Shenakht Journal of Psychology and Psychiatry
Vol. 8/ No. 3/ 2021
Page: 63-75

The relationship between the duration and rate of drug use and explicit/ implicit memory bias among opium and stimulant addicts

Kiumars Arjmand Ghujur[1], Ali Eghbali[2]

1-Ph.D of Psychology, Department of Psychology, Payam Noor University, Takab, Iran (Corresponding Author). E-mail: Arjomand_k@yahoo.com
2- Assistant Professor, Department of Educational Science, Farhangian University, Tehran, Iran.

Received: 20/04/2021 **Accepted:** 30/06/2021

Abstract

Introduction: Today, drug abuse as a multifaceted phenomenon has become one of the main problems in societies and has taken different forms.

Aim: The present study aims to examine the relationship between the duration and the rate of drug use and explicit/ implicit memory bias among opium and stimulant addicts.

Method: The study design was a casual-comparative study. The statistical population included all opium and stimulant addicts in Takab city in 2018, that 30 opium addicts and 30 stimulant (methamphetamine) addicts were selected by available sampling and were homogenized in terms of some demographic variables. The research instruments included a computerized explicit memory, a computerized word base completion test, an unstructured clinical interview, and a demographic information questionnaire. Statistical data were analyzed by descriptive statistics, Pearson correlation coefficient, t -test and SPSS-17 software.

Results: The results showed that there is a relationship between the drug use duration and explicit/ implicit memory bias in opium (r=+0.68) and stimulant addicts (r=+0.79) and also between rate of drug use and explicit/ implicit memory bias in opium (r=+0.73) and stimulant addicts (r=+0.81, P<0.05). In other words, with an increase in the duration and rate of drug use, the opium and stimulant addicts showed signs of higher explicit/ implicit memory bias even though stimulant addicts showed greater memory bias than the opium addicts (P<0.05).

Conclusion: Emphasis on cognitive processes including memory bias among drug addicts, is one of the solutions to consider in prevention and clinical treatment interventions.

Keywords: Bias, Explicit memory, Implicit memory, Opioids, Stimulants

How to cite this article: Arjmand Ghujur K, Eghbali A. The relationship between the duration and rate of drug use and explicit/ implicit memory bias among opium and stimulant addicts. Shenakht Journal of Psychology and Psychiatry. 2021; 8 (3): 63-75 .URL: http://shenakht.muk.ac.ir/article-1-894-en.pdf

Copyright © 2018 the Author (s). Published by Kurdistan University of Medical Sciences. This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-Non Commercial License 4.0 (CCBY-NC), where it is permissible to download, share, remix, transform, and buildup the work provided it is properly cited. The work cannot be used commercially without permission from the journal.

[Downloaded from shenakht.muk.ac.ir on 2026-10-30]

[DOR: 20.1001.1.25886657.1400.8.3.3.1]
[DOI: 10.32598/shenakht.8.3.63]

مجله روانشناسی و روانپزشکی شناخت
سال هشتم، شماره ۳، ۱۴۰۰
صفحات: ۷۵-۶۳

رابطه مدت و میزان مصرف مواد با سوگیری حافظه آشکار و ناآشکار در بیماران وابسته به مواد مخدر و محرک

کیومرث ارجمند قجور[۱]، علی اقبالی[۲]

۱.دکترای تخصصی روانشناسی، گروه روانشناسی، دانشگاه پیام نور، تکاب، ایران (مولف مسئول). ایمیل: Arjomand_k@yahoo.com
۲. استادیار، گروه علوم تربیتی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران.

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۰۱/۳۱ **تاریخ پذیرش مقاله:** ۱۴۰۰/۰۴/۰۹

چکیده

مقدمه: امروزه، سوء مصرف مواد به عنوان یک پدیده‌ی چند وجهی، به یکی از مشکلات اساسی در جوامع تبدیل شده و اشکال مختلفی به خود گرفته است.

هدف: هدف از پژوهش حاضر، تعیین رابطه مدت و میزان مصرف مواد با سوگیری حافظه آشکار و ناآشکار در بیماران وابسته به مواد مخدر و محرک بود.

روش: طرح پژوهش از نوع علی- مقایسه‌ای بود. جامعه آماری شامل کلیه بیماران وابسته به مواد مخدر و محرک شهرستان تکاب در سال ۱۳۹۶ بود، که از بین آن‌ها ۳۰ فرد وابسته به مواد مخدر (تریاک) و ۳۰ فرد وابسته به مواد محرک (مت‌آمفتامین) به شیوه نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و از لحاظ برخی متغیرهای جمعیت شناختی همتاسازی شدند. ابزار پژوهش شامل آزمون کامپیوتری حافظه‌ی آشکار، آزمون کامپیوتری تکمیل ریشه‌ی کلمات، مصاحبه بالینی ساختار نایافته و پرسشنامه اطلاعات جمعیت شناختی بود. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها علاوه بر آماره‌های توصیفی از ضریب همبستگی پیرسون، آزمون t و نرم افزار SPSS نسخه ۱۷ استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد بین مدت مصرف مواد و سوگیری حافظه آشکار و ناآشکار در بیماران وابسته به مواد مخدر (r=+۰/۶۸) و مواد محرک (r=+۰/۷۹) و نیز بین میزان مصرف مواد و سوگیری حافظه آشکار و ناآشکار در گروه وابسته به مواد مخدر (r=+۰/۷۳) و مواد محرک (r=+۰/۸۱) رابطه وجود دارد (P<۰/۰۵)، به‌طوری‌که با افزایش مدت مصرف و میزان مصرف، افراد وابسته به مواد مخدر و محرک سوگیری حافظه آشکار و ناآشکار بیشتری نشان می‌دهند، هرچند که این سوگیری در بین بیماران وابسته به مواد محرک بیشتر از گروه دیگر بود (P<۰/۰۵).

نتیجه‌گیری: تأکید بر فرآیندهای شناختی در بیماران وابسته به مواد از جمله سوگیری حافظه، یکی از مواردی است که می‌تواند در پیشگیری و مداخلات درمانی مدنظر قرار گیرد.

کلیدواژه‌ها: سوگیری، حافظه آشکار، حافظه ناآشکار، مواد مخدر، مواد محرک

تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی کردستان محفوظ است.

