

تأثیر محتوای عاطفی بر حافظه آشکار و ناآشکار به تفکیک جنسیت

پروانه نهرانیان*
کارشناس ارشد روان‌شناسی عمومی
دکتر حسین زارع
استادیار، گروه روان‌شناسی دانشگاه پیام نور
دکتر علیرضا مهدویان
استادیار دانشگاه علم و فرهنگ

* نشانی تماس: ابتدای جاده لشکرک، سازمان مرکزی پیام نور،
گروه روان‌شناسی، دکتر حسین زارع.
Email: p.nahravanian@gmail.com

هدف: بررسی اثر جنسیت و محتوای عاطفی بر عملکرد حافظه آشکار و ناآشکار. **روش:** این پژوهش با استفاده از نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای در ۹۰ دانشجوی فنی و مهندسی دوره کارشناسی دانشگاه علم و فرهنگ انجام شد. برای تکالیف حافظه آشکار، متونی با محتوای مثبت، منفی و خنثی به کار رفت. هنگامی که شرکت‌کنندگان متون را با صدای بلند و تا حد امکان با سرعت می‌خواندند (البته نه آنقدر سریع که چیزی نفهمند) مدت خواندن آنها اندازه‌گیری و در پایان آزمون حافظه آشکار، تکالیف آشکار، که شامل سؤال‌های چند گزینه‌ای (بازشناسی) و معطوف به متون بود، اجرا می‌شد. **یافته‌ها:** در هر دو حافظه (آشکار و ناآشکار)، بهترین عملکرد در گروه مردان به تکلیف مثبت مربوط می‌شد، اما به طور کلی، زنان در حافظه آشکار بهتر از مردان عمل می‌کردند. یافته دیگر، سرعت خواندن متون بود که گروه زنان در متون خنثی از همه گروه‌ها عملکرد بهتری داشتند. **نتیجه‌گیری:** عملکرد حافظه آشکار و ناآشکار در دو جنس، با توجه به تکلیف، با هم تفاوت داشت؛ بدین صورت که در هر دو حافظه، مردان در تکلیف مثبت و زنان در تکلیف منفی بهترین عملکرد را داشتند.

کلیدواژه‌ها: حافظه آشکار، حافظه ناآشکار، تکلیف مثبت، تکلیف منفی، تکلیف خنثی، جنسیت

Effect of Affective Content and Gender Type on Explicit and Implicit Memory

Objective: The goal of the present study was to investigate the effect of gender and emotional content on the function of explicit and implicit memory. **Methods:** This study was conducted on 90 undergraduate engineering students using random cluster sampling. Texts with positive, negative and neutral content were used as tasks of implicit memory. Participants were timed while reading passages aloud as quickly as possible, but not so quickly that they could not understand. The Explicit tasks were administered at the end of implicit memory testing, and consisted of multiple choice questions (recognition) regarding the passages. **Results:** In both explicit and implicit memories the highest performance in the male group was related to positive tasks. However, females performed generally better than males in explicit memory. An additional finding was related to the speed of reading, in which women performed better than all other groups in neutral texts. **Conclusion:** The functions of explicit and implicit memories in both genders were different with regard to the tasks. For both memories, men and women showed the highest performance in positive and negative tasks respectively.

Keywords: gender, explicit memory, implicit memory, positive task, negative task, neutral task.

Parvaneh Nahravanian
Payame Noor University
Hosein Zare
Payame Noor University
Alireza Mahdavian
Science & Culture University

Email: p.nahravanian@gmail.com

مقدمه

زنان در مدت غمگینی گذرا بیشتر از مردان است (جرج^{۳۳}، کتر^{۲۴}، پارخ^{۲۵}، هرسکوویچ^{۲۶} و پست^{۲۷}، ۱۹۹۶) و لوب پیشانی - حدقه ای زنان که ناحیه مغزی مهم برای درون‌دادهایی در مورد آمیگدال و بازداری رفتارهای پرخاشگرانه است، بزرگ‌تر می‌باشد (گور^{۲۸}، گانینگ دیکسون^{۲۹}، بیلکر^{۳۰} و گور^{۳۰}، ۲۰۰۲).

به منظور تأکید بر تفاوت‌های حافظه آشکار و ناآشکار از فنون تصویربرداری عصبی استفاده شده است. به عنوان مثال، پتانسیل وابسته به رویداد، اختلاف مؤلفه‌های فضایی گیجگاهی بازیابی حافظه آشکار و ناآشکار را نشان داده است (پالر^{۳۱}، هاتسون^{۳۲}، میلر^{۳۳} و بوم^{۳۴}، ۲۰۰۳؛ اسکات^{۳۵}، ریچاردسون - کلاون^{۳۶}، هنز^{۳۷} و دزل^{۳۸}، ۲۰۰۲). تصویربرداری تشدید مغناطیسی عملکردی به مکان‌یابی تفاوت‌های عصب تشریحی حافظه آشکار و ناآشکار کمک کرده است. در یک مطالعه، بازیابی حافظه ناآشکار، نواحی پیش‌پیشانی و فورنیکس را به کار می‌گیرد، در حالی که بازیابی آشکار، از سینگولیت پشتی و لوب آهیانه‌ای تحتانی استفاده می‌کند (اسکات و همکاران، ۲۰۰۵). بسیاری از مطالعات، درگیری ناحیه پیشانی در بازیابی آشکار را گزارش کرده‌اند (باکتر و کات استال، ۱۹۹۸؛ به نقل از تارک براون و همکاران، ۲۰۰۷).

