

سوگیری حافظه ناآشکار و آشکار در افراد افسرده بر اساس پردازش انتقال مناسب

Implicit and explicit memory bias in depressed individuals based on the transfer appropriate processing

Reza Abdollahi Majareshin, M.A.

Abbas Bakshipour, Ph.D.

Majid Mahmoud Alilou, Ph.D.

رضا عبدالهی مجارشین*

دکتر عباس بخشی پور**

دکتر مجید محمود علیلو**

چکیده

Abstract

The aim of the present research was to examine implicit and explicit memory bias in depressed individuals based on the Transfer Appropriate Processing (TAP) framework. For this purpose, 60 participants (30 outpatient depressed participants for the experimental group and 30 non-depressed participants for the control group) were selected as research sample based on psychiatric interviews of DSM-IV. For examining implicit memory bias, words dots counting task (perceptual encoding), generation task (conceptual encoding) and lexical decision task at two levels of conceptual and perceptual processing were used. For examining explicit memory bias, free recall task was used. Participants were completing the tasks individually. Results showed that depressed participants in comparison with non-depressed participants show implicit and explicit memory bias toward negative words at the level of conceptual processing. At the level of perceptual processing at explicit memory, depressed participants in comparison with non-depressed participants in the control group remembered negative words better. In addition, non-depressed participants in the control group remembered neutral words better. Overall, these findings showed that employing Levels of perceptual and conceptual and the transfer appropriate processing (TAP) together in implicit memory bias of depressed participants would lead to a better understanding of implicit memory in these individuals.

هدف پژوهش حاضر بررسی سوگیری حافظه ناآشکار و آشکار در افراد افسرده براساس چارچوب پردازش مناسب انتقال (TAP) بود. بدین منظور ۶۰ نفر آزمودنی (۳۰ نفر افراد افسرده سرپایی و ۳۰ نفر گروه کنترل) با توجه به تشخیص روان‌پزشکی براساس ملاک‌های تشخیصی و آماری اختلالات روانی (DSM-IV) به عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند. برای بررسی سوگیری حافظه ناآشکار از تکلیف شمارش نقطه کلمات (رمزگردانی ادراکی)، تکلیف تولید کردن (رمزگردانی مفهومی) و تکلیف تصمیم‌واژگانی در دو سطح پردازش ادراکی و مفهومی و برای بررسی سوگیری حافظه آشکار از تکلیف یادآوری آزاد، استفاده شد. شرکت‌کنندگان به‌طور انفرادی آزمون‌ها را انجام می‌دادند. نتایج نشان داد که افراد افسرده نسبت به افراد عادی نسبت به کلمات منفی در سطح پردازش مفهومی، سوگیری حافظه ناآشکار و آشکار نشان می‌دهند. در سطح پردازش ادراکی، در حافظه آشکار، افراد افسرده در مقایسه با افراد گروه کنترل نسبت به کلمات منفی و افراد گروه کنترل غیر افسرده نسبت به کلمات خنثی یادآوری بهتری داشتند. یافته‌ها در مجموع نشان داد که اگر در سوگیری حافظه ناآشکار افراد افسرده، سطوح پردازش ادراکی و مفهومی و پردازش انتقال مناسب (TAP) را با هم در نظر بگیریم، منجر به فهم بهتر سوگیری حافظه ناآشکار در افراد افسرده خواهد شد.

Keywords: depression, memory, perceptual processing, conceptual processing, transfer appropriate processing

واژه های کلیدی: افسردگی، حافظه، پردازش ادراکی، پردازش مفهومی، پردازش انتقال مناسب (TAP)

مقدمه

تکلیف^{۱۹} حافظه ناآشکار (تکمیل کلمات با حروف اولیه^{۲۰}، تکمیل کلمات ناقص^{۲۱}، تکلیف تصمیم واژگانی^{۲۲}، یا تداعی‌های کلمات^{۲۳})، سطوح پردازش^{۲۴} (عمدتاً ادراکی^{۲۵} یا عمدتاً مفهومی^{۲۶}) و دستورالعمل به خاطر سپاری^{۲۷} (رمزگردانی ارادی^{۲۸} یا غیر ارادی^{۲۹}). آنها معتقدند که این مطالعات یکی از ۴ تکلیف حافظه ناآشکار را برای اندازه‌گیری آماده‌سازی^{۳۰} مورد استفاده قرار داده‌اند. با وجود این، تمایز نظری نیز بین «تکالیف حافظه ناآشکار ادراکی^{۳۱}» (تکلیف تصمیم واژگانی) و «تکالیف حافظه ناآشکار مفهومی^{۳۲}» (تداعی کلمه) وجود دارد که پیوستاری از تکالیف^{۳۳} حافظه ناآشکار را از بسیار ادراکی تا بسیار مفهومی تشکیل می‌دهند. به‌طور خلاصه، تکالیف حافظه ناآشکار ادراکی، بیشتر تکالیف «سطحی^{۳۴}» و یا ناشی از داده‌ها^{۳۵} هستند که نیازمند تلاش شناختی کمتری می‌باشند. تکالیف حافظه ناآشکار مفهومی بیشتر تکالیف «عمیق^{۳۶}» یا ناشی از مفاهیم^{۳۷} می‌باشند که نیاز به حداقل مقداری تلاش شناختی هستند (باری و همکاران، ۲۰۰۴).

به جز تفاوت‌های روش شناختی مذکور، توصیف موفق دیگری توسط باری و همکاران (۲۰۰۴) درباره نتایج ناهماهنگ مطالعات در زمینه حافظه ناآشکار و افسردگی ارائه شده است. برطبق نظر آنها از آنجایی که تحقیقات در زمینه حافظه ناآشکار و آشکار از یک جنبه بر حافظه خلق - همخوان^{۳۸} (MCM) متمرکز است، زمان یادگیری و شرایط آن در تعیین نقش سوگیری MCM ناآشکار در افسردگی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. حافظه خلق - همخوان (MCM) زمانی رخ می‌دهد که افراد به وقایعی

در دو دهه گذشته در حوزه رابطه افسردگی و حافظه ناآشکار^۱ تحقیقات زیادی صورت گرفته است. متأسفانه پیشینه پژوهشی مربوط به اثرات افسردگی بر حافظه ناآشکار قادر نبوده محققانی را که علاقمند به تحقیق در این حیطة بوده‌اند به یک توافق برسانند. آزمایش‌های اولیه اغلب در یافتن تأثیر افسردگی در حافظه ناآشکار شکست خورده‌اند (ایلسلی، موفوت و اکارول^۲، ۱۹۹۵؛ بازین، پروچت، دبونیس و فلاین^۳، ۱۹۹۴؛ بازین، پروچت و فلاین، ۱۹۹۶؛ دنی و هانت^۴، ۱۹۹۲، لانگ و کرسک^۵، ۱۹۹۷؛ واتکینز، ماتیسوس، ویلیامسون و فولر^۶، ۱۹۹۲). با وجود این، تحقیقات بسیاری به‌طور پایدار نشان می‌دهند که افسردگی روی حافظه آشکار^۷ تأثیر دارد (آزمایش ۱ و ۲؛ برادلی، مگ، و ویلیامز^۸، ۱۹۹۵؛ آزمایش ۱ و ۲؛ رویز - کابالرو و گونزالس^۹، ۱۹۹۴؛ واتکینز، واچه، ورنی، مولر، و ماتیسوس^{۱۰}، ۱۹۹۶).

باری، نوس و رهم^{۱۱} (۲۰۰۴) در بررسی وسیعی که از ۱۹ مطالعه کردند به این نتیجه رسیدند که این ۱۹ مطالعه در ابعاد مختلفی با هم تفاوت دارند، شامل وضعیت افسردگی^{۱۲} آزمودنی‌ها (افسردگی بالینی^{۱۳}، افسرده‌خویی^{۱۴}، نمرات بالا در پرسشنامه افسردگی بک، یا خلق منفی کاهش داده شده به‌طور مصنوعی^{۱۵})، وضعیت بستری بودن در بیمارستان یا تحت درمان دارویی بودن (بیمار بستری در بیمارستان/بیمار سرپایی^{۱۶} و تحت درمان دارویی بودن/یا تحت درمان دارویی نبودن تقریباً در تمام ترکیبات ممکن)، نوع مطالب استفاده شده (کلمات دارای بار هیجانی^{۱۷} یا کلمات عادی^{۱۸}).

19. task
20. word stem completion
21. word fragment completion
22. lexical decision task
23. word associations
24. levels of processing
25. primarily perceptual
26. primarily conceptual
27. instruction to remember
28. intentional encoding
29. incidental encoding
30. priming
31. perceptual implicit memory tasks
32. conceptual implicit memory task
33. continuum of tasks
34. shallow
35. data-driven
36. deep
37. conceptually driven
38. Mood-Congruency Memory (MCM)

1. implicit memory
2. Ilesley, J. E., Moffoot, A. P. R., & O'Carroll, R. E.
3. Bazin, N., Perruchet, P., De Bonis, M., & Feline, A.
4. Denny, E. B., & Hunt, R. R.
5. Lang, A. J., & Craske, M. G.
6. Watkins, P. C., Mathews, A., Williamson, D. A., & Fuller, R. D.
7. explicit memory
8. Bradley, B. P., Mogg, K., & Williams, R.
9. Ruiz-Caballero, J. A., & Gonzalez, P.
10. Watkins, P. C., Vache, K., Verney, S. P., Muller, S., & Mathews, A.
11. Barry, E. S., Naus, M. J., & Rehm, L. P.
12. depressive status
13. clinical depression
14. dysthymia
15. induced negative mood
16. inpatient/outpatient
17. emotionally valenced words
18. neutral words

مورد بررسی قرار دادند. آنها برای سنجش حافظه ناآشکار ادراکی از تکلیف تکمیل کلمات ناقص، برای سنجش حافظه ناآشکار مفهومی از تکلیف تداعی مقوله^{۱۰} و برای سنجش حافظه آشکار از تکلیف یادآوری آزاد استفاده کردند. نتایج به دست آمده از تحقیق آنها نشان داد که افراد افسرده در هر دو تکالیف حافظه آشکار و ناآشکار مفهومی نقص در عملکرد دارند اما عملکرد سالمی در تکلیف حافظه ناآشکار ادراکی نشان می دهند.