[Downloaded from shenakht.muk.ac.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.25886657.1400.8.3.3.1]
[DOI: 10.32598/shenakht.8.3.63]

[Downloaded from shenakht.muk.ac.ir on 2026-10-30]

[DOR: 20.1001.1.25886657.1400.8.3.3.1]

[DOI: 10.32598/shenakht.8.3.63]

مقدمه

سوء مصرف مواد[1] یک پدیده‌ای چندوجهی است که امروزه در اشکال مختلف خود را نشان داده و گسترش جهانی یافته است و متناسب با گسترش و افزایش مصرف، به عنوان شایع‌ترین اختلال روانی، در بین مردان پراکنده شده است. به ویژه اعتیاد به مواد مخدر[2] و محرک[3] که از اساسی‌ترین معضلات جوامع محسوب می‌شود (کرمی، پیرخائفی، کوثرنیا، مساح و فرهودیان، ۱۳۹۲). مواد مخدر شامل تریاک، شیره و سوخته تریاک، هروئین، مرفین، کدئین، متادون و داروهای حاوی مشتقات تریاک است. مواد محرک نیز شامل آمفتامین‌ها و موادی که دارای ترکیبات آمفتامینی مانند قرص اکستازی، کوکایین و مت‌آمفتامین (شیشه) می‌باشد و جزء خطرناکترین مواد مصرفی محسوب می‌شود (سادوک و سادوک[4]، ۲۰۱۲). از بحث‌های نظری عمده که در سال‌های اخیر مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته است، بررسی فرآیندهای شناختی در افراد وابسته به مواد، از جمله حافظه است.

یکی از مدل‌هایی که معمولاً از سوی روانشناسان شناختی پذیرفته می‌شود، «مدل پردازش اطلاعات[5]» است. در بررسی ادبیات روانشناختی به هرگونه بیش برآورد یا کم برآورد در فرآیندهای مختلف کدگذاری، بازیابی یا بازشناسی حافظه، سوگیری حافظه[6] گفته می‌شود. سوگیری در اینجا برای توصیف هر نوع «برتر گزینی سامان‌یافته[7]» اولویت‌ها در جهت تصمیم‌گیری مورد استفاده قرار می‌گیرد، به ویژه آن دسته از اولویت‌ها که گزینش یا وا گزینش اطلاعات دارای معنای هیجانی را تحت تأثیر قرار می‌دهند. مطالعات نشان می‌دهند که برخی افراد سوگیری حافظه ناآشکار نسبت به پردازش واژه‌ها از خود نشان می‌دهند. اصطلاح حافظه ناآشکار برای اولین بار توسط گراف و شاختر مورد استفاده قرار گرفت (ترک برون، یی، لبر و چان[8]، ۲۰۰۷، به نقل از پیمان‌نیا، محمدیاری، لطیفی، هاشمی‌نسب و جواهری، ۱۳۹۴) و اشاره دارد به خاطراتی که شرکت کننده از آن آگاه نیست و از آن تحت عناوین ظرفیت آزاد خودکار و ناهشیار یاد می‌کنند. در مقابل آن حافظه آشکار، تلاش-های هشیارانه افراد نسبت به محیط پیرامون خود است (سادوک و سادوک، ۲۰۱۲)؛ به عبارت دیگر گاهی اوقات اطلاعات را به صورت ارادی و با قصد و نیت قبلی رمزگردانی کرده به حافظه می‌سپاریم و مواقعی دیگر بدون قصد قبلی این کار را انجام می‌دهیم. در حالت اول با حافظه آشکار و در حالت دوم با حافظه ناآشکار سروکار داریم (آیزنگ و کین[9]، ۲۰۰۵). به نظر الدنبرگ، لانچ و کیوستو[10] (۲۰۰۲) سوگیری حافظه آشکار و ناآشکار نشانگر دو نوع متفاوت از پردازش هیجانی است، همچنین نتایج برخی پژوهش‌ها نشان می-دهد که اطلاعات هیجانی (مثبت و منفی) به مراتب بیشتر از اطلاعات خنثی به یاد آورده می‌شود (فوره[11]، ۲۰۰۳؛ به نقل از پیمان‌نیا و همکاران، ۱۳۹۴)؛ و شواهدی وجود دارد که افراد وابسته به مواد یک سوگیری پردازش شناختی نشان می‌دهند که ممکن است در افزایش مدت مصرف و کاهش انگیزه جهت ترک مواد نقش داشته باشد (برادلی، ریمن، ریچارد و مک نالی[12]، ۲۰۱۲).

[1]- Substance Abuse
[2]- Opiate
[3]- Stimulants
[4]- Sadok & Sadok
[5]- Information processing model
[6]- Memory bias
[7]- Systematic preference

[8]- Turk-Browne, Yi, Leber, & Chun
[9]- Eysenck, & Keane
[10]- Oldenburg, Lunch, & Kivistoe
[11]- Ferre
[12]- Bradley, Riemann , Richard , McNally

تحقیقات متعددی مؤید اثرگذاری مواد اعتیادآور بر مغز و در نتیجه اثر بر روی توانایی‌های شناختی هستند. حسنی و قائدنیای جهرمی (۱۳۹۲) پژوهشی با عنوان سوگیری حافظه صریح و ضمنی در افراد مبتلا به سوء مصرف مواد افیونی، ترک کرده و افراد بهنجار انجام دادند و نتایج نشان داد افراد مبتلا به سوء مصرف مواد افیونی و ترک کرده در مقایسه با افراد بهنجار دارای سوگیری حافظه ضمنی هستند، در حالی که در حافظه صریح فقط افراد مبتلا به سوء مصرف مواد افیونی، سوگیری نشان دادند. پیمان‌نیا و همکاران (۱۳۹۴) در مطالعه‌ای به بررسی سوگیری حافظه ضمنی نسبت به پردازش اطلاعات هیجانی منفی و راهبردهای مقابله‌ای در دانشجویان سیگاری و غیر سیگاری پرداختند و نتایج نشان داد که دانشجویان سیگاری نسبت به دانشجویان غیر سیگاری در آزمون تکمیل ریشه کلمه، لغات بیشتری را به شکل هیجان منفی تکمیل نمودند؛ که حاکی از وجود سوگیری حافظه ضمنی نسبت به پردازش اطلاعات هیجانی منفی در دانشجویان سیگاری بود. کریمیان بافقی، علیپور، زارع و نهروانیان (۱۳۸۹) توانایی‌های شناختی (تمرکز، حل مسئله، حافظه آشکار و ناآشکار) افراد معتاد و سالم را مورد بررسی قرار دادند و یافته‌های تحقیق نشان داد معتادان در حافظه ناآشکار، تمرکز و توانایی حل مسئله، عملکرد ضعیف‌تری نسبت به افراد سالم دارند.

