



## نقش شدت وابستگی و حافظه آینده نگر - گذشته نگر در پیش بینی ولع مصرف با توجه به نقش میانجی حافظه اعتیاد

**فاطمه شریفزاده:** کارشناس ارشد، گروه روانشناسی، دانشگاه سلمان فارسی کازرون، کازرون، ایران.

**علی الهدادی:** کارشناس ارشد، گروه روانشناسی، دانشگاه سلمان فارسی کازرون، کازرون، ایران.

**زهرا تیباشی:** کارشناس ارشد، گروه روانشناسی، دانشگاه سلمان فارسی کازرون، کازرون، ایران.

**نظام‌الدین قاسمی:** استادیار، گروه روانشناسی، دانشگاه سلمان فارسی کازرون، کازرون، ایران. (\* نویسنده مسئول) [dr.ghasemi@kazerunsfu.ac.ir](mailto:dr.ghasemi@kazerunsfu.ac.ir)

### چکیده

#### کلیدواژه‌ها

شدت وابستگی،  
حافظه آینده نگر - گذشته نگر،  
ولع مصرف،  
حافظه اعتیاد

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۴/۰۲

تاریخ چاپ: ۱۴۰۳/۰۹/۱۲

**زمینه و هدف:** علی‌رغم وجود رابطه بین ولع مصرف با شدت وابستگی به مواد و اختلال حافظه در مصرف‌کننده‌گان مواد کمتر به نقش یک حافظه مستقل در اعتیاد پرداخته شده است. بر همین اساس هدف پژوهش حاضر پیش‌بینی پذیری ولع مصرف مواد از طریق شدت وابستگی و خطای حافظه با توجه به نقش واسطه‌ای حافظه‌ی اعتیاد بود.

**روش کار:** پژوهش توصیفی-همبستگی و از نوع مدل‌یابی معادلات ساختاری بود. به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده، تعداد ۲۲۶ مصرف‌کننده مواد مخدر در مرکز گذری خدمات کاهش آسیب اعتیاد شهرستان رباط کریم استان تهران در مرحله شروع درمان به عنوان نمونه انتخاب شدند. ابزارهای مورد استفاده پرسشنامه سنجش ولع مصرف لحظه‌ای مواد فرانتکن و همکاران (۲۰۰۲)، پرسشنامه شدت وابستگی گاساپ و همکاران (۱۹۹۵)، حافظه آینده‌نگر-گذشته‌نگر اسمیت و همکاران (۲۰۰۰) و مقیاس شدت حافظه اعتیاد چن و همکاران (۲۰۱۸) بود. داده‌های جمع‌آوری شده به کمک نرم افزار SPSS-24 و AMOS-5 در دو سطح آمار توصیفی و استنباطی تجزیه و تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد رابطه بین شدت وابستگی، حافظه آینده نگر و گذشته نگر و حافظه اعتیاد با ولع مصرف مثبت و معنی‌دار است. اما رابطه بین شدت وابستگی با حافظه اعتیاد معنی‌دار نیست. سایر یافته‌ها نشان داد شدت وابستگی، حافظه آینده نگر-گذشته نگر و حافظه اعتیاد پیش‌بینی‌کننده مثبت و معنی‌دار ولع مصرف بودند. روش بوت‌استرپ نشان داد که اثر غیرمستقیم (واسطه‌گری جزئی) حافظه آینده نگر-گذشته نگر از طریق حافظه اعتیاد بر ولع مصرف معنی‌دار است و مدل پژوهش توانسته ۲۵ درصد از واریانس ولع مصرف را تبیین کند.

**نتیجه‌گیری:** به طور کلی می‌توان بیان نمود که هرچند شدت وابستگی بر ولع مصرف تأثیرگذار است، اما این تأثیر می‌تواند از مسیرهای شناختی دیگری مانند حافظه آینده‌نگر و گذشته‌نگر اعمال شود. از سوی دیگر، نقش میانجی حافظه اعتیاد به‌طور کامل تأیید نشد، که می‌تواند نشان‌دهنده پیچیدگی‌های بیشتری در فرایندهای شناختی مرتبط با ولع مصرف باشد. نتایج این مطالعه اهمیت فرایندهای شناختی را در درک و پیش‌بینی ولع مصرف برجسته می‌سازد.

**تعارض منافع:** گزارش نشده است.

**منبع حمایت‌کننده:** حامی مالی ندارد.

**شیوه استناد به این مقاله:**

Sharifzadeh F, Alahdadi A, Tibash Z, Ghasemi N. The Role of Addiction Severity and Prospective and Retrospective Memory in Predicting Craving Considering the Mediating Role of Addiction Memory Intensity. Razi J Med Sci. 2024;(02 Dec);31.81.

Copyright: ©2024 The Author(s); Published by Iran University of Medical Sciences. This is an open-access article distributed under the terms of the CC BY-NC-SA 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.en>).

\*انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با CC BY-NC-SA 4.0 صورت گرفته است.

## The Role of Addiction Severity and Prospective and Retrospective Memory in Predicting Craving Considering the Mediating Role of Addiction Memory Intensity

**Fatemeh Sharifzadeh:** M.A., Department of Psychology, Salman Farsi University, Kazerun, Iran.

**Ali Alahdadi:** M.A., Department of Psychology, Salman Farsi University, Kazerun, Iran.

**Zahra Tibash:** M.A., Department of Psychology, Salman Farsi University, Kazerun, Iran.

**Nezam Oldin Ghasemi:** Assistant Professor, Department of Psychology, Salman Farsi University, Kazerun, Iran. (\* Corresponding author) [dr.ghasemi@kazerunsfu.ac.ir](mailto:dr.ghasemi@kazerunsfu.ac.ir)