واتکینز، مارتین و اشترن^{۱۱} (۲۰۰۰) با استفاده از چهارچوب TAP شرایط رمزگردانی را همانند تست‌های ناآشکار دستکاری کردند و صفات مثبت و منفی را به عنوان کلمات محرک برای نمونه‌های آزمودنی‌های افسرده بالینی و گروه کنترل غیرافسرده به کار بردند. آنها برای رمزگردانی ادراکی، از آزمودنی‌ها خواستند که تعداد حروف صعودی و نزولی موجود در کلمات ارائه شده را بشمارند. برای رمزگردانی مفهومی شرکت‌کنندگان در یک مقیاس لیکرت ۹ درجه‌ای (از همین حالا تا هرگز) مانند آخرین باری که آنها چیزی مرتبط با کلمات را تجربه کرده‌اند، پاسخ می‌دادند. واتکینز و همکاران (۲۰۰۰) هیچ‌گونه شواهدی از سوگیری MCM با کلمات رمزگردانی شده به‌طور ادراکی نیافتند، ولی در کلماتی که به‌طور مفهومی رمزگردانی شده بود و در تست بازیابی کلمه، سوگیری‌های MCM گزارش کردند. با توجه به موارد ذکر شده، این امر ضرورت می‌یابد تا برای فهم بهتر سوگیری خلق - همخوان در افسردگی تحقیقاتی طرح شود که هم فرایند رمزگردانی و هم فرایند بازیابی را در افسردگی در نظر بگیرد. در واقع، یکی از اهداف این پژوهش نیز فراهم آوردن چنین شرایطی بود. پژوهش حاضر با در نظر گرفتن حافظه ناآشکار ادراکی و مفهومی، سوگیری حافظه ناآشکار و آشکار خلق - همخوان را در افراد افسرده با استفاده از چهارچوب TAP مورد بررسی قرار داد. فرضیه‌های پژوهش به شرح زیر بررسی شد: ۱- در سطح پردازش ادراکی، در وضعیت کلمات آماده‌سازی شده، افراد افسرده نسبت به افراد عادی، سوگیری حافظه ناآشکار نسبت به کلمات محرک منفی نشان نمی‌دهند؛ ۲- در سطح پردازش مفهومی، در وضعیت کلمات آماده‌سازی شده، افراد افسرده نسبت به افراد عادی، سوگیری حافظه ناآشکار نسبت به کلمات محرک منفی نشان می‌دهند؛ ۳- در سطح پردازش ادراکی، افراد افسرده نسبت به افراد عادی، سوگیری حافظه ناآشکار نسبت به کلمات محرک منفی نشان نمی‌دهند؛ ۴- در

که با حالت هیجانی‌شان هماهنگ است، بیشتر توجه کرده و یاد می‌گیرند (باور^۱، ۱۹۸۱)؛ یعنی هنگامی که وقایع یا مطالب در زمان یادگیری با خلق فعلی فرد همخوان باشند، نتیجه آن عملکرد بهتر حافظه طی بازیابی است. تحقیق در حافظه ناآشکار بیشترین تمرکز را بر روی فرایندهای بازیابی حافظه داشته است تا رمز گردانی، با این وجود، ملاحظات رمزگردانی هنوز اهمیت دارد (باری و همکاران، ۲۰۰۴، ۲۰۰۶). بنابراین، نظر باری و همکاران (۲۰۰۴) بر این است که برای فهم بهتر سوگیری حافظه ناآشکار، باید چارچوبی فراهم شود که هم زمان یادگیری (رمزگردانی) و هم آزمون (بازیابی^۲) را در نظر بگیرد.

عقیده پیوستار تکالیف به وسیله ملاحظات پردازشی^۳ (چگونگی چگونگی پردازش اطلاعات در مرحله رمزگردانی و بازیابی) پیچیده‌تر می‌شود. رودیگر و بلکستون^۴ (۱۹۸۷) تمایزات پردازشی^۵ (ادراکی و مفهومی) را برحسب چارچوب «پردازش انتقال مناسب» (TAP) مورد بحث قرار داده و تفکیک بین حافظه آشکار و ناآشکار را برحسب تفاوت در چگونگی پردازش این دو نوع حافظه توضیح دادند. چارچوب TAP به این نکته مهم تأکید می‌کند که چگونگی پردازش اطلاعات در مرحله رمزگردانی و بازیابی با یکدیگر ارتباط دارد و همخوانی آنها با یکدیگر بازدهی بهتری را برای یادآوری اطلاعات به همراه می‌آورند. این همان نکته‌ای بود که به شکل کامل‌تری در اصل دیگری به نام اصل رمزگردانی اختصاصی^۶ مطرح شد (کرمی نوری، ۱۳۸۳). در واقع TAP مدلی از پردازش شناختی است که مفهوم رمزگردانی اختصاصی را ترکیب کرده و تعیین می‌کند. اصل رمزگردانی اختصاصی بیان می‌دارد که یادآوری حافظه به شباهت‌های بین بافت‌های رمزگردانی و بازیابی وابسته است (تولوینگ و تامسون^۷، تامسون^۸، ۱۹۷۳). باری و همکاران (۲۰۰۴، ۲۰۰۶) معتقدند که کلیه مطالعات بررسی شده در مورد حافظه ناآشکار و افسردگی می‌توانند با استفاده از چارچوب TAP دوباره مفهوم سازی شوند. جنکینز و مک‌دوال^۹ (۲۰۰۱) حافظه آشکار و حافظه ناآشکار ادراکی و مفهومی را در افراد افسرده و گروه کنترل غیرافسرده

1. Bower, G. H.
2. retrieval
3. considerations
4. Roediger, H. L., & Blaxton, T. A.
5. processing distinctions
6. Transfer Appropriate Processing (TAP)
7. encoding specificity principle
8. Tulving, E., & Thomson, D. M.
9. Jenkins, W., & McDowall, J.

10. category association

11. Watkins, P. C., Martin, C. K., & Stern, L. D.

سطح پردازش مفهومی، افراد افسرده نسبت به افراد عادی، سوگیری حافظه آشکار نسبت به کلمات محرک منفی نشان می‌دهند.

آزمایش ۱

آزمایش ۱ تأثیر رمزگردانی ادراکی را بر شکل‌گیری حافظه ناآشکار برای کلمات دارای بار هیجانی مورد سنجش قرار می‌دهد. طرح پژوهشی به کار گرفته شده در این تحقیق (آزمایش ۱ و ۲) با توجه به اهداف تحقیق، ماهیت و موضوع پژوهش از نوع طرح آزمایشی پس‌آزمون با گروه کنترل به‌طور درون‌آزمودنی و بین‌آزمودنی می‌باشد. دو متغیر وابسته، زمان واکنش (برای حافظه ناآشکار) و تعداد کلمات یادآوری شده در تکلیف یادآوری آزاد (برای حافظه آشکار) وجود دارد. دو متغیر درون‌آزمودنی دستکاری می‌شد: سطوح پردازش (ادراکی و مفهومی)، وضعیت آماده‌سازی (کلمات آماده‌سازی شده و آماده‌سازی نشده) و بار ارزشی کلمات (مثبت، منفی و خنثی). متغیر بین‌آزمودنی شامل گروه افراد افسرده و غیرافسرده و ارائه بلوک‌های کلمه‌ای به صورت مثبت و خنثی و منفی و خنثی می‌باشد (به نصف آزمودنی‌های هر گروه افسرده یا عادی ابتدا مجموعه کلمات مثبت و خنثی و بعد مجموعه کلمات منفی و خنثی و به نصف دیگر، ابتدا مجموعه کلمات منفی و خنثی و بعد مجموعه کلمات مثبت و خنثی ارائه می‌شد).

روش

جامعه آماری، نمونه و روش اجرای پژوهش: نمونه مورد مطالعه برای گروه بالینی (افراد مبتلا به افسردگی اساسی) با توجه به تشخیص روان‌پزشکی براساس ملاک‌های تشخیصی و آماری اختلالات روانی^۱ (DSM-IV) از بین بیماران سرپایی مراجعه کننده به درمانگاه بیمارستان رازی شهر تبریز انتخاب شدند. برای اطمینان از اینکه افراد مبتلا به اختلال افسردگی اساسی شدت افسردگی لازم را دارند، پرسشنامه افسردگی بک نیز مورد استفاده قرار گرفت. گروه کنترل غیربیمار یا بهنجار نیز از میان کارکنان بیمارستان رازی تبریز انتخاب و با گروه بالینی از لحاظ سن، جنس و میزان تحصیلات هم‌تا شدند. گروه کنترل غیربیمار، با توجه به گزارش خود این افراد مبنی بر نداشتن

هیچ‌گونه سابقه اختلالات روانی به صورت بستری و سرپایی در گذشته و در حال حاضر، گزینش شدند. از گروه کنترل غیربیمار نیز آزمون افسردگی بک گرفته شد. روش نمونه‌گیری این پژوهش به روش در دسترس بود. نمونه مورد مطالعه در این پژوهش ۶۰ نفر می‌باشد که شامل تعداد ۳۰ نفر آزمودنی‌های افسرده اساسی (۱۵ نفر مرد، ۱۵ نفر زن) و ۳۰ نفر گروه کنترل غیر افسرده (۱۵ نفر مرد، ۱۵ نفر زن) می‌باشد. در این پژوهش دامنه سنی آزمودنی‌ها بین ۱۹ تا ۴۲ سال (میانگین سنی افراد افسرده $M=26/06$ و انحراف استاندارد آن $S=5/89$ ، میانگین سنی افراد گروه کنترل $M=26/63$ و انحراف استاندارد آن $S=5/65$)، تمامی آزمودنی‌ها از لحاظ سطح تحصیلات دیپلم و بالاتر بوده و با هم هم‌تا شده بودند. کلیه آزمودنی‌ها دو زبانه بوده و زبان اصلی شان ترکی بود.

هر آزمودنی به صورت انفرادی مورد ارزیابی قرار می‌گرفت. آزمایش ۱ شامل دو مرحله می‌باشد: مرحله رمزگردانی و مرحله یادآوری. مجموعه کلمات مثبت و منفی در دو بلوک متفاوت در دفترچه‌هایی ارائه می‌شد. به نصف آزمودنی‌های هر گروه (افسرده و عادی) ابتدا مجموعه کلمات مثبت و بعد مجموعه کلمات منفی و به نصف دیگر، ابتدا مجموعه کلمات منفی و بعد کلمات مثبت ارائه می‌شد. قبل از هر بلوک دستورالعمل‌های لازم برای تکلیف رمزگردانی ادراکی (تکلیف شمارش نقطه کلمات)، بدون اشاره به موقعیت آماده‌سازی شده و نشده کلمات، ارائه می‌گردید. همچنین، شرکت‌کنندگان از اینکه آزمون حافظه از آنها گرفته می‌شود، بی‌اطلاع بودند. در رمزگردانی ادراکی آزمودنی‌ها یک تکلیف رمزگردانی را با نوشتن تعداد نقطه‌های هر کلمه (در ستون خالی مقابل هر کلمه) کامل کردند. در این قسمت رمزگردانی ادراکی یا پردازش کلمات به‌طور سطحی انجام می‌شد. بعد از این مرحله، از یک تکلیف انحرافی استفاده شد، بدین ترتیب که در عرض دو دقیقه هر تعداد نام شهرهای ایران به ذهنشان می‌آید بر روی یک برگه کاغذ بنویسند. در مرحله یادآوری (بازیابی ادراکی) از آزمودنی خواسته می‌شد تا در فاصله ۶۰ سانتیمتری صفحه نمایش یک رایانه قرار بگیرد، سپس دستورالعمل مربوط به تکلیف تصمیم‌واژگانی به آنها ارائه می‌شد. در مورد کلمات تکلیف رمزگردانی که دوباره در تکلیف تصمیم‌واژگانی نمایان می‌گردید، اشاره‌ای نمی‌شد. قبل از شروع آزمون، یک بلوک تمرینی (شامل ۱۰ کلمه و ۱۰ کلمه بی‌معنی) برای آشنایی آزمودنی‌ها با نحوه انجام تکلیف تصمیم‌واژگانی نشان داده می‌شد. سپس آزمودنی‌ها شروع به انجام تکلیف تصمیم

1. Diagnostic and statistical manual of mental disorder, 4th ed.

واژگانی برای کلمات هیجانی می‌کردند. در نهایت، بعد از تکلیف حافظه ناآشکار در سطح پردازش ادراکی، برای سنجش حافظه آشکار، از شرکت‌کنندگان خواسته می‌شد آن تعداد کلماتی را که از مرحله رمزگردانی ادراکی به خاطر می‌آورند، بر روی یک برگه یادداشت کنند.

