفی، تقریباً آن‌ها را کنترل نموده و این هیجان‌ها عملکرد حافظه آن‌ها را به میزان ناچیزی تحت تاثیر قرار می‌دهند.

پس از تجزیه و تحلیل داده‌ها در گروه دارای خصوصیات بالای باورهای فراشناختی مثبت، میانگین عملکرد حافظه کاری پس از القای هیجانی مثبت، به میزان ۵/۸۱ افزایش نشان می‌دهد که معنادار است. این بدان معناست که القای هیجان مثبت باعث افزایش عملکرد حافظه کاری افراد با خصوصیت بالای فراشناخت مثبت می‌گردد. این مورد نشان می‌دهد که حتی افراد با خصوصیات بالای فراشناختی هم که اکثراً معتقدیم که تحت تاثیر محیط و جو قرار نمی‌گیرند در موقعیت اعمال هیجان مثبت که از محیط بیرون ارائه می‌شود تاثیر می‌پذیرند و دلیل این مسئله می‌تواند توانایی کنترل تفکر و شناخت توسط افراد با این ویژگی فراشناختی باشد. بدین گونه که فراشناخت در افرادی که دارای باورهای فراشناختی مثبت بالا هستند، با تشخیص نوع هیجان، نحوه پاسخگوئی به آنها را کنترل می‌کند یعنی در مقابل هیجان منفی و مخرب، مقاومت کرده و تصمیم بر کنترل کارکردهای ذهنی می‌گیرد و در برابر هیجان‌ها مثبت، عملکرد کارکردهای شناختی و ذهنی را تقویت و افزایش می‌دهد اگرچه در چنین موقعیت‌هایی نیز توانایی کنترل عملکرد شخصی خود را دارد.

در گروه دارای خصوصیات پایین باورهای فراشناختی مثبت، میانگین عملکرد حافظه کاری پس از القای هیجانی منفی به میزان ۸/۷۵ - کاهش نشان می‌دهد که معنادار است. این بدان معناست که القای هیجان منفی در افراد با

خصوصیت پایین فراشناخت مثبت تأثیر چشمگیری داشته و میزان آن را کاهش می‌دهد. در تبیین یافته‌های بالا به نظر می‌رسد که هیجان منفی در افراد منجر به احساسات منفی هم می‌شود و از آنجائی که منبع اطلاعات فراشناخت، برای قضاوت و ارزیابی در مورد افراد، احساسات آنها هست، در نتیجه احساسات منفی با تاثیرگذاری بر فراشناخت منجر به کاهش عملکرد حافظه کاری می‌گردد. از نتایج به دست آمده چنین برمی‌آید که از میان ۴ گروه آزمودنی، گروه دارای سطح پایین باورهای فراشناخت مثبت بیش از سه گروه دیگر تحت تاثیر القای تجارب هیجانی منفی قرار می‌گیرند. به نظر می‌رسد علت این امر به دلیل نا کافی بودن سطح ذخیره‌ی فراشناختی مثبت در این افراد است لذا در برابر القای هیجان منفی به شدت تحت تاثیر قرار گرفته و عملکرد حافظه کاری آنها کاهش قابل توجهی را نشان داده است.

میانگین عملکرد حافظه کاری گروه دارای خصوصیات بالای باورهای فراشناختی منفی، پس از القای هیجانی منفی، به میزان ۴/۹۰ - کاهش را نشان می‌دهد که، در سطح ($p < 0.01$) معنی دار می‌باشد. فراشناخت منفی دارای ویژگی‌هایی بیمارگونه و مخرب است که در برخورد با هیجان‌ها منفی، به جای کنترل و غلبه، بر شدت آنها می‌افزاید که منجر به کاهش فرایندهای شناختی از جمله حافظه کاری می‌گردد. همچنین در این خصوص ولز و متیوس (۲۰۰۰) معتقدند اختلالات روانی زمانی بوجود می‌آیند که سبک تفکر و سازگاری فرد بی‌اختیار به سمت تأکید و تقویت پاسخ‌های هیجانی پیش می‌رود که بیشتر از همه ناشی از تکرار تفکر، نشخوار فکری و نگرانی است.