### Abstract

**Background & Aims:** Addiction is a social problem that continues to increase despite scientific advances in its harmful effects. Drug addiction leads to more than 14 million deaths per year. According to the National Addiction Survey in 2015, about 2 million 808 thousand people in Iran are addicted to drugs. Addiction is characterized by impaired impulse control or a feeling of compulsion to perform a specific action despite knowing its dangerous consequences. Drug-dependent individuals continue to engage in self-harming drug use behavior regardless of the dangerous consequences of drug use. Dependence in the form of two physical and psychological aspects is one of the most prominent features of substance-dependent disorders and faces the individual with many financial, social, and personal costs. Researchers showed that people with higher dependence severity have higher cravings. Craving is a factor that influences the persistence of addiction and is recognized as one of the diagnostic criteria for substance use disorder. Craving is an unwanted subjective experience that involves the motivation or desire to use a specific substance and is the result of the learning process and the association of cues with the rewarding properties of the addictive behavior. Since craving intensity becomes more intense when trying to change the amount of use, for example, during withdrawal, optimal regulation of craving is associated with less substance use and has beneficial results, such that individuals with lower craving are less likely to drop out of treatment. For this reason, identifying the factors associated with craving is one of the main keys to predicting treatment outcomes and preventing relapse. The main correlates of craving are cognitive deficits such as impaired memory and executive functions. In some definitions, addiction is defined as a syndrome of inhibition destruction in the prefrontal cortex, which is responsible for higher cognitive functions. These cognitive deficits are considered predictors of higher likelihood of relapse and withdrawal from addiction treatment. Prospective memory and retrospective memory are among the cognitive abilities whose destruction interferes with the normal performance of daily activities. Retrospective memory is responsible for remembering events related to the past, and prospective memory is related to our ability to remember our goals in the future. Research has shown that the prospective memory of people who use opioids for a long time is more damaged compared to the control group. In addition, although difficulties in retrospective memory interact with destruction in prospective memory, it is less influential. It is expected that as the duration of addiction increases, the memory of an individual will be further damaged, which will make quitting addiction more difficult and the craving stronger. A review of past research shows that despite the existence of a relationship between memory function, addiction, and craving, most studies have focused more on examining the effect of addiction on overall memory function rather than a specific type of memory or on how addiction affects individuals' performance in recall tasks or comparing neuropsychological differences and executive functions in different groups of users, and have paid less attention to examining an independent memory in addiction. Addiction memory is one of the cognitive factors related to addictive behavior. Addiction memory, which is related to autobiographical memory, is related to personal experiences resulting from a person's history of drug use and seems to be involved in the process related to the euphoria resulting from drug use and drug craving. Even after long-term abstinence, addiction memory can be reactivated by re-exposure to drug-related cues which is associated

### Keywords

Dependence Severity,  
Prospective-Retrospective  
Memory,  
Craving,  
Addiction Memory

Received: 22/06/2024

Published: 02/12/2024

with craving and ultimately leads to relapse. Also, re-experiencing drug-related memory can reduce craving, attentional bias, or drug-taking behaviors. However, despite the relationship between craving and drug dependence severity and impaired retrospective and prospective memory in addicts, the role of a new and independent construct of addiction memory has received less attention in research. Therefore, the present study aims to assess the predictability of drug craving through dependence severity and memory error, considering the mediating role of independent addiction memory.

**Methods:** This was a descriptive-correlational study using structural equation modeling. Using simple random sampling, 226 drug users were selected as samples at the addiction harm reduction service center in Robat Karim County, Tehran Province, at the beginning of treatment. The instruments used were the Franken et al. (2002) Instantaneous Drug Craving Questionnaire, the Gassop et al. (1995) Dependence Severity Questionnaire, the Smith et al. (2000) Prospective-Retrospective Memory Scale, and the Chen et al. (2018) Addiction Memory Severity Scale. The collected data were analyzed using SPSS-24 and AMOS-5 software at two levels of descriptive and inferential statistics.

**Results:** It was shown that the relationship between the severity of dependence ( $p < 0.01$ ;  $r = 0.23$ ), prospective and retrospective memory ( $p < 0.05$ ;  $r = 0.14$ ), and addiction memory ( $p < 0.01$ ;  $r = 0.35$ ) with craving is positive and significant. However, the relationship between the severity of dependence and addiction memory ( $p < 0.32$ ;  $r = -0.06$ ) is not significant. Other findings showed that the severity of dependence ( $p = 0.001$ ,  $\beta = 0.24$ ), prospective-retrospective memory ( $p = 0.001$ ,  $\beta = 0.25$ ), and addiction memory ( $p = 0.001$ ,  $\beta = 0.44$ ) were positive and significant predictors of craving. However, only prospective-retrospective memory has a positive and significant direct effect on addiction memory ( $p = 0.001$ ,  $\beta = 0.28$ ) and the severity of dependence has not been able to have a direct and significant effect on addiction memory ( $p = 0.42$ ,  $\beta = -0.05$ ). The bootstrap method showed that the indirect effect (partial mediation) of prospective-retrospective memory through addiction memory on craving is significant ( $p = 0.007$ ,  $\beta = 0.12$ ), but the indirect effect of dependence severity through addiction memory on craving is not significant ( $p = 0.37$ ,  $\beta = -0.02$ ) and the research model was able to explain 25% of the variance in craving. The results indicate that the proposed model is sufficiently fit, which can be said that craving can be predicted through prospective memory and the mediation of addiction memory.

**Conclusion:** The results of this study showed that the severity of dependence, prospective, and retrospective memory have a positive and significant relationship with craving, but the severity of dependence did not show a direct significant relationship with addiction memory. These findings indicate that although the severity of dependence affects craving, this effect can be exerted through other cognitive pathways such as prospective and retrospective memory. On the other hand, the mediating role of addiction memory was not fully confirmed, which could indicate more complexities in the cognitive processes related to craving. The results of this study highlight the importance of cognitive processes in understanding and predicting craving. These findings can be used in the design of therapeutic interventions, especially in rehabilitation programs that emphasize improving prospective memory and reducing past-related rumination. Also, these results indicate that the perception of craving is not limited solely to the severity of dependence and that cognitive factors can play a key role in this field.