در پژوهشی دیگر سیمن و همکاران (۲۰۱۱) بر روی ۶۵ نفر از کسانی که از مت‌آمفتامین استفاده کردند، نشان داده که آن‌ها در مقایسه با افراد سالم در زمینه‌های شناختی نظیر یادآوری، بازشناسی لغات، حافظه کاری و حافظه رویدادی، توجه انتخابی و تفکر انتزاعی تفاوت معناداری داشتند. بیشتر مطالعات اخیر، حافظه کاری، حافظه ناآشکار کلامی را مورد بررسی قرار داده‌اند، شواهد اختلال‌هایی را در رمزگردانی، ذخیره، مکانیسم بازیابی و دست‌کاری در استفاده‌کنندگان شدید حشیش اشاره می‌کنند. همچنین در مطالعه دیگری روبرت، نستور وگاراون[1] (۲۰۱۴) که به بررسی آسیب‌های حافظه حافظه و یادگیری در مصرف‌کنندگان اکستازی پرداختند، ملاحظه شد که مصرف‌کنندگان اکستازی به طور معناداری در حافظه و یادگیری نسبت به گروه کنترل و مصرف‌کنندگان حشیش بدتر عمل کردند.

شواهد پیش بالینی مطالعات آزمایشی انسانی، در مصرف‌کنندگان منظم اکستازی، نشان داد که مصرف اکستازی ممکن است که اثرات منفی بر یادگیری، حافظه کلامی و عملکردهای توجهی پیچیده دارد. همچنین حشیش با نشانه‌هایی از بی‌توجهی و آسیب‌هایی در یادگیری و حافظه مرتبط است (ایندلکفور و همکاران، ۲۰۰۹).

در مطالعه‌ای کوودنا و همکاران (۲۰۰۶؛ به نقل از کریمیان بافقی و همکاران، ۱۳۸۹) به بررسی کمبودهای حافظه در استفاده‌کنندگان اکستازی پرداختند. در این بررسی ۱۹ مرد استفاده کننده اکستازی با گروه کنترل با آزمون یادگیری کلامی شنیداری نسخه آلمانی مورد بررسی قرار گرفتند. مصرف‌کنندگان اکستازی به طور گسترده و مشخص کمبودهایی را در حافظه نشان دادند. این بیماران اختلالاتی را در یادگیری، تحکیم، یادآوری و بازشناسی نشان دادند به علاوه در آن‌ها ثبات یادآوری بدتر و تداخل پیش گستر قوی که با عملکرد لوب گیجگاهی مرتبط است را نشان دادند.

[1]- Roberts, Nestor, Garavan

[Downloaded from shenakht.muk.ac.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.25886657.1400.8.3.3.1]
[DOI: 10.32598/shenakht.8.3.63]

همچنین رابینز و اوریت[1] (۲۰۰۸) در پژوهش‌های خود به اثبات رساندند که نشانه‌های مربوط به مواد می‌توانند حالت انگیزش شناختی را برانگیزند که منجر به تداوم مصرف در افراد وابسته به مواد و کاهش انگیزه جهت ترک مواد گردد.

در مجموع با توجه به مبانی نظری و پژوهشی ذکر شده، نحوه پردازش اطلاعات در حافظه حائز نقش و اهمیت برجسته‌ای در تداوم انواع عادات و رفتارهای مخرب در افراد به ویژه سوء مصرف مواد است، زیرا تفکر (قضاوت و حل مسئله) وابسته به حافظه است و سوگیری در حافظه می‌تواند سوگیری در توجه و عملکرد را ایجاد نماید و با توجه به اینکه پژوهش‌های چندانی در ارتباط با تأثیر مدت مصرف و میزان مصرف مواد در سوگیری حافظه در افراد وابسته به مواد مخدر و محرک انجام نگرفته است و نظر به اینکه نتایج برخی پژوهش‌های انجام گرفته در این زمینه با یکدیگر همخوانی ندارند و تفاوت‌هایی در نتایج یافته‌های قبلی مشاهده می‌شود، تحقیق و پژوهش در این زمینه ضروری به نظر می‌رسد؛ بنابراین با توجه به مباحث فوق، هدف از پژوهش حاضر تعیین رابطه بین مدت و میزان مصرف مواد با سوگیری حافظه آشکار و ناآشکار در بیماران وابسته به مواد مخدر و محرک بود و به دنبال پاسخگویی به این سؤالات بود که آیا بین دو گروه از بیماران وابسته به مواد مخدر و محرک از لحاظ سوگیری حافظه آشکار و ناآشکار تفاوت وجود دارد؟ و نیز آیا بین مدت و میزان مصرف مواد با سوگیری حافظه آشکار و ناآشکار در بیماران وابسته به مواد مخدر و محرک رابطه وجود دارد؟

روش

مطالعه حاضر گذشته‌نگر و بنیادی و طرح پژوهش از نوع علی – مقایسه‌ای بود. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل تمامی بیماران وابسته به مواد مخدر و محرک شهرستان تکاب در سال ۱۳۹۶ بود که به مراکز ترک اعتیاد این شهرستان مراجعه کردند. با استناد به پژوهش‌های معتبر قبلی (حسنی و قائدنیای جهرمی، ۱۳۹۲) تعداد ۳۰ فرد وابسته به مواد مخدر (تریاک) و ۳۰ فرد وابسته به مواد محرک (مت‌آمفتامین) به‌عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. روش نمونه‌گیری از نوع نمونه‌گیری در دسترس بود. به منظور کنترل اثرات جمعیت شناختی، بیماران در برخی از متغیرها از جمله سن، سطح تحصیلات و وضعیت اشتغال همتاسازی شدند. ملاک انتخاب بیماران در هر دو گروه براساس معیارهای پنجمین راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی[2] و مصاحبه بالینی ساختار نایافته توسط روانپزشک و روانشناس بالینی بود. به این صورت که اگر تشخیص هر دو با هم همخوان بود فرد برای مطالعه انتخاب و در غیر این صورت، حذف می‌شد. از سایر معیارهای ورود، دامنه سنی ۲۰ تا ۵۰ سال، نبود افکار شدید خودکشی و رضایت آگاهانه برای پژوهش بود. معیارهای خروج شامل عدم وابستگی به مواد مخدر و محرک، عدم رضایت شخصی و سن زیر ۲۰ و بالای ۵۰ سال بود. روش اجرای پژوهش نیز بدین شکل بود که بعد از مراجعه بیماران به مراکز ترک اعتیاد و اخذ رضایت‌نامه کتبی و برقراری ارتباط و تشریح اهداف پژوهش، آزمودنی به منظور اجرای عملی ابزار پژوهش، در جلو صفحه نمایش کامپیوتر و بر روی صندلی قرار گرفت و روش کار با ارائه چند مثال تشریح شد. عملکرد آزمودنی