تأثیرات ظرفیت (مثبت، منفی و خنثی بودن محرک‌ها) وقتی آشکارتر شد که افراد تصاویر را پردازش کردند و نتایج نشان داد

گراف^۱ و شاختر^۲ (۱۹۸۵) بر مبنای نحوه اندازه‌گیری و بازیابی اطلاعات، دو نظام حافظه را پیشنهاد کردند: حافظه آشکار و حافظه ناآشکار. حافظه آشکار، نتیجه یادآوری هشیارانه و ارادی تجارب و اطلاعات پیشین است (کوهن و اسکویر، ۱۹۸۰؛ به نقل از تارک - براون^۳، یی^۴، لبر^۵ و چان^۶، ۲۰۰۷). حافظه ناآشکار، در مقابل حافظه آشکار درگیر تغییراتی است که در حافظه بلندمدت رخ می‌دهد و ناشی از یادآوری هشیارانه نیست. این در تقابل با حافظه آشکار است که در آن مواد واقعاً به یاد آورده می‌شوند. (گراف و شاختر، ۱۹۸۵؛ به نقل از هاوز^۷، ۲۰۰۷).

موضوع تفاوت‌های شناختی زنان و مردان سال‌ها مورد توجه بوده است. مطالعات متعدد این موضوع را بررسی کرده‌اند و به تفاوت‌های جنسیتی در مورد جنبه‌های خاص شناخت پی برده‌اند. به طور کلی گزارش شده است که عملکرد زنان در تکالیف کلامی، (مانند یادآوری و بازشناسی کلمه) (برن باوم^۸، باکستر^۹، سیدینرگ^{۱۰} و هرمان^{۱۱}، ۱۹۹۷) و حافظه بازشناسی بینایی (مک‌گیورن^{۱۲} و همکاران، ۱۹۹۷) بهتر از مردان است، اما در تکالیف حافظه فضایی مردان عملکرد بهتری دارند (پست^{۱۳}، جاگر^{۱۴}، کیسلز^{۱۵}، کوپسچار^{۱۶} و وان هونک^{۱۷}، ۲۰۰۴)، با مشاهده تفاوت‌های رفتاری، یک اندیشه عمومی به وجود دارد و آن این که پردازش هیجانی در مردان و زنان تفاوت‌هایی دارد (مونتاگنه^{۱۸}، کیسلز، فریچر^{۱۹}، دهان^{۲۰} و پرت^{۲۱}، ۲۰۰۵).

تفاوت در پردازش شناختی می‌تواند نتیجه نقش‌های اجتماعی متفاوت مردان و زنان باشد. به علاوه، تفاوت‌های دو جنس در رفتار هیجانی می‌تواند وابسته به تفاوت‌های عصب - تشریحی ساختارهای مسؤول در پردازش عاطفی باشد. به عنوان مثال، حجم ماده خاکستری زنان در قسمت‌های خاصی از سیستم لیمبیک که درگیر پردازش هیجانی است، بیشتر می‌باشد (گود^{۲۲} و همکاران، ۲۰۰۱). فعالیت پروتئینی قابل توجه در سیستم لیمبیک

1- Graf	2- Schacter
3- Tuk-Browne	4- Yi
5- Leber	6- Chun
7- Howes	8- Berenbaum
9- Baxter	10- Seidenberg
11- Hermann	12- McGivern
13- Postma	14- Jager
15- Kessels	16- Koppeschaar
17- Van Honk	18- Montagne
19- Frigerio	20- de Han
21- Perrett	22- Good
23- George	24- Ketter
25- Parekh	26- Herscovitch
27- Post	28- Gur
29- Gunning-Dixon	30- Bilker
31- Paller	32- Hutson
33- Miller	34- Boehm
35- Schott	36- Richardson-Klavehn
37- Heinze	38- Düzel

که یک تمایز جانبی/ میانی در قشر پیش‌پیشانی وجود دارد. قشر پیش‌پیشانی جانبی به محرک‌های منفی بیشتر از محرک‌های خنثی پاسخ می‌دهد، اگرچه قشر پیش‌پیشانی میانی و شکنج گیجگاهی فوقانی، میانی و تحتانی به محرک‌های مثبت بیشتر از محرک‌های منفی پاسخ می‌دهند (کنسینگر^۱ و شاختر، ۲۰۰۶).

مطالعات متمرکز بر حافظه مربوط به محرک‌های هیجانی نیز نقش تفاوت‌های جنسیتی را در عملکرد گزارش کرده‌اند. کانلی^۲، دسموند^۳، زا^۴ و گابریلی^۵ (۲۰۰۲) حافظه بهتر زنان (نسبت به مردان) را در مورد رویدادهای هیجانی شدید گزارش کرده‌اند. بارتون^۶ و همکاران (۲۰۰۴) تأثیر داستان‌های عاطفی را بر حافظه آشکار و ناآشکار بررسی کرده و نشان دادند که محتوای عاطفی هم بر حافظه آشکار و هم بر حافظه ناآشکار شرکت‌کنندگان مرد (در مقایسه با زنان) اثر مثبت دارد. تفاوت در فرآیندهای زیست‌شناختی نیز تأیید شده است. کاهیل و همکاران (۲۰۰۱) به نقل از مونتاگنه و همکاران، (۲۰۰۵) افزایش حافظه را در تصاویر ویدئویی که با فعالیت آمیگدال راست مردان و آمیگدال چپ زنان همبسته است، گزارش کرده‌اند.