**Conflicts of interest:** None

**Funding:** None

#### Cite this article as:

Sharifzadeh F, Alahdadi A, Tbash Z, Ghasemi N. The Role of Addiction Severity and Prospective and Retrospective Memory in Predicting Craving Considering the Mediating Role of Addiction Memory Intensity. *Razi J Med Sci.* 2024;(02 Dec);31.81.

Copyright: ©2024 The Author(s); Published by Iran University of Medical Sciences. This is an open-access article distributed under the terms of the CC BY-NC-SA 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.en>).

**\*This work is published under CC BY-NC-SA 4.0 licence.**

## مقدمه

اعتیاد یک مسئله‌ی اجتماعی است که با وجود پیشرفت‌های علمی در مورد تاثیرات آسیب‌زای آن، همچنان روند رو به افزایشی دارد (۱). اعتیاد به مواد مخدر منجر به بیش از ۱۴ میلیون مرگ در سال می‌شود. بر اساس پیمایش ملی اعتیاد در سال ۱۳۹۴، حدود ۲ میلیون و ۸۰۸ هزار نفر در ایران دچار وابستگی به مواد مخدر هستند. اعتیاد با اختلال در کنترل تکانه و یا احساس اجبار در انجام یک عمل مشخص با علم به نتایج خطرناک آن مشخص می‌شود (۲). افراد وابسته به مواد بدون توجه به عواقب خطرناک مصرف مواد، کماکان به رفتار خودآسیب‌رسان مصرف ادامه می‌دهند. وابستگی به شکل دو جنبه فیزیکی و روان شناختی از بارزترین ویژگی‌های اختلالات وابسته به مواد است و فرد را با هزینه‌های مالی، اجتماعی و شخصی فراوانی رو به رو می‌کند. محققان نشان دادند افراد با شدت وابستگی بالاتر، ولع مصرف بالاتری دارند (۳).

ولع مصرف از عوامل موثر در تداوم اعتیاد بوده و به عنوان یکی از ملاک‌های تشخیصی اختلال مصرف مواد شناخته می‌شود (۴). ولع مصرف مواد نوعی تجربه ناخواسته‌ی ذهنی است که شامل انگیزه یا تمایل به استفاده از یک ماده خاص است و نتیجه‌ی فرآیند یادگیری و همبستگی نشانه‌ها با ویژگی‌های پاداش دهنده‌ی رفتار اعتیادآور است (۵). از آن جا که هنگام تلاش برای تغییر میزان مصرف، برای مثال در زمان ترک، شدت ولع مصرف شدیدتر می‌شود، تنظیم بهینه‌ی ولع مصرف با استفاده‌ی کمتر مواد همبسته بوده و نتایج مفیدی به همراه دارد به طوری که در افراد با ولع پایین تر، احتمال خروج از درمان کمتر است. به همین دلیل شناسایی عوامل همبسته‌ی ولع مصرف مواد، یکی از اصلی‌ترین کلیدها در پیش بینی نتیجه‌ی درمان و نیز جلوگیری از عود می‌باشد (۶). از همبسته‌های اصلی ولع مصرف نقص‌های شناختی از قبیل اختلال در حافظه و عملکردهای اجرایی می‌باشد (۷). به گونه‌ای که در برخی تعاریف، اعتیاد را به عنوان نشانگان تخریب‌بازداری در بخش پیش‌پیشانی مغز که مسئول عملکردهای عالی شناختی است، تعریف کرده‌اند. این نقص‌های شناختی پیش‌بینی کننده‌ی احتمال عود بالاتر و خروج از درمان اعتیاد به حساب می‌آیند (۸). حافظه‌ی آینده نگر و

حافظه‌ی گذشته نگر از آن دسته‌ی توانایی‌های شناختی هستند که تخریب آن‌ها در انجام عادی اعمال روزمره تداخل ایجاد می‌کند (۹). حافظه‌ی گذشته نگر مسئول یادآوری رویدادهای مربوط به گذشته و حافظه‌ی آینده نگر، به توانایی ما برای یادآوری اهدافمان در زمان آینده مربوط می‌شود (۱۰). پژوهش‌ها مشخص کرده‌اند که حافظه‌ی آینده نگر افرادی که به طور طولانی مدت از مواد افیونی استفاده می‌کنند در مقایسه با گروه کنترل بیشتر دچار تخریب می‌شود (۱۱). ضمناً اگر چه دشواری‌های حافظه‌ی گذشته نگر با تخریب در حافظه‌ی آینده نگر در تعامل است اما کمتر از آن تاثیرگذار است (۱۲). انتظار می‌رود با افزایش مدت زمان ابتلای فرد به اعتیاد، حافظه‌ی آنان با تخریب بیشتری مواجه گردد که این خود ترک اعتیاد را دشوارتر و ولع مصرف را قوی‌تر می‌سازد (۱۳). مرور پژوهش‌های گذشته نشان می‌دهد علی‌رغم وجود رابطه بین عملکرد حافظه با اعتیاد و ولع مصرف اغلب پژوهش‌ها بیشتر به بررسی اثر اعتیاد بر عملکرد کلی حافظه نه یک نوع حافظه خاص یا بر چگونگی اثر اعتیاد بر عملکرد افراد در تکالیف یادآوری یا مقایسه تفاوت‌های عصب‌روان‌شناختی و عملکردهای اجرایی در گروه‌های مختلف مصرف‌کننده پرداخته‌اند و کمتر به بررسی یک حافظه مستقل در اعتیاد توجه داشته‌اند (۱۴).