[1]- Robbins & Everitt

[2]- Diagnostic And Statistical Manual of Mental Disorders (DSM 5)

[Downloaded from shenakht.muk.ac.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.25886657.1400.8.3.3.1]
[DOI: 10.32598/shenakht.8.3.63]

مستلزم فشردن دو کلید (بله – خیر) در آزمون کامپیوتری حافظه آشکار و در آزمون تکمیل ریشه کلمات، گفتن آن کلمات بود. آزمون‌ها توسط یک رایانه دستی اجرا و نتایج آن ثبت می‌شد. در طول مدت اجرای آزمایش، آزمایشگر حضور مداوم و فعال داشت تا از بروز هر گونه پاسخ تصادفی و عدم پاسخ جلوگیری کند. به منظور کنترل برخی عوامل تأثیرگذار از جمله واکنش‌های فیزیولوژیکی و هیجانی، آزمایش برای تمامی آزمودنی‌ها در یک شرایط زمانی و مکانی واحد انجام گرفت. از آزمودنی‌ها خواسته شد اطلاعات را با دقت و صداقت در پرسشنامه درج نمایند. شرکت در پژوهش برای بیماران اختیاری بوده و به آن‌ها اطمینان داده شد که اطلاعات آنان به صورت محرمانه باقی خواهد ماند. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها علاوه بر آماره‌های توصیفی، از ضریب همبستگی پیرسون، آزمون t و نسخه ۱۷ نرم افزارSPSS استفاده شد.

ابزار

آزمون کامپیوتری حافظه آشکار[1]: برای تهیه آزمون کامپیوتری حافظه آشکار و نکاتی که از لحاظ روش-شناسی در تهیه و اجرای آن در نظر گرفته شده است، از منبع معتبر مانند تقوی (۱۳۸۲) استفاده گردید. در آزمون کامپیوتری حافظه آشکار، ابتدا اطلاعاتی به آزمودنی ارائه می‌شود و از آزمودنی خواسته می‌شود که آن‌ها را به خاطر بسپارد. سپس این اطلاعات با اطلاعات مشابه دیگری که محرک‌های جدید محسوب می‌شوند، مخلوط شده و به آزمودنی ارائه می‌شود. تکلیف آزمودنی این است که تشخیص دهد کدام یک از اطلاعات ارائه شده مربوط به محرک‌های قبلی و کدام یک مربوط به محرک‌های بعدی است. این وظیفه زمانی صحیح انجام می‌شود که آزمودنی با دیدن محرکی از لیست اصلی به آن پاسخ بلی و با دیدن لیست جدید به آن پاسخ خیر ارائه کند (آیسنک و کین[2]، ۱۹۹۰). در مطالعه حاضر، مدت زمان لازم برای ارائه واژه‌ها در آزمون بازشناسی، ۲/۵ ثانیه و با فاصله ۱/۵ ثانیه بین دو واژه در نظر گرفته شد (راسو، فوکس و باولز[3]، ۱۹۹۹؛ بازین، پروچت و فلین[4]، ۱۹۹۶). تحلیل نتایج حاصل از اجرای این آزمون بر مبنای تعداد پاسخ‌های درست آزمودنی به محرک‌های قبلی بوده است که نمره نهایی و میزان توانایی فرد در حافظه بازشناسی محسوب می‌شود و با نمرات سایر آزمودنی‌ها مقایسه می‌شود. روایی صوری و محتوایی این آزمون در برخی مطالعات قبلی (حسنی و قائدنیای جهرمی، ۱۳۹۲) تائید شده است. در مطالعه حاضر پایایی آزمون به روش بازآزمایی ۰/۸۹ به دست آمد.

آزمون کامپیوتری تکمیل ریشه کلمات[5]: از این ابزار برای سنجش حافظه‌ی ناآشکار استفاده شد. در آزمون کامپیوتری تکمیل ریشه کلمات که توسط واتکینز، مارتین و استرن (۲۰۰۲) تدوین گردیده است، از افراد خواسته می‌شود ریشه‌ی کلمه را با اولین واژه‌ای که به ذهنش خطور می‌کند، کامل کند. واژه‌ها عموماً با سه یا چهار حرف آغاز می‌شود و از افراد خواسته می‌شود تا آن‌ها را تکمیل کند. به احتمال بیشتر ریشه‌های مربوط به واژه‌های هدف که در حافظه، فعال‌تر هستند و تجربه شده‌اند، تکمیل خواهند شد. در مطالعه حاضر، مدت زمان لازم جهت ارائه واژه‌ها، ۱۰ ثانیه و فاصله بین دو واژه ۱/۵

[1]- Computerized explicit memory test

[2]- Eysenck & Keane
[3]- Russo, Fox & Bowles
[4]- Bazin, Perruchet & Feline
[5]- Computerized word base completion test

[Downloaded from shenakht.muk.ac.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.25886657.1400.8.3.3.1]
[DOI: 10.32598/shenakht.8.3.63]

ثانیه است (راسو و همکاران، ۱۹۹۹؛ بازین و همکاران، ۱۹۹۶؛ آیسنک و بیرن، ۱۹۹۴). در آزمون کامپیوتری تکمیل ریشه کلمات، پاسخ‌های افراد وابسته به مواد در دو قالب واژه‌های وابسته به مواد و خنثی قرار گرفت و واژه-های یادآوری شده با توجه به محتوای موجود در آن طبقه‌بندی شد و برای هر واژه یک نمره و برای هر فردی دو نمره‌ی جداگانه درنظرگرفته شد. در این پژوهش پایایی آزمون به روش بازآزمایی ۰/۸۲ به دست آمد. در پژوهش بیرامی، موحدی، پورمحمدی، خرازی و احمدی (۱۳۹۳) پایایی آزمون به روش دونیمه کردن به میزان ۰/۸۸ به دست آمده است.