اگرچه بیشتر پژوهش‌های انسانی بر بررسی تأثیر هیجان بر حافظه آشکار متمرکز شده‌اند، اما تأثیرات دور از دسترس هیجان بر یادگیری ناآشکار نیز وجود دارد. رفتار ما علاوه بر یادآوری هشیارانه، به دلیل تأثیرات ناهشیار تجارب پیشین ما به وسیله رویدادهای پیشین شکل می‌گیرد. بنابراین، اهمیت فهم این موضوع روشن است که چگونه هیجان ممکن است بر رفتار ما در سطح ناآشکار تأثیر بگذارد (کنسینگر، ۲۰۰۹). در حقیقت تعداد کمی از مطالعات اثر هیجان بر آماده‌سازی تکرار را آزمایش کرده و دریافته‌اند که هیجان آماده‌سازی را افزایش می‌دهد (بارتون و همکاران، ۲۰۰۴؛ کولینز^۷ و کوک^۸، ۲۰۰۵؛ لایبار^۹ و همکاران، ۲۰۰۵؛ لائو^{۱۰} و همکاران، ۲۰۰۴؛ میشل^{۱۱}، هلرز^{۱۲} و هالیگان^{۱۳}، ۲۰۰۵). به عنوان مثال، بارتون و همکاران (۲۰۰۴) از آزمودنی‌ها خواستند که متون دارای محتوای عاطفی و خنثی را با صدای بلند و تا حد ممکن با سرعت بخوانند، البته نه آنقدر سریع

که چیزی از آن نفهمند. در مطالعه آنها تکلیف تأثیر زیادی بر سرعت خواندن داستان‌های عاطفی داشت؛ یعنی سرعت خواندن متون دارای محتوای عاطفی کمتر از متون خنثی بود. مطالعات زیادی تفاوت‌های جنسیتی در انسان را گزارش کرده‌اند. این تفاوت‌ها به تنوع عوامل (که شامل عوامل ژنتیک، هورمونی و خاستگاه اجتماعی است) و ترکیب این عوامل نسبت داده می‌شود (هامان، ۲۰۰۵؛ کاهیل، ۲۰۰۶؛ داویس و ویلکینسون، ۲۰۰۶؛ هاسمن، اسکوف، روزنتال و جوردن، ۲۰۰۸؛ به نقل از دالا^{۱۴} و شورز^{۱۵}، ۲۰۰۹).

پژوهش حاضر بر پایه پژوهش بارتون و همکاران (۲۰۰۴) که به منظور بررسی نقش تفاوت‌های جنسیتی در حافظه آشکار و ناآشکار با استفاده از متون عاطفی انجام شده بود، برای بررسی نقش تفاوت‌های جنسیتی در حافظه آشکار و ناآشکار با توجه به نوع تکلیف طراحی گردید. با توجه به تفاوت‌های فرهنگی و مطالب مطرح‌شده پیشین، اجرای این پژوهش، ضروری به نظر رسید.

روش

نمونه این پژوهش از میان دانشجویان مقطع کارشناسی دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه علم و فرهنگ با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای انتخاب شد؛ به این ترتیب که از بین سه دانشکده علوم انسانی و پایه، هنر، و دانشکده فنی و مهندسی به طور تصادفی یک دانشکده، یعنی دانشکده فنی و مهندسی و از هر یک از کلاس‌های گروه آموزشی صنایع، کامپیوتر و عمران یک کلاس به طور تصادفی انتخاب شد. پس از آن هریک از دانشجویان به طور تصادفی در یکی از گروه‌های

1- Kensinger
3- Desmond
5- Gabrieli
7- Collins
9- LaBar
11- Michael
13- Halligan
15- Shors

2- Canli
4- Zhao
6- Burton
8- Cooke
10- Luo
12- Ehlers
14- Dalla

آزمایشی قرار گرفتند. نمونه انتخاب شده را ۴۵ زن با میانگین سنی ۲۲/۱۱ و ۴۵ مرد با میانگین سنی ۲۱ و میانگین بهره هوشی ۱۱۶ تشکیل می دادند.

ابزار پژوهش

۱- متون دارای محتوای مثبت، منفی و خنثی

۲- آزمون هوشی ریون

۳- سؤال‌های چهارگزینه‌ای از متون

متون با توجه به مطالعه و بررسی کتاب‌ها و مقاله‌های علمی معتبر (از جمله پژوهش بارتون و همکاران، ۲۰۰۴) ساخته شدند که نقش تفاوت‌های جنسیتی را در حافظه آشکار و ناآشکار نسبت به متون عاطفی بررسی کرده بودند، اما چون متون موجود در آن مقاله به دلیل تفاوت‌های فرهنگی برانگیزاننده عواطف (مثبت و منفی) دانشجویان ایرانی نبودند، مورد استفاده قرار نگرفتند و فقط ایده‌ای برای ساخت فراهم کردند. برای نوشتن متون، چون نمونه مورد نظر دانشجویان بودند، از آنها خواسته شد تا خاطرات خود را (مثبت یا منفی) بنویسند. بعد از جمع‌آوری این خاطرات و مطالعه دقیق آنها، پژوهشگر متون را با همکاری افرادی که در حوزه ادبیات متخصص بودند، با طول و قلم یکسان بازنویسی کردند.

برای تعیین اعتبار ابزار جمع‌آوری اطلاعات، از روش اعتبار محتوا استفاده شد. متون نوشته شده (که از حیث مثبت و منفی و خنثی به‌طور متناوب قرار گرفته بودند)، در اختیار چند تن از دانشجویان قرار گرفتند تا از نظر عاطفی (مثبت، منفی و خنثی) از صفر تا ۱۰ رتبه‌بندی شوند. متون خنثی نمره‌گذاری نمی‌شدند. سپس با نظر چند متخصص از بین متون، سه متن با بار عاطفی مثبت، سه متن با بار عاطفی منفی و سه متن خنثی که در نظرخواهی از دانشجویان نمره‌های بیشتر از پنج گرفته بودند، انتخاب شدند. در مرحله بعد نه متن انتخاب شده برای نظرخواهی نهایی در اختیار چند تن از استادان قرار گرفتند که اعتبار علمی آنها تأیید شد.