در گروه دارای خصوصیات پایین باورهای فراشناختی منفی، پس از القای هیجانی منفی، میانگین عملکرد حافظه کاری به میزان ۲/۶۶ - کاهش یافته که در سطح ($p < 0.01$) معنادار است. این بدان معناست که عملکرد حافظه کاری افراد با خصوصیت پایین فراشناخت منفی هنگام القای هیجان منفی، کاهش می‌یابد.

به دلیل اینکه هیجان‌ها منفی منشا بروز احساسات منفی می‌گردند و دایره‌ی اطلاعات فراشناختی هر فرد تبلور

- Baddeley, A. D. (2003). Working memory and language: an overview. *J Commun Disord* 2003, 36(3), 189-208.
- Behrouzi A, Bakhshipour A, Aliloo M M. (2022) The Effect of Positive and Negative Mood Induction on Risky Decision making in adolescents by Moderating High behavioral brain systems. *Journal of Cognitive Psychology*.9 (4):54-69. [Persian].
- Dockray, S. & Steptoe, A. (2010). Positive affect and psychobiological processes. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 35, 69-75.
- Fatehbadi, M., Alipour, A., & Agha Yousefi, A. (2021). The assessment of the effect of positive and negative mood induction using Iranian music on cardiovascular reactions. *Journal of Psychology New Ideas*, 8, 12, 1-13. [Persian].
- Fullam, R., & Dolan, M. (2006). Emotional information processing in violent patients with schizophrenia: Association with psychopathy and symptomatology. *Psychiatry Research*, 141(1), 29-37. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2005.07.013>
- Hamann, S.B. (2001). "Cognitive and neural mechanisms of emotional memory". *Trends in Cognitive Sciences*, 5 (9), 394-400.
- Hasani, J. (2009). *The Effect of Reappraisal and Suppression of Negative Emotional Experience on Frontal EEG Asymmetry according to Neuroticism and Extraversion Dimensions*. Unpublished doctoral dissertation in psychology, Tarbiat Modares University.
- Hassan Shahi, M.M., & Goudarzi, M.A. (2004). The effect of mood on memory system performance. *Journal of fundamentals of mental health*, 6(21-22), 36-47. [Persian].
- Isen, A. M. (1999). Positive affect. In T. Dalgleish & M. J. Power (Eds.), *Handbook of cognition and emotion* (pp. 521-539). John Wiley & Sons Ltd.
- Abbasi, M. & Hemmati, A. (2022). The effects of mood induction and situational-emotional load on false memory based on misinformation paradigm with یافته‌ی احساسات وی است، می‌توان استنباط کرد که احساسات منفی با تاثیر گذاری بر فراشناخت، منجر به تضعیف عملکرد حافظه کاری می‌گردند. از یافته‌ها بر می‌آید که در مقابل هیجان منفی، حافظه کاری افراد با هر سه گونه باورهای فراشناختی مثبت پایین، منفی بالا و منفی پایین به یک صورت عمل می‌کنند. البته ولز (۲۰۱۱) در این رابطه بیان می‌کند که مردم احساساتشان را به عنوان اطلاعاتی برای ارزیابی‌ها و قضاوت‌ها به کار می‌گیرند، بنابراین ارزیابی‌های منفی، باعث نابسامانی‌های روانی و نداشتن عملکرد صحیح می‌شود.
- در انتها لازم است به محدودیت‌های این پژوهش نیز توجه شود؛ جامعه پژوهش حاضر صرفاً شامل دانشجویان بود و از این رو نمی‌توان نتایج را به همه اقشار جامعه تعمیم داد. ممکن است تجارب هیجانی ایجاد شده در این پژوهش (تجارب آزمایشگاهی بر اثر مشاهده قطعه فیلم)، نسبت به تجارب طبیعی و روزمره‌ی افراد، آثار متفاوتی بر عملکرد حافظه کاری افراد داشته باشد. از آنجایی که محتوای قطعه فیلم‌های به کار گرفته شده در این پژوهش، محدود به یک هیجان خاص بودند، ممکن است القای تجارب هیجانی قابل تعمیم به تمامی هیجان‌های منفی نباشد. بر این اساس پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های دیگری با جمعیت‌های متفاوت صورت گیرد، همچنین در صورتی که بتوان افراد را در محیط‌های طبیعی یا با طراحی نزدیک به حالت طبیعی مورد مطالعه قرار داد به احتمال زیاد نتایج معتبرتری به دست خواهد آمد. پیشنهاد می‌شود پژوهش‌هایی با القای دامنه وسیع‌تری از هیجان‌ها انجام شود تا بتوان نقش متمایزکننده هیجان‌ها را نیز مورد بررسی قرار داد.