مصاحبه بالینی ساختار نایافته: به منظور تشخیص سوء مصرف مواد و برای تأیید تشخیص ثبت شده در پرونده بیماران براساس معیارهای پنجمین راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی، مصاحبه بالینی ساختار نایافته توسط یک نفر کارشناس ارشد روانشناسی بالینی انجام شد. این ابزار توسط پژوهشگران و متخصصان در موقعیت بالینی استفاده می‌شود.

پرسشنامه اطلاعات جمعیت شناختی: این پرسشنامه به-صورت محقق ساخته بود و به منظور جمع‌آوری اطلاعات جمعیت شناختی آزمودنی‌ها از قبیل سن، جنسیت، سطح تحصیلات، وضعیت اشتغال، مدت مصرف و میزان مصرف تهیه شده بود.

یافته‌ها

تمامی بیماران شرکت‌کننده در مطالعه حاضر در هر دو گروه وابسته به مواد مخدر (تریاک) و محرک (مت-آمفتامین)، مرد بودند. از لحاظ وضعیت تأهل، ۵۲٪ از بیماران وابسته به مواد مخدر مجرد و ۴۸٪ از آن‌ها متأهل بودند. در بین بیماران وابسته به مواد محرک نیز ۴۹٪ مجرد و ۵۱٪ متأهل بودند. همچنین میانگین سن گروه وابسته به مواد مخدر و محرک به ترتیب ۳۴/۲۵ و ۳۵/۶۰ و میانگین سطح تحصیلات نیز به ترتیب برابر با ۱۲/۴۷ و ۱۲/۳۲ بود. میانگین و انحراف معیار مدت مصرف در گروه وابسته به مواد مخدر به ترتیب ۸/۱۵ و ۶/۲۵ و در گروه وابسته به مواد محرک ۷/۹۲ و ۴/۷۶ و نیز میانگین و انحراف معیار میزان مصرف در گروه وابسته به مواد مخدر ۲/۳ و ۵/۴۵ و در گروه دیگر برابر با ۱/۹ و ۷/۳۵ بود. در جدول ۱ میانگین و انحراف معیار نمرات هر دو گروه در سوگیری حافظه آشکار و ناآشکار نشان داده شده است.

جدول ۱ میانگین و انحراف معیار نمرات دو گروه در سوگیری حافظه آشکار و ناآشکار

گروه	شاخص	تعداد	سوگیری حافظه آشکار		سوگیری حافظه ناآشکار		درجه آزادی	سطح معناداری	t
			میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار			
وابسته به مواد مخدر	واژه‌های اعتیاد	۳۰	۲/۰۳	۰/۶۵	۱۷/۰۹	۲/۸۰	۲۹	۰/۰۵	۲/۰۶
	واژه‌های خنثی		۰/۸۲	۱/۰۹	۱۰/۲۶	۱/۵۴			
وابسته به مواد محرک	واژه‌های اعتیاد	۳۰	۲/۸۷	۰/۳۴	۱۹/۸۵	۲/۰۷	۲۹	۰/۰۵	۲/۹۴
	واژه‌های خنثی		۱/۷۱	۰/۵۵	۱۱/۴۱	۱/۶۴			

[Downloaded from shenakht.muk.ac.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.25886657.1400.8.3.3.1]
[DOI: 10.32598/shenakht.8.3.63]

همان‌طور که جدول ۱ نشان می‌دهد، میانگین گروه وابسته به مواد مخدر در سوگیری حافظه آشکار و حافظه ناآشکار در واژه‌های اعتیاد و خنثی پایین‌تر از گروه وابسته به مواد محرک است و تفاوت معناداری بین دو گروه در سطح آلفای ۰/۰۵ از لحاظ سوگیری حافظه آشکار و ناآشکار وجود دارد. بدین ترتیب که بیماران وابسته به مواد محرک در مقایسه با بیماران وابسته به مواد مخدر سوگیری حافظه آشکار و ناآشکار بیشتری نسبت به محرک‌های اعتیادی نشان می‌دهند. به منظور بررسی رابطه‌ی بین مدت مصرف مواد و سوگیری حافظه آشکار و ناآشکار از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. در جدول ۲ نتایج بررسی این رابطه در هر دو گروه نشان داده شده است.

جدول ۲ نتایج ضریب همبستگی پیرسون برای بررسی رابطه بین مدت مصرف مواد و سوگیری حافظه آشکار و ناآشکار در دو گروه

گروه	متغیرها	درجه آزادی	تعداد	سطح معنی‌داری	آلفا	آزمون	میزان همبستگی
وابسته به مواد مخدر	مدت مصرف و سوگیری حافظه	۲۹	۳۰	٪۹۵	٪۵	دو دامنه	+۰/۶۸
وابسته به مواد محرک	مدت مصرف و سوگیری حافظه	۲۹	۳۰	٪۹۵	٪۵	دو دامنه	+۰/۷۹

داده‌های جدول ۲ نشان می‌دهد همبستگی بین دو متغیر مدت مصرف مواد مخدر و سوگیری حافظه بالا بوده و این میزان همبستگی در سطح آلفای ۵ درصد معنی‌دار است و با ۹۵ درصد اطمینان می‌توان گفت بین این دو متغیر رابطه معنی‌داری وجود دارد. همچنین بین دو متغیر مدت مصرف مواد محرک و سوگیری حافظه، همبستگی بالایی وجود دارد و این میزان همبستگی نیز در سطح آلفای ۵ درصد معنی‌دار است و با ۹۵ درصد اطمینان می‌توان گفت بین این دو متغیر رابطه قوی مستقیم و معنی‌داری وجود دارد. میزان همبستگی در گروه وابسته به مواد محرک بیشتر از گروه دیگر است. در جدول ۳ نتایج به دست آمده از بررسی رابطه میزان مصرف مواد و سوگیری حافظه آشکار و ناآشکار در دو گروه نشان داده شده است.