پایایی هر سه متن با روش بازآزمایی محاسبه شد؛ بدین صورت که با استفاده از ابزار مورد نظر، به فاصله ۱۵ روز، از ۳۰

نفر از نمونه‌ها آزمون مجدد به عمل آمد و نتایج دو آزمون با حدود ۸۷ درصد اطمینان با هم تطبیق داده شد.

اجرا

آزمودنی‌ها به طور تصادفی از جامعه انتخاب و به طور تصادفی در یکی از گروه‌های شش‌گانه قرار گرفتند. شش گروه آزمایشی شامل سه گروه زنان و سه گروه مردان بودند. گروه اول زنان تکلیف مثبت، گروه دوم زنان تکلیف منفی، گروه سوم زنان تکلیف خنثی، گروه اول مردان تکلیف مثبت، گروه دوم مردان تکلیف منفی و گروه سوم مردان تکلیف خنثی داشتند. ترتیب ارائه سه متن در مراحل اول و دوم ثابت بود، اما جای متون برای آزمودنی‌های اول و دوم و سوم ... هر گروه تفاوت داشت. به عنوان مثال، برای آزمودنی اول هر گروه ترتیب ارائه متون ۳-۲-۱، برای آزمودنی دوم ۳-۱-۲ بود تا اثر تقدم و تأخر خنثی شود.

اجرا شامل چند مرحله بود:

۱. خواندن متون و ثبت مدت خواندن آنها: در این مرحله از آزمودنی‌ها خواسته می‌شد سه متن دارای محتوای خنثی، مثبت یا منفی را با صدای بلند و در حد امکان با سرعت بخوانند، البته نه آنقدر سریع که از محتوای آن چیزی نفهمند.

۲. پس از آن، آزمون هوشی ریون بزرگسالان اجرا شد. هدف از اجرای این آزمون ایجاد یک فاصله زمانی مناسب (حدود ۳۰ دقیقه) به منظور انتقال اطلاعات از حافظه کوتاه‌مدت به حافظه بلندمدت و نیز فرصت ندادن به آزمودنی برای مرور و پردازش اضافی متون بود.

۳. در مرحله سوم از آزمودنی خواسته شد تا متون ارائه شده در مرحله اول را به ترتیب ارائه شده دوباره بخواند تا طول مدت خواندن او اندازه‌گیری شود. کاهش زمان خواندن متون به دلیل اثر آماده‌سازی بود (که نوعی حافظه ناآشکار است).

۴. در مرحله چهارم از آزمودنی درخواست شد تا با توجه به متون خوانده شده، به ۱۲ سؤال چهارگزینه‌ای پاسخ دهد (آزمون بازشناسی برای سنجش حافظه آشکار).

یافته‌ها

ج- مقایسه عملکرد حافظه آشکار و ناآشکار در گروه‌های آزمایشی

برای روشن تر شدن شباهت‌ها و تفاوت‌های دو نوع حافظه آشکار و ناآشکار، میانگین نمرات آنها در شرایط مختلف آزمایشی در شکل ۱ مقایسه شد. با توجه به شکل، عملکرد حافظه آشکار در همه گروه‌ها بیشتر از عملکرد حافظه ناآشکار بود و در گروه‌های اول، دوم، سوم، چهارم و پنجم در یک جهت افزایش یا کاهش داشته است، اما در گروه ششم تغییر جهت برعکس بود.

د- مقایسه عملکرد حافظه آشکار و ناآشکار در زنان و مردان

نتایج جدول ۶ نشان می‌دهد که t مشاهده شده در حافظه آشکار ($t=2/038$)، در سطح آلفای ۵ درصد معنادار است. به عبارتی، بین میانگین نمرات حافظه آشکار مردان ($10/3778$) و زنان ($11/0000$) تفاوت معناداری مشاهده می‌شود؛ بدین صورت که عملکرد زنان در حافظه آشکار از عملکرد مردان بهتر است. مقدار t مشاهده شده در حافظه ناآشکار ($0/687$)، در سطح آلفای ۵ درصد معنادار نمی‌باشد. به عبارتی، بین میانگین نمرات حافظه ناآشکار مردان ($8/5873$) و زنان ($7/6920$) تفاوت معناداری مشاهده نمی‌شود.

الف- بررسی عملکرد حافظه آشکار

همان‌طور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، بیشترین عملکرد حافظه آشکار متعلق به گروه چهارم است و پس از آن به ترتیب گروه‌های دوم، اول، سوم، ششم و پنجم قرار دارند.

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد که اثر اصلی جنسیت، نوع تکلیف و اثر تعاملی جنسیت و نوع تکلیف بر حافظه آشکار در سطح آلفای ۵ درصد معنادار است؛ به این معنی که جنسیت و نوع تکلیف بر حافظه آشکار تأثیر دارد.

ب- بررسی عملکرد حافظه ناآشکار

چنان که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، بالاترین عملکرد حافظه ناآشکار به گروه چهارم تعلق دارد و پس از آن به ترتیب گروه‌های دوم، اول، پنجم، ششم و سوم قرار دارند. نتایج جدول فوق نشان می‌دهد که اثر اصلی جنسیت، و اثر تعاملی جنسیت و نوع تکلیف بر حافظه ناآشکار در سطح آلفای ۵ درصد معنادار نیست. اثر اصلی نوع تکلیف بر حافظه ناآشکار در سطح آلفای ۵ درصد معنادار است، یعنی نوع تکلیف بر حافظه ناآشکار تأثیر دارد.