منابع

- Ahmadian, R., Hosseini Nesab, S.D. & Azmodeh, M. (2023). Comparing the Effectiveness of Strengthening Working Memory and Critical Thinking Training on Cognitive Processing of Children with Special Learning Disorder. *Journal of Learning Disabilities*, 12(3):6-21. <https://doi.org/10.22098/jld.2023.12223.2063>. [Persian].

- Saed O, Purehsan S, Aslani J, Zargar M. (2011). The Role of Thought Suppression, Meta-Cognitive Factors and Negative Emotions in Prediction of Substance Dependency Disorder. *Etiadpajohi*, 5 (18) :69-84. [Persian].
- Salmani B, Hasani J. (2016). The role of intolerance of uncertainty and positive metacognitive beliefs in obsessive compulsive disorder and depression. *RJMS*, 23 (142) :64-72. URL: <http://rjms.iums.ac.ir/article-1-3491-fa.html>. [Persian].
- Toulabi, S. & Motevalizade, N. (2021). The Effect of Dramatic Creativity Training on Working Memory and Schoolwork Engagement of Elementary School Students. *Journal of Psychology*, 25, 3, 442-457. [Persian].
- Wells A. (2011). *Metacognitive therapy for anxiety and depression*. New York: Guildford Press.
- Wells, A. (2000). *Emotional Disorder & Metacognition*. London: John Wiley & Sons.
- Wells, A., & Cartwright_Hatton, K. (2004). A short form of the metacognitive Questionnaire: properties of MCQ-30. *Behavior research and therapy*, 92, 385-396.
- Wianda, E., & Ross, B. (2019). The roles of alpha oscillation in working memory retention. *Brain and Behavior*, 9(4), e01263. <https://doi.org/10.1002/brb3.1263>
- Zhang, W., Gross, J. & Hayne, H. (2018). Mood impedes monitoring of emotional false memories: evidence for the associative theories. *Memory*, 1-11.
- emphasis on controlling emotional bias, attention, working memory and emotional factors. *Shenakht Journal of Psychology and Psychiatry*, 9, 4, 135-169. [Persian].
- Lindström, B. R. Bohlin, G. (2011). Emotion processing facilitates working memory performance. *Department of Clinical Neuroscience*.
- Miller, Z. F., Fox, J. K., Moser, J. S. & Godfroid, A. (2018). Playing with fire: effects of negative mood induction and working memory on vocabulary acquisition. *Cognition and Emotion*, 32, 5, 1105-1113.
- Moayedipour, A., Hasani, J. & Mohamad Khani, Sh. (2021). Effect of Emotion Manipulation on Physiological Parameters and Cognitive Functions in Adolescents Based on Psychological Hardiness. *Journal of Cognitive psychology*, 8, 4, 65-77. [Persian].
- Monds LA, Paterson HM, Kemp RI. (2017). Do emotional stimuli enhance or impede recall relative to neutral stimuli? An investigation of two "false memory" tasks. *Memory*, 25(8), 945-952.
- S. Pournamdarian, S., Birashk, B., & Asgharnejad Farid, A.A. (2013). The role of meta-cognitive Beliefs in depression - anxiety – stress Symptoms in nurses of Beas Hospital in Hamedan at 1389-90. *Avicenna J Nurs Midwifery Care*, 21 (2) :12-22
- Rahmani M, Zanjani Z, Omidi A. (2022). Exploring the role of mediation of Meta-Cognitive beliefs on the relationship between Worry and Symptoms of Generalized Anxiety in students. *Journal of Torbat Heydariyeh University of Medical Sciences*, 10(2):41-53. [Persian].
- Rosen., Virginia, M., Engle., & Randall. (1998). Working memory capacity and suppression. *Journal of Memory and Language*, (39), 418-439.
- Rusting, C. L & Larsen, R. J. (1998) Personality and cognitive processing of affective information. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 24, 200-213.