جدول ۳ نتایج ضریب همبستگی پیرسون برای بررسی رابطه بین میزان مصرف مواد و سوگیری حافظه آشکار و ناآشکار در دو گروه

گروه	متغیرها	درجه آزادی	تعداد	سطح معنی‌داری	آلفا	آزمون	میزان همبستگی
وابسته به مواد مخدر	میزان مصرف و سوگیری حافظه	۲۹	۳۰	٪۹۵	٪۵	دو دامنه	+۰/۷۳
وابسته به مواد محرک	میزان مصرف و سوگیری حافظه	۲۹	۳۰	٪۹۵	٪۵	دو دامنه	+۰/۸۱

[Downloaded from shenakht.muk.ac.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.25886657.1400.8.3.3.1]
[DOI: 10.32598/shenakht.8.3.63]

همان‌طور که جدول ۳ نشان می‌دهد میزان همبستگی بین دو متغیر میزان مصرف مواد مخدر و سوگیری حافظه آشکار و ناآشکار در بیماران وابسته به مواد مخدر بالا بوده و در سطح آلفای ۵ درصد معنی‌دار است و با ۹۵ درصد اطمینان می‌توان گفت بین این دو متغیر رابطه وجود دارد. در گروه بیماران وابسته به مواد محرک نیز این همبستگی بین دو متغیر میزان مصرف مواد محرک و سوگیری حافظه آشکار و ناآشکار بالاتر و نیز بیشتر از گروه دیگر است و یک رابطه قوی مستقیم و معنی‌داری بین دو متغیر میزان مصرف مواد و سوگیری حافظه آشکار و ناآشکار وجود دارد.

بحث

هدف از پژوهش حاضر، تعیین رابطه مدت و میزان مصرف مواد با سوگیری حافظه آشکار و ناآشکار در بیماران وابسته به مواد مخدر و محرک بود. یافته‌های پژوهش نشان داد بیماران وابسته به مواد محرک در مقایسه با بیماران وابسته به مواد مخدر سوگیری حافظه آشکار و ناآشکار بیشتری نسبت به محرک‌های اعتیادی نشان می‌دهند. همچنین رابطه‌ی معناداری بین مدت و میزان مصرف مواد و سوگیری حافظه آشکار و ناآشکار در بیماران وابسته به مواد مخدر و محرک وجود دارد، به‌طوری که با افزایش مدت زمان و میزان مصرف مواد در هر دو گروه سوگیری حافظه بیشتری مشاهده می‌شود. این یافته‌ها با نتایج برخی از پژوهش‌های قبلی از جمله حسنی و قائدنیای جهرمی (۱۳۹۲)؛ پیمان‌نیا و همکاران (۱۳۹۴)؛ کریمیان بافقی و همکاران (۱۳۸۹)؛ گلک، کواچ و اونزی[1] (۲۰۱۳)؛ سیمن و همکاران (۲۰۱۱)؛ روبرت، نستور وگاراون (۲۰۱۴)؛ ایندلکفور و همکاران (۲۰۰۹) و رابینز و اوریت (۲۰۰۸) همخوانی دارد.

در تبیین یافته‌های پژوهش می‌توان گفت که تحقیقات متعددی اثرگذاری مواد بر هیپوکامپ مغز را تأیید کرده‌اند. همچنین شواهدی دال بر اثر مصرف مزمن مواد بر ناحیه پیشانی مغز وجود دارد (دیلکمنت، ۱۹۹۳؛ به نقل از بچارا، مارتین و ایلین، ۲۰۰۴؛ راپلی و همکاران، ۲۰۰۶) و طبق نظر اسکویر و همکاران (۱۹۹۲؛ به نقل از کریمیان بافقی و همکاران، ۱۳۸۹) این دو ناحیه در حافظه ناآشکار نقش دارند، لذا به نظر می‌رسد در مصرف مزمن مواد به ویژه مواد محرک به دلیل ترکیبات صناعی و خطرناک آن، حافظه ناآشکار آسیب بیشتری ببیند.

نظریه‌های موجود در مورد پردازش اطلاعات در تداوم انواع عادات و رفتارهای مخرب به ویژه سوء مصرف مواد، فرضیه‌هایی را در مورد عوامل ایجادکننده و تداوم بخش مصرف مواد ارائه می‌دهند که حاکی از متفاوت بودن دو نوع پردازش هیجانی مختلف سوگیری حافظه آشکار و ناآشکار است. دیدگاه اول متعلق به بک و کلارک[2] (۱۹۸۸؛ به نقل از حسنی و همکاران، ۱۳۹۲) است که نظریه عاطفه هماهنگ با خلق[3] را مطرح کرده‌اند. براساس این دیدگاه رمزگردانی، ذخیره‌سازی و بازیابی اطلاعات هماهنگ با خلق افراد بهتر صورت می‌پذیرد. در دیدگاه دوم براساس نظریه شبکه تداعی[4] باور[5] (۱۹۸۱؛ به نقل از حسنی و همکاران، ۱۳۹۲) حالت‌های عاطفی با رویدادهای مرتبط با خود، یک شبکه تداعی تشکیل می‌دهند. بر این اساس وقتی افراد در همان حالت

[1]- Glock, Kovacs, & Unz

[2]- Beck & Clark
[3]- Congurent affect theory
[4]- Affective decision mechanism
[5]- Bower

[Downloaded from shenakht.muk.ac.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.25886657.1400.8.3.3.1]
[DOI: 10.32598/shenakht.8.3.63]

عاطفی قرار گیرند، آن رویدادها را بهتر به خاطر می‌آورند. در مجموع، هر دو نظریه معتقدند که سوگیری حافظه بر اساس اختلال هیجانی خاص در جهت همان اطلاعات هیجانی و منطبق با خلق وجود دارد. همچنین، این سوگیری در سراسر مسیر پردازش اطلاعات (شامل فرایندهای پیش‌توجه، توجه، حافظه، قضاوت و تفسیر) صورت می‌گیرد.