ابزار سنجش

مواد آزمون شامل ۲۸ کلمه مثبت (خوشایند)، ۲۸ کلمه منفی (مربوط به افسردگی) و ۵۶ کلمه خنثی یعنی کلمات دارای بار هیجانی می‌باشد. برای تکلیف حافظه ناآشکار ادراکی دو مجموعه کلمه وجود داشت: یک مجموعه شامل کلمات منفی و خنثی (جمعاً ۵۶ کلمه) و مجموعه دیگر شامل کلمات مثبت و خنثی (۵۶ کلمه). تمامی کلمات، صفت‌ها یا اسامی قابل تصور بودند. کلمات محرک در مجموعه کلمات مثبت و منفی به‌طور مساوی تقسیم شدند (به‌طور مثال، کلمات مثبت به دو بلوک ۱۴ تایی تقسیم می‌شد) تا در موقعیت‌های آماده‌سازی شده و نشده کلمه مورد استفاده قرار گیرند. بنابراین نصف محرک‌ها با هر نوع بار ارزشی هیجانی، در شرایطی که کلمه آماده‌سازی می‌شود (کلمات آماده‌سازی شده) و در رمزگردانی ادراکی و تکلیف تصمیم‌گیری واژگانی مورد استفاده قرار می‌گرفت. نصف دیگر محرک‌ها در شرایطی که کلمه آماده‌سازی نمی‌شود (کلمات آماده‌سازی نشده) فقط در تکلیف تصمیم‌گیری واژگانی ارائه می‌شد. بنابراین، در تکلیف تصمیم‌گیری واژگانی ۱۴ کلمه که به‌طور ادراکی آماده‌سازی شده بود با ۱۴ کلمه آماده‌سازی نشده و ۲۸ کلمه بی‌معنی ارائه می‌گردید. همچنین هر مجموعه شامل ۵۶ کلمه بی‌معنی^۱ قابل تلفظ بوده که از جا به جایی غیرسیستماتیک ۱ تا ۳ حرف کلمه هدف مشتق می‌شدند.

کلمات مورد استفاده در این تحقیق، از لیست کلماتی که در تحقیقات قبلی برای ارزیابی سوگیری حافظه در افراد افسرده (برادلی و ماتیوس، ۱۹۸۳) مورد استفاده قرار گرفته بودند، انتخاب شد. ابتدا این کلمات به زبان فارسی ترجمه و سپس بار ارزشی مثبت و منفی کلمات محرک (۱۹۱ کلمه) در مقیاسی که برای درجه‌بندی ابعاد کلمه از نظر بار هیجانی مثبت و منفی و قابل تصور بودن^۲ طراحی شده بود، براساس مقیاس ۷ درجه‌ای لیکرت توسط ۱۲۵ نفر از دانشجویان روان‌شناسی درجه‌بندی شد. کلمات انتخاب شده برای سری مثبت میانگین درجه‌بندی ۵

و یا بیشتر، کلمات غیرهیجانی درجه‌بندی بین ۴ و ۵ را داشتند، درحالی‌که کلمات منفی درجه‌بندی شان زیر ۳ بود. درجه‌بندی قابل تصور بودن کلمات برای نشان دادن این است که چگونه یک کلمه فوراً در یک بازنمایی، تصویری از آن را در ذهن برمی‌انگیزد. فقط کلمات با درجه‌بندی ۴ یا بالاتر برای این تحقیق انتخاب شدند. در نهایت ۱۱۲ کلمه (۲۸ کلمه دارای بار هیجانی مثبت، ۲۸ کلمه دارای بار هیجانی منفی و ۵۶ کلمه غیرهیجانی) انتخاب شد. برای انتخاب این کلمات و ترکیب کردن مجموعه کلمات مثبت و منفی، دو تحلیل واریانس یک‌راهه مجزا در مورد هیجانی بودن یا قابل تصور بودن محاسبه شد. نتایج نشان داد که کلمات از نظر بار هیجانی مثبت و منفی با هم تفاوت معنادار دارند ($F_{(2/1,0.9)} = 6.03/2.5, P < 0.001$). میانگین و انحراف استاندارد برای مجموعه کلمات مثبت به ترتیب ۵/۹۲ و ۰/۷۶، برای مجموعه کلمات منفی ۱/۶۴ و ۰/۴۸ و برای مجموعه کلمات غیرهیجانی ۴/۱۷ و ۰/۳۸ به دست آمد. تفاوت معناداری بین کلمات از لحاظ تصویری بودن ($F_{(2/1,0.9)} = 1/51.3, P = 0.225$) وجود نداشت. همچنین، ضروری بود که مجموعه کلمات طراحی شده برای استفاده در شرایط آماده‌سازی شده و آماده‌سازی نشده با ابعاد بار هیجانی و قابل تصور بودن با هم هم‌تا شود. بنابراین، آزمون t برای نمونه‌های مستقل برای هر گروه از کلمات (مثبت، منفی و غیرهیجانی) به‌طور جداگانه انجام شد تا کلمات هر گروه به دو دسته برای شرایط آماده‌سازی شده و آماده‌سازی نشده، هم‌تا شوند. نتایج نشان داد که تفاوت معناداری بین گروه‌های کلمات در هیچ بعد از کلمات در این موقعیت‌ها وجود ندارد ($P > 0.05$). تمامی کلمات بین ۳ تا ۶ حرفی بوده و هر یک از مجموعه کلمات از نظر تعداد حروف کلمات، قابل تصور بودن و فراوانی کلمات^۳ با هم هم‌تا شده بودند و تفاوتی بین آنها وجود نداشت.

تکلیف شمارش نقطه کلمات: برای رمزگردانی ادراکی در آزمایش ۱ از تکالیفی که توسط محقق ساخته شده بود استفاده گردید. تکلیف شمارش نقطه کلمات شامل دو دفترچه آزمون تایپ شده بود (نسخه‌ای برای سری کلمات مثبت و خنثی و نسخه‌ای برای سری کلمات منفی و خنثی). هر دفترچه امتحانی شامل یک برگ دستورالعمل و لیستی از ۲۸ کلمه بود که مجموعه اول هر گروه، کلمات دارای بار ارزشی را شامل می‌شد. همچنین در هر دفترچه تکلیف رمزگردانی ادراکی یک ستون

1. non-word
2. imageability

خالی کنار هر کلمه وجود داشت که شرکت‌کنندگان پاسخ‌هایشان را با نوشتن تعداد نقطه‌های هر کلمه (در ستون خالی مقابل هر کلمه) کامل می‌کردند. در تحقیقات پیشین نشان داده شد که شمارش حروف کلمات به‌طور قابل اعتمادی پردازش ادراکی را به کار می‌گیرد (لشنر و کوئل^۱، ۲۰۰۰؛ مولیگان، گایر و بلاند^۲، ۱۹۹۹)، در این پژوهش از یک تکلیف رمزگردانی ادراکی استفاده شد که در آن آزمودنی‌ها تعداد نقطه‌های مربوط به هر کلمه را شمارش می‌کردند. انتظار این بود که آزمودنی‌ها به تمرکز در ویژگی‌های سطحی/ فیزیکی این کلمات روی بیاورند. در واقع، در این قسمت رمزگردانی ادراکی یا پردازش کلمات به‌طور سطحی انجام می‌شد. کلمات در ترتیب‌های تصادفی در هر دفترچه^۳ امتحانی نشان داده می‌شدند تا از اثرات ترتیبی ممانعت شود. از آنجایی که پردازش ادراکی به‌طور معناداری از طریق تغییرات کیفی مطالعه - تست^۴ کاهش می‌یابد (رودیگر و سرینیواس^۵، ۱۹۹۳)، اندازه، نوع و حالت حرف از نظر اندازه با خصوصیات محرک مورد استفاده در تکلیف تصمیم واژگانی هم‌تا شد. بدین منظور، هم در دفترچه آزمون برای تکلیف رمزگردانی ادراکی و هم در تکلیف تصمیم واژگانی، نوع قلم ZAR با اندازه ۲۶ انتخاب شد. روایی^۶ تکلیف شمارش نقطه کلمات به روش روایی محتوا^۷ توسط سه تن از اساتید روان‌شناسی دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه تبریز مورد تأیید قرار گرفت.

تکلیف تصمیم واژگانی: تکلیف تصمیم واژگانی یک برنامه نرم‌افزاری محقق ساخته بود. در این تکلیف آزمودنی‌ها بین زنجیره حروف کلمات و کلمات بی‌معنی تمایز قائل می‌شدند. این تکلیف تصادفی، کلمات محرک، توالی آزمون، زمانبندی و گردآوری داده‌ها را کنترل می‌کرد. کلمات محرک با حروف بزرگ سیاه رنگ در زمینه خاکستری با قلم ZAR (فارسی) با اندازه ۲۶ ارائه شده بود که بین آنها ۱ میلی‌متر فاصله وجود داشت. نحوه کار با تکلیف تصمیم واژگانی به این صورت اجرا شد که در وسط صفحه نمایش رایانه سری حروف کلمات مثبت، منفی و خنثی و کلمات محرکی که به‌طور ادراکی آماده‌سازی شده بود با یک نسبت مساوی از کلمات آماده‌سازی نشده و کلمات بی‌معنی به مدت کوتاهی ارائه می‌گردید. بعد از آن شرکت‌کنندگان باید با