جدول ۱- شاخص‌های توصیفی گروه‌ها در حافظه آشکار ($N=90$)

گروه‌ها	جنسیت	تکلیف	تعداد	میانگین	انحراف معیار
اول	زن	مثبت	۱۵	۱۱/۲۰۰۰	۰/۸۶۱۸
دوم	زن	منفی	۱۵	۱۱/۲۶۶۷	۰/۵۹۳۶
سوم	زن	خنثی	۱۵	۱۰/۵۳۳۳	۰/۹۹۰۴
چهارم	مرد	مثبت	۱۵	۱۱/۶۰۰۰	۰/۵۰۷۰
پنجم	مرد	منفی	۱۵	۹/۱۳۳۳	۲/۵۸۷۵
ششم	مرد	خنثی	۱۵	۱۰/۴۰۰۰	۰/۷۳۶۷
کل			۹۰	۱۰/۶۸۸۹	۱/۴۷۳۷

جدول ۲- خلاصه نتایج آزمون تحلیل واریانس دو عاملی روی حافظه آشکار

متغیر	درجه آزادی	نسبت F	سطح معناداری
اثر جنسیت	۱	۵/۴۶۱	۰/۰۲۲
اثر تکلیف	۲	۷/۴۶۷	۰/۰۰۱
اثر تعاملی جنسیت و تکلیف	۲	۸/۳۸۹	۰/۰۰۱
خطا	۸۴		
کل	۹۰		

جدول ۳- شاخص‌های توصیفی گروه‌ها در حافظه ناآشکار (N=۹۰)

گروه‌ها	جنسیت	تکلیف	تعداد	میانگین	انحراف معیار
اول	زن	مثبت	۱۵	۸/۶۳۶۰	۷/۷۱۵۷
دوم	زن	منفی	۱۵	۹/۱۸۵۳	۴/۱۰۵۰
سوم	زن	خنثی	۱۵	۵/۲۵۴۷	۶/۰۰۴۰
چهارم	مرد	مثبت	۱۵	۱۱/۳۹۹۳	۰/۴۱۵۲
پنجم	مرد	منفی	۱۵	۷/۳۹۹۳	۶/۳۹۴۰
ششم	مرد	خنثی	۱۵	۶/۹۶۳۳	۸/۰۲۹۰
کل			۹۰	۸/۱۳۹۷	۶/۱۶۶۸

جدول ۴- خلاصه نتایج آزمون تحلیل واریانس دو عاملی روی حافظه ناآشکار

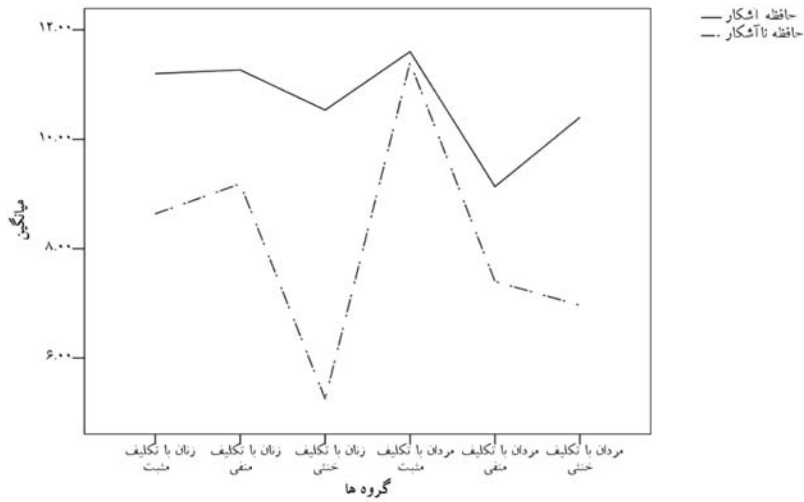
متغیر	درجه آزادی	نسبت F	سطح معناداری
اثر جنسیت	۱	۰/۴۹۷	۰/۴۸۳
اثر تکلیف	۲	۳/۱۶۹	۰/۰۴۷
اثر تعاملی جنسیت و تکلیف	۲	۱/۱۷۱	۰/۳۱۵
خطا	۸۴		
کل	۹۰		

جدول ۵- آمار توصیفی عملکرد زنان و مردان در حافظه آشکار

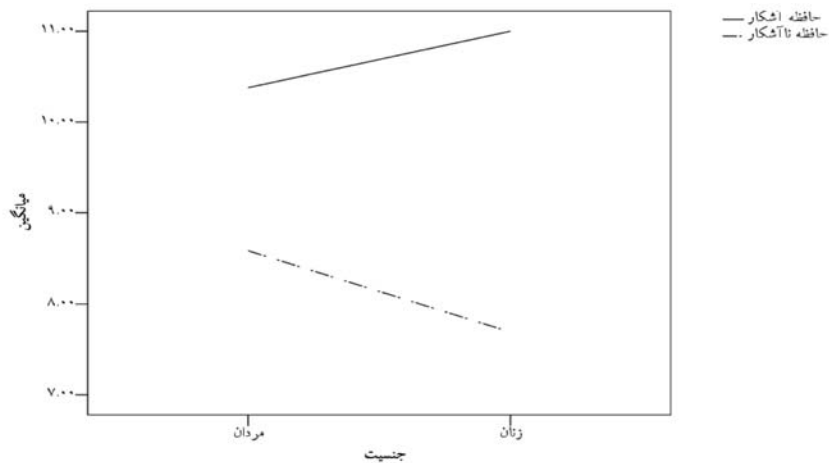
نوع حافظه	جنسیت	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد
حافظه آشکار	مردان	۴۵	۱۰/۳۷۷۸	۱/۸۴۹۹
	زنان	۴۵	۱۱/۰۰۰۰	۰/۸۷۹۰
حافظه ناآشکار	مردان	۴۵	۸/۵۸۷۳	۶/۱۳۶۰
	زنان	۴۵	۷/۶۹۲۰	۶/۲۳۴۰