همچنین یکی از دلایل وجود سوگیری حافظه و توجه بیشتر در افراد وابسته به مواد پدیده تداخل[1] است. پدیده‌ای که با افزایش مدت و میزان مصرف مواد در افراد وابسته به مواد مخدر و به‌ویژه افراد وابسته به مواد محرک بیشتر دیده می‌شود. این پدیده که مبین وجود اختلال در پردازش اطلاعات کنونی فرد است، به دلایل متفاوت ایجاد می‌شود؛ مثلاً در بیماران مبتلا به اختلال وسواسی- جبری[2] و یا افراد وابسته به مواد افیونی زمانی که فرآیند پردازش اطلاعات جدید مانند تعیین رنگ کلمه‌ها صورت می‌گیرد، پردازش پیشین یعنی درگیری ذهنی فرد وسواسی یا وابسته به مواد افیونی با محرک‌های برانگیزاننده همچنان در جریان است. در نتیجه، پردازش جدید به مثابه یک عامل مزاحم عمل می‌کند و موجب می‌شود که نظام شناختی فرد کندتر پاسخ دهد؛ یعنی به خاطر اینکه افراد مبتلا به اختلال وسواسی- جبری یا وابسته به مواد افیونی دارای سوگیری خودکار نسبت به محرک‌ها هستند، توجه آن‌ها در وهله‌ی نخست به محتوای این محرک‌ها معطوف می‌شود و زمانی که از آن‌ها خواسته می‌شود تا با حداکثر سرعت پاسخ دهند، تداخل ایجاد می‌شود و در مقایسه با افراد بهنجار، تعداد محرک‌های کمتری را تعیین رنگ می‌کنند (فراهانی و همکاران، ۱۳۸۵).

افراد وابسته به مواد مخدر و محرک توان نادیده گرفتن نشانه‌های مرتبط با مواد را ندارند. این امر منجر به افزایش تمرکز روی نشانه‌ها و محرک‌های مبتنی بر مواد گشته و وسوسه مصرف مواد را افزایش می‌دهد؛ و هرچقدر بر مدت و میزان مصرف مواد در بیماران افزوده می‌شود، وسوسه‌ها هم افزایش یافته و این مشکل بیشتر دیده می‌شود. همچنین، افراد وابسته به مواد در برابر محرک‌های مرتبط با مواد رفتارهای گرایشی بیشتری را بروز می‌دهند که این رفتارها با افزایش وسوسه همراه است (نیورا، روهسنو و بینکوف ۱۹۹۸؛ به نقل از رحمانیان، میرجعفری و حسنی، ۱۳۸۴). ممکن است وسوسه مصرف مواد، زمینه را برای سوگیری حافظه آشکار در افراد مبتلا به سوء مصرف نیز فراهم کند. علاوه بر این، براساس الگوی رابینسون و بریج (۱۹۹۳؛ به نقل از حسنی و همکاران، ۱۳۹۲) سوگیری توجه منعکس کننده فعالیت نظام حساسیت مشوق است. به طوری که ابتدا سوگیری نسبت به نشانه‌های مواد توسط این نظام تعدیل شده، سپس پردازش شناختی محرک‌های مواد، باعث برجسته شدن این نشانه‌ها می‌شود. در نتیجه، این نشانه‌ها توجه را به خود جلب کرده و رفتارهای گرایشی و وسوسه را افزایش می‌دهند؛ بنابراین، نادیده گرفتن آن‌ها مشکل است. تمامی این فرآیندها به صورت ناخودآگاه اتفاق می‌افتد. این سوگیری‌ها مرتبط با وسوسه (ماریسن و همکاران، ۲۰۰۶)، کمیت و کیفیت ماده مصرفی (فیلد، موگ، زتلر و برادلی، ۲۰۰۴؛ تاونشند و دوکا، ۲۰۰۱) و خطر بازگشت در میان افراد دریافت‌کننده درمان (ماریسن و همکاران، ۲۰۰۶؛ کاکس، هوگان، کریستیان

[1]- Interference
[2]- Obsessive Compulsive Disorder (OCD)

[Downloaded from shenakht.muk.ac.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.25886657.1400.8.3.3.1]
[DOI: 10.32598/shenakht.8.3.63]

و راس، ۲۰۰۲) است. با توجه به موارد یاد شده می‌توان گفت سوگیری حافظه آشکار در افراد وابسته به مواد مخدر و محرک ناشی از فرآیندهای شناختی در این بیماران است.

نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج به دست آمده می‌توان گفت که فرآیندهای شناختی آشکار مرتبط با حافظه در مصرف مواد دخیل هستند. همان‌طور که در مبانی نظری پژوهش نیز اشاره شد، افراد اطلاعات موجود را به یک شیوه و به‌طور هم ارز پردازش نمی‌کنند و می‌تواند سوگیری حافظه در آن‌ها اتفاق بیفتد؛ به عبارت دیگر، پردازش اطلاعات وابسته به خصوصیات شخصیتی، تجارب هیجانی، زمینه‌های خلقی و شناختی و یا الگوی مصرف در سوء مصرف کنندگان مواد است. با توجه به این که در افراد وابسته به مواد سوگیری حافظه مشاهده می‌شود، یکی از مواردی که می‌توان در پیشگیری و مداخلات درمانی مدنظر قرار داشت، تأکید بر پردازش شناختی در این افراد است.

از محدودیت‌های مطالعه حاضر، تک جنسیتی بودن (مذکر) نمونه آماری، نمونه‌گیری در دسترس، محدودیت ابزار و عدم امکان کنترل دقیق مدت و میزان مصرف در بیماران وابسته به مواد بود. پیشنهاد می‌شود در تحقیقات آتی به بررسی رابطه سن شروع و نوع ماده مصرفی با سوگیری حافظه در انواع مختلف مواد پرداخته شود و از ابزارهای دیگری از جمله آزمون استروپ و آزمون دسته‌بندی کارت‌های ویسکانسین استفاده شود.

سپاسگزاری

از مسئولین محترم مراکز ترک اعتیاد شهرستان تکاب و نیز از تمامی بیماران عزیزی که در پژوهش حاضر شرکت نمودند، تقدیر و تشکر به عمل می‌آید. پژوهش حاضر برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد با کد ۲۵۴۳۰۱۸ بوده و بدون حمایت مالی خاصی انجام شده است و تعارض منافعی بین نویسندگان وجود ندارد.

References

Bazin N, Perruchet P, Feline A. (1996). Mood congruence effect in explicit and implicit memory tasks: A comparison between depressed patients, schizophrenic patient and controls. European Psychiatry, 11, 390-395.

Bechara A, Martin S, Eileen M. (2004). Imoaired decision ma;ing related to working memory deficitsin individuals with substance addictions. Neuropsychology; 18 (1): 152-162.