دیدن سری حروف مربوط به کلمات در سریع‌ترین زمان ممکن با فشار دادن کلیدی بر روی کیبورد رایانه تصمیم می‌گرفتند که آیا سری حروف نمایش داده شده تشکیل یک کلمه را می‌دهند یا نه و زمانی که تشخیص می‌دادند که سری حروف ارائه شده تشکیل یک کلمه معنادار را نمی‌دهند از پاسخ (فشار بر روی کلید) امتناع می‌کردند. زمان واکنش برای هر کلمه ثبت می‌شد. بعد از تکلیف تمرینی، یک تکلیف کوشش‌های واسنجی مواجهه^۸ (شامل ۱۲ کلمه و ۱۲ کلمه بی‌معنی) به آزمودنی‌ها ارائه می‌گردید. این تکلیف طراحی شده بود تا آزمودنی‌ها برای سنجش حافظه ناآشکار در یک سطح زیرآستانه‌ای^۹ عمل کنند. برای این منظور، در آغاز، اولین کلمه به مدت ۱۶۰ میلی ثانیه به آزمودنی‌ها ارائه می‌شد. اگر آزمودنی قادر به شناسایی درست کلمه بود، زمان ارائه کلمه بعدی به ۲۰ هزارم میلی ثانیه کاهش می‌یافت تا اینکه آزمودنی قادر به شناسایی درست کلمه نبود، سپس کلمه بعدی با مدت ارائه کلمه قبلی ارائه می‌شد. اگر آزمودنی برای بار دوم موفق به تشخیص کلمه می‌شد، زمان ارائه کلمه بعدی به ۲۰ هزارم میلی ثانیه کاهش می‌یافت. این روش زمانی که آزمودنی دو شکست متوالی را تجربه می‌کرد، ادامه می‌یافت. زمان به دست آمده به عنوان شاخص واسنجی مواجهه برای آزمون حافظه ناآشکار هر آزمودنی ثبت و با همین زمان ارائه می‌گردید. در هر آزمایش ابتدا صفحه خاکستری رنگی بر روی صفحه نمایش رایانه به مدت ۵۰۰ میلی ثانیه ظاهر می‌شد، سپس کلمه یا کلمه بی‌معنی به‌طور تصادفی در وسط صفحه نمایش به‌طور سریع (با توجه به مدت زمانی که برای هر فرد از کوشش‌های واسنجی مواجهه به دست آمده بود) ظاهر می‌شد، سپس تمامی صفحه نمایش به مدت ۳ ثانیه خالی می‌ماند که در این مدت زمان شرکت‌کنندگان پاسخ می‌دادند. روایی تکلیف تصمیم واژگانی نیز به روش روایی محتوا توسط سه تن از اساتید روان‌شناسی دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه تبریز مورد تأیید قرار گرفت. پایایی^۹ تکلیف از راه بازآزمایی^{۱۰} با دو هفته فاصله روی ۳۰ نفر از دانشجویان انجام گرفت. ضریب پایایی برای تکلیف تصمیم واژگانی ۰/۷۱ به دست آمد.

پرسشنامه افسردگی بک (BDI): پرسشنامه افسردگی بک^{۱۱} یک آزمون ۲۱ سؤالی است که شدت نشانه‌های افسردگی را در

خالی کنار هر کلمه وجود داشت که شرکت‌کنندگان پاسخ‌هایشان را با نوشتن تعداد نقطه‌های هر کلمه (در ستون خالی مقابل هر کلمه) کامل می‌کردند. در تحقیقات پیشین نشان داده شد که شمارش حروف کلمات به‌طور قابل اعتمادی پردازش ادراکی را به کار می‌گیرد (لشنر و کوئل^۱، ۲۰۰۰؛ مولیگان، گایر و بلاند^۲، ۱۹۹۹)، در این پژوهش از یک تکلیف رمزگردانی ادراکی استفاده شد که در آن آزمودنی‌ها تعداد نقطه‌های مربوط به هر کلمه را شمارش می‌کردند. انتظار این بود که آزمودنی‌ها به تمرکز در ویژگی‌های سطحی/ فیزیکی این کلمات روی بیاورند. در واقع، در این قسمت رمزگردانی ادراکی یا پردازش کلمات به‌طور سطحی انجام می‌شد. کلمات در ترتیب‌های تصادفی در هر دفترچه^۳ امتحانی نشان داده می‌شدند تا از اثرات ترتیبی ممانعت شود. از آنجایی که پردازش ادراکی به‌طور معناداری از طریق تغییرات کیفی مطالعه - تست^۴ کاهش می‌یابد (رودیگر و سرینیواس^۵، ۱۹۹۳)، اندازه، نوع و حالت حرف از نظر اندازه با خصوصیات محرک مورد استفاده در تکلیف تصمیم واژگانی هم‌تا شد. بدین منظور، هم در دفترچه آزمون برای تکلیف رمزگردانی ادراکی و هم در تکلیف تصمیم واژگانی، نوع قلم ZAR با اندازه ۲۶ انتخاب شد. روایی^۶ تکلیف شمارش نقطه کلمات به روش روایی محتوا^۷ توسط سه تن از اساتید روان‌شناسی دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه تبریز مورد تأیید قرار گرفت.

تکلیف تصمیم واژگانی: تکلیف تصمیم واژگانی یک برنامه نرم‌افزاری محقق ساخته بود. در این تکلیف آزمودنی‌ها بین زنجیره حروف کلمات و کلمات بی‌معنی تمایز قائل می‌شدند. این تکلیف تصادفی، کلمات محرک، توالی آزمون، زمانبندی و گردآوری داده‌ها را کنترل می‌کرد. کلمات محرک با حروف بزرگ سیاه رنگ در زمینه خاکستری با قلم ZAR (فارسی) با اندازه ۲۶ ارائه شده بود که بین آنها ۱ میلی‌متر فاصله وجود داشت. نحوه کار با تکلیف تصمیم واژگانی به این صورت اجرا شد که در وسط صفحه نمایش رایانه سری حروف کلمات مثبت، منفی و خنثی و کلمات محرکی که به‌طور ادراکی آماده‌سازی شده بود با یک نسبت مساوی از کلمات آماده‌سازی نشده و کلمات بی‌معنی به مدت کوتاهی ارائه می‌گردید. بعد از آن شرکت‌کنندگان باید با

7. exposure calibration trails
8. subliminal
9. reliability
10. test-retest
11. Beck Depression Inventory (BDI)

1. Leshner, G., & Coyle, J. R.
2. Mulligan, N., Guyer, P., & Belland, A.
3. study-test modality shifts
4. Roediger, H., & Srinivas, K.
5. validity
6. content-related validity

مقیاس چهار درجه‌ای لیکرت از نمره ۰ تا ۶۳ می‌سنجد. این مقیاس یکی از ابزارهای معتبر برای سنجش شدت نشانه‌های افسردگی محسوب می‌شود و پایایی و روایی آن در پژوهش‌های متعدد تأیید شده است (بک، راش، شاو و امری^۱، ۱۹۷۹؛ بک، استیر و گاربین^۲، ۱۹۸۸).

یافته‌ها

میانگین و انحراف معیار نمرات به دست آمده از زمان واکنش (بر

حسب میلی ثانیه) به هر گروه از کلمات در تکلیف تصمیم‌گیری برای حافظه ناآشکار از لحاظ سطوح پردازش ادراکی و مفهومی، شرایط آماده‌سازی و بار هیجانی کلمات (مثبت، منفی و خنثی)، میانگین و انحراف معیار نمرات به دست آمده از یادآوری آزاد برای حافظه آشکار در هر گروه کلمات از لحاظ سطوح پردازش ادراکی و مفهومی و بار هیجانی کلمات (مثبت، منفی و خنثی) در افراد افسرده و غیرافسرده در جدول شماره ۱ ارائه شده است.

جدول ۱- میانگین و انحراف معیار کلمات آماده‌سازی شده، نشده و یادآوری شده مثبت، منفی و خنثی در سطح پردازش ادراکی و مفهومی

افراد غیرافسرده		افراد افسرده		متغیر
میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
۹۲۷/۰۹	۴۵۲/۳۴	۶۴۶/۳۳	۱۰۹۹/۴۷۸	کلمات مثبت آماده سازی شده در سطح پردازش ادراکی
۸۸۶/۰۶	۳۳۱/۷۰	۳۲۹/۹۳	۸۵۵/۳۵	کلمات منفی آماده سازی شده در سطح پردازش ادراکی
۸۶۱/۴۴	۴۶۲/۳۲	۴۹۸/۰۸	۹۰۸/۵۰	کلمات خنثی آماده سازی شده در سطح پردازش ادراکی
۱۱۰۲/۱۷	۵۳۵/۰۲	۶۰۵/۴۸	۱۱۳۹/۷۴	کلمات مثبت آماده سازی نشده در سطح پردازش ادراکی
۸۲۲/۶۴	۴۰۹/۱۲	۴۰۸/۱۷	۹۰۹/۳۲	کلمات منفی آماده سازی نشده در سطح پردازش ادراکی
۸۳۸/۹۷	۴۷۱/۳۳	۵۱۸/۱۱	۹۳۸/۶۵	کلمات خنثی آماده سازی نشده در سطح پردازش ادراکی
۵۲۱/۳۶	۲۶۶/۲۰	۵۰۵/۳۴	۸۱۵/۱۲	کلمات مثبت آماده سازی شده در سطح پردازش مفهومی
۷۸۰/۳۷	۴۱۷/۳۶	۲۰۵/۹۴	۵۳۶/۸۶	کلمات منفی آماده سازی شده در سطح پردازش مفهومی
۶۷۰/۸۲	۲۹۹/۴۳	۳۹۱/۸۵	۷۵۴/۰۵	کلمات خنثی آماده سازی شده در سطح پردازش مفهومی
۹۷۸/۵	۴۳۲/۷۴	۴۷۹/۲۹	۱۱۶۶/۴۱۷	کلمات مثبت آماده سازی نشده در سطح پردازش مفهومی
۹۱۳/۴۸	۴۲۹/۹۲	۲۵۱/۲۹	۸۷۵/۰۸	کلمات منفی آماده سازی نشده در سطح پردازش مفهومی
۱۰۴۸/۸۸	۴۷۲/۸۵	۴۷۱/۱۴	۱۰۰۴/۸۶	کلمات خنثی آماده سازی نشده در سطح پردازش مفهومی
۲/۱۰	۱/۱۵	۱/۱۹	۱/۶۰	کلمات مثبت یادآوری شده در سطح پردازش ادراکی
۱/۴۳	۱/۰۰	۰/۸۸	۲/۰۳	کلمات منفی یادآوری شده در سطح پردازش ادراکی
۲/۰۶	۰/۹۰	۱/۰۵	۱/۳۰	کلمات خنثی یادآوری شده در سطح پردازش ادراکی
۵/۳۳	۱/۷۰	۱/۶۹	۳/۵۶	کلمات مثبت یادآوری شده در سطح پردازش مفهومی
۳/۵۳	۱/۶۳	۱/۸۰	۵/۵۶	کلمات منفی یادآوری شده در سطح پردازش مفهومی
۴/۶۳	۱/۶۷	۱/۹۲	۳/۴۶	کلمات خنثی یادآوری شده در سطح پردازش مفهومی

مثبت و خنثی و بعد گروه کلمات منفی و خنثی و یا ابتدا ارائه گروه کلمات منفی و خنثی و بعد گروه کلمات مثبت و خنثی) × (وضعیت آماده‌سازی: کلمات آماده‌سازی شده و کلمات آماده‌سازی نشده) × (بار ارزشی کلمات: مثبت، منفی و خنثی) با سنجش‌های مکرر دو عامل آخری هم برای افراد افسرده و هم برای افراد عادی مورد مقایسه قرار گرفت. نتایج تحلیل واریانس ۳ طرفه آمیخته ۲ × ۲ × ۳ (ترتیب ارائه کلمات × وضعیت آماده‌سازی × بار ارزشی کلمات) نشان داد که در سطح پردازش ادراکی در

به دلیل مشخص شدن ضرورت ترتیب ارائه کلمات به صورت مثبت و منفی (به عنوان متغیر بین‌آزمودنی) و تعامل با متغیرهای دیگر، تحلیل‌های آماری میانگین زمان واکنش برای داده‌های ادراکی با استفاده از تحلیل واریانس (ANOVA) ۳ طرفه آمیخته ۲ × ۲ × ۳، (ترتیب ارائه کلمات: ابتدا ارائه گروه کلمات

1. Beck, A. T., Rush, A. J., Shaw, B. F., & Emery, G.
2. Beck, A. T., Steer, R. A., & Garbin, M.
3. mixed

دو عامل آخری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. نتایج به دست آمده در جدول شماره ۲ نشان داده شده است. نتایج نشان داد که اثر اصلی آماده‌سازی ($F_{(1,958)}=0/67, P=0/416$) و تعامل آماده‌سازی با گروه معنادار نبود ($F_{(1,958)}=0/01, P=0/893$), در حالی که اثر اصلی بار هیجانی کلمات معنادار بود ($P=0/005$), $F_{(2,116)}=5/51$, تعامل بار هیجانی کلمات با گروه نیز معنادار نبود ($F_{(2,116)}=0/17, P=0/843$). تعامل آماده‌سازی با بار هیجانی کلمات معنادار نبوده ($F_{(1,958)}=0/61, P=0/543$) و همچنین، تعامل سه جانبه آماده‌سازی، بار هیجانی کلمات و گروه، معنادار نبود ($F_{(1,958)}=0/67, P=0/513$).