جدول ۶- آزمون t برای معناداری گروه زنان و مردان

نوع حافظه	درجه آزادی	t	سطح معناداری
حافظه آشکار	۸۸	-۲/۰۳۸	۰/۰۰۱
حافظه ناآشکار	۸۸	۰/۶۸۷	۰/۹۱۳



شکل ۱- مقایسه عملکرد حافظه آشکار و ناآشکار در گروه‌های آزمایشی



شکل ۲- مقایسه عملکرد حافظه آشکار و ناآشکار در زنان و مردان

نتیجه‌گیری

تکلیف مثبت و بعد از آن به تکلیف منفی و خنثی تعلق داشت. پژوهش‌های اخیر بررسی تأثیر محتوای هیجانی را بر اطلاعات (که با تکرار اطلاعات به تغییر رفتار می‌انجامد) شروع کرده و دریافته‌اند که هیجان اثر آماده‌سازی را افزایش می‌دهد (بارتون و همکاران، ۲۰۰۴؛ کولینز و کوک، ۲۰۰۵؛ لاپار و همکاران، ۲۰۰۵؛ لائو و همکاران، ۲۰۰۴؛ میچل و همکاران، ۲۰۰۵).

در پژوهش حاضر به روشنی تأثیرات آماده‌سازی بر خواندن متون مشاهده شد که با یافته‌های پژوهش‌های ماسن^۱، شیمامورا^۲ و اسکوار^۳ (۱۹۹۰) و بارتون و همکاران (۲۰۰۴) همسوست. این اثر روی هر سه تکلیف ناآشکار دیده شد. همچنین، نوع تکلیف اثر مهمی بر عملکرد حافظه ناآشکار داشت، به این ترتیب که بیشترین عملکرد حافظه ناآشکار به

1- Musen
3- Squire

2- Shimamura

خنثی) همسوست. این در حالی است که عملکرد آزمودنی‌ها در تکالیف منفی بدتر از عملکرد آنها در تکلیف خنثی بوده است که چنین تبیین می‌شود: با توجه به اینکه متون منفی براساس مشکلاتی که افراد به طور روزمره با آنها مواجه هستند، نوشته شده است، شاید افراد به دلیل تمایل به حفظ بهزیستی فردی، سعی در فراموش کردن آنها دارند. فروید (۱۹۴۳، ۱۹۱۵) نیز بر اهمیت نقش عوامل هیجانی در فراموشی تأکید می‌کرد، با این استدلال که مواد و مطالب بسیار تهدیدآمیز یا اضطراب‌زا اغلب قادر به دسترسی به آگاهی هشیارانه نیستند. او برای اشاره به این پدیده از اصطلاح «سرکوبی یا واپس‌رانی» استفاده می‌کرد (کین و آیزنک، ۱۳۸۶).

در بررسی عملکرد گروه‌ها در تکالیف حافظه آشکار و ناآشکار، عملکرد حافظه آشکار و ناآشکار مردان در متون مثبت بهتر از سایر گروه‌ها بود که این با یافته‌های پژوهش بارتون و همکاران (۲۰۰۴) که در آن عملکرد حافظه آشکار و حافظه ناآشکار آزمودنی‌های مرد در تکالیف عاطفی بهتر از تکالیف خنثی بود، همسوست. در مقابل، عملکرد هردو حافظه (آشکار و ناآشکار) در تکالیف منفی، در آزمودنی‌های زن بیشتر بود که با پژوهش باش^۷ و گیر^۸ (۲۰۰۱) که به بررسی حافظه آشکار و ناآشکار در زمینه اطلاعات جنسی و هیجانی مثبت و منفی پرداختند، همسوست که می‌تواند با توجه به بیشتر بودن اختلالات خلقی (افسردگی) در زنان با سوگیری منفی آنها در بازیابی اطلاعات تبیین شود.

همچنین، مقایسه عملکرد حافظه آشکار و ناآشکار گروه‌ها نشان داد که به طور کلی عملکرد حافظه آشکار همه گروه‌ها بهتر از عملکرد حافظه ناآشکار آنهاست که چنین تبیین می‌شود: سطحی شدن پردازش و کاهش توجه، عملکرد هر دو نوع حافظه را کاهش می‌دهد.