Beyrami M, Movahedi Y, Pour Mohammadi M, Kharazi H, Ahmadi L. (2015). Cognitive bias of emotional information processing in anxious, depressed and normal people. Cognitive Psychology Quarterly, 2 (4), 51-60. (In Persian)

Bradley C, Riemann A, Richard J, Mc Nally M. (2012). Cognitive Processing of Personally relevant information. Cognition and Emotion, 9, 325-40.

Cox WM, Hogan LM, Kristian MR, Race JH. (2002). Alcohol attentional bias as a predictor of alcohol abusers' treatment outcome. Drug and Alcohol Dependence, 68, 237-243.

Eysenck M, Keane M. (2005). Cognitive psychology. Bookcraft ltd. London.

Eysenk M, Byrne A. (1994). Implicit memory bias, explicit memory bias, and anxiety. Cognition and Emotion, 8 (5), 415-531.

Farahani H, Naili H, Rumi H, Neshat Doost H. (2007). The role of emotional development in the attention and memory bias of obsessive-compulsive patients. Journal of Transformational Psychology 1 (3), 26-37. (In Persian)

Field M, Mogg K, Zetteler J, Bradley BP. (2004). Attentional biases for alcohol cues in heavy and light social drinkers: the roles of initial

[Downloaded from shenakht.muk.ac.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.25886657.1400.8.3.3.1]
[DOI: 10.32598/shenakht.8.3.63]

orienting and maintained attention. Psychopharmacology, 176, 88-93.

Glock S, Kovacs C, Unz D. (2013). Implicit attitudes toward smoking: how the smell of cigarettes influences responses of college-age smokers and nonsmokers. J Health Psychology, 19 (5), 629-41. doi:10.1177/1359105313476974.

Graf P, Schacter DL. (1985). Implicit and explicit memory for new associations in normal and amnesia subject. Journal of Experimental Psychology: Learning memory and Cognition, 11, 501-518.

Hasani J, Qaednia Jahromi A. (2014). Explicit and implicit memory bias in people with opioid abuse, quitting and normal people. Journal of Addiction Research on Substance Abuse, 7, (26), 143-127. (In Persian)

Indlekofer F, Piechatzek M, Daamen M, Glasmacher C, Lieb R, Pfister H, Tucha O, Lange KW, Wittchen HU, Schutz CG. (2009). Reduced memory and attention performance in a population-based sample of young adults with a moderate lifetime use of cannabis, ecstasy and alcohol. www. BioInfoBank Library.com.

Karami Z, Pirkhaefi A, Kosarnia A, Massah O, Farhoudian A. (2014). Comparison of personality traits based on the dimensions of nature and character in drug abusers and stimulants. Journal of Rehabilitation, 4, (5), 90-83. (In Persian)

Karimian Bafghi B, Alipour A, Zare H, Nahrvanian P. (2011). Cognitive abilities (concentration, problem solving, explicit and implicit memory) of addicted and healthy people. Journal of Social Welfare, 11 (42), 489-469. (In Persian)

Lavy EH, Vanden Hout MA. (2013). Attentional bias for appetitive cues: Effects of fasing in normal subjects. Behavioral Cognitive psychotherapy, 21,297-310.

Marissen MAE, Franken IHA, Waters AJ, Blanken P, Van Den Brink W, Hendriks VM. (2006). Attentional bias predicts heroin relapse following treatment. Addiction, 101, 1306-1312.

Mayes AR, Gooding PA, Eijk RV. (2012). A new theoretical framework for explicit and implicit memory. PSYCHE, 3(2).

Oldenburg C, Lunch L, Kivistoe P. (2002). Explicit and implicit memory, trait anxiety, and depressive coping style. Personality and Individual Differences, 32, 107-119.

Peymannya B, Mohammadyari Q, Latifi R, Hashemi Nasab M, Javaheri A. (2015). Evaluation of tacit memory bias towards negative emotional information processing and coping strategies in smokers and non-smokers. Journal of Clinical Psychology Achievements. 1 (1), 108-93. (In Persian)

Rahmanian M, Mirjafari S, Hassani J. (2005). Evaluation of attention to substance-related stimuli in opioid-dependent, relapsed, and abnormal individuals. Journal of Psychology 9, (36), 428- 413. (In Persian)

Rapeli P, Pekka M, Kivisarri K. (2006) Cognitive function during early abstinence from opioid dependence: a com parison to age, gender, and verbal intelligence matched controls. BMC Psychiatry, 6:80- 9.

Robbins TW, Everitt B. (2008). Drug addiction: bad habits add up. Nature, 398, 567-570.

Roberts GM, Nestor L, Garavan H. (2014). Learning and memory deficits in ecstasy users and their neural correlates during a facelearning task. www.BioInfoBank Library.com

Russo R, Fox E, Bowles RJ. (1999). On state of implicit memory bias in anxiety. Cognition and Emotion, 13 (4), 435-456.

Sadock BJ, Sadock VA. (2012). Synopsis of Psychiatry. 10th Edition. Rezaei F. (Persian translator). Tehran. Arjmand Publishing.

Simon S, Sara L, Domier D, Catherine C. (2011). Cognitive impairment in individuals currently using metham phetamine. The American Journal on addiction; 9; 222-237.

Taghavi MR. (2005). Research methodology in memory recognition and introduction of statistical method of signaling (SDT). Journal of Social Sciences and Humanities Shiraz University, 20 (1), 71-80. (In Persian)

[Downloaded from shenakht.muk.ac.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.25886657.1400.8.3.3.1]
[DOI: 10.32598/shenakht.8.3.63]

Tony W, Buchanan A, Ralph A. (2013). The role of the human amygdala in emotional modulation of long-term declarative memory. University of Iowa College of Medicine.

Townshend JM, Duka T. (2001). Attentional bias associated with alcohol cues: differences between heavy and occasional social drinkers. Psychopharmacology, 157, 67-74.

Turk-Browne NB, Yi DJ, Leber AB, Chun MM. (2007). Visual quality determines the direction of neural repetition effects. Cerebal Cortex, 17, 425-433.

Watkins PC, Martin M, Stern S. (2002). Implicit memory bias in depression. Cognition and Emotion, 16 (3), 381-402.

[Downloaded from shenakht.muk.ac.ir on 2026-10-30]

[DOR: 20.1001.1.25886657.1400.8.3.3.1]

[DOI: 10.32598/shenakht.8.3.63]