ترتیب ارائه کلمات به افراد افسرده، تفاوت معناداری وجود ندارد ($F_{(1,928)}=0/09, P=0/765$). در افراد گروه کنترل نیز نتایج تحلیل واریانس ۳ طرفه آمیخته نشان داد که در سطح پردازش ادراکی در ترتیب ارائه کلمات تفاوت معناداری وجود ندارد ($F_{(1,928)}=1/51, P=0/229$).

برای بررسی سوگیری حافظه ناآشکار ادراکی، نمرات مربوط به زمان واکنش افراد در تکلیف تصمیم‌گیری واژگانی برای حافظه ناآشکار با استفاده از تحلیل واریانس ۳ طرفه آمیخته ۲ ۲ ۳ (گروه: گروه افراد افسرده و گروه کنترل غیر افسرده) (وضعیت آماده‌سازی: کلمات آماده‌سازی شده و کلمات آماده‌سازی نشده) (بار ارزشی کلمات: مثبت، منفی و خنثی) با سنجش‌های مکرر

جدول ۲- نتایج تحلیل واریانس (ANOVA) ۳ طرفه آمیخته ۲ ۲ ۳ (گروه افراد وضعیت آماده‌سازی بار ارزشی کلمات) برای حافظه ناآشکار ادراکی

منبع تغییر	مجموع مجذورها	درجه آزادی	میانگین مجذورها	F	معناداری
درون آزمودنی‌ها					
وضعیت آماده‌سازی	۱۱۴۰۳۵/۹۲	۱	۱۱۴۰۳۵/۹۲	۰/۶۷	۰/۴۱۶
وضعیت آماده‌سازی* گروه	۳۰۹۵/۹۱	۱	۳۰۹۵/۹۱	۰/۰۱	۰/۸۹۳
خطا (وضعیت آماده‌سازی)	۹۸۵۰۸۵۹/۲۳	۵۸	۱۶۹۸۴۲/۴۰		
بار هیجانی کلمات	۲۸۹۳۵۰۹/۱۱	۲	۱۴۴۶۷۵۴/۵۶	۵/۵۱**	۰/۰۰۵
بار هیجانی کلمات* گروه	۸۹۵۸۴/۴۷	۲	۴۴۹۲۷/۲۳	۰/۱۷	۰/۸۴۳
خطا (بار هیجانی کلمات)	۳۰۴۱۱۱۴۰/۷	۱۱۶	۲۶۲۲۶۵/۰۰		
وضعیت آماده‌سازی* بار هیجانی کلمات	۲۳۴۹۰۷/۲۲	۲	۱۱۷۴۵۳/۶۱	۰/۶۱	۰/۵۴۳
وضعیت آماده‌سازی* بار هیجانی کلمات* گروه	۲۵۷۳۳۶/۲۰	۲	۱۲۸۶۶۸/۱۰	۰/۶۷	۰/۵۱۳
خطا (وضعیت آماده‌سازی* بار هیجانی کلمات)	۱۹۱۳۹۰/۸۰	۱۱۶	۳۲۲۰۱۳۳۳/۰		
بین آزمودنی‌ها					
گروه	۳۱۸۶۳۰۱۴۹	۱	۳۱۸۶۳۰۱۴۹	۱۰۱۷/۲۸**	۰/۰۰۰
خطا	۱۸۱۶۶۶۰۹/۸	۵۸	۳۱۳۲۱۷/۴۱		

** شاخص معناداری در سطح $P < 0/01$

* شاخص معناداری در سطح $P < 0/05$

به منظور مقایسه میانگین‌های دو گروه در هر یک از متغیرهای معنادار، با استفاده از آزمون تعقیبی بن‌فونی متغیرهای کلمات منفی و خنثی مورد مقایسه قرار داده شدند. نتایج به دست آمده در جدول ۴ نشان داده شده است. میانگین‌ها و مقایسه‌های زوجی نشان دادند که میانگین نمره‌های کلمات منفی گروه افراد افسرده بیشتر از گروه غیرافسرده بوده و میانگین نمره‌های کلمات خنثی گروه افراد افسرده کمتر از گروه غیرافسرده می‌باشد و تفاوت‌ها معنادار است. به عبارت دیگر، افراد افسرده در کلمات منفی و افراد غیرافسرده در کلمات عادی یادآوری بهتری داشتند.

در قسمت دیگر تحقیق، نمرات به دست آمده از یادآوری آزاد برای حافظه آشکار با استفاده از تحلیل واریانس چند عاملی ۲ ۳ (گروه: گروه افراد افسرده و گروه کنترل غیرافسرده) (بار هیجانی کلمات: مثبت، منفی و خنثی) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. نتایج به دست آمده در جدول ۳ نشان داده شده است. یافته‌ها نشان دادند که در سطح پردازش ادراکی در یادآوری کلمات بین دو گروه در دو متغیر کلمات منفی ($P=0/014$), $F_{(1,958)}=6/44$ و خنثی ($F_{(1,958)}=9/10, P=0/004$) تفاوت معناداری وجود دارد. اما در متغیر کلمات مثبت تفاوت معناداری بین دو گروه مشاهده نشد ($F_{(1,958)}=2/72, P=0/104$).

جدول ۳ - نتایج تحلیل واریانس چند عاملی (MANOVA) (گروه افراد × بار ارزشی کلمات)

منبع تغییر	مجموع مجذورها	درجه آزادی	میانگین مجذورها	F	معناداری
کلمات مثبت	۳/۷۵	۱	۳/۷۵	۲/۷۲	۰/۱۰۴
کلمات منفی	۶/۰۱	۱	۶/۰۱	۶/۴۴*	۰/۰۱۴
کلمات خنثی	۸۱/۸۱	۱	۸۱/۸۱	۹/۱۰**	۰/۰۰۴
خطا					
کلمات مثبت	۷۹/۹۰	۵۸	۱/۳۷		
کلمات منفی	۵۴/۱۶	۵۸	۰/۹۳۴		
کلمات خنثی	۵۶/۱۶	۵۸	۰/۹۶۸		

** شاخص معناداری در سطح $P < 0.01$

* شاخص معناداری در سطح $P < 0.05$

جدول ۴ - مقایسه زوجی کلمات منفی و خنثی در گروه افراد افسرده و غیرافسرده در کلمات یادآوری شده

متغیر وابسته	گروه I	گروه J	تفاوت میانگین (I - J)	خطای انحراف استاندارد	سطح معناداری
کلمات منفی	افسرده	کنترل	۰/۶۳*	۰/۲۵	۰/۰۱۴
	کنترل	افسرده	-۰/۶۳*	۰/۲۵	۰/۰۱۴
کلمات خنثی	افسرده	کنترل	-۰/۷۶*	۰/۲۵	۰/۰۰۴
	کنترل	افسرده	۰/۷۶*	۰/۲۵	۰/۰۰۴

* شاخص معناداری در سطح $P < 0.05$

آزمایش ۲

هدف از آزمایش ۲ سنجش حافظه ناآشکار در سطح پردازش مفهومی می‌باشد. طرح پژوهشی این آزمایش نیز همانند آزمایش ۱ بود.

روش

جامعه آماری، نمونه و روش اجرای پژوهش: آزمودنی‌های آزمایش ۱ دوباره به این آزمایش بر می‌گشتند. زمانی که تکلیف مفهومی مقدم بر تکالیف ادراکی ارائه می‌شود، اثرات آماده‌سازی ممکن است در ذهن آزمودنی‌ها باقی بماند، در حالی که چنین اثراتی زمانی که تکالیف ادراکی قبل از آزمون‌های مفهومی بیاید به حداقل می‌رسد (گراف و ماندلر^۱، ۱۹۸۴). بدین ترتیب، آزمایش ۱ شامل حافظه ناآشکار ادراکی و آزمایش ۲ شامل حافظه ناآشکار مفهومی بود. تمامی آزمودنی‌ها آزمایش مفهومی را ۷ تا ۱۰ روز بعد از آزمایش ادراکی تکمیل کردند. این آزمایش نیز شامل دو مرحله رمزگردانی و یادآوری است. در این آزمایش برای مرحله رمزگردانی یک تکلیف که ارتقاء دهنده مفهوم کلمات باشد (رمزگردانی مفهومی) ساخته شد. برای آشنایی با نحوه

انجام این تکلیف، ابتدا آزمودنی‌ها با یک مثال تمرینی با نحوه انجام کار آشنا می‌شدند. پس از آن آزمودنی‌ها تکلیف تولید کردن را انجام می‌دادند. بعد از مرحله رمزگردانی، یک تکلیف انحرافی داده می‌شد که در این تکلیف از شرکت‌کنندگان خواسته می‌شد تا در عرض دو دقیقه هر تعداد نام کشور که به ذهنشان می‌آید بر روی یک برگه کاغذ یادداشت کنند. در مرحله یادآوری، همانند تکلیف حافظه ناآشکار در سطح پردازش ادراکی از تکلیف تصمیم‌واژگانی استفاده شد. با این تفاوت که مواد آزمون (به چگونگی تهیه این کلمات در بخش ابزار سنجش قسمت تکلیف تصمیم‌واژگانی آزمایش ۲ اشاره شده است) این تکلیف به گونه‌ای ساخته شد که بازیابی نیز همانند رمزگردانی به‌طور مفهومی صورت گیرد. در پایان این مرحله، برای سنجش حافظه آشکار از شرکت‌کنندگان خواسته می‌شد که آن تعداد کلماتی را که از مرحله رمزگردانی به خاطر می‌آورند بر روی یک برگه یادداشت کنند. علاوه بر مواد آزمون تکلیف رمزگردانی مفهومی، این آزمایش از هر جهت دقیقاً مانند آزمایش اول بود. در پایان آزمایش دوم، از افراد افسرده خواسته می‌شد که پرسشنامه افسردگی بک را تکمیل کنند؛ افراد عادی نیز این پرسشنامه را قبل از شروع آزمایش‌ها تکمیل می‌کردند.