مقایسه عملکرد حافظه آشکار و ناآشکار در مردان و زنان نشان می‌دهد که عملکرد زنان در حافظه آشکار از عملکرد مردان و در مقابل عملکرد مردان در تکالیف حافظه ناآشکار بهتر از زنان است. این نتیجه با نتایج پژوهش فرهنگی (۱۳۸۳) که به بررسی اثر جنسیت و آماده‌سازی بر حافظه آشکار و ناآشکار پرداخته است، همسوست؛ بدین معنا که آماده‌سازی بر حافظه ناآشکار مردان بیشتر از زنان اثر می‌گذارد. از آنجا که اثر آماده‌سازی بر حافظه ناآشکار مردان بیشتر از زنان است و با توجه به اینکه آزمون‌های حافظه ناآشکار به خصوصیات سطحی اطلاعات حساس است، بر اساس اصل سرنخ‌دهی (آماده‌سازی)، می‌توان نتیجه گرفت که اختلاف عملکرد زنان و مردان در میزان بازیابی حافظه ناآشکار نشان‌دهنده توجه مردان به خصوصیات عوامل سطحی و دارا بودن هیجان‌های آتی است. در واقع، مردان نسبت به خصوصیات سطحی، یک نوع برانگیختگی روان‌شناختی نشان می‌دهند که در زنان دیده نمی‌شود، زیرا زنان بیشتر خواهان استفاده از بسط مفهومی هستند (و به همین دلیل نیز در حافظه آشکار نمره بیشتری کسب کردند). از سوی دیگر، توجه به خصوصیات سطحی و برانگیختگی ناشی از آن، موجب فراوانی پاسخ‌ها شده و راحت بودن مردان در ارائه پاسخ را نشان می‌دهد. به علاوه، پیشنهاد شده است که اثر تفاوت‌های جنسیتی بر عملکرد حافظه، بازتاب تفاوت راهبردهای به کار رفته در پردازش اطلاعات است (مک‌گیورن و همکاران، ۱۹۹۷، میرزلوی^۱، ۱۹۸۹). پردازش زنان مستلزم بسط تفضیلی بیشتر اطلاعات است، در حالی که پردازش مردان بیشتر به وسیله طرح‌واره‌ها و اطلاعات کلی اداره می‌شود (گوپلم^۲، مندرک^۳، لای^۴، پامپلوا^۵ و استیپ^۶، ۲۰۰۹).

در تکالیف حافظه آشکار، عملکرد آزمودنی‌ها در تکالیف مثبت بهتر از خنثی بود که این یافته با یافته‌های پژوهش‌های بارتون و همکاران (۲۰۰۴) و ماسن و همکاران (۱۹۹۰)؛ به نقل از بارتون و همکاران، (۲۰۰۴)، در زمینه عملکرد بهتر افراد در آزمون بازشناسی متون عاطفی (نسبت به متون

1- Meyers-Levy
3- Mendrek
5- Pampoulova
7- Bush

2- Guillem
4- Lavoie
6- Stip
8- Geer

آنجا که عملکرد حافظه ناآشکار در حد آستانه است (در همه شرایط پایین تر از عملکرد حافظه آشکار قرار می‌گیرد)، نیازمند پردازش‌های فراتر از آستانه است.

با توجه به آزمایشی بودن پژوهش حاضر و نیز تعداد نمونه (۹۰ نفر) حجم بزرگ‌تر نمونه می‌توانست به بهبود کیفی و کمی تحقیق و در نتیجه تعمیم‌پذیری بیشتر آن کمک کند. بر اساس نبود حافظه واحد و وجود نظام‌های چندگانه حافظه در مغز، پیشنهاد می‌شود پژوهشگران بعدی تأثیر جنسیت و نوع تکلیف را بر انواع دیگر حافظه ارزیابی و از تصاویر، کلمات و یا ترکیبی از این دو نیز استفاده و اثر تغییر حسی را هم بررسی کنند.

دریافت مقاله: ۱۳۸۸/۵/۱۵؛ پذیرش مقاله: ۱۳۸۸/۷/۱۷

بر اساس مطالعه بنتین و همکاران (۱۹۹۸)؛ به نقل از کرمی‌نوری و مهدویان، (۱۳۸۵)، اصول زیر قابل طرح است:

- ۱- برای این که اثر توجه بر عملکرد حافظه در آزمون‌های حافظه آشکار و ناآشکار ظاهر شود، هنگام رمزگردانی، میزانی از توجه (در حد آستانه) لازم است.
- ۲- حتی هنگام توجه به یک محرک (چه در مطالعه و چه در مرحله آزمون)، حداقلی از پردازش عمقی مطالب لازم است تا در آزمون حافظه ناآشکار اثری از آن به دست آید.
- ۳- در آزمون‌های واژه‌ای، افزایش آستانه، تأثیر اندکی بر افزایش عملکرد حافظه می‌گذارد.
- ۴- برای اینکه در آزمون‌های حافظه آشکار بتوان مطالب را آگاهانه به یاد آورد، توجه و سطوح پردازش بیشتری لازم است. به موازات افزایش توجه و سطوح پردازش (فراتر از آستانه)، عملکرد حافظه در این آزمون‌ها بهبود می‌یابد، اما از