حافظه‌ی اعتیاد از عوامل شناختی مرتبط با رفتار اعتیاد است. حافظه‌ی اعتیاد که با حافظه‌ی زندگی نامه در ارتباط است، به تجارب شخصی ناشی از سابقه مصرف مواد مخدر در فرد مربوط می‌شود و به نظر می‌رسد در فرآیند مربوط به نشئگی حاصل از مصرف مواد و نیز ولع مصرف مواد دخیل باشد (۱۵). حافظه‌ی اعتیاد حتی پس از پرهیز طولانی مدت نیز می‌تواند با قرار گرفتن مجدد در معرض نشانه‌های مربوط به مواد مجدداً فعال شود و با ولع مصرف همراه شده و نهایتاً منجر به عود گردد (۹). همچنین به هم زدن مجدد حافظه‌ی مربوط به مواد مخدر می‌تواند باعث کاهش ولع، تعصب توجه یا رفتارهای مصرف مواد مخدر شود (۲). اما علی‌رغم وجود رابطه بین ولع مصرف با شدت وابستگی به مواد و اختلال حافظه گذشته نگر و آینده نگر در معتادین به نقش سازه جدید و مستقل حافظه اعتیاد در پژوهش‌ها کمتر توجه شده است. به همین

خاطر پژوهش حاضر در صدد آن است که پیش‌بینی پذیری ولع مصرف مواد را از طریق شدت وابستگی و خطای حافظه با توجه به نقش واسطه‌ای حافظه‌ی مستقل اعتیاد را بسنجد.

## روش کار

پژوهش توصیفی مقطعی و از نوع مدل یابی معادلات ساختاری بود که در کمیسیون کد اخلاق دانشگاه آزاد واحد ساری با کد IR.IAU.SARI.REC.1403.360 به تصویب رسید. جامعه آماری کلیه مصرف‌کنندگان مواد مخدر استان تهران شهرستان رباط کریم می‌باشد. که به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده تعداد ۲۲۶ مصرف‌کننده از بین افراد مراجعه‌کننده به مرکز گذری خدمات کاهش آسیب اعتیاد شهرستان رباط کریم استان تهران به عنوان نمونه انتخاب شدند. ابزار تحقیق شامل موارد زیر بود:

**پرسشنامه سنجش ولع مصرف لحظه‌ای مواد:** این پرسشنامه، یک ابزار خودگزارش‌دهی ۱۴ سوالی است که توسط فرانکن (Franken) و همکاران در سال ۲۰۰۲ ساخته شده است. این پرسشنامه، مشتق از پرسشنامه میل به الکل برای اندازه‌گیری ولع مصرف هروئین طراحی شده است اما به علت توانایی سنجش کلی مواد، بعدها در سنجش ولع سایر مواد نیز به کار گرفته شده است. این ابزار دارای ۳ زیر مقیاس میل و قصد مصرف مواد، تقویت منفی و کنترل ادراک شده بر مصرف موادمی‌باشد که بر اساس مقیاس ۷ درجه‌ای لیکرت (کاملاً مخالف تا کاملاً موافق) کاملاً مخالف نمره یک و کاملاً موافق نمره هفت نمره‌گذاری می‌شود. فرانکن و همکاران (۲۰۰۲) اعتبار کلی این پرسشنامه را به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۵ و برای زیر مقیاس‌های آن به ترتیب ۰/۷۷، ۰/۸۸ و ۰/۷۵ گزارش کرده‌اند. در پژوهش حاضر به منظور بررسی پایایی از روش آلفای کرونباخ استفاده شد. نتایج نشان داد که مقدار این ضریب برای کل گوها (۱۴ گویه) ۰/۸۵، برای مولفه میل و قصد مصرف مواد، تقویت منفی و کنترل ادراک شده بر مصرف مواد به ترتیب ۰/۸۸، ۰/۸۳ و ۰/۸۲ بود که بیانگر پایایی مطلوب پرسشنامه است.

**پرسشنامه شدت وابستگی:** این پرسشنامه، یک پرسشنامه خود گزارش‌دهی کوتاه ۵ آیتمی است که توسط گاساپ (Gossop) و همکاران در سال ۱۹۹۵ ساخته شد و هدف آن اندازه‌گیری اجزای روان‌شناختی وابستگی به انواع مختلف مواد از جمله افیون‌ها، کوکائین، آمفتامین‌ها، بنزودیازپین‌ها، کانابیز و الکل است. همچنین این شاخص می‌تواند در تشخیص وابستگی به مواد مختلف مورد استفاده قرار گیرد. همه سوالات از طریق طیف لیکرت و به صورت ۰-۱-۲-۳ نمره‌گذاری می‌شوند و نمره به دست آمده از این مقیاس بین ۰ تا ۱۵ متغیر است. نمره‌های بالاتر نشان‌دهنده شدت بیشتر وابستگی است. نقطه برش این ابزار در پژوهش‌های مختلف، برای آمفتامین ۴، کوکائین ۳، بنزودیازپین‌ها ۷، کانابیزها ۴ و الکل ۳ به دست آمده است. در پژوهش حاضر به منظور بررسی پایایی از روش آلفای کرونباخ استفاده شد. نتایج نشان داد که مقدار این ضریب برای کل گوها (۵ گویه) ۰/۷۶ بود که بیانگر پایایی مطلوب پرسشنامه است

**حافظه آینده‌نگر - گذشته‌نگر:** این پرسشنامه، یک پرسشنامه کاغذ و مدادی است که توسط اسمیت (Smith) و همکاران در سال ۲۰۰۰ ساخته شده است و میزان خطا در عملکرد حافظه را می‌سنجد. این پرسشنامه دارای ۱۶ سوال است که سوالات دارای یک مقیاس ۵ درجه‌ای (همیشه ۵ تا هرگز ۱) به ترتیب از زیاد به کم ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ می‌باشند. حداقل و حداکثر نمره بدست آمده در این پرسشنامه حافظه بین ۱۶ تا ۸۰ می‌باشد. این پرسشنامه دارای یک زیر مقیاس اصلی با عنوان حافظه گذشته‌نگر و آینده‌نگر می‌باشد که هر کدام با ۸ سوال سنجیده می‌شوند و دو زیر مقیاس فرعی با عنوان حافظه کوتاه مدت، بلندمدت و حافظه فردمحور، پیرامون محور نیز در این آزمون به دست می‌آید و در نهایت یک نمره کلی با عنوان خطای حافظه عمومی به دست می‌آید که مقدار تخریب حافظه کلی را می‌سنجد. در پژوهش حاضر به منظور بررسی پایایی از روش آلفای کرونباخ استفاده شد. نتایج نشان داد که مقدار این ضریب برای کل گوها (۱۶ گویه) ۰/۸۸، برای مولفه حافظه گذشته‌نگر و آینده‌نگر به ترتیب ۰/۸۹ و