1. Graf, P., & Mandler, G.

ابزار سنجش

در تکلیف رمزگردانی استفاده شد. بدین ترتیب، نصف کلمات هدف که در تکلیف تصمیم واژگانی مورد استفاده قرار می‌گرفت، تداعی‌های کلمات تولید شده در تکلیف رمزگردانی بود. به عنوان مثال، برای کلمه تولید شده «مرگ»، از تداعی آن یعنی «قبر» استفاده می‌شد. در این آزمایش، تکلیف تصمیم واژگانی برای حافظه ناآشکار مفهومی شامل تداعی‌های کلمات تولید شده در تکلیف رمزگردانی، کلمات هدف آماده سازی نشده و کلمات بی معنی می‌شد. بنابراین، ارتباط بین رمزگردانی و بازیابی این کلمات براساس معانی مفهومی^۲ تداعی شده آنها بود. این جفت کلمات در تحقیقی (گزارش نشده) که توسط محقق بر روی ۴۷۸ نفر از دانشجویان ترک زبان دانشگاه تبریز در محدوده سنی ۱۹ تا ۴۵ سال انجام گرفت، هنجاریابی شد. بدین صورت که ۵۶ کلمه انتخابی به این دانشجویان ارائه و از آنان خواسته شد تا در سریعترین زمان ممکن اولین کلمه‌ای را که با دیدن هریک از کلمات به ذهنشان می‌آید، بنویسند. در نهایت، کلماتی به عنوان کلمات هدف انتخاب می‌شدند که بیشترین فراوانی تداعی را توسط دانشجویان داشتند. برای جلوگیری از یادآوری مبتنی بر ادراک، احتیاط‌های لازم انجام شد تا اطمینان حاصل شود که تداعی‌ها از لحاظ شکل نوشتاری یا آواشناسی^۳ شبیه کلمات تولید شده در طی رمزگردانی نباشند. روایی تکلیف تصمیم واژگانی آزمایش^۲ نیز به روش روایی محتوا توسط سه تن از اساتید روان‌شناسی دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه تبریز مورد تأیید قرار گرفت. ضریب پایایی تکلیف از راه باز آزمایی با دو هفته فاصله روی ۳۰ نفر از دانشجویان ۰/۶۴ به دست آمد.

یافته‌ها

برای تعیین اینکه آیا ترتیب ارائه کلمات به صورت مثبت و منفی (به عنوان متغیر بین آزمودنی) برای حافظه ناآشکار مفهومی با هر متغیر دیگر تعامل دارد یا نه، تحلیل‌های آماری میانگین زمان واکنش برای داده‌های مفهومی با استفاده از تحلیل واریانس (ANOVA) ۳ طرفه آمیخته ۲ × ۲ (ترتیب ارائه کلمات) (وضعیت آماده‌سازی) (بار ارزشی کلمات) با سنجش‌های مکرر سه عامل آخری هم برای افراد افسرده و هم برای افراد عادی مورد مقایسه قرار داده شد. نتایج نشان داد که در ترتیب ارائه کلمات به گروه افراد افسرده در سطح پردازش مفهومی، تفاوت

برای بهینه ساختن مقایسه نتایج بین دو آزمایش و اطمینان بیشتر در مورد اینکه هرگونه تفاوت در زمان واکنش می‌تواند بیشتر به تکلیف‌های رمزگردانی از قبل آمده، اسناد داده شود تا تفاوت در کلمات محرک استفاده شده، محرک‌های یکسانی در تکلیف تصمیم واژگانی در هر دو آزمایش مورد استفاده قرار گرفت. برای کاهش در ذهن ماندن بالقوه اثرات آماده‌سازی کلمات از تکلیف رمزگردانی در آزمایش اول، تکلیف رمزگردانی برای آزمایش دوم در زیر مجموعه متفاوتی از محرک‌ها انجام شد. ترتیب کلمات نیز به‌طور تصادفی در هر برگ آزمون، قرار داده شده بود.

تکلیف تولید کردن! برای رمزگردانی مفهومی از دو تکلیف تولید کردن که توسط محقق ساخته شده بود استفاده گردید. این دو تکلیف یکی برای مجموعه کلمات مثبت و خنثی و دیگری برای مجموعه کلمات منفی و خنثی بود. هر یک از تکلیف شامل دستورالعمل، یک مثال تمرینی و ۲۸ جمله بود که هر جمله با توضیحی که برای هر کلمه داشت، سرنخ‌های لازم را برای تولید یک کلمه ناکامل را فراهم می‌کرد. این تکلیف رمزگردانی از شرکت‌کنندگان می‌خواست که یک کلمه ناکامل را که فقط حرف اول آن داده شده بود با توجه به جمله‌ای که آن کلمه را توضیح می‌دهد (فصل اول سال؟ ب- -) تولید کنند. در موارد نادری که یک آزمودنی قادر به تولید کردن کلمه صحیح نبود، پاسخ صحیح به آنها گفته می‌شد. در واقع، هدف از این تکلیف، رمزگردانی مفهومی شرکت‌کنندگان بود. جملات طراحی شده برای تکلیف تولید کردن از فرهنگ لغت دهخدا (۱۳۳۲)، فرهنگ لغت معین (۱۳۸۲) و فرهنگ لغت عمید (۱۳۴۷) مورد استفاده قرار گرفته بودند. روایی تکلیف تولید کردن به روش روایی محتوا توسط سه تن از اساتید روان‌شناسی دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه تبریز مورد تأیید قرار گرفت. ضریب پایایی تکلیف تولید کردن از راه باز آزمایی با دو هفته فاصله روی ۳۰ نفر از دانشجویان ۰/۸۶ به دست آمد.

تکلیف تصمیم واژگانی: در این مرحله چون از چارچوب TAP استفاده می‌شد، بنابراین باید بین مرحله رمزگردانی و بازیابی، همخوانی و سنخیت وجود داشته باشد. برای اینکه پردازش اطلاعات در مرحله بازیابی نیز به‌طور مفهومی صورت گیرد، در تکلیف تصمیم واژگانی آزمایش ۲ از تداعی‌های کلمات تولید شده

2. conceptual meanings
3. phonologically

1. generation task

معناداری وجود ندارد ($F_{(1,28)} = 1/86, P = 0/183$). همچنین، کلمات به افراد گروه کنترل در سطح پردازش مفهومی، تفاوت نتایج تحلیل واریانس (ANOVA) ۳ طرفه آمیخته در ترتیب ارائه معناداری وجود نداشت ($F_{(1,28)} = 0/153, P = 0/698$).

جدول ۵ - نتایج تحلیل واریانس (ANOVA) ۳ طرفه آمیخته ۲ ۲ (گروه افراد × وضعیت آماده‌سازی × بار ارزشی کلمات)

برای حافظه ناآشکار مفهومی					
منبع تغییر	مجموع مجذورها	درجه آزادی	میانگین مجذورها	F	معناداری
درون آزمودنی‌ها					
وضعیت آماده‌سازی	۹۱۰۸۲۸۷/۳۶	۱	۹۱۰۸۲۸۷/۳۶	۶۰/۳۸**	۰/۰۰۰
وضعیت آماده‌سازی* گروه	۱۹۷۳/۵۶	۱	۱۹۷۳/۵۶	۰/۰۱	۰/۹۰۹
خطا (وضعیت آماده‌سازی)	۸۷۴۸۲۸۶/۹۱	۵۸	۱۵۰۸۳۲/۵۳		
بار هیجانی کلمات	۷۰۰۰۵۲/۳۵	۲	۳۵۰۰۲۶/۱۷	۲/۰۵	۰/۱۳۳
بار هیجانی کلمات* گروه	۲۲۰۵۳۳۶/۵۱	۲	۱۱۰۲۲۶۸/۲۶	۶/۴۱**	۰/۰۰۲
خطا (بار هیجانی کلمات)	۱۹۷۹۶۱۱۵/۵	۱۱۶	۱۷۰۶۵۶/۱۶		
وضعیت آماده‌سازی* بار هیجانی کلمات	۴۲۷۰۴۵/۰۵	۲	۲۱۳۵۲۲/۵۲	۱/۹۶	۰/۱۴۵
وضعیت آماده‌سازی* بار هیجانی کلمات* گروه	۵۱۹۱۸۷/۳۱	۲	۲۵۹۵۹۳/۶۵	۲/۳۸	۰/۰۹۶
خطا (وضعیت آماده‌سازی* بار هیجانی کلمات)	۱۲۶۰۴۸۴/۱۹	۱۱۶	۱۰۸۶۶۲/۴۳		
بین آزمودنی‌ها					
گروه	۲۵۳۲۹۹۳/۰۹	۱	۲۵۳۲۹۹۳/۰۹	۱۰۶۰/۵۳**	۰/۰۰۰
خطا	۱۳۸۵۲۵۵۰/۶	۵۸	۲۳۸۸۳۷/۰۷		

** شاخص معناداری در سطح $P < 0/01$

* شاخص معناداری در سطح $P < 0/05$

به منظور بررسی سوگیری حافظه ناآشکار مفهومی، نمرات مربوط به زمان واکنش افراد در تکلیف تصمیم‌گیری برای حافظه ناآشکار با استفاده از تحلیل واریانس ۳ عاملی آمیخته ۲ ۲ ۳ (گروه) (وضعیت آماده‌سازی) (بار ارزشی کلمات) با سنجش‌های مکرر ۲ عامل آخری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. نتایج به دست آمده در جدول ۵ نشان داده شده است. نتایج نشان داد که اثر اصلی آماده‌سازی معنادار ($P = 0/000$)، نمرات مربوط به زمان واکنش افراد در تکلیف تصمیم‌گیری برای حافظه ناآشکار با استفاده از تحلیل واریانس ۳ عاملی آمیخته ۲ ۲ ۳ (گروه) (وضعیت آماده‌سازی) (بار ارزشی کلمات) با سنجش‌های مکرر ۲ عامل آخری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. نتایج به دست آمده در جدول ۵ نشان داده شده است. نتایج نشان داد که اثر اصلی آماده‌سازی معنادار ($P = 0/000$)،

معنادار نبود ($F_{(1,28)} = 60/38, P = 0/000$)، تعامل آماده‌سازی با گروه ($P = 0/909$)، اثر اصلی بار هیجانی کلمات معنادار نبود ($F_{(1,28)} = 0/01, P = 0/133$)، تعامل بار هیجانی کلمات با گروه معنادار بود ($F_{(2,116)} = 2/05, P = 0/133$)، اما تعامل آماده‌سازی با بار هیجانی کلمات معنادار نبود ($F_{(2,116)} = 6/46, P = 0/002$)، همچنین، تعامل سه جانبه آماده‌سازی، بار هیجانی کلمات و گروه معنادار نبود ($F_{(1,28)} = 2/38, P = 0/096$).