منابع

- کین، م.، و آیزنک، م. (۱۳۸۶). روان‌شناسی شناختی حافظه (ترجمه ح. زارع). تهران: انتشارات آبیژ.
- فرهنگی، ع. ا. (۱۳۸۳). بررسی جنسیت و اثر درخشندگی در حافظه آشکار و حافظه ضمنی. فصلنامه اصول بهداشت روانی، ۲۳، ۸۷-۷۷.
- کرمی‌نوری، ر.، و مهدویان، ع. ر. (۱۳۸۵). اثرات توجه، سطوح پردازش و علاقه به موضوع درس بر حافظه آشکار و نهان. مجله تازه‌های علوم شناختی، ۳۲، ۳۲-۲۲.
- Burton, L. A., Rabin, L., Bernstein Vardy, S., Frohlich, J., Wyatt, G., Dimitri, D., Constante, S., & Guterman, E. (2004). Gender differences in implicit and explicit memory for affective passages. *Brain and Cognition*, 54, 218-224.
- Berenbaum, S. A., Baxter, L., Seidenberg, M., Hermann, B. (1997). Role of the hippocampus in sex differences in verbal memory: Memory outcome following left anterior temporal lobectomy. *Neuropsychology*, 11(4), 585-591.
- Bush, S. I., & Geer, J. H. (2001). Implicit and explicit memory of neutral, negative emotional, and sexual information. *Archives of Sexual Behavior*, 30, 615-631.
- Canli, T., Desmond, J. E., Zhao, Z., & Gabrieli, J. D. E. (2002). Sex differences in the neural basis of emotional memories. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 99, 10789-10794.
- Collins, M. A., & Cooke, A. (2005). A transfer appropriate processing approach to investigating implicit memory for emotional words in the cerebral hemispheres. *Neuropsychologia*, 43, 1529-1545.
- Dalla, C., & Shors, T. J. (2009). Sex differences in learning processes of classical and operant conditioning. *Physiology and Behavior*, 97, 229-238.
- George, M. S., Ketter, T. A., Parekh, P. I., Herscovitch, P., & Post, R. M. (1996). Gender differences in regional cerebral blood flow during transient self-induced sadness or happiness. *Biological Psychiatry*, 40, 859-871.
- Good, C. D., Johnsrude, I., Ashburner, J., Henson, R. N. A., Friston, K. J., & Frackowiak, R. S. J. (2001). Cerebral asymmetry and the effects of sex and handedness on brain structure: A voxel-based morphometric analysis of 465 normal adult human brains. *Neuroimage*, 14, 685-700.

- Graf, P., & Schacter, D. L. (1985). Implicit and explicit memory for new associations in normal and amnesic subjects. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, *11*, 501–518.
- Guillem, F., Mendrek, A., Lavoie, M. E., Pampoulova, T., & Stip, E. (2009). Sex differences in memory processing in schizophrenia: An event-related potential (ERP) study. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, *33*, 1–10.
- Gur, R. C., Gunning-Dixon, F., Bilker, W. B., & Gur, R. E. (2002). Sex differences in temporo-limbic and frontal brain volumes of healthy adults. *Cerebral Cortex*, *12*, 998–1003.
- Howes, M. B. (2007). *Human memory: Structures and images*. London: Sage Publications.
- Kensinger, E. A. (2009). *Emotional memory across the adult lifespan*. New York: Psychology Press.
- Kensinger, E. A., & Schacter, D. L. (2008). Memory and emotion. In M. Lewis, J. M. Haviland-Jones & L. F. Barrett (Eds.), *The handbook of emotion* (pp. 601–617). New York: Guilford.
- Kensinger, E. A., & Schacter, D. L. (2006). Processing emotional pictures and words: Effects of valence and arousal. *Cognitive, Affective, and Behavioral Neuroscience*, *6*, 110–126.
- LaBar, K. S., Torpey, D. C., Cook, C. A., Johnson, S. R., Warren, L. H., Burke, J. R., & Welsh-Bohmer, K. A. (2005). Emotional enhancement of perceptual priming is preserved in aging and early-stage Alzheimer's disease. *Neuropsychologia*, *43*, 1824–1837.
- Luo, Q., Peng, D., Jin, Z., Xu, D., Xiao, L., & Ding, G. (2004). Emotional valence of words modulates the subliminal repetition priming effect in the left fusiform gyrus: An event-related fMRI study. *NeuroImage*, *21*, 414–421.
- McGivern, R. F., Huston, J. P., Byrd, D., King, T., Siegle, G. J., & Reilly, J. (1997). Sex differences in visual recognition memory: Support for a sex-related difference in attention in adults and children. *Brain and Cognition*, *34*, 323–336.
- Meyers-Levy, J. (1989). Gender differences in information processing: A selectivity hypothesis. In P. Cafferata & A. M. Tybout (Eds.), *Cognitive and affective responses to advertising* (pp. 229–260). Lexington, MA: D. C. Heath.
- Michael, T., Ehlers, A., & Halligan, S. L. (2005). Enhanced priming for trauma-related material in posttraumatic stress disorder. *Emotion*, *5*, 103–112.
- Montagne, B., Kessels, R. P. C., Frigerio, E., de Haan, E. H. F., & Perrett, D. I. (2005). Sex differences in the perception of affective facial expressions: Do men really lack emotional sensitivity? *Cognitive Processing*, *6*, 136–141.
- Musen, G., Shimamura, A. P., & Squire, L. R. (1990). Intact text-specific reading skill in amnesia. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, *16*(6), 1068–1976.
- Paller, K. A., Hutson, C. A., Miller, B. B., & Boehm, S. G. (2003). Neural manifestations of memory with and without awareness. *Neuron*, *38*, 507–516.
- Postma, A., Jager, G., Kessels, R. P. C., Koppeschaar, H. P. F., & Van Honk, J. (2004). Sex differences for selective forms of spatial memory. *Brain and Cognition*, *54*, 24–34.
- Schott, B. H., Henson, R. N., Richardson-Klavehn, A., Becker, C., Thoma, V., Heinze, H. J., & Düzel, E. (2005). Redefining implicit and explicit memory: The functional neuroanatomy of priming, remembering, and control of retrieval. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, *102*, 1257–1262.
- Schott, B., Richardson-Klavehn, A., Heinze, H.-J., & Düzel, E. (2002). Perceptual priming versus explicit memory: Dissociable neural correlates at encoding. *Journal of Cognitive Neuroscience*, *14*, 578–592.
- Turk-Browne, N. B., Yi, D. J., Leber, A. B., & Chun, M. M. (2007). Visual quality determines the direction of neural repetition effects. *Cerebral Cortex*, *17*, 425–433.