۹/۷۱ بود. ۱۱ نفر (۴/۹ درصد) بی سواد، ۱۱۷ نفر (۵۱/۸ درصد) ابتدایی، ۷۷ نفر (۲۴/۱ درصد) سیکل و ۲۱ نفر معادل (۹/۳ درصد) تحصیلات دیپلم داشتند. لازم به ذکر است که گویه‌های پرسشنامه‌ها برای افراد بی سواد قرائت شد و پاسخ داده شده به وسیله پژوهشگر ثبت گردید. نوع ماده مصرفی هروئین (۵۴/۴ درصد)، شیشه (۳۸/۹ درصد) و تریاک (۶/۸ درصد) از بیشترین فراوانی مصرف برخوردار بود.

در این بخش ابتدا به بررسی میانگین و انحراف معیار و ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش و در انتها به ارزیابی مدل ساختاری پژوهش پرداخته شده است. قبل از ورود به آزمون مدل مفهومی پژوهش، مفروضه‌های مدل یابی معادلات ساختاری مورد بررسی قرار گرفت. در این بخش سه مفروضه اساسی مدل یابی معادلات ساختاری شامل داده‌های مفقود، موارد دورافتاده (پرت) و نرمال بودن توزیع متغیرها مورد بررسی قرار گرفت. الف: در پژوهش حاضر تلاش شد تا داده‌های کاملی از گروه نمونه جمع‌آوری گردد، با این حال برخی داده‌های مفقود با میانگین مقادیر متغیرها جایگزین شد. ب: برای بررسی موارد پرت در پژوهش حاضر از دستور Explore در برنامه اسپس استفاده شد؛ نتایج نشان داد که در هیچ یک از متغیرهای پژوهش موارد پرت وجود ندارد و لذا از این جهت مشکلی برای تحلیل مدل‌یابی معادلات ساختاری وجود ندارد. ج: برای بررسی نرمال بودن توزیع متغیرهای مشاهده شده در پژوهش حاضر از دو شاخص رایج برای بررسی نرمال بودن، یعنی کجی و کشیدگی استفاده شد. نتایج جدول ۱ نشان می‌دهد که شاخص‌های کجی و کشیدگی برای متغیرهای پژوهش در دامنه +۳ تا -۳ قرار دارد؛ بنابراین، توزیع تمامی متغیرهای پژوهش نرمال است. به‌طور کلی، نتایج ارائه

۰/۸۸ بود که بیانگر پایداری مطلوب پرسشنامه است. **مقیاس شدت حافظه اعتیاد:** مقیاس شدت حافظه اعتیاد توسط چن و همکاران (۲۰۱۸) بر مبنای حافظه زندگی نامه‌ای و با هدف سنجش جنبه‌های پدیدار شناختی حافظه که درگیر مصرف مواد می‌باشد طراحی شده است. این مقیاس دارای ۹ سوال می‌باشد که بر اساس مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای از کاملاً مخالفم تا کاملاً موافقم نمره گذاری می‌شود. با تحلیل عامل اکتشافی و تاییدی دو عامل و ضوح دید و شدت حسی برای این مقیاس بدست آورده شده است. سازندگان مقیاس در دو مطالعه جداگانه با نمونه آماری ۳۴۵ و ۱۵۵۰م صرف‌کننده و با م‌صاحبه با ۲۰م صرف‌کننده مواد شاخص روان‌سنجی مطلوبی برای مقیاس گزارش کرده‌اند. آنان همبستگی معنی‌داری بین نمرات این مقیاس و معیارهای ولع مصرف پیدا کردند و نشان دادند که این مقیاس و دو عامل و ضوح دید و شدت حسی از سازگاری مطلوبی برخوردار می‌باشد. در پژوهش حاضر به منظور بررسی پایداری از روش آلفای کرونباخ استفاده شد. نتایج نشان داد که مقدار این ضریب برای کل گوها (۹ گویه) ۰/۸۰، برای مولفه و ضوح دید و شدت حسی به ترتیب ۰/۸۲ و ۰/۷۹ بود که بیانگر پایداری مطلوب پرسشنامه است. بررسی شاخصه‌های روان‌سنجی نسخه ایرانی مقیاس حافظه اعتیاد توسط قاسمی و همکاران ۱۴۰۰ در حال انتشار می‌باشد. داده‌های جمع‌آوری شده به کمک نرم افزار SPSS-24 و AMOS-5 در دو سطح آمار توصیفی و استنباطی تجزیه و تحلیل شدند.

## یافته‌ها

میانگین سنی آزمودنی‌ها ۴۴/۶۸ سال با انحراف معیار

جدول ۱- شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

نام متغیر	میانگین	انحراف استاندارد	کجی		کشیدگی	
			آماره	انحراف استاندارد	آماره	انحراف استاندارد
ولع مصرف	۶۲/۴۴	۱۱/۳۱	۰/۰۵	۰/۱۶	-۰/۲۴	۰/۳۲
شدت وابستگی	۹/۷۳	۳/۹۷	۰/۴۱	۰/۱۶	-۰/۱۱	۰/۳۲
حافظه آینده نگر و گذشته نگر	۵۵/۰۲	۱۴/۰۰۸	-۱/۰۳	۰/۱۶	۰/۶۳	۰/۳۲
حافظه اعتیاد	۳۵/۱۲	۵/۸۸	-۱/۲۸	۰/۱۶	۱/۵۲	۰/۳۲

وابستگی با حافظه اعتیاد ( $r = -0/06$ ;  $p < 0/32$ ) معنی دار نیست.