جدول ۶ - نتایج تحلیل واریانس چند عاملی (MANOVA) (گروه افراد بار ارزشی کلمات) برای حافظه آشکار

منبع تغییر	مجموع مجذورها	درجه آزادی	میانگین مجذورها	F	معناداری
کلمات مثبت	۵۳/۲۶	۱	۵۳/۲۶	۹/۸۶**	۰/۰۰۳
کلمات منفی	۶۸/۲۶	۱	۶۸/۲۶	۲۳/۰۰**	۰/۰۰۰
کلمات خنثی	۲۰/۴۱	۱	۲۰/۴۱	۶/۲۸*	۰/۰۱۵
خطا					
کلمات مثبت	۲۰۷/۳۳	۵۸	۳/۵۷		
کلمات منفی	۱۷۲/۱۳	۵۸	۲/۹۶		
کلمات خنثی	۱۸۸/۴۳	۵۸	۳/۲۴		

** شاخص معناداری در سطح $P < 0/01$

* شاخص معناداری در سطح $P < 0/05$

نمرات به دست آمده از یادآوری آزاد برای حافظه آشکار با استفاده از تحلیل واریانس چند عاملی ۲ ۳ (گروه: گروه افراد افسرده و گروه کنترل غیرافسرده) × (بار هیجانی کلمات: مثبت، منفی و خنثی) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. نتایج به دست

آمده در جدول ۶ نشان داده شده است. یافته‌ها نشان داد که در سطح پردازش مفهومی در یادآوری کلمات بین دو گروه در سه متغیر کلمات مثبت ($F_{(1,58)} = 9/86, P = 0/003$)، کلمات منفی ($F_{(1,58)} = 23/00, P = 0/000$) و خنثی ($F_{(1,58)} = 6/28, P = 0/015$) تفاوت معناداری وجود دارد.

به منظور مقایسه میانگین‌های دو گروه در هر یک از متغیرها، با استفاده از آزمون تعقیبی بن‌فورنی متغیرهای کلمات مثبت، منفی و خنثی مورد مقایسه قرار داده شدند. نتایج به دست آمده

در جدول ۷ مقایسه زوجی کلمات منفی و خنثی در گروه افراد افسرده و غیرافسرده در کلمات یادآوری شده

جدول ۷- مقایسه زوجی کلمات منفی و خنثی در گروه افراد افسرده و غیرافسرده در کلمات یادآوری شده

متغیر وابسته	گروه I	گروه J	تفاوت میانگین (I-J)	انحراف معیار	سطح معناداری
کلمات مثبت	افسرده	کنترل	-۱/۵۳*	۰/۴۸	۰/۰۰۳
	کنترل	افسرده	۱/۵۳*	۰/۴۸	۰/۰۰۳
کلمات منفی	افسرده	کنترل	۲/۱۳*	۰/۴۴	۰/۰۰۰
	کنترل	افسرده	-۲/۱۳*	۰/۴۴	۰/۰۰۰
کلمات خنثی	افسرده	کنترل	-۱/۱۶*	۰/۴۶	۰/۰۱۵
	کنترل	افسرده	۱/۱۶*	۰/۴۶	۰/۰۱۵

* شاخص معناداری در سطح $P < 0/05$

هیجانی کلمات و گروه ($F_{(2,116)} = 22/83, P = 0/000$) معنادار بود. در تعامل سه جانبه سطوح پردازش، بار هیجانی کلمات و گروه نیز نتایج معنادار به دست آمد ($F_{(2,116)} = 6/66, P = 0/002$) در بقیه موارد، تفاوت معناداری بین متغیرها مشاهده نگردید.

تجزیه و تحلیل ترکیبی آزمایش ۱ و ۲

تحلیل واریانس ANOVA چهار طرفه آمیخته ۳ × ۲ × ۲ (گروه) (سطوح پردازشی) (وضعیت آماده‌سازی) (بار ارزشی کلمات) با سنجش‌های مکرر سه عامل آخری برای حافظه ناآشکار مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. یافته‌های به دست آمده نشان دادند که اثر اصلی آماده‌سازی ($F_{(1,58)} = 60/38, P = 0/000$)، تعامل بار هیجانی کلمات با گروه ($F_{(1,58)} = 6/46, P = 0/002$) و تعامل آماده‌سازی با گروه ($F_{(2,116)} = 0/01, P = 0/909$) و اثر اصلی بار هیجانی کلمات معنادار بود ($F_{(1,58)} = 0/133, P = 0/705$). تعامل آماده‌سازی با بار هیجانی کلمات ($F_{(1,58)} = 1/96, P = 0/145$)، همچنین، تعامل سه جانبه آماده‌سازی، بار هیجانی کلمات و گروه ($F_{(1,58)} = 2/38, P = 0/096$) معنادار نبود.

بحث

یافته‌های تحقیق حاضر نشان داد که در سطح پردازش ادراکی، افراد افسرده نسبت به افراد عادی سوگیری حافظه ناآشکار نسبت به کلمات محرک منفی نشان نمی‌دهند. این یافته با نتایج مطالعات بازین و همکاران (۱۹۹۶)، بازین و همکاران (۱۹۹۴)، دنی و هانت (۱۹۹۲)، السلی و همکاران (۱۹۹۵)، لانگ و کراسک (۱۹۹۷) همسو می‌باشد. بدون استثناء، در مطالعات ذکر شده، افسردگی هیچ اثر پایداری در حافظه ناآشکار ندارد. هر یک از این مطالعات از یک تکلیف حافظه ناآشکار ادراکی استفاده کرده‌اند (تکلیف تکمیل کلمات با حروف اولیه یا تکلیف تکمیل کلمات ناقص). همچنین، در تحقیقات مذکور بیشترین تمرکز بر روی فرایندهای بازیابی حافظه بوده است تا رمزگردانی. اگرچه در این تحقیق هر دو فرایندهای بازیابی و رمزگردانی در نظر گرفته شده است، اما چون حافظه ناآشکار در سطح پردازش ادراکی مورد بررسی قرار می‌گرفت، بنابراین، سوگیری حافظه ناآشکار

نمرات به دست آمده از یادآوری آزاد برای حافظه آشکار با استفاده از تحلیل واریانس ۳ عاملی آمیخته ۳ × ۲ × ۲ (گروه) افراد افسرده و گروه کنترل غیرافسرده (سطوح پردازشی: سطح پردازش ادراکی و سطح پردازش مفهومی) (بار هیجانی کلمات: مثبت، منفی و خنثی) با سنجش‌های مکرر دو عامل آخری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. یافته‌های به دست آمده نشان داد که اثر اصلی سطوح پردازش (ادراکی و مفهومی) در تکلیف یادآوری آزاد ($F_{(1,58)} = 443/477, P = 0/000$) و تعامل بار

خلق - همخوان در افراد افسرده مشاهده نگردد.

می‌گرفت (تکلیف یادآوری آزاد) حافظه در افراد افسرده برای پردازش اطلاعات منفی، سوگیری نشان داد. این احتمال وجود دارد که وقتی افراد افسرده در بازیابی کلمات به صورت مفهومی عمل می‌کنند، در مواجهه با کلمات منفی مرتبط با خلق شان کلمات بیشتری را به یاد می‌آورند. همچنین، در حافظه آشکار در سطح پردازش مفهومی، افراد افسرده نسبت به افراد عادی، سوگیری حافظه آشکار بیشتری نسبت به کلمات محرک منفی نشان دادند. این یافته هماهنگ با اکثر تحقیقاتی است که سوگیری حافظه آشکار را در افراد افسرده مورد بررسی قرار داده‌اند (آزمایش ۱ و ۲؛ برادلی و همکاران، ۱۹۹۵؛ جنکینز و مک‌دوال، ۲۰۰۱؛ آزمایش ۱ و ۲؛ رویز - کابالرو و گونزالس، ۱۹۹۴؛ واتکینز و همکاران، ۱۹۹۶)؛ در واقع، این یافته حمایت‌کننده الگوی پردازش راهبردی^۲ (حافظه آشکار) برای تبیین شناخت و هیجان افراد افسرده است و نه الگوی پردازش خودکار.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که افراد افسرده بر اساس چارچوب پردازش انتقال مناسب و حافظه ناآشکار مفهومی سوگیری حافظه نسبت به کلمات محرک منفی نشان می‌دهند. یافته‌های به دست آمده از این پژوهش به همراه نتایج تحقیق واتکینز (۲۰۰۲) و نیز نظر باری و همکاران (۲۰۰۴، ۲۰۰۶) می‌تواند در جهت رفع تناقض‌هایی که در سوگیری حافظه ناآشکار در افراد افسرده وجود داشت، سودمند باشد. این یافته‌ها پیشنهاد می‌کنند که افراد مبتلا به افسردگی شدید در پردازش مفهومی نقص نشان می‌دهند و این نقص در تکلیف حافظه ناآشکار و آشکار رخ می‌دهد. ارتباط تجربی این یافته‌ها در کار نولن - هوکسما^۳ (۱۹۹۱، ۲۰۰۰؛ به نقل از واتکینز، ۲۰۰۲) که ثابت کرد نشخوار فکری^۴ بخش مهمی از شناخت افراد افسرده است، مشاهده می‌شود. نشخوار فکری شامل بسط^۵ مفهومی افکار و خاطرات ناخوشایند است. همچنان که یک فرد افسرده اطلاعات ناخوشایند را نشخوار می‌کند، آنها بسط مفهومی همخوان با خلق شان را به کار می‌گیرند، این کار نه تنها اطلاعات بیشتری در دسترس بازیابی آشکار و ناآشکار قرار می‌دهد، بلکه بسط این اطلاعات در یک الگوی همخوان با خلق بازیابی آشکار و ناآشکار اطلاعات مرتبط با این مطالب را افزایش می‌دهد. بازیابی اطلاعات ناخوشایند دیگر هم ممکن است موضوع مطالب نشخوار فکری

در سطح پردازش مفهومی، افراد افسرده نسبت به افراد عادی، سوگیری حافظه ناآشکار بیشتری نسبت به کلمات محرک منفی نشان دادند. این یافته با نتایج مطالعات جنکینز و مک‌دوال (۲۰۰۱) و مطالعات واتکینز و همکاران (۱۹۹۶، ۲۰۰۰) که در تحقیقاتشان از تکلیف حافظه ناآشکار ادراکی و مفهومی برای سنجش سوگیری حافظه ناآشکار استفاده کرده بودند و همچنین نظر باری و همکاران (۲۰۰۴، ۲۰۰۶) مبنی بر اینکه کلیه مطالعات بررسی شده در مورد حافظه ناآشکار و افسردگی می‌توانند با استفاده از چارچوب TAP دوباره مفهوم‌سازی شوند، همسو می‌باشد. حافظه خلق - همخوان (MCM) زمانی رخ می‌دهد که افراد به وقایعی که با حالت هیجانی‌شان هماهنگ است، بیشتر توجه کرده و یاد می‌گیرند (باور، ۱۹۸۱)، به معنای دیگر، وقایع یا مطالبی که در زمان یادگیری با خلق فعلی فرد هماهنگ باشند، عملکرد بهتر حافظه طی بازیابی را باعث می‌شوند. با نتیجه‌گیری از یافته‌های ارائه شده، به نظر می‌رسد که سوگیری MCM ناآشکار زمانی رخ می‌دهد که بین چگونگی پردازش در زمان رمزگردانی و بازیابی حافظه ناآشکار هم‌تایی وجود داشته باشد. نتایج به دست آمده از این تحقیق نشان می‌دهد در حالی که هماهنگی و سنخیت بین مرحله رمزگردانی و بازیابی مهم بوده، برای فهم سوگیری حافظه ناآشکار در افسردگی، رمزگردانی و بازیابی مفهومی نیز از اهمیت قابل توجهی برخوردار است. اگرچه نظریه TAP یک چارچوب کمک‌کننده برای توصیف سوگیری خلق - همخوان در افسردگی بوده است، تعدادی از مطالعات آن را پیش‌بینی نکرده‌اند (باری و همکاران، ۲۰۰۴). نظریه TAP زمانی سودمند خواهد بود که بین پردازش ادراکی و مفهومی تمایز قائل شد. همچنان که رودیگر و مک‌درموت^۱ (۱۹۹۲) معتقدند که، «تمایز بین پردازش‌های ادراکی و مفهومی کافی است».