در ادامه جهت بررسی نقش واسطه‌ای حافظه اعتیاد در ارتباط بین شدت وابستگی و حافظه آینده نگر و گذشته نگر با ولع مصرف از ماتریس کوواریانس به عنوان داده‌های ورودی و با توجه به نرمال بودن داده‌ها از روش حداکثر درست‌نمایی استفاده شد. در سطح اندازه گیری روایی سازه ابزارها بررسی و سپس الگوی فرضی آزمون شد و معنی داری نتایج به روش بوت استروپ بررسی گردید. همان گونه که ملاحظه می‌شود اثر مستقیم شدت وابستگی، حافظه آینده نگر- گذشته نگر و حافظ اعتیاد بر ولع مصرف مثبت و معنادار است. اثر مستقیم حافظه آینده نگر- گذشته نگر بر حافظه اعتیاد مثبت و معنادار است. اما اثر مستقیم شدت وابستگی بر حافظه اعتیاد معنادار نیست. ضرایب غیراستاندارد و استاندارد مسیرهای مستقیم موجود در الگو در جدول ۳ آمده است.

شده در این بخش نشان می‌دهد که تمامی مفروضه‌های اساسی تحلیل مدل‌یابی معادلات ساختاری برقرار است و بنابراین برای این تحلیل مانعی وجود ندارد. جدول ۱ شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد.

در جدول ۲ نتایج حاصل از بررسی این روابط در چارچوب ماتریس همبستگی مرتبه صفر متغیرها ارائه شده است. نتایج حاکی از آن است که بین بیشتر متغیرهای مورد پژوهش رابطه معنی دار وجود دارد. نتایج در جدول شماره ۲ آمده است. بررسی رابطه میان متغیرهای پژوهش نشان داد که رابطه بین شدت وابستگی ( $r = 0/23$ ;  $p < 0/01$ )، حافظه آینده نگر و گذشته نگر ( $r = 0/14$ ;  $p < 0/05$ ) و حافظه اعتیاد ( $r = 0/35$ ;  $p < 0/01$ ) با ولع مصرف مثبت و معنی دار معنی دار است. همچنین رابطه بین حافظه آینده نگر و گذشته نگر با حافظه اعتیاد مثبت و معنی دار معنی دار است ( $r = 0/28$ ;  $p < 0/001$ ). اما رابطه بین شدت

جدول ۲- ماتریس همبستگی بین متغیرهای مورد پژوهش

متغیرها	۱	۲	۳	۴
شدت وابستگی	۱			
حافظه آینده نگر و گذشته نگر	-0/05	۱		
حافظه اعتیاد	-0/06	-0/28**	۱	
ولع مصرف	0/23**	0/14*	0/35**	۱

\*\* معنی داری در سطح 0/01؛ \* معنی داری در سطح 0/05

جدول ۳- اثرات شدت وابستگی و حافظه آینده نگر - گذشته نگر بر ولع مصرف با نقش واسطه‌ای حافظه اعتیاد

متغیرها	اثرات مستقیم			اثرات غیر مستقیم			اثر کل
	B	S.E	$\beta$	t	P	$\beta$	
شدت وابستگی	0/91	0/22	0/24	4/44	0/01	-0/02	0/01
	0/20	0/05	0/25	4/16	0/001	-0/12	0/001
	0/84	0/11	0/44	7/31	0/001	-	0/001
شدت وابستگی	-0/10	0/12	-0/05	-0/79	0/42	-	0/42
	0/11	0/03	0/28	4/31	0/001	-	0/001

جدول ۴- شاخص‌های برازش مدل نهایی پژوهش

شاخص	df/ $\chi^2$	GFI	AGFI	NFI	TLI	CFI	RMSEA	Pclose
مقدار	2/10	0/96	0/92	0/99	0/98	0/92	0/06	0/15
مقدار مطلوب	<3	>0/90	>0/90	>0/90	>0/90	>0/90	<0/08	>0/05

ارتباط معنی‌داری قرار می‌گیرد، اثر غیرمستقیم شدت وابستگی از طریق حافظه‌ی اعتیاد بر ولع مصرف معنی‌دار نیست. نتایج حاضر همسو با نتایج مطالعات هینس بروک (Heinsbroek) (۲۰۲۱) (۱۲) و پری (Perry) و همکاران (۲۰۱۸) (۲) می‌باشد.

شدت وابستگی و ولع مصرف، مشکل محوری اختلالات مصرف‌مواد در پیشگیری و درمان است. پژوهش حاضر نشان داد رابطه‌ی مستقیم و مثبت بین شدت وابستگی با ولع مصرف وجود دارد. بدین معنا که با افزایش هر چه بیشتر وابستگی فرد به یک ماده‌ی مخدر، میزان ولع او برای مصرف آن ماده افزایش خواهد یافت و برعکس (۲). این یافته با نتیجه‌ی پژوهش پاسکوالیتو (Pasqualitto) و همکاران (۲۰۲۳) همسو است و موید آن است که فرد با اختلالات مصرف‌مواد، ولع مصرف مواد را به صورت ناخواسته و به دلیل یادگیری ارتباط نشانه‌های محیطی یادآور موضوع اعتیاد با رفتارهای اعتیادآور تجربه می‌کند (۱۵). بنابراین تجربه‌ی هر چه بیشتر این حالت ذهنی، سبب تحکیم فرآیند یادگیری مذکور شده و با ایجاد اجبار برای مصرف مواد، سبب افزایش میزان وابستگی به ماده‌ی مورد نظر خواهد شد که این موضوع نشان می‌دهد اعتیاد با ساختارهای شناختی بیمار از قبیل حافظه که در یادگیری نقش دارد می‌تواند در ارتباط باشد (۱۰). از سویی دیگر وابستگی شدید به یک ماده، با افزایش مبادرت به انجام هر چه بیشتر رفتارهای اعتیادآور از قبیل یادگیری جستجو و دست یافتن به مواد و افزایش ولع برای مصرف آن ماده همراه می‌شود. که انتظار می‌رود با اصلاح یادگیری‌های قبلی و محتوی شناخت‌های افراد و به تبع آن کنترل ولع مصرف مواد، شدت وابستگی و اعتیاد را نیز کنترل کرد. و چون ولع مصرف با احتمال خروج از درمان و احتمال عود دوباره و تقویت یادگیری‌های قبلی همراه می‌باشد بنابراین می‌توان گفت ولع مصرف و لغزش می‌تواند با تحکیم حافظه اعتیاد در ارتباط باشد. که می‌توان با کنترل هر یک از موارد، شدت وابستگی یا ولع مصرف، احتمال خروج از درمان یا احتمال مصرف مواد را نیز کاهش داد (۱۳). اختلالات مصرف مواد می‌توانند با اختلال در

نتایج نشان می‌دهد که شدت وابستگی ( $p=0/001$ )، حافظه آینده‌نگر - گذشته‌نگر ( $\beta=0/24$ ،  $p=0/001$ )، حافظه اعتیاد ( $\beta=0/44$ ،  $p=0/001$ ) و حافظه مثبت و معنی‌دار ولع مصرف هستند. به این معنا که شدت وابستگی، مشکلات مربوط به تخریب حافظه کلی و حافظه اعتیاد باعث افزایش ولع مصرف می‌شود. همچنین نتایج بیانگر این است که تنها حافظه آینده‌نگر - گذشته‌نگر است که اثر مستقیم مثبت و معنی‌داری بر حافظه اعتیاد ( $p=0/001$ )،  $\beta=0/28$ ) دارد و شدت وابستگی نتوانسته است اثر مستقیم و معنی‌دار بر حافظه اعتیاد داشته باشد ( $\beta=-0/05$ ،  $p=0/42$ ). سرانجام اینکه بررسی فرضیه اصلی پژوهش به روش بوت استروپ نشان داد که اثر غیرمستقیم (واسطه‌گری جزئی) حافظه آینده‌نگر - گذشته‌نگر از طریق حافظه اعتیاد بر ولع مصرف معنی‌دار است ( $\beta=0/12$ ،  $p=0/007$ )؛ اما اثر غیرمستقیم شدت وابستگی از طریق حافظه اعتیاد بر ولع مصرف معنی‌دار نیست ( $\beta=-0/02$ ،  $p=0/37$ ). در مجموع نتایج نشان داد که مدل مذکور ۲۵ درصد از واریانس ولع مصرف را تبیین می‌کند. در ادامه نتایج مربوط به شاخص‌های برازش نشان‌دهنده برازش مکفی مدل نهایی بود (جدول ۴).

## بحث

ولع مصرف و شدت وابستگی از نشانه‌های اعتیاد به حساب می‌آیند. اعتیاد مسئله‌ای است که با ایجاد نقص در عملکردهای شناختی همراه می‌شود و حافظه‌ی آینده‌نگر - گذشته‌نگر و حافظه‌ی اعتیاد از جمله این عملکردهای شناختی هستند. پژوهش حاضر با هدف تعیین رابطه‌ی شدت وابستگی و حافظه آینده‌نگر - گذشته‌نگر در پیش‌بینی ولع مصرف با توجه به نقش میانجی حافظه اعتیاد انجام شد. نتایج حاکی از آن بود که حافظه‌ی آینده‌نگر - گذشته‌نگر هم به طور مستقیم و هم با میانجی‌گری حافظه‌ی اعتیاد بر ولع مصرف دارای اثری معنی‌دار است اما با وجود آن که شدت وابستگی به طور مستقیم با ولع مصرف رابطه‌ی مثبت و معنی‌داری دارد و حافظه‌ی اعتیاد نیز با ولع مصرف در



### محدودیت‌ها

استفاده از پرسشنامه‌های مداد-کاغذی اغلب باعث گرایش آزمودنی‌ها به ارائه‌ی پاسخ‌هایی که با واقعیت تطابق ندارد می‌شود از محدودیت‌های اغلب پژوهش‌ها می‌باشد.

### نتیجه‌گیری

نتایج این پژوهش نشان داد که شدت وابستگی، حافظه آینده‌نگر و گذشته‌نگر با ولع مصرف رابطه مثبت و معناداری دارند، اما شدت وابستگی به‌طور مستقیم ارتباط معناداری با حافظه اعتیاد نشان نداد. این یافته‌ها نشان می‌دهد که هرچند شدت وابستگی بر ولع مصرف تأثیرگذار است، اما این تأثیر می‌تواند از مسیرهای شناختی دیگری مانند حافظه آینده‌نگر و گذشته‌نگر اعمال شود. از سوی دیگر، نقش میانجی حافظه اعتیاد به‌طور کامل تأیید نشد، که می‌تواند نشان‌دهنده پیچیدگی‌های بیشتری در فرآیندهای شناختی مرتبط با ولع مصرف باشد. نتایج این مطالعه اهمیت فرایندهای شناختی را در درک و پیش‌بینی ولع مصرف برجسته می‌سازد. این یافته‌ها می‌توانند در طراحی مداخلات درمانی مورد استفاده قرار گیرند، به‌ویژه در برنامه‌های توان‌بخشی که بر بهبود حافظه آینده‌نگر و کاهش نشخوارهای مرتبط با گذشته تأکید دارند. همچنین، این نتایج نشان می‌دهد که درک ولع مصرف صرفاً محدود به شدت وابستگی نیست و عوامل شناختی می‌توانند نقش کلیدی در این زمینه ایفا کنند.

### ملاحظات اخلاقی

این مقاله برگرفته زیر نظر کمیته اخلاق دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری و با کد اخلاقی به شناسه IR.IAU.SARI.REC.1403.360 انجام گرفته است.

### مشارکت نویسندگان

نظام‌الدین قاسمی نگارش مقاله و فاطمه شریف‌زاده ویراستاری مقاله را برعهده داشتند و زهرا تیباش داده‌ها را تجزیه، تحلیل و علی‌الحدادی آن را تفسیر کرد.