در حافظه آشکار در رمزگردانی ادراکی کلمات، افراد افسرده نسبت به افراد عادی، سوگیری حافظه آشکار نسبت به کلمات محرک منفی نشان دادند. این یافته با نتایج مطالعات برادلی و همکاران (۱۹۹۵، آزمایش ۱ و ۲) و واتکینز و همکاران (۱۹۹۶) هماهنگ می‌باشد. در واقع، این یافته نشان دهنده این واقعیت است که در حافظه آشکار با اینکه رمزگردانی کلمات در پردازش ادراکی سطحی بود، اما در بازیابی که به صورت مفهومی انجام

2. strategic processing model
3. Nolen-Hoeksema, S.
4. rumination
5. elaboration

1. McDermott, K.

می‌شود، انجام گیرد تا فرضیه‌ها با قوت بیشتری رد یا تأیید شوند. در انتخاب افراد گروه کنترل تمهیدات لازم انجام شود که این افراد از هر لحاظ ویژگی‌های افراد عادی را داشته باشند. پیشنهاد می‌گردد برای بررسی دقیق‌تر چارچوب TAP، شرایط رمزگردانی و بازیابی به گونه‌ای سازماندهی شوند که شامل رمزگردانی ادراکی/ بازیابی مفهومی، رمزگردانی مفهومی/ بازیابی ادراکی نیز گردد. برای شناخت دقیق الگوی پردازش اطلاعات در افراد مبتلا به اختلال افسردگی اساسی مقوله‌های توجه و قضاوت نیز در این افراد بررسی شوند. در نهایت پیشنهاد می‌گردد که افراد تک‌زبانه به عنوان نمونه پژوهش مورد استفاده قرار گیرد.

مراجع

- دهخدا، علی اکبر (۱۳۳۲). *لغت‌نامه*. تهران: چاپخانه مجلس.
- عمید، حمید (۱۳۵۴). *فرهنگ عمید*. چاپ هشتم، تهران: سازمان انتشارات جاویدان.
- کریمی‌نوری، رضا (۱۳۸۳). *روان‌شناسی حافظه و یادگیری: با رویکرد شناختی*. تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت).
- معین، محمد (۱۳۸۲). *فرهنگ معین [فارسی] (دوره چهارم جلدی)*. تهران: انتشارات زرین.
- Barry, E. S., Naus, M. J., & Rehm, L. P. (2004). Depression and implicit memory: understanding mood congruent memory bias. *Cognitive Therapy and Research*, 28, 387-414.
- Barry, E. S., Naus, M. J., & Rehm, L. P. (2006). Depression, implicit memory, and self: a revised memory model of emotion. *Clinical Psychology Review*, 26, 719-745.
- Bazin, N., Perruchet, P., De Bonis, M., & Feline, A. (1994). The dissociation of explicit and implicit memory in depressed patients. *Psychological Medicine*, 24, 239-245.
- Bazin, N., Perruchet, P., & Feline, A. (1996). Mood congruence effect in explicit and implicit memory tasks: a comparison between depressed patients, schizophrenic patients, and controls. *European Psychiatry*, 11, 390-395.
- Beck, A. T., Rush, A. J., Shaw, B. F., & Emery, G. (1979). *Cognitive therapy of depression: a treatment manual*. New York: Guilford.
- Beck, A. T., Steer, R. A., & Garbin, M. (1988). Psychometric properties of the beck depression inventory twenty - five years of evaluation.

بیشتری را فراهم آورد (واتکینز، ۲۰۰۲). بر حسب مدل باور (۱۹۸۷) در خلق افسرده‌گرایش به فعال شدن گره‌های^۱ مرتبط با حوادث غمگین و یا تجربیات نامطبوع زندگی وجود دارد که دستیابی آنها را تسهیل می‌کند.

در پاسخ به این سؤال که چرا فهم حافظه ناآشکار ممکن است برای فهم افسردگی مفید باشد، آیسنک^۲ (۱۹۹۱) خاطر نشان کرد که برای فهم طرحواره‌های زیربنایی، آزمون‌های حافظه ناآشکار ممکن است اطلاعات بیشتری نسبت به آزمون‌های حافظه آشکار فراهم سازد. گرچه پیشرفت‌های مهمی برای فهم افسردگی و حافظه ناآشکار به وجود آمده، اما واضح است که برای فهم بهتر مفاهیم ضمنی نظری و بالینی این عقیده، لازم است تحقیقات بیشتری صورت گیرد. چون حافظه ناآشکار در مقام تعریف نوع ناآگاهانه‌ای از پردازش است، برای متخصصان در تلاش برای درمان افسردگی چالش‌برانگیز است. اثبات اینکه افراد افسرده طرحواره ناهشیار کسب می‌کنند، به ویژه با توجه به فعالیت خودکار آنها مشکل است. با این وجود، زمینه حافظه ناآشکار، تکالیف و روش‌شناسی خودش را توسعه داده که فواید آن برای متخصصان بالینی علاقمند ثابت شده است.

نظر به اینکه هر پژوهشی دارای محدودیت‌هایی است، پژوهش حاضر نیز از این امر مستثنی نبوده که به آن اشاره می‌شود. از مهمترین محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به تعداد کم نمونه اشاره کرد، از این رو لازم است در تفسیر و نتیجه‌گیری از یافته‌ها و تعمیم آنها جانب احتیاط رعایت گردد. همچنین، در این پژوهش از بیمارانی به عنوان نمونه استفاده گردید که در دسترس بودند، بدون اینکه گزینشی در بین آنها صورت بگیرد. محدودیت دیگر، مربوط به گروه نمونه کارکنان بیمارستان روانی است زیرا ممکن است این گروه تحت فشارها و استرس‌های خاصی باشند. استفاده از افراد دوزبانه در پژوهش محدودیت دیگر است، به این دلیل که تمامی افراد نمونه زبان اصلی‌شان ترکی بود و مواد آزمون حافظه که شامل لیستی از کلمات بود به زبان فارسی ارائه می‌گردید، لذا این امر ممکن است یافته‌های تحقیق را تحت تأثیر قرار دهد. البته در این تحقیق سعی شد با انجام تمهیداتی این محدودیت کنترل گردد، از جمله انتخاب افراد دیپلم و بالاتر به عنوان نمونه پژوهش و استفاده از افراد دو زبانه (که زبان اصلی‌شان ترکی بود) در تکلیف تداعی کلمات. پیشنهاد می‌شود تا این پژوهش بر روی حجم نمونه بزرگی که به صورت تصادفی انتخاب

1. node

2. Eysenck, M. W.

- Clinical Psychology Review*, 8, 77-100.
- Bower, G. H. (1981). Mood and memory. *American Psychologist*, 36, 129-148.
- Bower, G. H. (1987). Commentary on mood and memory. *Behaviour Research and Therapy*, 25, 443-456.
- Bradley, B.P., Mathews, A. (1983). Negative self-schemata in clinical depression. *British Journal of Clinical Psychology*, 22, 173-181.
- Bradley, B. P., Mogg, K., & Williams, R. (1995). Implicit and explicit memory for emotion-congruent information in clinical depression and anxiety. *Behaviour Research and Therapy*, 33, 755-770.
- Denny, E. B., & Hunt, R. R. (1992). Affective valence and memory in depression: dissociation of recall and fragment completion. *Journal of Abnormal Psychology*, 101, 575-580.
- Eysenck, M. W. (1991). *Theoretical cognitive psychology and mood disorders*. In P. R. Martin (Ed.), *Handbook of behavior therapy and psychological science* (pp. 103-115). New York: Pergamon.
- Graf, P., & Mandler, G. (1984). Activation makes words more accessible, but not necessarily more retrievable. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behaviour*, 23, 553-568.
- Illesley, J. E., Moffoot, A. P. R., & O'Carroll, R. E. (1995). An analysis of memory dysfunction in major depression. *Journal of Affective Disorders*, 35, 1-9.
- Jenkins, W., & McDowall, J. (2001). Implicit memory and depression: an analysis of perceptual and conceptual processes. *Cognition and Emotion*, 15, 803-812.
- Lang, A. J., & Craske, M.G. (1997). Information processing in anxiety and depression. *Behavior Research and Therapy*, 35, 451-455.
- Leshner, G., & Coyle, J. R. (2000). Memory for television news: match and mismatch between processing and testing. *Journal of Broadcasting and Electronic Media*, 4, 599-613.
- Mulligan, N., Guyer, P., & Belland, A. (1999). The effects of levels of processing and organization on conceptual implicit memory in the category exemplar production test. *Memory and Cognition*, 27, 633-647.
- Roediger, H. L., & Blaxton, T. A. (1987). Retrieval modes produce dissociations in memory for surface information. In D. Gorfein & R. Hoffman (Eds.), *Memory and learning: The Ebbinghaus Centennial Conference* (pp. 349-379). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Roediger, H. L., & McDermott, K. (1992). Depression and implicit memory: a commentary. *Journal of Abnormal Psychology*, 101, 587-591.
- Roediger, H., & Srinivas, K. (1993). Specificity of operations in perceptual priming. In P. Graf & M. Masson (Eds.), *Implicit memory: new directions in cognition, development, and neuropsychology* (pp.17-48). Hillsdale, NJ: Erlbaum Associates.
- Ruiz-Caballero, J. A., & Gonzalez, P. (1994). Implicit and explicit memory bias in depressed and nondepressed subjects. *Cognition and Emotion*, 8, 555-569.
- Tulving, E., & Thomson, D. M. (1973). Encoding specificity and retrieval processes in episodic memory. *Psychological Review*, 80, 352-373.
- Watkins, P. C. (2002). Implicit memory bias in depression. *Cognition and Emotion*, 16, 381-402.
- Watkins, P. C., Martin, C. K., & Stern, L. D. (2000). Unconscious memory bias in depression: perceptual and conceptual processes. *Journal of Abnormal Psychology*, 109, 282-289.
- Watkins, P. C., Mathews, A., Williamson, D. A., & Fuller, R. D. (1992). Mood-congruent memory in depression: emotional priming or elaboration? *Journal of Abnormal Psychology*, 101, 581-586.
- Watkins, P. C., Vache, K., Verney, S. P., Muller, S., & Mathews, A. (1996). Unconscious mood-congruent memory bias in depression. *Journal of Abnormal Psychology*, 105, 34-41