### References

1. Reis Júnior WM, Ferreira LN, Molina-Bastos CG, Bispo Júnior JP, Reis HFT, Goulart BNG. Prevalence

عملکردهای شناختی همراه باشند. اعتیاد با ایجاد اختلال در بخش پیش‌پیشانی مغز و به تبع آن اختلال در انجام معمول عملکردهای عالی شناختی مرتبط است (۴). حافظه‌ی آینده نگر - گذشته‌نگر نوعی توانایی شناختی به حساب می‌آید و چون این توانایی با یادآوری رویدادهای مربوط به گذشته و نیز یادآوری اهداف فرد برای انجام عملی در زمان آینده در ارتباط است. می‌توان گفت در اختلالات مرتبط با مصرف مواد، به دلیل تخریب‌های ایجاد شده در بخش‌های مختلف مغزی و به تبع آن تخریب مهارت‌های مربوط به این نواحی از جمله حافظه‌ی آینده نگر - گذشته‌نگر، احتمال ایجاد اختلال در کارکرد فرد در مورد هر یک از مسائل روزانه و اختلال کلی در کارایی فردی او، دور از انتظار نباشد (۱۰). از طرف دیگر حافظه‌ی اعتیاد مقوله‌ای است که با حافظه‌ی زندگی‌نامه‌ای فرد در ارتباط است. اطلاعات حسی - ادراکی حافظه زندگی‌نامه را می‌توان در صورت وجود نشانه‌های مربوطه بازیابی نموده و جزئیات حسی را دوباره تجربه کرد. افراد در صورت بازیابی اطلاعات حسی دقیق ممکن است از شدت حسی بالایی برخوردار شوند. از این جهت حافظه‌ی اعتیاد به تجارب شخصی ناشی از سابقه مصرف مواد مخدر در فرد مربوط می‌شود. بنابراین انتظار می‌رود با فعال شدن آن، اطلاعات مربوط به مواد از جمله یادگیری‌های مرتبط با حافظه‌ی آینده نگر - گذشته‌نگر دوباره تجربه شوند (۶). از طرف دیگر، ولع مصرف انگیزه‌ی فرد برای مصرف یک ماده‌ی خاص است و طی فرآیند یادگیری با بسیاری از نشانه‌ها همراه شده است، پس به نوعی جزئی از این تجارب است که با حافظه در ارتباط است. بنابراین این مطالب تأکیدی است بر نقش مهم شکل‌گیری حافظه‌ی اعتیاد که می‌تواند اثر حافظه‌ی آینده نگر - گذشته‌نگر بر ولع مصرف را میانجی‌گری کند و به دنبال آن اعتیاد تداوم پیدا کند و برنامه‌های درمانی با شکست مواجه شود.

### پیشنهادات

پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی به سایر حوزه‌های شناختی خصوصاً عملکردهای اجرایی در ارتباط با حافظه اعتیاد پرداخته شود و در درمان و پیشگیری بر نقش حافظه اعتیاد توجه شود.

15. Pasqualitto F, Panin F, Maidhof C, Thompson N, Fachner J. Neuroplastic Changes in Addiction Memory-How Music Therapy and Music-Based Intervention May Reduce Craving: A Narrative Review. *Brain Sci.* 2023;13(2):259.

of functional dependence and chronic diseases in the community-dwelling Brazilian older adults: an analysis by dependence severity and multimorbidity pattern. *BMC Public Health.* 2024;24(1):140.

2. Perry JD, Parrish RK 2nd, Goodman KW. The Prospective Retrospective Study. *Am J Ophthalmol.* 2018;196:xiii-xv.

3. Cushley S, Duncan HF, Lappin MJ, Chua P, Elamin AD, Clarke M, El-Karim IA. Efficacy of direct pulp capping for management of cariously exposed pulps in permanent teeth: a systematic review and meta-analysis. *Int Endod J.* 2021;54(4):556-571.

4. Julian T, Glasgow N, Syeed R, Zis P. Alcohol-related peripheral neuropathy: a systematic review and meta-analysis. *J Neurol.* 2019;266(12):2907-2919.

5. Kyle K, Bronstein JM. Treatment of psychosis in Parkinson's disease and dementia with Lewy Bodies: A review. *Parkinsonism Relat Disord.* 2020;75:55-62.

6. Rezamohammadi F, Rahmani M, Ghanbari A, Khaleghian A, Miladi-Gorji H. BDNF receptor antagonism during the induction of morphine dependence exacerbates the severity of physical dependence and ameliorates psychological dependence in rats. *Neurosci Lett.* 2020;737:135332.

7. LeVine DN, Brooks MB. Immune thrombocytopenia (ITP): Pathophysiology update and diagnostic dilemmas. *Vet Clin Pathol.* 2019;48 Suppl 1:17-28.

8. Tapper K. Mindfulness and craving: effects and mechanisms. *Clin Psychol Rev.* 2018;59:101-117.

9. Kaag AM, Goudriaan AE, De Vries TJ, Pattij T, Wiers RW. A high working memory load prior to memory retrieval reduces craving in non-treatment seeking problem drinkers. *Psychopharmacology (Berl).* 2018;235(3):695-708.

10. Leong KC, Cox S, King C, Becker H, Reichel CM. Oxytocin and Rodent Models of Addiction. *Int Rev Neurobiol.* 2018;140:201-247.

11. Lasek AW, Chen H, Chen WY. Releasing Addiction Memories Trapped in Perineuronal Nets. *Trends Genet.* 2018;34(3):197-208.

12. Heinsbroek JA, De Vries TJ, Peters J. Glutamatergic Systems and Memory Mechanisms Underlying Opioid Addiction. *Cold Spring Harb Perspect Med.* 2021;11(3):a039602.

13. Ji X, Tang Y, Jing L, Zhou L, Wu B, Deng Y, Zhou S, Yang Y. Effects of a virtual reality-based motivational reinforcement + desensitization intervention program on psychological craving and addiction memory in female MA-dependent young adults. *Front Psychiatry.* 2023;14:1114878.

14. Ivan Ezquerra-Romano I, Lawn W, Krupitsky E, Morgan CJA. Ketamine for the treatment of addiction: Evidence and potential mechanisms. *Neuropharmacology.* 2018;142:72-82.